Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г.

# Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## ТОМ 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

**721 – 17**

Павлодар
2017

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г.

# Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

## ТОМ 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

**721 – 17**

| | |
|---|---|
| Директор | А.В. Ефимов |
| Главный инженер | М.С. Свинцов |
| ГИП | М.С. Свинцов |

Павлодар
2017

# СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

**ТОМ 1** ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

**ТОМ 2** ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**ТОМ 3** ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

**ТОМ 4** ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

**ТОМ 5** СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**ТОМ 6** ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ. ПРАЙС-ЛИСТЫ

**ТОМ 7** ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА (ПОС)

**Рабочие чертежи**

| | |
|---|---|
| 721-17-ГП1 | Площадка водозаборных сооружений. Площадка № 1. Генеральный план и транспорт |
| 721-17-ГП2 | Площадка водозаборных сооружений. Площадка № 2. Генеральный план и транспорт |
| 721-17-НВ1 | Магистральный водовод от насосной станции I подъема до насосной станции II подъема |
| 721-17-НВ2 | Разводящий водопровод по с. Надеждинка |
| 721-17-ЭС1 | Внешнее электроснабжение |
| 721-17-ОС1 | Охранная сигнализация |

***Насосная станция I подъема***

| | |
|---|---|
| 721-17-1-КЖ1 | Конструкции железобетонные |
| 721-17-1-КМ1 | Конструкции металлические |
| 721-17-1-АР1 | Паспорт наружной отделки фасадов |
| 721-17-1-АР | Эскизный проект |
| 721-17-1-ТХ | Технологические чертежи |
| 721-17-1-ЭМ1 | Электротехнические чертежи |
| 721-17-1-ЭС1 | Внутриплощадочные сети |
| 721-17-1-ЭН1 | Наружное освещение. Заземление и молниезащита |
| 721-17-1-ОВ | Отопление и вентиляция |

***Водоочистные сооружения***

721-17-2-ТХ Технологические чертежи
721-17-2-АС1 Фундамент под электролизную установку

***Резервуары чистой воды V-100м3***

721-17-3-ТХ Технологические чертежи
721-17-3-КЖ1 Конструкции железобетонные

***Насосная станция II подъема***

721-17-4-КЖ1 Конструкции железобетонные
721-17-4-КМ1 Конструкции металлические
721-17-4-АС1 Архитектурно-строительные чертежи
721-17-4-АР1 Паспорт наружной отделки фасадов
721-17-4-АР Эскизный проект
721-17-4-ТХ Технологические чертежи
721-17-4-АТХ Система автоматизации
721-17-4-ЭМ1 Электротехнические чертежи
721-17-4-ЭН1 Наружное освещение. Заземление и молниезащита
721-17-4-ЭС1 Внутриплощадочные сети
721-17-4-ОВ Отопление и вентиляция
721-17-НВК Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

***Ограждение территории***

721-17-5-АС Ограждение территории

***Комплектная трансформаторная подстанция***

721-17-6-АС1 Опорные конструкции

Республика Казахстан

Товарищество с ограниченной ответственностью «ТЕХЭКО»

Государственная лицензия МООС РК №01007Р от 03.07.2007 года

# ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

***

в составе рабочего проекта:

## «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» _____ Танылов М.Б.

Разработчик:
ТОО «ТЕХЭКО» _____ Мерзонов Д.Ю.

Павлодар – 2017 год

# СОДЕРЖАНИЕ


| № главы, раздела | Наименование главы, раздела | № стр. |
|---|---|---|
| | **ВВЕДЕНИЕ** | 7 |
| **1.** | **СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ** | 9 |
| | 1.1 Характеристика проектируемого объекта | 9 |
| | 1.2 Существующее положение | 9 |
| | 1.3 Проектируемое положение | 9 |
| | 1.4 Цели и задачи проектирования | 13 |
| | 1.5 Организация строительства | 13 |
| **2.** | **ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ** | 15 |
| | 2.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения объекта | 15 |
| | 2.2 Характеристика района расположения объекта по уровню загрязнения атмосферного воздуха | 16 |
| | 2.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-ремонтных работ | 16 |
| | 2.4 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации | 20 |
| | 2.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников в период СМР и на период эксплуатации | 21 |
| | 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов | 22 |
| | 2.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период СМР и на период эксплуатации | 22 |
| | 2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета ПДВ | 23 |
| | 2.9 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны | 27 |
| | 2.10 Наименование программы для расчета приземных концентраций загрязняющих веществ и экологических рисков | 27 |
| | 2.11 Расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в период СМР | 27 |
| | 2.12 Определение необходимости расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации | 28 |
| | 2.13 Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов | 29 |
| **3.** | **ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ** | 38 |
| | 3.1 Водоснабжение и водоотведение объекта | 38 |
| | 3.2 Водный баланс | 39 |
| | 3.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод | 39 |
| **4.** | **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА НЕДРА** | 41 |
| | 4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия | 41 |
| **5.** | **ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ** | 42 |

| № главы, раздела | Наименование главы, раздела | № стр. |
|---|---|---|
| | 5.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства и потребления | 42 |
| **6.** | **ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ** | 51 |
| | 6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и других видов воздействия, а также их последствий | 51 |
| | 6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения | 51 |
| **7.** | **ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ** | 52 |
| | 7.1 Генплан объекта. Снятие и использование плодородного слоя почвы. Рекультивация нарушенных земель | 52 |
| **8.** | **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ** | 53 |
| | 8.1 Современное состояние растительного покрова | 53 |
| | 8.2 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества | 53 |
| | 8.3 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность | 53 |
| | 8.4 Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения | 53 |
| | 8.5 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры | 54 |
| | 8.6 Предложения для мониторинга растительного покрова | 54 |
| **9.** | **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЖИВОТНЫЙ МИР** | 55 |
| | 9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны | 55 |
| | 9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных | 55 |
| | 9.3 Характеристика воздействия проектируемого объекта на животный мир | 55 |
| | 9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны | 55 |
| | 9.5 Предложения для мониторинга животного мира | 55 |
| **10.** | **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ** | 56 |
| | 10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения | 56 |
| | 10.2 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения в результате реализации проектных решений | 56 |
| | 10.3 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности | 57 |
| **11.** | **ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ОТ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ** | 58 |
| | 11.1 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта | 58 |

| № главы, раздела | Наименование главы, раздела | № стр. |
|---|---|---|
| | 11.2 Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население | 58 |
| | 11.3 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности | 59 |
| | 11.4 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и их последствий | 61 |
| | 11.5 Расчет экологических рисков на период строительно-монтажных работ | 61 |
| **12.** | **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ** | 63 |
| | 12.1 Оценка воздействия объекта на земельные ресурсы и почву | 63 |
| | 12.2 Оценка воздействия объекта на водные ресурсы | 63 |
| | 12.3 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух | 63 |
| | 12.4 Оценка воздействия объекта на животный и растительный мир | 64 |
| | 12.5 Оценка воздействия объекта на социально-экономическую сферу | 64 |
| | 12.6 Оценка физического воздействия на окружающую среду | 64 |
| | 12.7 Оценка воздействия на состояние здоровья населения | 65 |
| | 12.8 Оценка воздействия на состояние экологических систем | 65 |
| | 12.9 Оценка экологических рисков от намечаемой деятельности | 65 |
| **13.** | **КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ** | 66 |
| | 13.1 Предложения по плану мероприятий по охране окружающей среды на период строительно-монтажных работ | 66 |
| | 13.2 Обоснование программы управления отходами | 69 |
| | 13.3 Обоснование программы производственного экологического контроля | 69 |
| | 13.4 Организация мониторинга за состоянием окружающей среды | 69 |
| **14.** | **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ** | 71 |
| | **ВЫВОДЫ** | 73 |
| | **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ** | 74 |
| | **ПРИЛОЖЕНИЯ** | 75 |

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

***ОВОС*** – оценка воздействия на окружающую среду
***ООС*** – охрана окружающей среды
***РП*** – рабочий проект
***АО*** – акционерное общество
***ТОО*** – товарищество с ограниченной ответственностью
***ПОС*** – проект организации строительства
***ТП*** – технологический процесс
***СМР*** – строительно-монтажные работы
***ОДК*** – оперативно-дистанционный контроль
***ИГЭ*** – инженерно-геологический элемент
***ТБО*** – твердые (бытовые) коммунальные отходы
***СМИ*** – средства массовой информации

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Государственная лицензия ТОО «ТЕХЭКО» №01007Р от 03.07.2007 г. на природоохранное проектирование и нормирование
2. Государственная лицензия №13015367 ТОО «Павлодарэнергопроект» от 11.09.2013 г.
3. Архитектурно-планировочное задание №KZ37VUA00025894 от 15.09.2017 г.
4. Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта
5. Исходные данные на проектирование
6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от всех источников выбросов на период СМР по проекту
7. Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ
8. Правоустанавливающие документы на земельные участки
9. Расчет экологических рисков на период строительно-монтажных работ по объекту
10. Заявление об экологических последствиях намечаемой хозяйственной деятельности

# ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен как процедура ОВОС в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П с изменениями от 17 июня 2016 года №253 и Главой 6 (ст. 35-44) Экологического кодекса РК [1]. Содержание и состав раздела определялись требованиями вышеуказанной инструкции.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена к рабочему проекту «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области», представленного в составе пояснительной записки и графической части проекта. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектными решениями и исходными данными, выданные заказчиком.

Объем изложения достаточен для анализа принятых проектных решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды в рамках действующего объекта. Материалы ОВОС оформлены в виде документа, уровень разработки которого соответствует стадии проектирования, в виде раздела «Охрана окружающей среды».

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» было определено, что при реализации рабочего проекта не будут использоваться вещества, отнесенные Стокгольмской конвенцией к стойким органическим загрязнителям (СОЗ), а именно: токсаферен, алдрин, диелдрин, эндрим, мирекс, ДДТ, хлордан, гептахлор, полихлорированные бифенилы (ПХБ), гексахлорбензол, полихлорированные диоксины, полихлорированные фураны.

Работы по разделу выполнены в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан.

Оценка воздействия объекта на окружающую среду к проекту выполнена ТОО «ТЕХЭКО». Лицензия №01007Р от 03.07.2007 года, выданная МООС РК, представлена в Приложении 1.

Адрес разработчика ОВОС: РК, г. Павлодар, ул. Торайгырова, 85/2, 4 этаж, тел./факс: +7 (718-2) 555-713.

Список исполнителей:

| № п.п. | Должность разработчика, ученая степень | Фамилия исполнителя (номер подготовленного раздела (подраздела)) |
|---|---|---|
| 1 | Директор ТОО «ТЕХЭКО» | Мерзонов Д.Ю. (раздел 1-7) |
| 2 | Инженер-эколог ТОО «ТЕХЭКО» | Матвеева М.Н. (раздел 8-14) |

**Площадка объекта проектирования**

Республика Казахстан, Костанайская область, Карабалыкский район, с. Надеждинка

**Организация – заказчик проекта и разработчик технического задания**

ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района»

**Организация – разработчик рабочего проекта**

ТОО «Павлодарэнергопроект»

Государственная лицензия №13015367 (Приложение 2)

Адрес предприятия: 140000, Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Торайгырова, 62
тел.: +7 (718-2) 55-45-76
ГИП: Свинцов М.С.

**Организация – разработчик ОВОС в составе рабочего проекта**

ТОО «ТЕХЭКО»

Государственная лицензия №01007Р (Приложение 1)

Адрес предприятия: 140000, Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Торайгырова, 85/2
здание «Status A»
тел./факс.: +7 (718-2) 555-713
e-mail: teheco-pavlodar@mail.ru

# 1. СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

## 1.1 Характеристика проектируемого объекта

Рабочий проект «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» выполнен в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативными документами, на основании задания на проектирование на разработку рабочего проекта, выданного ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района».

Проектируемая площадка строительства комплекса водозаборных сооружений расположена в селе Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области.

Село Надеждинка находится примерно в 9 км к западу от районного центра, посёлка Карабалык.

В данном проекте комплекс водозаборных сооружений представлен двумя площадками:

- площадка №1 – где расположены две насосные станции 1-го подъема (скважины) и комплектная трансформаторная подстанция №1.
- площадка №2 – где расположена насосная станция 2-го подъема с комплексом сопутствующих сооружений.

Площадка №1 площадью 0,66 га и участок подъездной автодороги, площадью 0,0410 га, находится на расстоянии около 4,7 км в юго-восточном направлении от второй площадки.

Площадка №2 площадью 0,6430 га и участок подъездной автодороги, площадью 0,0170 га, располагается в северной части села Надеждинка.

## 1.2 Существующее положение

Жилищная застройка представлена в основном индивидуальными (частными) домами, многоэтажная застройка отсутствует. Имеются здания общественного назначения: школа, акимат, магазины. Водоснабжение частных домов с. Надеждинка осуществляется децентрализованным путем, в основном, из шахтных колодцев. Воды в колодцах подвержены антропогенному загрязнению. В зимнюю межень почти во всех колодцах вода исчезает. Централизованного водоснабжения поселка не существовало.

Согласно предоставленным данным ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района», централизованной системе водоснабжения подлежат 195 двора, с общим числом жителей – 574 человек.

Из-за отсутствия производственного сектора (заводы по переработке сельскохозяйственных продуктов) и животноводческого сектора (животноводческие комплексы, молочно-товарные фермы), при определении расходов воды на водопотребление, в расчет принимается только коммунальный сектор (население, школа, магазины, домашний скот, птица в личном пользовании и т.д.).

## 1.3 Проектируемое положение

В данном проекте комплекс водозаборных сооружений представлен двумя площадками:

- площадка №1 – где расположены две насосные станции 1-го подъема (скважины) и комплектная трансформаторная подстанция №1.

• площадка №2 – где расположена насосная станция 2-го подъема с комплексом сопутствующих сооружений.

Площадка №1 площадью 0,66 га и участок подъездной автодороги, площадью 0,0410 га, находится на расстоянии около 4,7 км в юго-восточном направлении от второй площадки.

Площадка №2 площадью 0,6430 га и участок подъездной автодороги, площадью 0, 0170 га, располагается в северной части села Надеждинка.

Водозаборные сооружения состоят из:

- скважинного водозабора (насосная I подъема - рабочая и резервная);
- водоочистных сооружений;
- резервуаров чистой воды;
- насосной станции II подъема.

Предусмотрены внутриплощадочные сети водопровода и канализации на территории водоочистных сооружений.

**Насосная станция I подъема**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемого объекта, согласно заданию на проектирование, утвержденного руководителем ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района», в 2017 г. и на основании «Отчета о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод 12 сел Костанайской области, в т.ч.: в Костанайском районе Глазуновка, Воскресеновка, Сергеевка; Карабалыкском Босколь, Приречное, Победа, Надеждинка, Терентьевка; Жангельдинском - Милысай; Мендыкаринском - Красная Пресня; Тарановском - Максут; Карасуйском Заря» 2013 г., является скважина № 7, расположенная в 5.24 км от центра с. Надеждинка.

Рабочим проектом предусмотрено строительство водозаборных сооружений, состоящих из двух скважин с насосными станциями I подъема №1 и №2 (одна рабочая, одна резервная). Глубина каждой водозаборной скважины составляет – 31,0 м. Для подачи воды служат погружные насосы типа WILO TWI 4.05-25-CI-DM с блоком управления (один на 2 насоса). Производительность насоса, 4,68 м$^3$/ч, напор 100,00 м вод. ст., с номинальной мощностью N=2,2 кВт. Производительность насоса принята из расчета равномерной работы насоса, для обеспечения потребности суточного расхода воды = 112,1 м$^3$/сут.

Дебит рекомендованной скважины при опытной откачке составляет 172,8 м$^3$/сут при понижении до 8,38 м.

Водозаборная скважина бурится шнековым методом на глубину 10,0 м имеет следующее устройство:

- в скважину на глубину до 24,0 м опускается пластиковая обсадная труба. К обсадной трубе Ø280х13 присоединен каркасно-стержневой (щель 0,75 мм) фильтр Ø225 мм, длина фильтрующего элемента 7,20 м плюс отстойная часть длиной 10,00 м. Кольцевое пространство между стенками фильтра и обсадной трубы Ø280х13 уплотняется кольцом их технической резины. Межтрубный зазор полностью заделывается цементно-песчаным раствором марки М200. Устье водозаборной скважины оборудуется герметизированным оголовком. Над скважинами устанавливаются отапливаемые павильоны, предназначенные для размещения оборудования скважины, шкафа управления.

**Водоочистные сооружения**

В качестве водоочистных сооружений принята установка очистки воды комбинированная серии «ДВУ1-112/С», производительностью 4,68 м$^3$/час производства ТОО «ВодЭкоФильтр», г. Уральск ЗКО.

В изготавливаемых установках ТОО «ВодЭкоФильтр» используются комплектующие изделия и насосное оборудование ведущих производителей, которые зарекомендовали себя как высококачественные и надежные.

*Состав принятого оборудования водоочистки*:

Состав установки очистки воды комбинированной серии «ДВУ1-112/С» - 1 комплект:

- станция дозирования щелочи – 1 комплект
- аэрационная колонна – 1 шт.;
- автоматический фильтр обезжелезивания и деманганации – 2 шт.;
- насос промывки 6,7 м3/час, напор 30 м – 1 шт.;
- установка электролизная для получения гипохлорита натрия серии «ЭЛУ/С-0,8х2» в комплекте с 4-мя насосами-дозаторами -1 комплект;
- щитовая станция – 1 комплект;
- монтажный комплект: трубы обвязки и фитинги, электрические кабели и кабельные каналы, крепёжные элементы, элементы автоматики.

Мобильное здание габаритами (9,0х2,4х2,95h)м -1шт.

Описание технологии очистки

Исходная вода в количестве 4,68 м$^3$/час, напор 3-4 атм. подаётся на установку очистки воды.

В поток воды при помощи станции дозирования щелочи производится дозирование раствора гидроксида натрия (каустическая сода), необходимого для повышения значения pH и улучшения качества очистки воды от железа и марганца.

Затем исходная вода поступает на аэрационный комплекс, который применяется для окисления двухвалентного железа, марганца и перевода его в нерастворимую форму. Вода пропускается через аэрационную колонну, в которой происходит её насыщение воздухом.

Комплектация системы:

- аэрационная колонна;
- компрессор в сборе;
- набор комплектующих (трубки, фитинги, арматура).

Дополнительно перед автоматическими фильтрами обезжелезивания и деманганации при помощи насосов-дозаторов вводится раствор ГПХН для эффективной работы каталитической загрузки фильтра.

Следующим этапом вода поступает на автоматические фильтры обезжелезивания и деманганации. Принцип работы автоматических фильтров заключается в пропускании исходной воды через слои фильтрующей засыпки, которым заполнен корпус фильтра. Вода проходит через слои фильтрующей засыпки сверху вниз. Таким образом, в верхнем слое задерживаются наиболее крупные частицы загрязнителя, миграции частиц среднего размера препятствует средний слой, а нижний слой фильтрующего материала удаляет мельчайшие частицы механических взвесей. По мере загрязнения фильтра задержанным осадком увеличивается перепад давления и уменьшается

их производительность, поэтому при помощи насоса-промывки проводится периодическая промывка очищенной водой из резервуара заказчика в режиме обратной промывки. Во время промывки вода проходит снизу-вверх через фильтрующую среду, взрыхляя её, смывает накопившиеся загрязнения и по дренажному трубопроводу сбрасывается в канализацию.

Далее в поток очищенной воды при помощи насоса-дозатора вводится дезинфицирующий раствор ГПХН, который производится на установке электролизной для получения гипохлорита натрия «ЭЛУ/С-0,8х2». Электролизная установка предназначена для получения дезинфицирующего раствора ГПХН путем электролиза (4-5)% водного раствора поваренной соли (пищевой или технической).

Описание процесса получения ГПХН:

Сухая соль загружается в солерастворитель и заливается водой, затем при помощи перемешивания готовится рабочий раствор соли. Отстоявшийся концентрированный раствор соли из бака-солерастворителя переливается в электролизёр. В электролизёре концентрированный раствор соли разбавляется водой до рабочей концентрации 40-50 г/л, доводится до нужного объёма. В электролизёре устанавливается электродный блок, соединённый с блоком питания посредством кабелей с соблюдением полярности. В результате процесса в электролизёре нарабатывается раствор ГПХН с концентрацией по активному хлору 7 г/л. После окончания процесса раствор ГПХН из электролизёра сливается в бак накопитель, откуда раствор ГПХН дозируется в поток с помощью насоса-дозатора.

**Резервуары чистой воды**

Для хранения регулирующего и противопожарного запаса воды на территории водоочистных сооружений предусмотрена установка двух железобетонных резервуаров чистой воды V = 2х100 м$^3$.

В резервуаре чистой воды хранится аварийный запас воды, обеспечивающий в течение 18 ч (время ликвидации аварии) на водоводе расход воды на питьевые нужды и 3-х часовой запас воды для наружного пожаротушения.

Вода насосной станцией I подъема подается на водоочистные сооружения, затем под остаточным напором - в резервуары чистой воды. Забор воды из резервуаров и подача к потребителю осуществляется насосной станцией II подъема.

Насосная станция II подъема

Насосная станция второго подъема предназначена для подачи воды потребителю.

Здание насосной станции размерами 5,00×7,50 м, с приямком на отметке -3,00 для установки насосов.

Предусмотрена многонасосная установка WILO SiBoost Smart 2 Helix VE 1004 с частотным преобразователем. Производительность насосной станции = 12,00 м$^3$/ч, Н=31 м, N=2,2 кВт, определены из расчета пропуска максимального расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды поселка, а также пропуска воды на наружное пожаротушение жилых и общественных домов.

Внутреннее пожаротушение насосной станции предусмотрено первичными средствами пожаротушения - два ручных пенных огнетушителя ОВП-10.

В помещении насосов II подъема, в приямке на отм. -3,900, предусмотрена установка дренажных насосов «Гном» 10/10 (1 - рабочий, 1 - резервный).

Запитка насосной станции осуществляется из проектируемых резервуаров чистой воды V=2×100м$^3$. двумя трубопроводами Ø108×4 из стальных электросварных труб.

В насосной станции предусмотрено помещение для оператора (1 человек), санузел и электропомещение.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для хозяйственно-бытовых нужд обслуживающего персонала, запитка от напорного трубопровода хозпитьевого и противопожарного водопровода. Сброс стоков осуществляется трубопроводами диаметром 110 мм (выпуск) из полиэтиленовых канализационных безнапорных труб, в водонепроницаемый выгреб V=5,0м$^3$.

Внутриплощадочные сети водопровода

На площадке водозаборных сооружений предусмотрены трубопроводы хозпитьевого и противопожарного водопровода, для подачи воды от скважин к водоочистным сооружениям и далее к резервуарам чистой воды – Ø57×3,5 из стальных эл. сварных труб.

Также предусмотрена прокладка трубопроводов из стальных электросварных труб Ø108×4 от резервуаров чистой воды до насосной II подъема. Глубина заложения сети от 1,55 м до 2,83 м от поверхности земли до низа трубы. Предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов, попавших в зону промерзания, керамзитом.

Подающие трубопроводы от насосной II подъема к потребителю предусмотрены из напорных полиэтиленовых труб (питьевая) 2Ø110 мм PE100, SDR17. Глубина заложения от 2,63 м до 2,67 м от поверхности земли до низа трубы.

Внутриплощадочные сети канализации

Рабочим проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая и дренажная канализация для отвода бытовых и дренажных стоков из помещений насосной станции II подъема в выгребную емкость V=5,0м$^3$, расположенную в 5,0 м от насосной станции, с последующим вывозом в места.

Предусмотрена дренажная канализация К17, для опорожнения резервуаров чистой воды, на случай ремонта, а также перелива, в мокрые колодцы. Сброс от каждого из резервуаров осуществляется по трубопроводам Ø159×4,5 из стальных электросварных труб, выполненных по группе В с наружным антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа. Сброс дренажных стоков из помещения водоочистных сооружений осуществляется в мокрый колодец, расположенный в 3,0 м от здания.

## 1.4 Цели и задачи проектирования

Реализация проекта позволит обеспечить питьевой водой жителей села Надеждинка, улучшить качество водоснабжения потребителей.

## 1.5 Организация строительства

Строительно-монтажные работы будут выполняться силами строительно-монтажной организацией, определяемой на конкурсной основе.

Рабочим проектом строительство водораспределительных сетей предусмотрен раздел «Организация строительства» (ПОС), который будет регламентировать все работы по организации процесса строительства.

Согласно сметному расчету проекта и разделу ПОС, на период проведения строительно-монтажных работ будет привлечено 100 человек в период с апреля по декабрь 2019 г.

Срок проведения СМР по настоящему проекту принят 8,0 месяцев.

Ремонт и техническое обслуживание всей техники, задействованной на территории объекта строительства, на площадке производства строительно-монтажных работ не предусматривается.

# 2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

## 2.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения объекта

Район размещения проектируемого объекта характеризуется резко-континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой.

Характерной особенностью местного климатического режима являются резкие изменения температуры воздуха при переходе от холодного к теплому сезону. Колебания температуры в течение года весьма значительны.

Показатели теплообеспеченности и влагообеспеченности в этом направлении колеблются в следующих пределах: среднегодовая температура воздуха от –1 $^0$С до - 6,9 $^0$С, среднеиюльская – от +19,3 $^0$С до +25,1 $^0$С, среднеянварская – от – 18 $^0$С до минус 8,2 $^0$С.

Средняя продолжительность безморозного периода – 110 - 160 дней, с устойчивым снежным покровом –160 –105.

Годовая сумма осадков от 390 мм на севере до 159 мм. Зима обычно холодная и малоснежная, в холодный период область находится под влиянием сибирского антициклона, при ясной погоде температура падает до -30 –40 $^0$С мороза, иногда ниже. Наибольшей высотой снежного покрова отличаются февраль и март. В этот период на севере снежный покров достигает в среднем 20 – 30 см, на юге –18 – 20 см.

Сильные и продолжительные ветры и обычно сдувают снег с повышенных частей рельефа в балки и овраги, что приводит к более глубокому промерзанию почв на оголенных участках.

Зимой наблюдаются бураны (от 18 до 52 дней в году).

Весна короткая, отличается сухостью и быстрым нарастанием температур, что связанно с частым вторжением теплых воздушных масс с юга. Для весеннего периода характерны частые сильные и сухие ветры, быстро иссушающие поверхность почвы. Нередко суховеи сопровождаются пыльными бурями.

Лето жаркое и сухое, несмотря на относительно большое количество осадков. Жаркий период с температурами воздуха более +20 $^o$С на севере непродолжителен, на юге достигает трех месяцев.

Количество крайне сухих дней с относительной влажностью воздуха менее 30% на севере не превышает 15 – 20, а на юге достигает 60 и более. Как и весной, летом довольно часты сильные суховеи, которые усиливают и без того значительную испаряемость влаги и способствуют развеванию почв.

По многолетним данным метеостанций области отмечаются периодические засухи. Количество осадков в засушливые годы в 2–3 раза меньше средних многолетних, а во влажные значительно превышает их. В резко засушливые годы в черноземной зоне области выпадает до 150 мм осадков, а на юге области – 80 мм и, наоборот, в исключительно влажные годы количество осадков на севере достигает 500 – 600 мм, а на юге –250 – 300 мм.

## 2.2 Характеристика района расположения объекта по уровню загрязнения атмосферного воздуха

Качественная и количественная характеристика существующего состояния воздушной среды в районе с. Надеждинка может быть определена по данным замеров РГП на ПХВ «Казгидромет».

Стационарных постов по измерению фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе непосредственного расположения объекта проектирования нет.

## 2.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

При реализации проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» очевидно загрязнение атмосферного воздуха при применении автотранспорта и прочих грузоподъемных механизмов, кранов на базе автотранспортных средств с дизельными ДВС.

Дополнительно, при строительно-монтажных работах будут проводиться погрузочные работы ПГС, песка, щебня, предусматриваются лакокрасочные и сварочные работы, работы по обработке металлов шлифовальным инструментом, сварка ПВХ труб и материалов, электродуговая сварка и резка черного металла, паяльные работы, антикоррозионная обработка материалов битумными мастиками, применение ДЭС для производства электроэнергии.

Количественный состав автотранспорта и применяемых материалов принят согласно данным локальных ресурсных смет рабочего проекта, а также исходным данным, подписанным главным инженером проекта (Приложение 6).

*Работа автотранспорта:*

Согласно материалам рабочего проекта предусматривается применение следующих машин и механизмов на территории работ:

**Ведомость основных строительных машин и механизмов**

**Таблица 2.3**

| № п/п | Наименование | Марка, тип | Основной параметр, характеристика | Максимальное количество шт. при совмещении работ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Бульдозер | ДЗ-42 (Д-606) | Мощность 90л.с. | 2 |
| 2 | Экскаватор (погрузчик) на гусеничном ходу | ЭО-3221А | 0,65 $м^3$ | 2 |
| 3 | Кран стреловой на пневмоходу | КС 45717А-1 | Г/п 25т | 3 |
| 4 | КамАЗ | 5511 | Г/п 10т | 1 |
| 5 | КамАЗ бортовой | 43253 | Г/п 7,5т | 1 |
| 6 | Установка горизонтального бурения | УГБ-17 | Усилие подачи 400 тн | 1 |
| 7 | Самовсасывающий центробежный насос | С-245 «Андижанец» | Доп.высота всасывания 6 м | 2 |

* - данные в таблице 2.3 приняты согласно разделу ПОС рабочего проекта.

Согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п [8], расчет выбросов от автотранспорта при работе на площадке строительства не описан детально для отдельных видов грузоподъемных механизмов на базе автомобильной техники, однако предусматривается расчет выбросов загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории (расчет выбросов по схеме 4).

Таким образом, используя данную формулу и сложив количество необходимых маш/часов можно оценить степень воздействия на атмосферный воздух от работы автотранспорта на площадке строительства при условии максимальных значений грузоподъемности грузового автомобиля с дизельным двигателем внутреннего сгорания.

Учитывая тот факт, что весь автотранспорт на строительной площадке одновременно работать не будет, в среднем принимаем, что максимально на площадке строительства в течение получаса будет работать 9 единиц автотранспорта.

В расчете выбросов в атмосферный воздух от автотранспортных средств учитывался период времени года, в который производятся работы, в соответствие с календарным графиком работ по разделу организации строительства рабочего проекта «ПОС».

Расчет выбросов загрязняющих веществ при использовании автотранспортной техники выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчета представлены в табл. 1 Приложения 7.

*Разгрузка/погрузка сыпучих материалов (работа с инертными материалами):*

Согласно данным локальной ресурсной сметы будут применяться инертные пылящие материалы, песок строительный, щебень из природного камня фракции 20-40 мм, грунт, гравий.

Общее количество инертных материалов, согласно сметному расчету составляет:
- песок природный – 11323,3 т;
- щебень фракция 20-40 – 11328,6 т;
- гравий - 656,7 т;
- грунт из траншеи – 144,0 т;
- грунт с отвала в траншею – 140,0 т.

Разбивка, с указанием объема инертных материалов по видам работ, проходящим на территории строительной площадки, представлена в таблице 2 Приложения 7.

Расчет выбросов в атмосферный воздух от операций выемки/засыпке траншей ручным способом не учитывался, т.к. пыление при ручной разработке грунта ничтожно мало и в расчетах пренебрегается. Также в расчетах пренебрегаются выбросы при работе с мокрыми грунтами, чем обусловлено несовпадение объемов грунта выемки и обратной засыпки траншей.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при погрузочно-разгрузочных работах инертных материалов выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов». Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчета представлены в табл. 2 Приложения 7.

*Лакокрасочные работы:*

Согласно материалам рабочего проекта будут применяться лакокрасочные материалы. Преимущественно все лакокрасочные работы будут производиться на заводе-изготовителе используемого оборудования. На участке производства строительно-монтажных работ предусматривается грунтовка металлических поверхностей, окраска металлических грунтованных поверхностей эмалью.

На участке строительства предусматривается применение следующих ЛКМ:
- грунтовка металлических поверхностей - грунтовка ГФ-021 – 74 кг:
- окраска грунтованных металлических поверхностей:

- эмаль ПФ-115 – 12 кг;
- лак БТ-123 – 130 кг;

Также предусматривается применение растворителя Р-4 в количестве 6 кг, Уайт-спирита в количестве 2 кг и Ксилола в количестве 3,7952 кг.

Общее количество ЛКМ на площадке строительства составляет 228,0 кг.

Согласно рабочему проекту, окраска изделий и материалов преимущественно предусматривается при помощи кистей и валиков.

Расчет выбросов в атмосферу произведен согласно РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов), 2005 г.

Результаты расчетов представлены в табл. 3 Приложения 7.

*Сварочные работы, газовая резка черного металла*:

Сварка металла предусматривается электродуговой сваркой штучными электродами марок Э42 (4 и 6 мм), Э42А (4 мм), Э46 (4 мм), электродами для сварки трубопроводов по ГОСТ 9466-75 общим количеством 3205,0 кг, а также наплавка сварочной проволоки при помощи полуавтоматической сварки металла с расходом сварочной проволоки 450,5 кг.

Фонд рабочего времени при электродуговой сварке металла штучными электродами принят согласно «Справочник сварщика», М: 1976 г., и в среднем составляет 1,35 кг/час, для электродов для сварки магистральных трубопроводов – 1,8 кг/час.

Согласно Классификации электросварочных электродов по видам применяемые в проекте электроды относятся к следующим маркам:
- АНО-6 – 2886,0 кг;
- ОМА-2 – 158,0 кг;
- АНО-27 – 161,0 кг.

Газовая сварка предполагается пропан-бутановой смесью в количестве 47,34 кг и ацетилен-кислородным пламенем – 38,5 кг.

При производстве строительно-монтажных работ будет применяться два передвижных поста газовой резки. Резка металла предусматривается пропанобутановой смесью. Фонд рабочего времени, согласно локальным ресурсным сметам по проекту, составит 28,248 часов на два поста.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах и газовой резке металла выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Результаты расчетов представлены в табл. 4 Приложения 7.

*Паяльные работы*:

Пайка предусматривается при помощи ручных пальников при помощи припоя ПОС-30.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту количество припоя ПОС-30 составит 40,2 кг.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при производстве паяльных работ выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Результаты расчетов представлены в табл. 5 Приложения 7.

*Сварка полиэтиленовых и ПВХ труб и материалов*:

Сварка полиэтиленовых и ПВХ труб и материалов предусматривается на участках трубопроводов при помощи механизированных сварочных аппаратов.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту время на сварку полиэтиленовых и ПВХ труб и материалов составляет 15 часов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах полиэтиленовых и ПВХ труб и материалов выполнен согласно «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластиковыми материалами» Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.

Результаты расчетов представлены в табл. 6 Приложения 7.

*Обработка металла шлифованием*:

На участке строительно-монтажных работ для зачистки сварочных швов и прочей металлообработки предусматривается применение механизированных шлифовальных механизмов и угловых шлифовальных машинок.

Согласно локальным ресурсным сметам по рабочему проекту общее время на шлифовальные работы составляет 406,3438 час.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке материалов шлифованием выполнен согласно «Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения» Приложение №5 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.

Результаты расчетов представлены в табл. 7 Приложения 7.

*Передвижные электростанции (ДЭС)*:

На участке строительно-монтажных работ для получения электроэнергии будет применяться передвижная ДЭС, мощностью 4 кВт.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту общее время на работы ДЭС составляет 284,492 часа. Расход топлива принимаем из расчета 6,5 л/час.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок» Приложение №14 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.

Результаты расчетов представлены в табл. 8 Приложения 7.

*Битумные работы*:

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту будет применяться битум марки БН 90/10, БНК 90/30, БНК 45/180, битумная мастика, битумная грунтовка. Общее количество мастик на битумной основе и битума разных сортов составляет 24,23 тонн.

В процентном содержание битума в горячей высокопористой асфальтобетонной смеси составляет 3%. При объеме укладываемой асфальтобетонной смеси 8559,71 тонн содержание битума составит 256,8 тонн.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при нанесении битума и укладке асфальтобетона выполнен согласно «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.

Результаты расчетов представлены в табл. 9 Приложения 7.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер. Дополнительно, все работы на площадке строительства предусматриваются разновременно, практически не совпадают по времени и интенсивности.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ представлен в таблицах 1 – 9 Приложения 7.

Воздействие на атмосферный воздух носит эпизодических характер, и после окончания строительно-монтажных работ полностью отсутствует.

## 2.4 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Электротехническая часть включает в себя электроснабжение вновь устанавливаемых насосных станций I и II подъема, а так же установки для очистки воды.

По степени надежности электроснабжения электропотребители насосных станций относятся к потребителям II категории.

Для подключения вновь устанавливаемого оборудования, предусматривается установка двух КТП в блочно-модульном здании с сухими трансформаторами мощностью 63 кВА на территории насосной станции 2-го подъема и 40 кВА на территории насосной станции 1-го подъема, напряжением 10/0,4 кВ. Электроснабжение КТП предусматривается двухцепной воздушной линией электропередачи 10 кВ от ячеек №13 и 14 РУ-10 кВ ПС 35/10 кВ «Надеждинка» с установкой двух дополнительных ячеек.

Питание электродвигателей скважинных насосов насосной станции первого подъема осуществляется от шкафа управления, контроля и защиты «ПУ-UK», поставляемого комплектно. Для электроснабжения вспомогательного оборудования предусмотрена установка распределительных щитков, запитываемых шлейфом с вводных клемм шкафа «ПУ-UK».

Питание электропотребителей насосной станции второго подъема предусматривается от силовой сборки «ПР1» типа ПР8503, запитываемой от КТПН.

Кабельные сети выполнены кабелями типа ААБл, АВБбШнг, ВБбШнг, ВВГнг, КВБбШнг расчетного сечения. Для передачи сигнала видеонаблюдения с насосной станции I подъема в

операторскую насосной станции II подъема предусматривается оптический кабель, подвешиваемый на опорах воздушной линии электропередачи 10 кВ.

В качестве резервного источника электроснабжения планируется к установке дизельная электростанция.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе стационарных дизельных установок выполнен согласно «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок» Приложение №14 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.

Результаты расчетов представлены в табл. 11 Приложения 7.

## 2.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников в период СМР и на период эксплуатации

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения на период строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области», и их характеристики в соответствии с [4] приведены в таблицах 2.4. – 2.4.1.

**Перечень загрязняющих веществ и их характеристики, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения на период строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области»**

**Таблица 2.4**

| Наименование вещества | $ПДК_{м.р}$ | $ПДК_{ср.сут}$ | ОБУВ | Класс опасности | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|---|---|
| | мг/м$^3$ | | | | |
| Железо (II, III) оксиды | - | 0,04 | - | 3 | 0,081482 |
| Марганец и его соединения | 0,01 | 0,001 | - | 2 | 0,005954 |
| Свинец и его неорг. соединения | 0,001 | 0,0003 | - | 1 | 0,000021 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | - | 0,020 | | 3 | 0,0000113 |
| Азот (IV) диоксид | 0,2 | 0,04 | - | 2 | 0,127612 |
| Азот (II) оксид | 0,4 | 0,06 | - | 3 | 0,020737 |
| Сера диоксид | 0,5 | 0,05 | - | 3 | 0,019978 |
| Углерод | 0,15 | 0,05 | - | 3 | 0,011502 |
| Углерод оксид | 5,0 | 3,0 | - | 4 | 0,236458 |
| Фториды неорганические | 2 | 0,2 | 0,03 | - | 0,000169 |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,2 | - | - | 3 | 0,086806 |
| Метилбензол (Толуол) | 0,6 | - | - | 3 | 0,003720 |
| Бенз(а)пирен | - | 0,1 мкг/ 100 м$^3$ | - | 1 | 0,0000001 |
| Хлорэтилен | - | 0,010 | - | 1 | 0,00000012 |
| Бутилацетат | 0,01 | - | - | 4 | 0,000720 |
| Формальдегид | 0,035 | 0,003 | - | 2 | 0,001110 |
| Пропан-2-он (Ацетон) | 0,35 | - | - | 4 | 0,001560 |
| Керосин | - | - | 1,2 | - | 0,027294 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Уайт-спирит | - | - | 1,0 | - | 0,039589 |
| Углеводороды предельные С12-С19 | 1,0 | - | - | 4 | 0,308768 |
| Пыль неорганическая $SiO_2$ 20-70% | 0,3 | 0,1 | - | 3 | 0,268034 |
| Пыль неорганическая $SiO_2$ менее 20% | 0,5 | 0,15 | - | 3 | 0,261024 |
| Пыль абразивная | - | - | 0,04 | - | 0,004681 |
| **Итого от источников выброса:** | | | | | **1,507230** |

**Перечень загрязняющих веществ и их характеристики, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения на период эксплуатации проектируемого объекта**

**Таблица 2.4.1**

| Наименование вещества | $ПДК_{м.р}$ | $ПДК_{ср.сут}$ | ОБУВ | Класс опасности | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|---|---|
| | мг/м$^3$ | | | | |
| Азот (IV) диоксид | 0,2 | 0,04 | - | 2 | 0,084280 |
| Азот (II) оксид | 0,4 | 0,06 | - | 3 | 0,013696 |
| Бенз(а)пирен | - | 0,1 мкг/ 100 м$^3$ | - | 1 | 0,0000001 |
| Сера диоксид | 0,5 | 0,05 | - | 3 | 0,011025 |
| Углерод оксид | 5,0 | 3,0 | - | 4 | 0,073500 |
| Углеводороды предельные С12-С19 | 1,0 | - | - | 4 | 0,036750 |
| Углерод | 0,15 | 0,05 | - | 3 | 0,007350 |
| Формальдегид | 0,035 | 0,003 | - | 2 | 0,001470 |
| **Итого от источников выброса:** | | | | | **0,228071** |

## 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Так как технологические процессы работы непосредственно объекта проектирования во время СМР и на период эксплуатации протекают без внезапного выделения больших количеств загрязняющих веществ во всех режимах работы, источников аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ, в период нормальных (штатных) режимов работы, на территории объекта проектирования не будет.

## 2.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период СМР и на период эксплуатации

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ от проектируемых источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу приняты в соответствии с проектными решениями и исходными данными от проектировщика.

Источником загрязнения атмосферного воздуха, на период строительно-монтажных работ, по рабочему проекту «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» принимается одна из площадок строительства, и определяется как неорганизованный источник с размерами, равными расчетному прямоугольнику 200×200 метров.

Работы на площадках производятся поэтапно, согласно календарному графику производства работ, не совпадают по времени и интенсивности.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ для расчета нормативов ПДВ приведены в таблице 2.5.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации для расчета нормативов ПДВ приведены в таблице 2.6.

## 2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета ПДВ

Исходные данные (количество и характеристика источников выделения выбросов, состав и мощность выбросов загрязняющих веществ в атмосферу) для разработки предложений по нормативам ПДВ для проектируемого объекта приняты согласно проектным решениям (локальные ресурсные сметы) и исходным данным, полученным от генеральной проектной организации – ТОО «Павлодарэнергопроект», представленным в Приложении 6.

Перечень примененных действующих нормативно-методических и законодательных документов, принятых в Республике Казахстан, используемых для расчета нормативов предельно-допустимых выбросов при строительно-монтажных работах:

1. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
2. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов». Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п.
3. РНД 211.2.02.05-2004. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)» – Астана: Мин.ООС РК, 2004 г.
4. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) – Астана: Мин.ООС РК, 2004 г.
5. «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластиковыми материалами» Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.
6. «Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения» Приложение №5 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.
7. «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок» Приложение №14 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.
8. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

**Таблица 2.5**

| Производство | Участок | Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки) | | Число часов работы в год | Наименование источников выбросов вредных веществ | Количество источников выбросов, шт. | № источника на карте-схеме |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Кол-во | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Рабочий проект "Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области" СМР | Территория строительно-монтажных работ | Выемочно-погрузочные работы (рытье траншей) | 3 | 2642,48 | Неорганизованный | 1 | **6001** |
| | | Погрузочно-разгрузочные работы | 6 | 2863,54 | | | |
| | | Окраска/сушка | 1 | 430,00 | | | |
| | | Сварка металла | 5 | 4755,82 | | | |
| | | Газовая резка металла | 2 | 28,25 | | | |
| | | Паяльные работы | 1 | 100,00 | | | |
| | | Сварка ПВХ и пластика | 2 | 15,00 | | | |
| | | Обработка шлифованием | 2 | 406,34 | | | |
| | | ДЭС | 1 | 284,492 | | | |
| | | Битумные работы, укладка асфальта | 2 | 108,5 | | | |

**Продолжение таблицы 2.5**

| № источ-ника на карте схеме | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника | | | Координаты на карте-схеме | | | | Ширина площадного источника, м | Наименование газоочистных установок | Вещества, по которым производится газоочистка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Точечного источника/одного конца площадного источника | | Второго конца площадного источника | | | | |
| | | | w, м/с | V, $м^3/с$ | T, $^oC$ | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| **6001** | 2,0 | - | - | - | - | -50,0 | 0,0 | 50,0 | 0,0 | 100,0 | - | - |

**Продолжение таблицы 2.5**

| № источ-ника на карте-схеме | Коэф-фициент обеспечен-ности газо-очисткой, % | Средняя степень очистки, % | Наименование выбрасываемого вещества | Код выбрасы-ваемого вещества | Выбросы загрязняющих веществ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выбросы без очистки | | до очистки | | после очистки | | всего выброшено в атмосферу | |
| | | | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |
| **6001** | - | - | Железо (II, III) оксиды | 0123 | 0,030650 | 0,081482 | - | - | - | - | 0,030650 | 0,081482 |
| | | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,000514 | 0,005954 | - | - | - | - | 0,000514 | 0,005954 |
| | | | Свинец и его неорг. соединения | 0184 | 0,000057 | 0,000021 | - | - | - | - | 0,000057 | 0,000021 |
| | | | Олово оксид (в пересчете на олово) | 0168 | 0,000031 | 0,000011 | - | - | - | - | 0,000031 | 0,000011 |
| | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,017822 | 0,065739 | - | - | - | - | 0,017822 | 0,065739 |
| | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,002896 | 0,010683 | - | - | - | - | 0,002896 | 0,010683 |
| | | | Сера диоксид | 0330 | 0,001222 | 0,008321 | - | - | - | - | 0,001222 | 0,008321 |
| | | | Углерод | 0328 | 0,000778 | 0,005548 | - | - | - | - | 0,000778 | 0,005548 |
| | | | Углерод оксид | 0337 | 0,021755 | 0,056874 | - | - | - | - | 0,021755 | 0,056874 |
| | | | Фториды неорганические | 0344 | 0,000216 | 0,000169 | - | - | - | - | 0,000216 | 0,000169 |
| | | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | 0,065293 | 0,086806 | - | - | - | - | 0,065293 | 0,086806 |
| | | | Метилбензол (Толуол) | 0621 | 0,025833 | 0,003720 | - | - | - | - | 0,025833 | 0,003720 |
| | | | Бенз(а)пирен | 0703 | 0,00000001 | 0,0000001 | - | - | - | - | 0,00000001 | 0,0000001 |
| | | | Хлорэтилен | 0827 | 0,000002 | 0,000000 | - | - | - | - | 0,000002 | 0,000000 |
| | | | Бутилацетат | 1210 | 0,005000 | 0,000720 | - | - | - | - | 0,005000 | 0,000720 |
| | | | Формальдегид | 1325 | 0,000167 | 0,001110 | - | - | - | - | 0,000167 | 0,001110 |
| | | | Пропан-2-он (ацетон) | 1401 | 0,010833 | 0,001560 | - | - | - | - | 0,010833 | 0,001560 |
| | | | Уайт-спирит | 2752 | 0,048458 | 0,039589 | - | - | - | - | 0,048458 | 0,039589 |
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | 2754 | 0,182333 | 0,308768 | - | - | - | - | 0,182333 | 0,308768 |
| | | | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 2908 | 0,024660 | 0,268034 | - | - | - | - | 0,024660 | 0,268034 |
| | | | Пыль неорганическая SiO2 менее 20% | 2909 | 0,024084 | 0,261024 | - | - | - | - | 0,024084 | 0,261024 |
| | | | Пыль абразивная | 2930 | 0,003200 | 0,004681 | - | - | - | - | 0,003200 | 0,004681 |
| | | | | | | | | | | | **Итого:** | **1,210814** |

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

**Таблица 2.6**

| Производство | Участок | Источники выделения вредных веществ (агрегаты, установки) | | Число часов работы в год | Наименование источников выбросов вредных веществ | Количество источников выбросов, шт. | № источника на карте-схеме |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Наименование | Кол-во | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Рабочий проект "Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области" Эксплуатация | Территория водопровода и разводящих сетей | ДЭС | 1 | 284,492 | Организованный | 1 | **0001** |

**Продолжение таблицы 2.6**

| № источ-ника на карте схеме | Высота источника выброса, м | Диаметр устья трубы, м | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника | | | Координаты на карте-схеме | | | | Ширина площадного источника, м | Наименование газоочистных установок | Вещества, по которым производится газоочистка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Точечного источника/одного конца площадного источника | | Второго конца площадного источника | | | | |
| | | | w, м/с | V, $м^3/с$ | T, °C | X1 | Y1 | X2 | Y2 | | | |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| **0001** | 6,0 | 0,15 | 12,0 | - | 90 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - |

**Продолжение таблицы 2.6**

| № источ-ника на карте-схеме | Коэф-фициент обеспечен-ности газо-очисткой, % | Средняя степень очистки, % | Наименование выбрасываемого вещества | Код выбрасы-ваемого вещества | Выбросы загрязняющих веществ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | выбросы без очистки | | до очистки | | после очистки | | всего выброшено в атмосферу | |
| | | | | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |
| **0001** | - | - | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,009156 | 0,084280 | - | - | - | - | 0,009156 | 0,084280 |
| | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,001488 | 0,013696 | - | - | - | - | 0,001488 | 0,013696 |
| | | | Бенз(а)пирен | 0703 | 0,00000001 | 0,0000001 | - | - | - | - | 0,00000001 | 0,0000001 |
| | | | Сера диоксид | 0330 | 0,001222 | 0,011025 | - | - | - | - | 0,001222 | 0,011025 |
| | | | Углерод оксид | 0337 | 0,008000 | 0,073500 | - | - | - | - | 0,008000 | 0,073500 |
| | | | Углеводороды предельные С12-С19 | 2754 | 0,004000 | 0,036750 | - | - | - | - | 0,004000 | 0,036750 |
| | | | Углерод | 0328 | 0,000778 | 0,007350 | - | - | - | - | 0,000778 | 0,007350 |
| | | | Формальдегид | 1325 | 0,000167 | 0,001470 | - | - | - | - | 0,000167 | 0,001470 |
| | | | | | | | | | | | **Итого:** | **0,228071** |

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ представлен в таблицах 1-10 Приложения 7.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации представлен в таблице 11 Приложения 7.

### 2.9 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные постановлением Правительства РК №237 от 20.03.2015 года [3] с целью обеспечения безопасности населения для всех производственных объектов устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ). Установленная санитарно-защитная зона обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» [3] проектируемый объект (водопровод и разводящие сети) по санитарной классификации не классифицируется. Санитарно-защитная зона не устанавливается.

В соответствие с п.1-1 Ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан [1] виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Таким образом, рабочий проект «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» относится к объектам IV категории.

### 2.10 Наименование программы для расчета приземных концентраций загрязняющих веществ и экологических рисков

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами предприятия проведены с применением программы УПРЗА «Эколог» (версия 4.0), а также модуля «Риски» серийный номер 07-15-0086, разработанной НПФ «Интеграл» г. Санкт-Петербург, на персональном компьютере. Программа согласована Главной Геофизической Обсерваторией (ГГО) им. Воейкова и принята в РК («Список программ расчета загрязнения атмосферы, рекомендованных для использования при установлении ПДВ»). Индивидуальный ключ (сертификат использования №07-15-0123) для ТОО «ТЕХЭКО» УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 4.0 Copyright © 1990-2016 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ».

### 2.11 Расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в период СМР

Расчет максимальных приземных концентраций выполнен согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приложение №18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2018 г. №100-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г.).

Расчеты выполнены по каждому ингредиенту раздельно и для групп суммации согласно перечню, приведенному в таблице 2.4, для теплого периода года (лето).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые для расчета ПДВ, приведены в таблице 2.5 и таблице 2.6.

На расчетной площадке определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках, расположенных в расчетных границах проектирования (90 м).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ показал, что по всем рассматриваемым веществам максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от всех источников выделения, в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях, расчетных границах проектирования находятся в допустимых рамках, установленных Минздравом РК.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ с картами рассеивания, изолиниями и максимальными вкладами на расчетном прямоугольнике для всех источников строительно-монтажных работ представлены в Приложении 8.

Анализ расчета рассеивания на период строительно-монтажных работ представлен в виде расчетных значений максимальной приземной концентрации по всем выбрасываемым веществам приведен в таблице 2.6.

## 2.12 Определение необходимости расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации

Согласно «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» от 18 апреля 2008 года №100-п, на каждом предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых выполняется условие:

$$М / ПДК > Ф,$$

$$для\ Ф = 0{,}01 \times Н,\ при\ Н > 10\ м;$$

$$Ф = 0{,}1,\ при\ Н \leq 10\ м;$$

где: М - суммарное значение выброса от всех источников предприятия, г/сек;

Н - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м;

ПДК - максимальная разовая предельно допустимая концентрация, мг/м$^3$.

Критерий целесообразности проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в таблице 2.7.

**Таблица 2.7**

| Код вещес-тва | Наименование загрязняющих веществ | Класс опасности | $М_i$, г/сек | $ПДК_{м.р.}$, мг/м$^3$ (ОБУВ) | $Ф_р$ | Ф | Вывод | Н, м |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0301 | Азота (IV) диоксид | 2 | 0,009156 | 0,2 | 0,04 | 0,1 | **нецелесо-образно** | 2,0 |
| 0304 | Азот (II) оксид | 3 | 0,001488 | 0,4 | 0,003 | 0,1 | **нецелесо-образно** | |
| 0703 | Бенз(а)пирен | 1 | 0,00000001 | 0,1 мкг/100м$^3$ | 0,001 | 0,1 | **нецелесо-образно** | |
| 0330 | Сера диоксид | 3 | 0,001222 | 0,5 | 0,002 | 0,1 | **нецелесо-образно** | |
| 0337 | Углерод оксид | 4 | 0,008000 | 5,0 | 0,0016 | 0,1 | **нецелесо-образно** | |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 4 | 0,004000 | 1,0 | 0,005 | 0,1 | **нецелесо-образно** | |
| 0328 | Углерод | 3 | 0,000778 | 0,15 | 0,003 | 0,1 | **нецелесо-образно** | |
| 1325 | Формальдегид | 2 | 0,000167 | 0,05 | 0,004 | 0,1 | **нецелесо-образно** | |

## 2.13 Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов

Анализ результатов расчетов рассеивания приземной концентрации атмосферного воздуха показал, что по всем загрязняющим веществам и группам их возможной суммации соблюдается соотношение См < ПДК, т.е. обеспечивается ПДК в приземном слое атмосферы.

В связи с тем, что в воздухе сельской зоны концентрация загрязняющих веществ, не превышает предельно-допустимых концентраций, а выбросы загрязняющих веществ по настоящему проекту носят непостоянный характер, нормативы выбросов устанавливаются на уровне фактических выбросов.

Предложения по нормативам ПДВ на период строительно-монтажных работ проектируемого объекта приведены в таблице 2.8.

Предложения по нормативам ПДВ на период эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 2.9.

## Анализ расчета рассеивания на период строительно-монтажных работ

**Таблица 2.6**

| Наименование вещества | Код | Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК | | Источники, дающие наибольший вклад в максимальные концентрации (точки максимума) | | Принадлежность источника (цех, участок) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | На границе расчетного проектирования | На границе ближайшего жилья | № источника на карте-схеме | Доля вклада, % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Индивидуальные загрязняющие вещества** | | | | | | |
| Железо (II, III) оксиды | 0123 | 0,12 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Марганец и его соединения | 0143 | 0,08 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Олово оксид | 0168 | Расчет не целесообразен | | | | |
| Свинец и его соединения | 0184 | 0,09 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,21 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Азот (II) оксид | 0304 | 0,02 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Углерод | 0328 | 0,02 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Сера диоксид | 0330 | 0,0087 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Углерод оксид | 0337 | 0,02 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Фториды неорганические | 0344 | 0,0017 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | 0,52 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Метилбензол (Толуол) | 0621 | 0,07 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Бенз(а)пирен | 0703 | 0,0015 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Хлорэтилен | 0827 | Расчет не целесообразен | | | | |
| Бутилацетат | 1210 | 0,08 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Формальдегид | 1325 | 0,0053 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Пропан-2-он (ацетон) | 1401 | 0,05 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Керосин | 2732 | 0,0050 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Уайт-спирит | 2752 | 0,08 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Углеводороды предельные С12-С19 | 2754 | 0,04 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 2908 | 0,13 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |

| Наименование вещества | Код | Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК | | Источники, дающие наибольший вклад в максимальные концентрации (точки максимума) | | Принадлежность источника (цех, участок) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | На границе расчетного проектирования | На границе ближайшего жилья | № источника на карте-схеме | Доля вклада, % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Пыль неорганическая SiO2 менее 20% | 2909 | 0,08 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Пыль абразивная | 2930 | 0,13 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| **Группы, обладающие эффектом суммации** | | | | | | |
| Группа суммации: Свинца оксид и Серы диоксид | 6034 | 0,01 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства | 6046 | 0,15 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |
| Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид | 6204 | 0,13 | - | 6001 | 100,00% | Территория СМР |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительно-монтажных работ

**Таблица 2.8**

| Производство, цех, участок | Номер источника выброса | Выбросы загрязняющих веществ | | | | | | Год дости-жения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Существующее положение | | Период СМР | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ***0123 - Железо (II, III) оксиды*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,030650 | 0,081482 | 0,030650 | 0,081482 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,030650 | 0,081482 | 0,030650 | 0,081482 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,030650** | **0,081482** | **0,030650** | **0,081482** | |
| ***0143 - Марганец и его соединения*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,000514 | 0,005954 | 0,000514 | 0,005954 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,000514 | 0,005954 | 0,000514 | 0,005954 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,000514** | **0,005954** | **0,000514** | **0,005954** | |
| ***0184 - Свинец и его неорганические соединения*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,000057 | 0,000021 | 0,000057 | 0,000021 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,000057 | 0,000021 | 0,000057 | 0,000021 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,000057** | **0,000021** | **0,000057** | **0,000021** | |
| ***0168 - Олово оксид (в пересчете на олово)*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,000031 | 0,0000113 | 0,000031 | 0,0000113 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,000031 | 0,0000113 | 0,000031 | 0,0000113 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,000031** | **0,0000113** | **0,000031** | **0,0000113** | |
| ***0301 - Азота (IV) диоксид*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,017822 | 0,065739 | 0,017822 | 0,065739 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,017822 | 0,065739 | 0,017822 | 0,065739 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,017822** | **0,065739** | **0,017822** | **0,065739** | |
| ***0304 - Азота (II) оксид*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,002896 | 0,010683 | 0,002896 | 0,010683 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,002896 | 0,010683 | 0,002896 | 0,010683 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,002896** | **0,010683** | **0,002896** | **0,010683** | |

| Производство, цех, участок | Номер источника выброса | Выбросы загрязняющих веществ | | | | | | Год дости-жения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Существующее положение | | Период СМР | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ***0328 - Углерод*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,000778 | 0,005548 | 0,000778 | 0,005548 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,000778 | 0,005548 | 0,000778 | 0,005548 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,000778** | **0,005548** | **0,000778** | **0,005548** | |
| ***0330 - Сера диоксид*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,001222 | 0,008321 | 0,001222 | 0,008321 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,001222 | 0,008321 | 0,001222 | 0,008321 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,001222** | **0,008321** | **0,001222** | **0,008321** | |
| ***0337 - Углерод оксид*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,021755 | 0,056874 | 0,021755 | 0,056874 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,021755 | 0,056874 | 0,021755 | 0,056874 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,021755** | **0,056874** | **0,021755** | **0,056874** | |
| ***0344 - Фториды неорганические плохо растворимые*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,000216 | 0,000169 | 0,000216 | 0,000169 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,000216 | 0,000169 | 0,000216 | 0,000169 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,000216** | **0,000169** | **0,000216** | **0,000169** | |
| ***0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,065293 | 0,086806 | 0,065293 | 0,086806 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,065293 | 0,086806 | 0,065293 | 0,086806 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,065293** | **0,086806** | **0,065293** | **0,086806** | |
| ***0621 - Метилбензол (Толуол)*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,025833 | 0,003720 | 0,025833 | 0,003720 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,025833 | 0,003720 | 0,025833 | 0,003720 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,025833** | **0,003720** | **0,025833** | **0,003720** | |
| ***0703 - Бенз(а)пирен*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,00000001 | 0,0000001 | 0,00000001 | 0,0000001 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,00000001 | 0,0000001 | 0,00000001 | 0,0000001 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,00000001** | **0,0000001** | **0,00000001** | **0,0000001** | |
| | | | | | | | | |

| Производство, цех, участок | Номер источника выброса | Выбросы загрязняющих веществ | | | | | | Год дости-жения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Существующее положение | | Период СМР | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ***0827 - Хлорэтилен*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,000002 | 0,0000001 | 0,000002 | 0,0000001 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,000002 | 0,0000001 | 0,000002 | 0,0000001 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,000002** | **0,0000001** | **0,000002** | **0,0000001** | |
| ***1210 - Бутилацетат*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,005000 | 0,000720 | 0,005000 | 0,000720 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,005000 | 0,000720 | 0,005000 | 0,000720 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,005000** | **0,000720** | **0,005000** | **0,000720** | |
| ***1325 - Формальдегид*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,000167 | 0,001110 | 0,000167 | 0,001110 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,000167 | 0,001110 | 0,000167 | 0,001110 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,000167** | **0,001110** | **0,000167** | **0,001110** | |
| ***1401 - Пропан-2-он (ацетон)*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,010833 | 0,001560 | 0,010833 | 0,001560 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,010833 | 0,001560 | 0,010833 | 0,001560 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,010833** | **0,001560** | **0,010833** | **0,001560** | |
| ***2752 - Уайт-спирит*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,048458 | 0,039589 | 0,048458 | 0,039589 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,048458 | 0,039589 | 0,048458 | 0,039589 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,048458** | **0,039589** | **0,048458** | **0,039589** | |
| ***2754 - Углеводороды предельные С12-С19*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,182333 | 0,308768 | 0,182333 | 0,308768 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,182333 | 0,308768 | 0,182333 | 0,308768 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,182333** | **0,308768** | **0,182333** | **0,308768** | |
| ***2908 - Пыль неорганическая SiO2 20-70%*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,024660 | 0,268034 | 0,024660 | 0,268034 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,024660 | 0,268034 | 0,024660 | 0,268034 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,024660** | **0,268034** | **0,024660** | **0,268034** | |
| | | | | | | | | |

| Производство, цех, участок | Номер источника выброса | Выбросы загрязняющих веществ | | | | | | Год дости-жения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Существующее положение | | Период СМР | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ***2909 - Пыль неорганическая SiO2 менее 20%*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,024084 | 0,261024 | 0,024084 | 0,261024 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,024084 | 0,261024 | 0,024084 | 0,261024 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,024084** | **0,261024** | **0,024084** | **0,261024** | |
| ***2930 - Пыль абразивная*** | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | - | - | 0,003200 | 0,004681 | 0,003200 | 0,004681 | Период СМР |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,003200 | 0,004681 | 0,003200 | 0,004681 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,003200** | **0,004681** | **0,003200** | **0,004681** | |
| **Итого на период СМР:** | | **-** | **-** | **0,465804** | **1,210814** | **0,465804** | **1,210814** | |

**Примечание:** В нормативы эмиссий согласно "Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2013 г. №110-п" не включаются выбросы от передвижных источников. (в объеме 0,296416 тонн).

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период эксплуатации

**Таблица 2.9**

| Производство, цех, участок | Номер источника выброса | Выбросы загрязняющих веществ | | | | | | Год дости-жения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Существующее положение | | 2020-2030 гг. | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ***0301 - Азота (IV) диоксид*** | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Резервная ДЭС | 0001 | - | - | 0,009156 | 0,084428 | 0,009156 | 0,084428 | 2020 г. |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,009156 | 0,084428 | 0,009156 | 0,084428 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,009156** | **0,084428** | **0,009156** | **0,084428** | |
| ***0304 - Азота (II) оксид*** | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Резервная ДЭС | 0001 | - | - | 0,001488 | 0,013696 | 0,001488 | 0,013696 | 2020 г. |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,001488 | 0,013696 | 0,001488 | 0,013696 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,001488** | **0,013696** | **0,001488** | **0,013696** | |
| ***0328 - Углерод*** | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Резервная ДЭС | 0001 | - | - | 0,000778 | 0,007350 | 0,000778 | 0,007350 | 2020 г. |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,000778 | 0,007350 | 0,000778 | 0,007350 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,000778** | **0,007350** | **0,000778** | **0,007350** | |
| ***0330 - Сера диоксид*** | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Резервная ДЭС | 0001 | - | - | 0,001222 | 0,011025 | 0,001222 | 0,011025 | 2020 г. |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,001222 | 0,011025 | 0,001222 | 0,011025 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,001222** | **0,011025** | **0,001222** | **0,011025** | |
| ***0337 - Углерод оксид*** | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Резервная ДЭС | 0001 | - | - | 0,008000 | 0,073500 | 0,008000 | 0,073500 | 2020 г. |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,008000 | 0,073500 | 0,008000 | 0,073500 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,008000** | **0,073500** | **0,008000** | **0,073500** | |
| ***0703 – Бенз(а)пирен*** | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Резервная ДЭС | 0001 | - | - | 0,000000001 | 0,0000001 | 0,000000001 | 0,0000001 | 2020 г. |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,000000001 | 0,0000001 | 0,000000001 | 0,0000001 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,000000001** | **0,0000001** | **0,000000001** | **0,0000001** | |
| | | | | | | | | |

| Производство, цех, участок | Номер источника выброса | Выбросы загрязняющих веществ | | | | | | Год дости-жения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Существующее положение | | 2020-2030 гг. | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ***1325 - Формальдегид*** | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Резервная ДЭС | 0001 | - | - | 0,000167 | 0,001470 | 0,000167 | 0,001470 | 2020 г. |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,000167 | 0,001470 | 0,000167 | 0,001470 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,000167** | **0,001470** | **0,000167** | **0,001470** | |
| ***2754 - Углеводороды предельные С12-С19*** | | | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| Резервная ДЭС | 0001 | - | - | 0,004000 | 0,036750 | 0,004000 | 0,036750 | 2020 г. |
| Итого по предприятию: | | - | - | 0,004000 | 0,036750 | 0,004000 | 0,036750 | |
| **Всего по предприятию:** | | **-** | **-** | **0,004000** | **0,036750** | **0,004000** | **0,036750** | |
| **Итого на период СМР:** | | **-** | **-** | **0,024810** | **0,228071** | **0,024810** | **0,228071** | |

# 3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

## 3.1 Водоснабжение и водоотведение объекта

На период производства строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» водоснабжение на хозяйственно-бытовые и строительные нужды предусматривается путем подвоза воды в автоцистерне.

Для хозяйственно-бытовых нужд строительно-монтажного персонала будет оборудована надворная уборная по принципу биотуалета. Объем герметичной емкости для накопления стоков оставляет 1 м$^3$. Хозяйственно-фекальные стоки из надворной уборной по мере наполнения будут откачиваться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения по договору.

Применение воды для приготовления бетонных смесей для общестроительных работ не предусматривается, т.к. бетон на площадку будет подвозиться в готовом виде со специализированных предприятий по производству бетона.

Вода хозяйственно-питьевого качества должна соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. [16].

Расчетный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды строительно-монтажного персонала определяется на основе СНиП РК 4.01-41-2006 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015 г.) «Внутренний водопровод и канализация зданий», принятой нормы на хозяйственно-питьевые нужды на 1 человека по формуле:

$$V_{Вода.Хоз.быт.} : 100 \times 240 \times 14 \times 10^{-3} = 336{,}0 \text{ м}^3$$

где: 240 – продолжительность строительства (8,0 месяцев), сут.;

100 – количество рабочих, чел.;

14 – норма общего расхода холодной воды на 1 рабочего, л/сутки (Таблица П3.1 приложение 3 – «Нормы расхода воды потребителями»).

Согласно локальным ресурсным сметам по рабочему проекту общее (суммарное) количество технической воды определено в объеме 1388,7 м$^3$.

Вода технического качества будет использоваться на противопожарные цели, полив дорог и проездов в случае появления пыления, орошение пылящих поверхностей.

На период эксплуатации будет затрачиваться вода в объеме 112,1 м$^3$/сут. (40916,5 м$^3$/год).

**Итого**: На период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации по рабочему проекту «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» будет затрачиваться вода в объеме 1724,7 м$^3$ (период СМР), 40916,5 м$^3$/год (период эксплуатации). Объем сточных вод будет соответствовать объему потребляемой воды на хозяйственно-бытовые нужды.

## 3.2 Водный баланс

Водный баланс по объекту характеризуется описанием количества воды необходимой на хозяйственно-бытовые и технические нужды, её распределению, в соответствии с технологическими циклами и периодами, остаточными объемами и безвозвратными потерями в ходе всего периода производства строительно-монтажного процесса.

Водный баланс по рабочему проекту «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» представлен в таблице 3.1.

**Таблица 3.1**

| Водопотребление, м$^3$ | | | | | | | Водоотведение, м$^3$ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Всего | На производственные нужды | | | | На хозяйственно-бытовые нужды | Безвозвратное потребление, м$^3$/сут | Всего | В систему оборотного водоснабжения | На поля-испарения |
| | Свежая вода | | Оборотная вода | Повторно используемая вода | | | | | |
| | Всего | в том числе питьевого качества | | | | | | | |
| Период СМР | | | | | | | | | |
| 1724,7 | 1724,7 | 1724,7 | - | - | - | 0,22* | 1724,7 | - | - |
| Период эксплуатации | | | | | | | | | |
| 40916,5 | 40916,5 | 40916,5 | - | - | - | - | 40916,5 | - | - |

***** - Объем воды на безвозвратное потребление определяется как полный объем воды на технические нужды, затраченный в течение срока строительства, на нужды пылеподавления. Дальнейший период производства строительно-монтажных работ не предусматривает применение воды на пылеподавление, т.к. приходится на период времени года с устойчивым снежным покровом.

Малое потребление воды на технические нужды обусловлено следующими факторами:

- период СМР в большей степени приходится на период с устойчивым снежным покровом;
- проведением выемочно-погрузочных работ грунта и разрытия траншей в грунтах с повышенной влажностью;
- особенность проектных решений.

## 3.3 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Непосредственное влияние (прямое воздействие) на поверхностные водные источники проектируемый объект не оказывает. Объект проектирования располагается вне водоохранной зоны р. Тобол.

На подземные воды может оказываться косвенное воздействие - места накопления производственных и бытовых отходов, загрязненные атмосферные осадки, хозяйственно-бытовые сточные воды из накопительной емкости биотуалета, эксплуатация автотранспортной техники и механизмов.

С целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- бытовые отходы на период СМР и на период эксплуатации предусмотрено складировать в специальный металлический контейнер с крышкой и с установленной периодичностью вывозить специализированным автотранспортом на городской полигон;

- строительные отходы, в случае их появления, на период строительно-монтажных работ необходимо складировать на отведенной территории площадки строительства и по мере накопления вывозить для последующего размещения и утилизации специализированным организациям, согласно заключенным договорам;
- остатки и огарки сварочных электродов, тара из-под краски на период СМР предусмотрено складировать в специальный контейнер и вывозить на специализированное предприятие для вторичной переработки;
- хозяйственно-бытовые сточные воды из накопительной емкости биотуалета вывозить на городские очистные сооружения или сбрасываться в канализационные сети, в соответствие с заключенными договорами;
- подвоз строительных материалов будет производиться в соответствие с утвержденными графиками по существующим автомобильным дорогам;
- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа местности;
- на примыкающих территориях, за пределами отведенной строительной площадки, не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;
- заправку автомобилей и строительной техники следует производить по возможности на специализированных заправочных станциях;
- заправка стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью должна производиться автозаправщиком только с помощью шлангов, имеющих запорные устройства у выпускного отверстия с использованием поддонов, для исключения попадания капельной течи на грунт;
- машины и оборудование в зоне производства работ должны находиться на площадке только в период их использования;
- доставку технологических смесей на место работ следует осуществлять в специально оборудованных транспортных средствах, а выгрузку производить в специальные расходные емкости или на подготовленное основание. Выгрузка на открытый грунт не допускается;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении СМР, на момент их использования, должны соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам.

Выполнение всех мероприятий на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации позволяет в определенной степени уменьшить воздействие от намечаемой деятельности на водные и земельные ресурсы в районе расположения проектируемого объекта, что предотвратит появление косвенного воздействия на окружающую среду в рамках существующей антропогенной деятельности в районе проводимых работ.

# 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

## 4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия

На территории с. Надеждинка, где размещается площадка проектирования, отсутствуют полезные ископаемые. Добыча минеральных и сырьевых ресурсов в районе расположения объекта проектирования не производится.

Воздействие проектируемого объекта на недра отсутствует.

# 5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

## 5.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства и потребления

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, предусматривается политика управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволяет минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Эксплуатирующей организацией разработана система обращения с отходами. Данная система включает в себя деятельность по документированию организационно-технологических операций, регулированию работу с отходами, включая предупреждение, минимизацию, учет и контроль образования, накопления отходов, их сбор, размещение, утилизацию, обезвреживание, транспортирование, хранение, захоронение и уничтожение.

При реализации рабочего проекта по проектируемому объекту будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан, введенного в действие в феврале 2007 года, образующиеся отходы производства и потребления разделяются на: опасные, неопасные и инертные.

В соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, статьи 287 Экологического кодекса Республики Казахстан для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения установлено 3 уровня опасности отходов:

Зеленый – индекс G;
Янтарный – индекс A;
Красный – индекс R.

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании Классификатора отходов, утвержденного приказом Министра охраны окружающей среды РК от 31.05.2007 года №169-п. Требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления на производственных объектах, устанавливаются согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176 [15].

**<u>Период строительно-монтажных работ:</u>**

В процессе реализации рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» возможно образование следующих видов отходов:

- Коммунальные отходы (твердые бытовые отходы, пищевые отходы) – от монтажного персонала;
- Отходы производства – в процессе проведения работ:
  - строительные отходы;

- огарки сварочных электродов;
- отходы и лом черных металлов;
- древесные отходы;
- отходы резины;
- промасленная ветошь;
- загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской).

Все образующиеся виды отходов временно накапливаются на территории площадки строительно-монтажных работ, и по мере накопления в полном объеме вывозятся в специализированное предприятие для последующего размещения на полигоне или для дальнейшей переработки или утилизации.

***Коммунальные отходы*** будут образовываться в процессе работы строительно-монтажного персонала.

По данным рабочего проекта, на период строительно-монтажных работ, будет привлечено 100 человек строительно-монтажного персонала. Общая продолжительность периода строительно-монтажных работ составит 8,0 месяцев.

При норме расхода на одного человека – 0,3 ($м^3$/год), в соответствии с «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п» в течение периода строительства объем образования ТБО составит:

$$G_{Ком.отх.}: (100 \times 0,3 \times 0,25) / 12 \times 8 = 5,0 \text{ тонн.}$$

где: 0,25 – средняя плотность отходов, т/$м^3$;
8,0 – расчётный период строительства, приведенный к году, месяцев.

Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории строительной площадки.

Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов.

Коммунальные отходы являются нетоксичными, непожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, и относятся к зеленому списку отходов – G (GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)).

***Отходы производства***

***Строительные отходы***

Строительные отходы будут образовываться в процессе строительно-монтажных работ. По данным локальных ресурсных смет количество строительного мусора составит 24038,65 тонн.

Сбор строительных отходов будет осуществляться на специальной площадке, расположенной на территории СМР. Отходы будут передаваться для последующего размещения и утилизации специализированным организациям, согласно договорам.

Строительные отходы являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов – G (GG 170 - строительный мусор - смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, асфальтобетон).

***Огарки сварочных электродов***

Огарки сварочных электродов будут образовываться в процессе производства сварочных работ штучными электродами.

Сварка металла предусматривается штучными электродами марок Э42 (4 и 6 мм), Э42А (4 мм), Э46 (4 мм), Э50 (4 мм), с общим количеством 3205,0 кг. Объем образования остатков и огарков сварочных электродов определяется согласно «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п»:

$$3205,0 / 1000 \times 0,015 = 0,048 \text{ тонн},$$

где 0,015 – остаток электрода от массы используемых материалов.

Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора отходов на территории проведения строительно-монтажных работ.

Вывоз будет осуществлен фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов на специализированное предприятие.

Огарки сварочных электродов являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов – G (GA090 - Изгарь и остатки, содержащие металлы или металлические соединения, не включенные в другие позиции).

***Отходы и лом черных металлов***

Данный вид отходов будет образовываться при работе с металлоконструкциями, трубопроводами и прочими элементами из черных металлов.

Согласно исходным данным к разделу ОВОС, общее количество отходов и лома черных металлов ориентировочно составит 0,5 тонн.

Накопление данного вида отходов предусмотрено на специально оборудованной площадке вблизи площадки строительно-монтажных работ.

Вывоз отходов и лома черных металлов будет осуществляться на специализированное предприятие по переплавке металлолома.

Отходы являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов – G (GA090 – Другие отходы и лом черных металлов).

***Древесные отходы***

Данный вид отходов будет образовываться на площадке строительно-монтажных работ на всех этапах работ.

Согласно исходным данным к разделу ОВОС, общее количество древесных отходов составит 0,25 тонн.

Накопление данного вида отходов предусмотрено на специально оборудованной площадке вблизи площадки строительно-монтажных работ.

Вывоз древесных отходов будет осуществлен фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов на утилизацию.

Отходы являются твердыми, пожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов – G (GL010 – Отходы и обломки древесины, агломерированные или неагломерированные в бревна, брикеты, гранулы или иные подобные формы).

***Отходы резины***

Данный вид отходов будет образовываться на площадке строительно-монтажных работ на всех этапах работ при монтаже трубопроводов, запорной арматуры. Туда могут быть отнесены: отходы листового резинового проката, уплотнительная резина, куски и обрезки РТИ.

Согласно исходным данным к разделу ОВОС, общее количество отходов резины составит 0,1 тонн.

Накопление данного вида отходов предусмотрено на специально оборудованной площадке вблизи площадки строительно-монтажных работ.

Вывоз отходов резины будет осуществлен фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов на утилизацию.

Отходы являются твердыми, пожароопасными, невзрывоопасными, и относятся к зеленому списку отходов – G (GK010 – Отходы, обрезки и старые изделия из резины (кроме твердой резины) и получаемые из них гранулы).

***<u>Промасленная ветошь</u>***

Отходы промасленной ветоши будут образовываться в процессе производства строительно-монтажных работ.

При проведении строительно-монтажных работ по настоящему проекту необходимо производить очистку деталей и изделий от загрязнения различного происхождения, смазки и герметика, влаги и прочего.

Объем образования промасленной обтирочной ветоши определяется согласно «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п».

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ($M_O$, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_O + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где, } M = 0{,}12 \times M_O,\ W = 0{,}15 \times M_O.$$

Согласно исходным данным к разделу ОВОС количество ветоши, необходимой на период строительно-монтажных работ составляет порядка 30 кг, следовательно, объем промасленной ветоши составит:

$$N = (30 + 0{,}12 \times 30 + 0{,}15 \times 30) / 1000 = 0{,}038 \text{ т/год},$$

Промасленная ветошь будет накапливаться в контейнерах в предусмотренных местах для сбора промасленных отходов, на территории строительной площадки.

Вывоз данного вида отходов необходимо предусмотреть совместно с аналогичными отходами на специализированные предприятия или на специализированный полигон по приему промышленных отходов.

Отходы промасленной ветоши являются твердыми, пожароопасными, невзрывоопасными, и относятся янтарному списку отходов – A (AD060 – Отходы, которые содержат или состоят из нижеперечисленных соединений или загрязнены ими: отработанные смеси, эмульсии масла/вода, углеводороды/вода).

***<u>Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской)</u>***

Данный вид отходов будет образовываться в процессе лакокрасочных работ.

Количество применяемых ЛКМ, в состав которых входят: растворители, эмали, грунтовки, краски, лаки, согласно данных рабочего проекта составит 228,0 кг.

ЛКМ будут поставляться на площадку в таре предприятия-изготовителя. Преимущественно ЛКМ будет поставляться в жестяной таре, расфасовкой не более 10 кг и весом одной тары 0,25 кг.

Таким образом, ориентировочное количество отходов загрязненных упаковочных материалов красками (металлическая тара с засохшей краской) составит:

(228,0 / 10 × 0,25) / 1000 = 0,0057 тонн.

Вывоз данного вида отходов необходимо предусмотреть совместно с аналогичными отходами на специализированные предприятия или на специализированный полигон по приему промышленных отходов.

Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) относится к янтарному списку отходов – А (AD070 Отходы производства, приготовления и использования чернил, красителей, пигментов, красок, лаков).

**Период эксплуатации:**

В процессе эксплуатации проектируемого объекта возможно образование следующих видов отходов:

- Коммунальные отходы (твердые бытовые отходы, пищевые отходы) – от персонала;
- Отработанные ртутьсодержащие лампы

***Коммунальные отходы*** будут образовываться в процессе работы персонала.

По данным рабочего проекта, на период эксплуатации работ, будет привлечено 2 человека рабочего персонала.

При норме расхода на одного человека – 0,3 ($м^3$/год), в соответствии с «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п» объем образования ТБО составит:

$G_{Ком.отх.}$: 2 × 0,3 × 0,25 = 0,15 тонн.

где: 0,25 – средняя плотность отходов, т/$м^3$;

Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов.

Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов.

Коммунальные отходы являются нетоксичными, непожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, и относятся к зеленому списку отходов – G (GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)).

***Отработанные ртутьсодержащие лампы***

Рабочим проектом предусматривается рабочее, аварийное и эвакуационное освещение на напряжении 220 В.

Согласно материалам рабочего проекта, количество ламп, планируемых к установке будет составлять 20 штук.

Количество образующихся ртутьсодержащих отработанных ламп определяется по формуле:

$N = n \times T / T_p$, шт./год.

$Q_{рл.лб.}$ = 20 × 2920 / 9900 = 5,8 шт.

где: N – норма образования отработанных ламп, шт.;

n – количество работающих ламп данного типа;

Т – время работы лампы данного типа, ч;

$T_р$ – ресурс времени работы ламп, ч (ЛБ – 4800-15000 час);

Масса отработанных ламп ($M_{р.л.}$) определяется по формуле:

$$M_{р.л.} = Q_{р.л.} \times p,$$

где $Q_{р.л.}$ – количество ламп, подлежащих утилизации, (шт.);

р – масса одной лампы, кг

$$M_{р.л.} = 6 \times 0,210 \times 10^{-3} = 0,0013 \text{ т/год.}$$

Отработанные ртутьсодержащие лампы являются твердыми, нерастворимыми, непожароопасными, и относятся к янтарному уровню опасности – А (АА100 – отходы, содержащие металлы).

Утилизация вышедших отработанных ртутьсодержащих ламп будет осуществляться по договору со специализированной организацией, договор на оказание услуг по приемке и демеркуризации отработанных ртутьсодержащих ламп будет заключен после ввода в эксплуатацию проектируемого объекта.

Данные об отходах производства и потребления на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблице 5.1 и 5.2.

Нормативы размещения отходов производства и потребления в рамках реализации рабочего проекта на период строительно-монтажных работ представлены в таблице 5.3.

**Таблица 5.1**

| Наименование отходов | Количество, тонн | | Индекс опасности по классификатору | Место временного размещения |
|---|---|---|---|---|
| | всего | в т.ч. утилизируемых | | |
| Период строительно-монтажных работ (8,0 мес.) | | | | |
| Коммунальные отходы | 5,0 тонн | - | Зеленый GO060 | Строительная площадка в предусмотренных местах или в кузове грузового автомобиля |
| Строительные отходы | 24038,65 тонн | 24038,65 тонн | Зеленый GG 170 | |
| Огарки сварочных электродов | 0,002 тонн | 0,002 тонн | Зеленый GA090 | |
| Отходы и лом черных металлов | 0,5 тонн | 0,5 тонн | Зеленый GA090 | |
| Древесные отходы | 0,25 тонн | 0,25 тонн | Зеленый GL010 | |
| Отходы резины | 0,1 тонн | 0,1 тонн | Зеленый GK010 | |
| Промасленная ветошь | 0,038 тонн | 0,038 тонн | Янтарный AD060 | |
| Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) | 0,0057 тонн | 0,0057 тонн | Янтарный AD070 | |
| **ИТОГО:** | **24044,55 тонн** | **24039,55 тонн** | | |

| Наименование отходов | Количество, тонн | | Индекс опасности по классификатору | Место временного размещения |
|---|---|---|---|---|
| | всего | в т.ч. утилизируемых | | |
| Период эксплуатации | | | | |
| Коммунальные отходы | 0,15 тонн | - | Зеленый GO060 | Спец. полигон |
| Отработанные ртутьсодержащие лампы | 0,0006 тонн | 0,0006 тонн | Янтарный AA100 | Спец.предприятие |
| **ИТОГО:** | **0,1506 тонн** | | | |

## Данные об объемах, составе, видах отходов

**Таблица 5.2**

| Цех, установка, сооружение | Узел технологической схемы (наименование и позиция, где получается отход) наименование отходов | Количество отходов | | Физическое состояние (твердые, жидкие, пастообразные) | Индекс опасности по классификатору | Периодичность (режим подачи отходов) | Способ хранения отходов | Способ утилизации, обезвреживания отходов (или предприятие на которое передаются отходы) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | в сутки | тонн | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Период строительно-монтажных работ (8,0 мес.) | | | | | | | | |
| Рабочий проект «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» | Коммунальные отходы | - | 5,0 тонн | Твердые, нерастворимые, пожароопасные | Зеленый GO060 | по мере накопления | в контейнере | Городской полигон ТБО |
| | Строительные отходы | - | 24038,65 тонн | Твердые, нерастворимые, непожароопасные | Зеленый GG 170 | по мере накопления | на площадке | Специализированная организация |
| | Огарки сварочных электродов | - | 0,002 тонн | Твердые, нерастворимые, непожароопасные | Зеленый GA090 | по мере накопления | в спец. контейнере | |
| | Отходы и лом черных металлов | - | 0,5 тонн | Твердые, нерастворимые, непожароопасные | Зеленый GA090 | по мере накопления | на отведенной площадке | |
| | Древесные отходы | - | 0,25 тонн | Твердые, нерастворимые, пожароопасные | Зеленый GL010 | по мере накопления | в спец. контейнере | |
| | Отходы резины | - | 0,1 тонн | Твердые, нерастворимые, пожароопасные | Зеленый GK010 | по мере накопления | в спец. контейнере | |
| | Промасленная ветошь | - | 0,038 тонн | Твердые, нерастворимые, пожароопасные | Янтарный AD060 | по мере накопления | в спец. контейнере | |
| | Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) | - | 0,0057 тонн | Твердые, нерастворимые, пожароопасные | Янтарный AD070 | по мере накопления | в спец. контейнере | |
| | **ИТОГО:** | | **24044,55 тонн** | | | | | |
| | Период эксплуатации | | | | | | | |
| | Коммунальные отходы | - | 0,15 тонн | Твердые, нерастворимые, пожароопасные | Зеленый GO060 | по мере накопления | в контейнере | Городской полигон ТБО |
| | Отработанные ртутьсодержащие лампы | - | 0,0006 тонн | Твердые, нерастворимые, непожароопасные | Янтарный AA100 | по мере накопления | в спец. контейнере | Специализированная организация |
| | **ИТОГО:** | | **0,1506 тонн** | | | | | |

**Нормативы размещения отходов производства и потребления при реализации рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области»**

**Таблица 5.3**

| Наименование отходов | Образование, тонн | Размещение, тонн | Передача сторонним организациям, тонн |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Период строительно-монтажных работ (8,0 мес.) | | | |
| **Всего** | **24044,55** | **-** | **24044,55** |
| в т.ч. отходов производства | 24039,55 | - | 24039,55 |
| отходов потребления | 5,0 | - | 5,0 |
| Янтарного уровня опасности | | | |
| Промасленная ветошь | 0,038 | - | 0,038 |
| Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) | 0,0057 | - | 0,0057 |
| Зеленого уровня опасности | | | |
| Коммунальные отходы | 5,0 | - | 5,0 |
| Строительные отходы | 24038,65 | - | 24038,65 |
| Огарки сварочных электродов | 0,048 | - | 0,048 |
| Отходы и лом черных металлов | 0,5 | - | 0,5 |
| Древесные отходы | 0,25 | - | 0,25 |
| Отходы резины | 0,1 | - | 0,1 |
| Период эксплуатации | | | |
| **Всего** | **0,1506** | **-** | **0,1506** |
| в т.ч. отходов производства | 0,0006 | - | 0,0006 |
| отходов потребления | 0,15 | - | 0,15 |
| Янтарного уровня опасности | | | |
| Отработанные ртутьсодержащие лампы | 0,0006 | - | 0,0006 |
| Зеленого уровня опасности | | | |
| Коммунальные отходы | 0,15 | - | 0,15 |

# 6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

## 6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и других видов воздействия, а также их последствий

Возможное тепловое, электромагнитное и шумовое воздействие на окружающую среду в рамках настоящего рабочего проекта предусматривается как локальное, не выходящее за пределы проектирования, т.к. намечаемая деятельность полностью соответствует специфике работы предприятия.

С учетом проведенных расчетов компонентно-качественной характеристики выбросов в период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации, видно, что выбросы незначительны по своему валовому показателю, а их продолжительность носит кратковременный характер и не совпадает по интенсивности; а в составе выборов преобладают вещества 3 и 4 класса опасности.

Всё вышесказанное позволяет предположить, что намечаемая деятельность не окажет заметного изменения и негативных последствий по тепловому, электромагнитному и шумовому воздействию в рамках объекта проектирования и на прилегающих территориях жилых и административных территорий села.

## 6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Природных и техногенных источников радиационного загрязнения окружающей среды в границах проектирования нет. Намечаемые работы не приведут к появлению источников радиационного загрязнения.

# 7. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

## 7.1 Генплан объекта. Снятие и использование плодородного слоя почвы. Рекультивация нарушенных земель

Согласно данным рабочего проекта, работы будут осуществляться на вновь отведенном земельном участке, ранее свободном от застройки.

Правоустанавливающие документы на земельные участки, представлены в Приложении 9.

Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта представлена в Приложении 4.

После окончания строительно-монтажных работ по строительству водопровода и разводящих сетей, после обратной засыпки котлованов и траншей, участки грунта, попавшие в зону работ, подлежат планированию при помощи механизированной техники. Излишки грунта будут вывезены с территории работ. Также рабочим проектом предусматривается благоустройство и озеленение территории. Согласно материалам ресурсной сметы планируется использование перегноя в количестве 14,83 м$^3$, высадка барбариса – 480 шт., а также семян – 10 кг.

Для подъезда автотранспорта к месту проетирования будут использоваться существующие автомобильные подъезды с твердым асфальтированным покрытием, а также грунтовые дороги на съездах и непосредственно на площадках работ.

# 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

## 8.1 Современное состояние растительного покрова

На территории объекта проектирования, редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу, не произрастает.

Растительный покров сельской зоны представлен редкими зелёными насаждениями в виде кустарника карагача и клёна обыкновенного. На свободной от строений и площадок с твердыми покрытиями территорий покрыта многолетними травами.

В рамках реализации рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» снос зеленых насаждений не предусматривается.

## 8.2 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества

В связи с тем, что рабочим проектом учтены мероприятия по благоустройству и озеленению территории объекта проектирования, а также планируется использования современного и безопасного оборудования, можно предположить, что воздействие объекта проектирования и сопутствующих производств на растительные сообщества в зоне их влияния не изменится и останется на прежнем уровне.

## 8.3 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования.

На период производства строительно-монтажных работ – локально водопровода и разводящих сетей, влияние на растительность крайне низко.

В период эксплуатации – полностью отсутствует.

## 8.4 Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Ожидаемых последствий в растительном покрове в зоне действия объекта проектирования не предвидится. Появление последствий этих изменений для жизни и здоровья населения не произойдет.

На характер и состав растительности рассматриваемой территории оказывают влияние ряд факторов, таких как:

- неустойчивость погодных условий от года к году (когда сравнительно влажные прохладные годы сменяются резко засушливыми и жаркими);
- неустойчивость режима выпадения осадков (из-за неравномерности распределения стока по сезонам и от года к году);
- бедность текучими водами;
- длительная антропогенная нагрузка.

Территория, на которой размещается объект строительства, является антропогенно-измененной, обладает высоким адаптационным потенциалом, приспособившимся к современным

условиям. Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительный покров существенного влияния не оказывает.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемого предприятия нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют; угрозы от деятельности предприятия не предвидится.

Работа предприятия не приводит к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния деятельности.

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности также нет.

Принятые мероприятия по выполнению строительно-монтажных работ в специально-предусмотренных местах позволяют минимизировать косвенное воздействие на растительность в зоне влияния.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительность существенного влияния не оказывает.

## 8.5 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

В связи с тем, что в границах проектирования отсутствуют растительные сообщества, нуждающиеся в дополнительном уходе и сохранению специальные мероприятия рабочим проектом не предусматриваются.

## 8.6 Предложения для мониторинга растительного покрова

В связи с незначительностью воздействия проектируемого объекта, мониторинг растительного покрова в районе расположения проектируемого объекта не предусматривается.

# 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЖИВОТНЫЙ МИР

## 9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Территория, где намечается хозяйственная деятельность по реализации рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» не входит не в один из охотничьих хозяйств Костанайской области, находится в границах Карабинского района. Сведений о состоянии водной и наземной фауны в границах проектирования нет.

## 9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На территории объекта проектирования, редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК, не обитает.

## 9.3 Характеристика воздействия проектируемого объекта на животный мир

В связи с тем, что объект проектирования территориально удален от мест обитания диких животных, а мероприятия, предусмотренные рабочим проектом не привнесут каких-либо видимых изменений в окружающую среду, можно предположить, что воздействие объекта проектирования на животный мир в зоне влияния не изменится и останется на прежнем уровне.

## 9.4 Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны в рамках настоящего рабочего проекта не разрабатываются.

Ожидаемое воздействие на животный мир в зоне воздействия не изменится и останется на существующем уровне.

## 9.5 Предложения для мониторинга животного мира

В связи с незначительностью воздействия проектируемого объекта, мониторинг животного мира в районе расположения площадки проектирования не предусматривается.

# 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

## 10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения

Костанайская область (каз. Қостанай облысы) — область на севере Казахстана. Административный центр — город Костанай. Область граничит с четырьмя областями Республики Казахстан (Актюбинской, Карагандинской, Акмолинской и Северо-Казахстанской) и тремя областями Российской Федерации (Оренбургской, Челябинской, Курганской).

Область включает 16 районов и 4 города областного подчинения:

- Алтынсаринский район — село Убаганское
- Амангельдинский район — село Амангельды
- Аулиекольский район — село Аулиеколь
- Денисовский район — село Денисовка
- Джангельдинский район — село Тургай
- Житикаринский район — город Житикара
- Камыстинский район — село Камысты
- Карабалыкский район — посёлок Карабалык
- Карасуский район — село Карасу
- Костанайский район — посёлок Затобольск
- Мендыкаринский район — село Боровской
- Наурзумский район — село Караменды
- Сарыкольский район — посёлок Сарыколь
- Тарановский район — село Тарановское
- Узункольский район — село Узунколь
- Фёдоровский район — село Фёдоровка
- Аркалык
- Костанай
- Лисаковск
- Рудный.

На территории области проживает более ста национальностей и народностей. По состоянию на 1 октября 2016 года население области составляло 882 018 чел. По переписи населения доля русских составляла — 42,98 %, казахов — 37,14 %, украинцев — 9,58 %, немцев — 3,16 %, татар 1,92 %, белорусов — 1,71 %, других национальностей — 3,51 %. Плотность населения — 4,5 человека на один квадратный километр.

Наиболее плотно населены города Костанай, Рудный и Лисаковск, наименее — южные районы области, плотность в которых составляет от 0,4 до 0,8 человека на один квадратный км.

## 10.2 Прогноз изменений социально-экономических условия жизни местного населения в результате реализации проектных решений

На социально-экономическую сферу жизни местного населения реализация рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» будет влиять благоприятно. Проектируемый водопровод и разводящие сети обеспечат жителей села Надеждинка и чистой питьевой водой.

### 10.3 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Изменение санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате намечаемой деятельности, как на период производства строительно-монтажных работ, так и на период эксплуатации – полностью отсутствует.

# 11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ОТ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

## 11.1 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта

Воздействие на атмосферный воздух, почвенный покров, водные источники, растительность и животный мир, при проведении строительно-монтажных работ, носит кратковременный характер и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Основным фактором загрязнения окружающей среды от деятельности рассматриваемого объекта является воздействие на атмосферный воздух. В связи с чем, рассматривается возможный экологический риск от воздействия на атмосферный воздух.

Реализация рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» существенно не изменит состояние атмосферного воздуха в зоне размещения.

В связи с принятыми проектными решениями по соответствию противопожарным требованиям объекта, риск возникновения чрезвычайной экологической ситуации при эксплуатации проектируемого объекта отсутствует.

Результаты исследования уровня загрязнения природной среды, в районе расположения предприятия, показывают, что производство не относятся к предприятиям с повышенным экологическим риском. Экологический риск, выражающийся в возникновении экстраординарных, катастрофических ситуаций, способных нанести глобальный ущерб окружающей природной среде и здоровью населения на современном уровне считается незначительным.

Проанализировав расчеты выбросов в атмосферу от источников на период строительно-монтажных работ, выполненных с применением нормативно-методической литературы, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан, можно сделать вывод, что выбросы от строительно-монтажных работ намечаемой деятельности будут незначительными.

Аварийные ситуации на территории объекта проектирования в период СМР могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок; аппаратов и сосудов, работающих под давлением, трубопроводов; при возгорании протечек горючих жидкостей – смазочного масла, мазута, взрывах и возгораниях и т.п.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация оборудования, зданий и сооружений, должны осуществляться в строгом соответствии с действующими Нормами, Правилами и Инструкциями.

Для реализации противоаварийных ситуаций и недопущения появления катастрофических ситуаций техногенного характера рабочим проектом «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» предусмотрены мероприятия организационного и технического направленностей.

## 11.2 Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

Оценка последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население в рамках реализации настоящего рабочего проекта имеет очень важное место, т.к. сама реализация проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» является результатом по предотвращению появления аварийной ситуации.

Реализация проекта позволит обеспечить с. Надеждинка надежным источником питьевого водоснабжения.

Появление аварийных ситуаций с возможными последствиями на окружающую среду и население в нормальных условиях эксплуатации всего основного и вспомогательного оборудования, находящегося в зоне проектирования по настоящему проекту, не предвидится.

Обеспечение работы трудовыми ресурсами, имеющими квалифицированное образование и опыт работ позволит в значительной степени снизить процент появления каких-либо внештатных и аварийных ситуаций на объекте.

## 11.3 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду на период строительно-монтажных работ и эксплуатации определяется в соответствии с Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 08.04.2009 года №68-п «Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду», и представлен в таблице 11.1 и таблице 11.2.

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду на период СМР выполнен по ставкам за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в соответствии с текущими значениями налогового законодательства Республики Казахстан на 2017 год.

Значение месячного расчетного показателя на 2017 год, в соответствии с установленными в налоговом кодексе РК в расчетах, принят 2269 тенге.

Выбросы от передвижных источников в расчете не учитывались.

Расчет платы за выбросы i-го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$$C^{i}_{выб.} = H^{i}_{выб.} \times \Sigma M^{i}_{выб.},$$

где $C^{i}_{выб.}$ - плата за выбросы i-го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);

$H^{i}_{выб.}$ - ставка платы за выбросы i-го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн);

$\Sigma M^{i}_{выб.}$ - суммарная масса всех разновидностей i-ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Плата за эмиссии в окружающую среду от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительно-монтажных работ составит 49857,14 тенге, на период эксплуатации - 6838,82 тенге. Расчет произведен согласно текущим базовым ставкам за эмиссии, утвержденным Налоговым законодательством РК.

**Таблица 11.1**

| Наименование вещества | Расчетная величина выброса | | | Ставка платы по НК, МРП/тонн |
|---|---|---|---|---|
| | г/с | т/год | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Период строительно-монтажных работ | | | | |
| Железо (II, III) оксиды | 0,030650 | 0,081482 | 30 | 2,4445 |
| Марганец и его соединения | 0,000514 | 0,005954 | 0 | 0,0000 |
| Свинец и его неорг. соединения | 0,000057 | 0,000021 | 3986 | 0,0817 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,000031 | 0,0000113 | 0 | 0,0000 |
| Азота (IV) диоксид | 0,017822 | 0,065739 | 20 | 1,3148 |
| Азот (II) оксид | 0,002896 | 0,010683 | 20 | 0,2137 |
| Сера диоксид | 0,001222 | 0,008321 | 20 | 0,1664 |
| Углерод | 0,000778 | 0,005548 | 24 | 0,1331 |
| Углерод оксид | 0,021755 | 0,056874 | 0,32 | 0,0182 |
| Фториды неорганические | 0,000216 | 0,000169 | 0 | 0,0000 |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,065293 | 0,086806 | 0,32 | 0,0278 |
| Метилбензол (Толуол) | 0,025833 | 0,003720 | 0,32 | 0,0012 |
| Бенз(а)пирен | 0,000000 | 0,000000 | 996600 | 0,1014 |
| Хлорэтилен | 0,000002 | 0,00000012 | 0 | 0,0000 |
| Бутилацетат | 0,005000 | 0,000720 | 0,32 | 0,0002 |
| Формальдегид | 0,000167 | 0,001110 | 332 | 0,3684 |
| Пропан-2-он (ацетон) | 0,010833 | 0,001560 | 0,32 | 0,0005 |
| Уайт-спирит | 0,048458 | 0,039589 | 0,32 | 0,0127 |
| Углеводороды предельные С12-С19 | 0,182333 | 0,308768 | 0,32 | 0,0988 |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,024660 | 0,268034 | 10 | 2,6803 |
| Пыль неорганическая SiO2 менее 20% | 0,024084 | 0,261024 | 10 | 2,6102 |
| Пыль абразивная | 0,003200 | 0,004681 | 10 | 0,0468 |
| | | **1,210814** | - | **10,3207** |
| **Итого плата за эмиссии с учетом МРП** | | | | **23417,63** |

**Таблица 11.2**

| Наименование вещества | Расчетная величина выброса | | Ставка платы по НК, МРП/тонн | Расчетная величина платы, МРП |
|---|---|---|---|---|
| | г/с | т/год | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Период эксплуатации | | | | |
| Азота (IV) диоксид | 0,009156 | 0,084280 | 20 | 1,6856 |
| Азот (II) оксид | 0,001488 | 0,013696 | 20 | 0,2739 |
| Сера диоксид | 0,001222 | 0,011025 | 20 | 0,2205 |
| Углерод | 0,000778 | 0,007350 | 24 | 0,1764 |
| Углерод оксид | 0,008000 | 0,073500 | 0,32 | 0,0235 |
| Бенз(а)пирен | 0,000000 | 0,000000 | 996600 | 0,1343 |
| Формальдегид | 0,000167 | 0,001470 | 332 | 0,4880 |
| Углеводороды предельные С12-С19 | 0,004000 | 0,036750 | 0,32 | 0,0118 |
| | | **0,228071** | - | **3,0140** |
| **Итого плата за эмиссии с учетом МРП** | | | | **6838,82** |

**Примечание:** Ставка платы за Бенз(а)пирен принята с учетом ставки 996,6 МРП за 1 кг загрязняющего вещества.

### 11.4 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и их последствий

В качестве рекомендаций по предотвращению аварийных ситуаций и их последствий следует выполнять ряд технических и организационных мероприятий:

- осуществлять строгое соответствие работы оборудования по заданным технологическим регламентам;
- к работе с оборудованием допускать только специально-обученный и квалифицированный персонал;
- производить регулярное обучение и переобучение персонала с целью повышения профессиональных знаний;
- соблюдать правила техники противопожарной безопасности;
- проводить плановые и капитальные ремонты основного и вспомогательного оборудования;
- провести качественное документирование по составлению должностных инструкций при появлении внештатных и аварийных ситуаций;

В случае появления внештатных и аварийных ситуаций действовать в строгом соответствии с руководящими инструкциями по ликвидации таких ситуаций.

### 11.5 Расчёт экологических рисков в период СМР

Расчет экологических рисков выполнен согласно следующим литературным источникам:

1. «Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды», утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п;
2. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 «Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды»;
3. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004 г.;
4. Онищенко Г.Г. Новиков СМ.. Рахманин Ю.А., Авалиани СЛ., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. – 2002 г.;
5. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.

Расчеты выполнены по каждому ингредиенту раздельно и для групп суммации согласно перечню, приведенному в таблице 2.4, для теплого периода года (лето).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые для расчета экологических рисков аналогичные, как при расчете рассеивания, приведенные в таблице 2.5.

Расчет экологических рисков загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ с картами рассеивания, изолиниями и максимальными вкладами на расчетном прямоугольнике для всех источников строительно-монтажных работ представлены в Приложении 9.

Расчет экологических рисков на период строительно-монтажных работ показал, что по всем рассматриваемым веществам экологические риски, возможные при работе всех источников

загрязняющих веществ при индивидуальном и при совокупном воздействии, в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях, в расчетных границах проектирования находятся в допустимых рамках и не превышают значение 1.0.

Анализ расчета экологических рисков на границе жилья не проводился, т.к. ближайшее жилье от площадки проведения строительно-монтажных работ находится на значительном удалении.

# 12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

## 12.1 Оценка воздействия объекта на земельные ресурсы и почву

Реализация проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» не приведет к изменению землеустройства, не повлечет за собой изъятия земель из сельхозоборота. Хозяйственную деятельность планируется осуществлять на вновь отведенной территории.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в нарушении плодородного слоя почвы и загрязнении отходами. Однако принятые в рабочем проекте мероприятия, такие как: восстановление поврежденного слоя поверхности почвы, благоустройство и озеленение затронутых территорий и территорий, прилегающих к объекту проектирования, технические решения процесса строительства, хранение отходов в специальных контейнерах и своевременный вывоз на специализированный полигон или передача в сторонние предприятия для дальнейшей переработки или утилизации, позволят свести к минимуму воздействие объекта строительства на земельные ресурсы и почву.

## 12.2 Оценка воздействия объекта на водные ресурсы

На период строительно-монтажных работ водоснабжение предусматривается привозным способом. Подготовка строительных смесей (бетон) предусматривается на территории специализированных предприятий, с обеспечением подвоза к площадке строительства специализированным автотранспортом.

Для нужд строительно-монтажного персонала предусматривается установка биотуалета с накопительной емкостью для хоз.фекальных стоков, последующей откачкой и вывозом в установленные места.

Непосредственно на поверхностные водные источники влияние не происходит. Влияние объекта на поверхностные воды, имеющие рыбохозяйственное или культурно-бытовое назначение, отсутствует.

Площадка производства строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» размещается вне водоохранной зоны р. Тобол.

В целом, учитывая воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы можно рассматривать как допустимое.

## 12.3 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

Рабочим проектом «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» после ввода в эксплуатацию предполагается сооружение на проектируемой территории стационарного источника загрязнения атмосферы (резервная дизельная электростанция).

Все выбросы загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации носят временный характер, а также незначительны в количественном отношении.

### 12.4 Оценка воздействия объекта на животный и растительный мир

На характер и состав растительного и животного мира рассматриваемой территории оказывают влияние ряд факторов, таких как:

- неустойчивость погодных условий от года к году (когда сравнительно влажные прохладные годы сменяются резко засушливыми и жаркими);
- неустойчивость режима выпадения осадков (из-за неравномерности распределения стока по сезонам и от года к году);
- бедность текучими водами;
- длительная антропогенная нагрузка.

На рассматриваемой территории, сложился комплекс растений и животных, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившийся к современным условиям. Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на животный и растительный мир существенного влияния не оказывает.

В районе расположения проектируемого объекта редких, исчезающих и занесенных в «Красную книгу» видов животных не обитает.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемого объекта нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. В зоне влияния, угрозы редким и исчезающим видам растений нет.

Проектируемый объект не пересекает разведанных месторождений полезных ископаемых и других заповедных зон, поэтому в проекте не предусматриваются природоохранные мероприятия.

Миграция крупных птиц, опытом эксплуатации, в данном районе не наблюдалась.

Проведение строительно-монтажных работ носит кратковременный характер и соответственно не приводит к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно-важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния деятельности. Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру также нет.

Таким образом, деятельность при строительно-монтажных работах и при эксплуатации рассматриваемого объекта на животный и растительный мир существенного влияния не оказывает.

### 12.5 Оценка воздействия объекта на социально-экономическую сферу

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения при нормальных условиях эксплуатации объекта не предвидится.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории, и ее изменений в результате эксплуатации водопровода и разводящих сетей не произойдет.

### 12.6 Оценка физического воздействия на окружающую среду

Источников физического воздействия на окружающую среду не предвидится.

В районе размещения проектируемого объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Теплового воздействия, ионизирующего излучения на окружающую

среду не будет.

Ожидаемые шум и вибрация будут сконцентрированы в области рабочей площадки (в траншее или котловане), и их выход за пределы объекта проектирования не ожидается.

## 12.7 Оценка воздействия на состояние здоровья населения

В рамках реализации рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» состояние здоровья населения с. Надеждинка не изменится.

## 12.8 Оценка воздействия на состояние экологических систем

С учетом расположения проектируемого объекта за пределами, особоохраняемых природных территорий, лесных массивов, земель сельскохозяйственного назначения и т.д., а также учитывая, что проектируемый объект находится на ранее антропогенно-измененной территории, можно сделать вывод, что воздействие на состояние экологических систем не предвидится.

## 12.9 Оценка экологических рисков от намечаемой деятельности

По результатам проведенного расчета экологических рисков, можно сделать вывод, что при реализации рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области», вероятность появления экологических рисков, которые могут повлиять на здоровье населения, практически сводятся к нулю, и по всем загрязняющим веществам не превышают единицы.

# 13. КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Контроль и мониторинг эмиссий в окружающую среду направлены на установление системы нормативов состояния и предельно-допустимого воздействия на компоненты окружающей среды, необходимых для эффективного осуществления управления охраной окружающей среды.

Основной задачей проведения экологического контроля эмиссий является выявление масштабов изменения качества окружающей среды в пределах санитарно-защитной зоны предприятия и на её границе.

## 13.1 Предложения по плану мероприятий по охране окружающей среды на период строительно-монтажных работ

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;

2) улучшающие состояния компонентов окружающей среды, посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

4-1) направленные на обеспечение безопасного управления опасными химическими веществами, включая стойкие органические загрязнители;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

6) развивающие производственный экологический контроль;

7) формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие предоставлению экологической информации;

8) способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития;

9) направленные на сокращение объемов выбросов парниковых газов и (или) увеличение поглощения парниковых газов.

Основными предложениями по плану мероприятий по охране окружающей среды на период реализации рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» являются:

1. Осуществление регулярной проверки применяемого автотранспорта на дымность и токсичность в целях исключения превышения нормативов предельно-допустимых

выбросов в атмосферу;

2. Ежедневный контроль за площадками и территориями для временного накопления отходов производства и потребления;
3. Контроль еженедельного вывоза (или по мере накопления) образующихся отходов на специализированные предприятия в целях исключения загрязнения земельных ресурсов;
4. Увлажнение инертных материалов в целях исключения пыления на участках открытых работ при засушливых жарких) днях летнего периода.

План мероприятий по охране окружающей среды, учитывающий ориентировочные данные и предложения представлен в таблице 13.1.

Настоящий план природоохранных мероприятий является ориентировочным. В случае, если предприятие, осуществляющее эмиссии в рамках реализации рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» решит расширить, но не сократить, или конкретизировать данный план мероприятий, в него могут быть внесены дополнения и соответствующие корректировки.

Ответственность по выполнению мероприятий природоохранного законодательства на участках строительно-монтажных работ лежит на инженере-экологе, находящимся в штате предприятия, либо на сотруднике, в обязанности которого входят соответствующие обязанности. В случае нарушения природоохранного законодательства республики Казахстан, в результате которого произошло нанесение ущерба окружающей среды, сотрудник или бригада подлежат дисциплинарному взысканию, а в случае нанесения масштабного или непоправимого вреда окружающей среды – материальному взысканию, вплоть до уголовного наказания.

## План мероприятий по охране окружающей среды на период СМР

**Таблица 13.1**

| № п.п | Наименование мероприятия | Объем планируемых работ | Источник финансирования | Сроки выполнения | | Ожидаемый экологический эффект (тонн/год) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | начало | конец | |
| **1. Охрана воздушного бассейна** | | | | | | |
| 1.1 | Проверка ДВС автотранспорта на дымность и токсичность | Весь автотранспорт, участвующий в СМР | Собственные средства | 2019 г. | - | - |
| 1.2 | Увлажнение складов инертных материалов, автомобильных дорог и проездов без покрытий | Площадки хранения инертных материалов, подъездная автодорога, | Собственные средства | III кв. 2019 г. | - | - |
| **2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов** | | | | | | |
| 2.1 | Контроль за количеством потребляемой воды – контроль на всех этапах использования | Резервуары хранения воды, источники питьевой и технической воды | Собственные средства | Весь период СМР | | - |
| 2.2 | Контроль за уровнем хозяйственно-бытовых сточных вод в биотуалетах (регулярная откачка и вывоз в отведенные места) | Резервуары временного хранения хозяйственно-бытовых нужд | Собственные средства | Весь период СМР | | - |
| **3. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов** | | | | | | |
| 3.1 | Контроль за объемом земляных изымаемых масс, недопущение появления излишков или дефицита после обратной засыпки траншей | Котлованы, площадки хранения грунта и ПГС | Собственные средства | Весь период СМР | | - |
| 3.2 | Контроль за площадками временного хранения и накопления отходов производства и потребления | Площадки хранения отходов | Собственные средства | Весь период СМР | | - |
| 3.3 | Контроль за площадками временного размещения автотранспорта и заправки тяжеловозной техники и спецтранспорта | Площадки хранения автотранспорта и заправки тяжеловозной техники и спецтранспорта | Собственные средства | Весь период СМР | | - |

### 13.2 Обоснование программы управления отходами

Согласно ст. 288-1 Экологического Кодекса Республики Казахстан программа управления отходами разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, в порядке, утвержденном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Для лиц, осуществляющих утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления, разработка программы управления отходами обязательна.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные постановлением Правительства РК №237 от 20.03.2015 года [3] в целом промплощадка проведения строительно-монтажных работ не классифицируется.

Для заказчика рабочего проекта составлена программа управления отходами. Реализация непосредственно рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» не повлечет изменений в объеме или классификации отходов производства в целом для предприятия, обращение со всеми образующимися отходами в рамках строительно-монтажных работ предусматривается в индивидуальном порядке, и лежат в рамках правовой ответственности подрядной организации; в связи с чем, программа управления отходами на период строительно-монтажных работ по настоящему рабочему проекту не разрабатывается.

### 13.3 Обоснование программы производственного экологического контроля

Производственный экологический контроль – комплекс работ, осуществляемых субъектом хозяйственной и иной деятельности в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

В связи с краткосрочностью проведения строительно-монтажных работ (8,0 месяцев) целесообразность проведения инструментальных замеров в этот период отсутствует. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на период строительно-монтажных работ предлагается вести расчетным путем, исходя из количества используемого сырья, производительности и времени работы применяемого технологического оборудования.

### 13.4 Организация мониторинга за состоянием окружающей среды

Осуществление контроля и мониторинга эмиссий в окружающую среду является обязательными для природопользователей, осуществляющих хозяйственную деятельность.

Производственным экологическим контролем предусматривается проведение мониторинга окружающей среды на всех источниках загрязнения атмосферного воздуха на территории действующего предприятия по следующим направлениям:

1) контроль за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

2) контроль степени воздействия предприятия на водные ресурсы;

3) контроль степени воздействия на земельные ресурсы, производственный мониторинг отходов, образующихся на территории предприятия при осуществлении хозяйственной деятельности;

4) контроль соблюдения строительной организацией во время строительно-монтажных работ требований природоохранного законодательства, нормативных документов, санитарных норм и требований проекта.

На период проведения строительно-монтажных работ необходимо следить за соблюдением техники безопасности и исправностью технических средств, механизмов и оборудования во избежание нанесения вреда здоровью рабочего персонала и дорогостоящего оборудования.

# 14. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Эксплуатация предприятия при выполнении комплекса мероприятий по смягчению или предотвращению негативных воздействий на окружающую среду может не только обеспечить соблюдение природоохранных норм, но и существенно улучшить общую картину воздействия на окружающую среду.

Для определения комплексной (интегральной) оценки воздействия деятельности объекта на окружающую среду выполняется комплексирование полученных для каждого компонента природной среды показателей воздействия.

Значимость воздействия определяется по трем градациям – низкое, среднее, высокое.

Комплексный балл воздействия определяется по формуле:

$$Q_{комп} = Q_1+Q_2+Q_3$$

где: $Q_1$ - балл временного параметра воздействия на i-ый компонент природной среды;

$Q_2$ - балл параметра пространственного воздействия на i-ый компонент природной среды;

$Q_3$ - балл параметра интенсивности воздействия на i-ый компонент природной среды.

Результаты проведения комплексной оценки для рассматриваемого объекта представлены в Таблице 14.1

**Параметры воздействия**

**Таблица 14.1**

| Интегральная оценка по масштабу и характеру воздействия | Показатели воздействия и ранжирования потенциальных нарушений |
|---|---|
| **Пространственный масштаб** | |
| Точечный [1] | $R_{возд} \leq 500$м<br>$R_{воды} \leq 100$м |
| Локальный [2] | $R_{возд} \leq 5$км<br>$R_{воды} \leq 1$км |
| Местный [3] | $R_{возд} \geq 5$км<br>$R_{воды} \geq 1$км |
| Субрегиональный [4] | Площадь воздействия более 100км$^2$ |
| Региональный [5] | Площадь воздействия охватывает весь регион |
| **Временной масштаб** | |
| Кратковременный [1] | От нескольких минут до 6 месяцев (сезон) |
| Временный [2] | От одного сезона до 3-х лет |
| Постоянный [3] | Свыше 3-х лет |
| | |
| **Интенсивность (обратимость) изменений** | |
| Слабая (обратимые незначительные изменения (кратковременный острый стресс) [1] | Параметры состояния окружающей среды восстанавливаются за время от нескольких часов до одного сезона. |
| Умеренная, слабо обратимая [2] | Параметры состояния окружающей среды восстанавливаются за время от одного сезона. До 3-х лет |
| Значительные обратимые изменения (длительный стресс) [3] | Нарушение параметров среды сохраняются более 3-х лет |
| Необратимый хронический стресс [4] | Восстановление компонентов окружающей среды невозможно |
| **Итоговые оценки** | |
| Незначительное воздействие (∑=2-6) | Изменение среды отсутствует или неразличимы на фоне природной изменчивости |
| Слабое (∑=7-14) | Возможны регистрируемые нарушения среды и кратковременные (обратимые) стрессы ниже порога минимума реакций на уровне |

| Интегральная оценка по масштабу и характеру воздействия | Показатели воздействия и ранжирования потенциальных нарушений |
|---|---|
| | популяций (до 10% от нормы параметров состояния) |
| Умеренное (∑=15-36) | Наблюдаются нарушение среды и стрессовые изменения без признаков деградации и утраты способности системы к самовосстановлению |
| Сильное свыше 36 | Проявляются устойчивые структурные и функциональные перестройки сообщества (около 10% от нормы параметров состояния популяции и сообщества) |

Примечание:
1. В квадратных скобках указаны индексы (рейтинги) относительных воздействий и нарушений.
2. Знак ∑ относится к сумме индексов.

**Результаты комплексной оценки**

**Таблица 14.2**

| Наименование показателя | Атмосферный воздух | Поверхностные и подземные воды | Почвенно растительный покров | Недра |
|---|---|---|---|---|
| Пространственный масштаб | **3** | **3** | **-** | **-** |
| Временной масштаб | **2** | **2** | **-** | **-** |
| Обратимость изменений | **1** | **2** | **-** | **-** |
| **баллы** | **6** | **7** | **-** | **-** |
| **Качественная оценка** | (∑=13, что находится в пределах 7-14)<br>**Воздействие слабое**.<br>Возможны регистрируемые нарушения среды и кратковременные (обратимые) стрессы ниже порога минимума реакций на уровне популяций (до 10% от нормы параметров состояния). | | | |

# ВЫВОДЫ

Проанализировав материалы рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» и проведя компонентно-качественную оценку воздействия на окружающую среду с условием возможного загрязнения окружающей среды, можно сделать вывод, что влияния на окружающую среду не предвидится.

Воздействия при строительно-монтажных работах и при эксплуатации проектируемого объекта в штатном эксплуатационном режиме, на здоровье и жизнь населения прилегающих населенных пунктов, на животный и растительный мир в районе его расположения не предвидится.

Воздействие на окружающую среду с точки зрения ухудшения экологической обстановки в районе расположения объекта проектирования не произойдет.

**Экологическое состояние окружающей среды**, определяемое согласно Приложению 4 к «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012 г. №110-п» [11], **классифицируется как допустимое (относительно удовлетворительное)**. Превышения концентраций загрязняющих веществ в воде, почве и атмосферном воздухе, превышающих значения регламентированных [4] в штатном эксплуатационном режиме не предвидится.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ


1. Экологический кодекс Республики Казахстан (№ 212-III ЗРК). Астана, Акорда, 09.01.2007 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.05.2017 г.)
2. Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28.06.2007 г. №204-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г.)
3. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра Национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.
4. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28 февраля 2015 года №168
5. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). – Астана: Мин.ООС РК, 2004 г.
6. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов». Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п.
7. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г. №100-п
8. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). – Астана: Мин.ООС РК, 2004 г.
9. «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластиковыми материалами» Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.
10. «Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения» Приложение №5 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г №100-п.
11. «Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок» Приложение №14 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г. №100-п.
12. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2018 г. №100-п.
13. ОНД-90. «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть 1. Санкт-Петербург, 1992 г.
14. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приложение №18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2018 г. №100-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г.)
15. Постановление Правительства РК от 28.02.2015 г. №176 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
16. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. №209

# ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 1**

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ТЕХЭКО" Г. ПАВЛОДАР, УЛ. ГАГАРИНА, 7
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие **выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии **Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности**
в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию **МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) **А. Т. Бекеев**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «3» **июля** 20 07

Номер лицензии **01007Р** № 0041508

Город **Астана**

# МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

**"ТЕХЭКО" ЖШС ПАВЛОДАР Қ., ГАГАРИН К-СІ, 7**

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

**қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге** берілді

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

**лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру**

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **Ә. Бекеев**

лицензияны беруге уәкілетті органның басшысының (уәкілетті адамының) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **07** жылғы «**3**» **шілде**

Лицензияның нөмірі **01007Р** № 0041508

**Астана** қаласы

# ПРИЛОЖЕНИЕ
# К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01007Р №

Дата выдачи лицензии « 3 » июля 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства
(наименование, местонахождение, реквизиты)
Г. ПАВЛОДАР УЛ. ГАГАРИНА 7

Производственная база
(местонахождение)

Орган, выдавший приложение к лицензии
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
(наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) А. Т. Бекеев
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии)

Дата выдачи приложения к лицензии « 3 » июля 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073220

Город Астана

# МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01007Р №

Лицензияның берілген күні 20 07 жылғы « 3 » шілде

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер
толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

ПАВЛОДАР Қ. ГАГАРИН К-СІ 7

Өндірістік база
орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган
лицензияға қосымшаны берген

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

органның толық атауы

А. Т. Бекеев

Басшы (уәкілетті адам)
лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамының) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 07 жылғы « 3 » шілде

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0073220

Астана қаласы

**Приложение 2**

1 - 1

13015367

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

**11.09.2013 года** **13015367**

**Выдана** **Товарищество с ограниченной ответственностью "Павлодарэнергопроект"**

Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ул.Торайгырова, дом № 62., БИН: 020740002133

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие** **Проектная деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Вид лицензии** **генеральная**

**Особые условия действия лицензии** **I Категория**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар** **Министерство регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель (уполномоченное лицо)** **ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ ГЕРМАНОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи** **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии** **13015367**

**Дата выдачи лицензии** **11.09.2013**

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
  - Конструкций башенного и мачтового типа
  - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
  - Для энергетической промышленности
  - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
  - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
  - Автомобильные дороги всех категорий
  - Пути сообщения железнодорожного транспорта
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
  - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно -реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
  - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа
- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
  - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
  - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии** 13015367

**Дата выдачи лицензии** 11.09.2013

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

[redacted]

- Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
- Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков

- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
  - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
  - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
  - Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
  - Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
  - Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
  - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
  - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
  - Оснований и фундаментов

**Производственная база** Павлодарская область, г.Павлодар, ул.Торайгырова, 62.

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

(местонахождение)

| | |
|---|---|
| **Лицензиат** | **Товарищество с ограниченной ответственностью "Павлодарэнергопроект"**<br>Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ул. Торайгырова, дом № 62., БИН: 020740002133<br>(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица) |
| **Лицензиар** | **Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.**<br>(полное наименование лицензиара) |
| **Руководитель (уполномоченное лицо)** | ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ ГЕРМАНОВИЧ<br>фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара |
| **Номер приложения к лицензии** | 001 |
| **Дата выдачи приложения к лицензии** | 11.09.2013 |
| **Срок действия лицензии** | |
| **Место выдачи** | г.Астана |

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

**Приложение 3**

**Отдел архитектуры и градостроительства Карабалыкского района**

**Отдел архитектуры и градостроительства Карабалыкского района**

**Бекітемін:**
**Утверждаю:**
**Басшы**
**Руководитель**

**Срымбетов Серик Ануарбекович**
**(Т.А.Ә)(Ф.И.О)**

# Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование

**Номер:** KZ37VUA00025894 от **Дата выдачи:** 15.09.2017

Объектің атауы: Қостанай облысы Қарабалық ауданы Надеждинка а.о, Надеждинка а;

Наименование объекта: "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области";

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Қарабалық ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі;

Заказчик (застройщик, инвестор): Государственное учреждение "Отдел строительства акимата Карабалыкского района".

с. Надеждинка, 2017

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

| | |
|---|---|
| Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме | Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының 16.08.2017 0:00:00 (күні, айы, жылы) № Распоряжение акима Надеждинского с.о. Карабалыкского р-на Костанайской области № 91 "О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок государственному учреждению "Отдел строительства акимата Карабалыкского района" для строительства водораспределительных сетей |
| Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ) | Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Распоряжение акима Надеждинского с.о. Карабалыкского р-на Костанайской области № 91 "О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок государственному учреждению "Отдел строительства акимата Карабалыкского района" для строительства водораспределительных сетей от 16.08.2017 0:00:00 |
| Сатылылығы | 1 |
| Стадийность | 1 |
| **1. Учаскенің сипаттамасы** | |
| **Характеристика участка** | |
| 1. Учаскенің орналасқан жері | Қостанай облысы, Қарабалық а., Қостанай а.о., Надеждинка а. |
| 1. Местонахождение участка | Костанайская область, Карабалыкский район, Костанайский с.о., с. Надеждинка |
| 2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) | жоқ |
| 2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие) | не имеется |
| 3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) | жоқ |
| 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы) | не имеется |
| 4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы | жоқ |
| 4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий) | не имеется |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

| 2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы | |
|---|---|
| **Характеристика проектируемого объекта** | |
| 1. Объектінің функционалдық мәні | "Қостанай облысы Қарабалық ауданының Надеждинка аулында су татару желілөріның құрылысы" объектісі бойынша ЖСҚ әзірлеу |
| 1. Функциональное значение объекта | Разработка ПСД по объекту "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области |
| 2. Қабат саны | Технология бойынша |
| 2. Этажность | По технологии |
| 3. Жоспарлау жүйесі | Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша |
| 3. Планировочная система | По проекту с учетом функционального назначения объекта |
| 4. Конструктивтік схемасы | Жоба бойынша |
| 4. Конструктивная схема | По проекту |
| 5. Инженерлік қамтамасыз ету | Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңішілік дәліздер көздеу |
| 5. Инженерное обеспечение | Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

| 3. Қала құрылысы талаптары | |
|---|---|
| **Градостроительные требования** | |
| 1. Көлемдік кеңістіктік шешім | Учаске бойынша шектес объектілермен қиыстыру |
| 1. Объемно-пространственное решение | Увязать со смежными по участку объектами |
| 2. Бас жоспардың жобасы | Учаскенің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру |
| 2. Проект генерального плана | Учесть ограничение территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций |
| 2-1 тігінен жоспарлау | Іргелес аумақтардың жоғарғы белгісін бөлшектеп жоспарлау жобасымен сәйкестендіру |
| 2-1 вертикальная планировка | Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории |
| 2-2 абаттандыру және көгалдандыру | талап етілмейді |
| 2-2 благоустройство и озеленение | не требуется |
| 2-3 автомобильдер тұрағы | талап етілмейді |
| 2-3 парковка автомобилей | не требуется |
| 2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану | талап етілмейді |
| 2-4 использование плодородного слоя почвы | не требуется |
| 2-5 шағын сәулеттік пішіндер | талап етілмейді |
| 2-5 малые архитектурные формы | не требуется |
| 2-6 жарықтандыру | талап етілмейді |
| 2-6 освещение | не требуется |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

| 4. Сәулет талаптары | |
|---|---|
| **Архитектурные требования** | |
| 1. Сәулеттік бейненің стилистикасы | Объектінің функционалдық мәніне сәйкес сәулеттік бейнесін қалыптастыру |
| 1. Стилистика архитектурного образа | Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта |
| 2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты | Бағыныстағы |
| 2. Характер сочетания с окружающей застройкой | Подчиненный |
| 3. Түсі бойынша шешім | жұмыс жобаға сәйкес |
| 3. Цветовое решение | Согласно эскизному проекту |
| 4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: | талап етілмейді |
| 4. Рекламно-информационное решение, в том числе: | не требуется |
| 4-1 түнгі жарықпен безендіру | талап етілмейді |
| 4-1 ночное световое оформление | не требуется |
| 5. Кіреберіс тораптар | Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну |
| 5. Входные узлы | Предложить акцентирование входных узлов |
| 6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау | МҚН 3.02-05-2003 және ҚР ҚНжЕ 3.01-05-2002 сәйкес іс-шараларды көздеу |
| 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения | Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями МСН 3.02-05-2003 и СНиП РК 3.01-05-2002 |
| 7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау | ҚР ҚНжЕ сәйкес |
| 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям | Согласно СНиП РК |
| **Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар** | |
| **Д. Требования к наружной отделке** | |
| 1. Жертөле | талап етілмейді |
| 1. Цоколь | не требуется |
| 2. Қасбет Қоршау құрастырмалары | талап етілмейді |
| 2. Фасад Ограждающие конструкций | не требуется |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документаны можете на портале www.elicense.kz.

| 5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар | |
|---|---|
| **Требования к инженерным сетям** | |
| 1. Жылумен жабдықтау | № не требуется, 06.09.2017 |
| 1. Теплоснабжение | № не требуется, 06.09.2017 |
| 2. Сумен жабдықтау | № не требуется, 06.09.2017 |
| 2. Водоснабжение | № не требуется, 06.09.2017 |
| 3. Кәріз | № не требуется, 06.09.2017 |
| 3. Канализация | № не требуется, 06.09.2017 |
| 4. Электрмен жабдықтау | № не требуется, 06.09.2017 |
| 4. Электроснабжение | № не требуется, 06.09.2017 |
| 5. Газбен жабдықтау | № не требуется, 06.09.2017 |
| 5. Газоснабжение | № не требуется, 06.09.2017 |
| 6. Телекоммуникация | № не требуется, 06.09.2017 |
| 6. Телекоммуникация | № не требуется, 06.09.2017 |
| 7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз | № не требуется, 06.09.2017 |
| 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация | № не требуется, 06.09.2017 |
| 8. Стационарлық суғару жүйелері | № не требуется, 06.09.2017 |
| 8. Стационарные поливочные системы | № не требуется, 06.09.2017 |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

| Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер | |
|---|---|
| **Обязательства, возлагаемые на застройщика** | |
| 1. Инженерлік іздестірулер бойынша | Жер учаскесін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу |
| 1. По инженерным изысканиям | Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ |
| 2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша | талап етілмейді |
| 2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений | не требуется |
| 3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша | Өтетін инженерлік коммуникациялар анықталған жағдайда, оларды қорғау бойынша сындарлы іс-шараларды көздеу, тиісті инстанциялармен келісу |
| 3. По переносу подземных и надземных коммуникаций | В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, провести согласование с соответствующими инстанциями |
| 4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша | талап етілмейді |
| 4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений | не требуется |
| 5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша | талап етілмейді |
| 5. По строительству временного ограждения участка | не требуется |
| Қосымша талаптар | Нобайлық жобаға сәйкес құрылыс салынатын жалпы алаң |
| Дополнительные требования | Общая площадь застройки согласно эскизному проекту |
| Жалпы талаптар | 1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет.2. Жобалауды (жаңа құрылыс кезінде) түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу қажет.3. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу ;инженерлік желілердің жиынтық жоспары;объекті пайдалануға қабылдау комиссияның өту, жеке сараптама |
| Общие требования | 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.2. Проектирование (при новом строительстве) необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и геологических изысканий, |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

| | |
|---|---|
| | выполненных ранее.3. Согласовать с главным архитектором города (района):сводный план инженерных сетей;ввод объекта в эксплуатацию приемочной комиссией; прохождение частной экспертизы |

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.

6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию приемочными комиссиями.

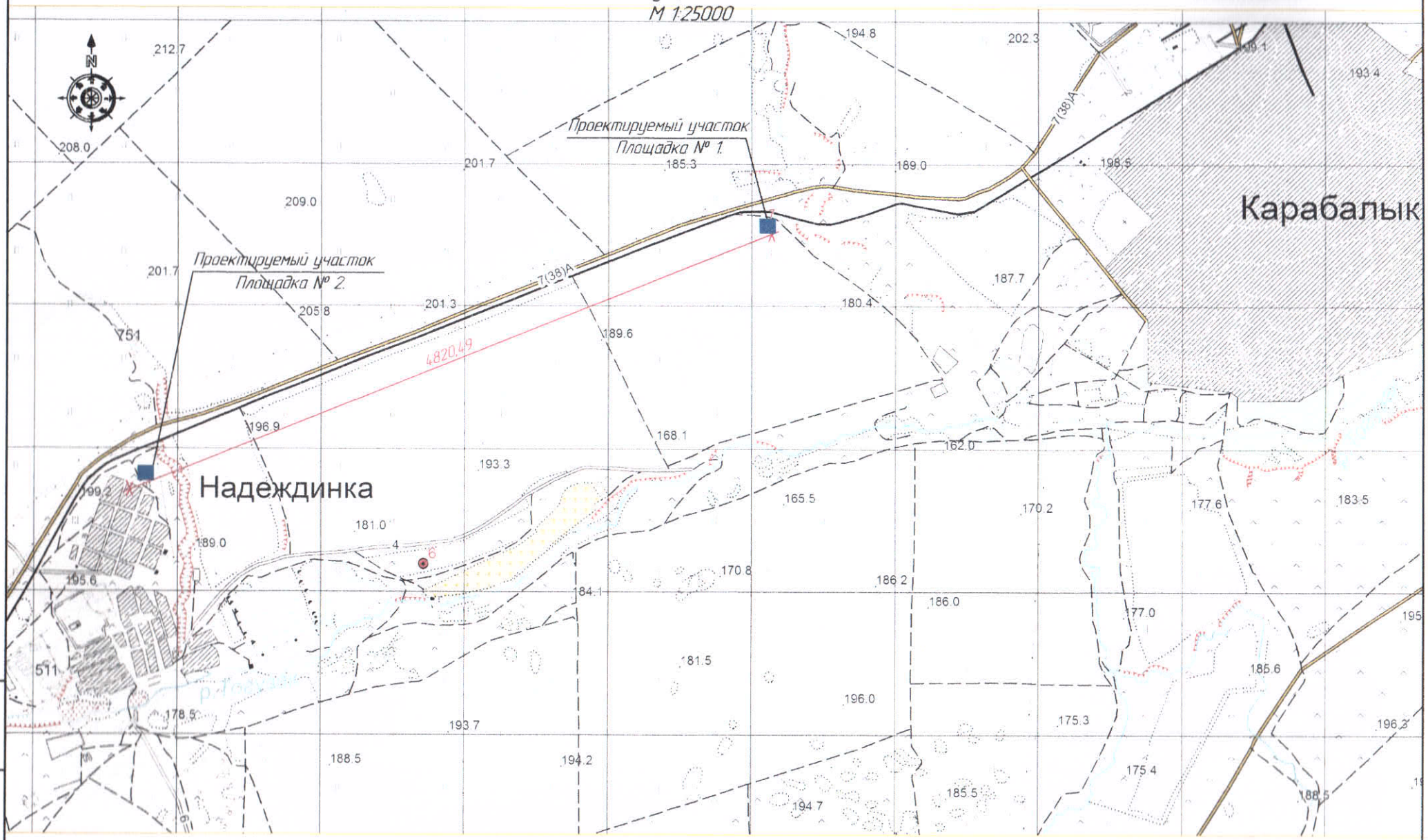
Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

**Руководитель** **Срымбетов Серик Ануарбекович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Ситуационный план.
М 1:25000




Условные обозначения

— Проектируемый участок

Приложение 4

| Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N |
|---|---|---|
| | | |

Формат А3

**Приложение 5**

# Исходные данные на проектирование

(данные для расчетных величин)

| | |
|---|---|
| Продолжительность строительно-монтажных работ | Срок проведения СМР по настоящему проекту принят 8,0 месяцев, без организации подготовительных работ. |
| Период проведения строительно-монтажных работ | Начало строительства намечается на апрель 2019 года. |
| Снос зеленых насаждений | Не предусматривается |
| Изготовление раствора бетона | На площадке не предусматривается, будет осуществляться подвоз бетона изготовленный на специализированных предпрятиях |
| Численность персонала СМР | 100 человек |
| Объемы образования отходов производства, исходные данные для расчетов объемов образования отходов | Строительные отходы – согласно сметному расчету<br>Отходы черных металлов (металлолом) – 500 кг<br>Количество применяемой ветоши – 30 кг<br>Отходы резины – 100 кг<br>Древесные отходы – 250 кг<br>Краска будет поступать в жестяных банках весом (брутто) по 10 кг.<br>Расход электродов всех марок – 3205,0 кг |
| Использование автотранспорта | Максимально на площадке СМР будет использоваться до 9 ед. техники. Общая продолжительность работ техники на площадке 101 дн. - холодный период и 77 дн. - переходный период |
| Объем применяемых инертных материалов | Согласно ресурсным сметам |
| Использование материалов ЛКМ | - грунтовка ГФ-021 – 74 кг:<br>- эмаль ПФ-115 – 12 кг;<br>- лак БТ-123 – 130 кг;<br>Дополнительно -Растворитель Р-4 в количестве 6 кг, Уайт-спирит 2 кг Ксилол 4 кг.<br>Окрашивание будет производится кистью и валиком |
| Применяемые сварочные материалы | - Э42 (4 и 6 мм) – 2886 кг;<br>- Э42А (4 мм) – 158 кг;<br>- Э46 (4 мм) – 161 кг;<br>Сварка полуавтомат (наплавка) – 450,5 кг. |
| Газовая резка металла | 2 поста газовой резки, время работы 28,248 часов на два поста. часов, толщина разрезаемого металла – до 5 мм |
| Пальные работы | Используемый припой ПОС-30. Количетсво припоя – 40,2 кг |
| Сварк полиэтиленовых труб и ПВХ материалов | Время использования 15 часов. |
| Обработка металла шлифованием | Время использования - 406,3438 час. |
| ДЭС | Время работы ДЭС составляет 284,492 часа. Расход топлива 6,5 л/час. |
| Битумные работы | БН 90/10, БНК 90/30, БНК 45/180, битумная мастика, битумная грунтовка. Общее количество мастик на битумной основе и битума разных сортов составляет 24,23 тонн |

Главный инженер проекта
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Свинцов М.С.

**Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Работа строительной техники. Выхлопные газы**

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работы на территории предприятия М1, [7]:

$$M1 = M_1 \times L_1 + 1{,}3 \times M_1 \times L_{1n} + M_{xx} \times T_{xs}, \text{ г}$$

где: $M_1$ - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

$L_1$ - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1,3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

$L_{1n}$ - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

$M_{xx}$ - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

$T_{xs}$ - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы расчитывается по формуле [7]:

$$M2 = M_1 \times L_2 + 1{,}3 \times M_1 \times L_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}$$

где: $L_2$ - максимальный пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия за 30 мин, км;

$L_{2n}$ - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия за 30 мин, км;

$T_{xm}$ - максимальное время работы двигателя на холостом ходу за 30 мин, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы расчитывается раздельно для каждого периода по формуле [7]:

$$M = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

$N_k$ - общее количество автомобилей данной группы;

$D_n$ - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный), дн.

(согласно проекту время работы автотранспорта на объекте 240 дн.).

$$A = N_{кв} / N_k$$

где: $N_{кв}$ - среднее за расчетный период количество автомобилей k-группы, выезжающих в течение суток со стоянки

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы расчитывается по формуле [7]:

$$G = M_2 \times N_{k1} / 1800, \text{ т/год}$$

где: $N_{k1}$ - наибольшее количество автомобилей данной группы, работающих в течение получаса;

При определении выбросов оксидов азота ($M_{NOX}$) в пересчете на $NO_2$ для всех видов технологических процессов и транспортных средств разделяются на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Мощность выброса диоксида азота ($M_{NO2}$) оксида азота ($M_{NO}$) из источника с учетом коэффициента трансформации оксидов азота в атмосфере ($\alpha_N$): $M_{NO2}=\alpha_N \times M_{NOx}$; $M_{NO} = 0{,}65 \times (1 - \alpha_N) \times M_{NOx}$

Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для $NO_2$ и 0,13 - для NO от NOx

**Приложение 6**

Таблица 1

| Источник выброса (выделения) | Тип транспортного средства | $N_k$ | $N_{кв}$ | $N_{kl}$ | $L_1$ | $L_2$ | $T_{xs}$ | $T_{xm}$ | $D_p$ | A | $L_{1n}$ | $L_{2n}$ | $M_{xx}$ | $M_1$ | M1 | M2 | Загрязняющее вещество | Код | M, г/с | G, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| **Работа автотранспорта в зимний период** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДВС автотранспорта | Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 5 до 8 тонн) | 1 | 1 | 1 | 0,50 | 0,50 | 20,0 | 10,0 | 101 | 1,00 | 5,0 | 1,0 | 0,6 | 3,5 | 36,5 | 12,3 | $NO_X$ | | 0,006833 | 0,003687 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,005467 | 0,002949 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,000888 | 0,000479 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,35 | 1,1 | 14,7 | 5,5 | Керосин | 2732 | 0,003044 | 0,001485 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,09 | 0,56 | 5,72 | 1,908 | Сера диоксид | 0330 | 0,001060 | 0,000578 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,03 | 0,35 | 3,1 | 0,93 | Углерод | 0328 | 0,000517 | 0,000308 |
| | | | | | | | | | | | | | 2,8 | 6,2 | 99,4 | 39,16 | Углерод оксид | 0337 | 0,021756 | 0,010039 |
| ДВС автотранспорта | Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 8 до 16 тонн) | 4 | 4 | 1 | 0,50 | 0,50 | 20,0 | 10,0 | 101 | 1,00 | 5,0 | 1,0 | 1,0 | 4,0 | 48,0 | 17,2 | $NO_X$ | | 0,009556 | 0,019392 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,007644 | 0,015514 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,001242 | 0,002521 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,45 | 1,2 | 17,4 | 6,7 | Керосин | 2732 | 0,003700 | 0,007030 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,10 | 0,67 | 6,69 | 2,206 | Сера диоксид | 0330 | 0,001226 | 0,002703 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,40 | 3,6 | 1,12 | Углерод | 0328 | 0,000622 | 0,001454 |
| | | | | | | | | | | | | | 2,9 | 7,4 | 109,8 | 42,32 | Углерод оксид | 0337 | 0,023511 | 0,044359 |
| ДВС автотранспорта | Автотранспорт и спец.техника на участке работ (свыше 16 тонн) | 4 | 4 | 1 | 0,50 | 0,50 | 20,0 | 10,0 | 101 | 1,00 | 5,0 | 1,0 | 1,0 | 4,5 | 51,5 | 18,1 | $NO_X$ | | 0,010056 | 0,020806 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,008044 | 0,016645 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,001307 | 0,002705 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,45 | 1,3 | 18,1 | 6,8 | Керосин | 2732 | 0,003800 | 0,007312 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,10 | 0,97 | 8,79 | 2,746 | Сера диоксид | 0330 | 0,001526 | 0,003551 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,50 | 4,3 | 1,30 | Углерод | 0328 | 0,000722 | 0,001737 |
| | | | | | | | | | | | | | 2,9 | 9,3 | 123,1 | 45,74 | Углерод оксид | 0337 | 0,025411 | 0,049732 |
| **Работа автотранспорта в переходный период** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДВС автотранспорта | Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 5 до 8 тонн) | 1 | 1 | 1 | 0,50 | 0,50 | 20,0 | 10,0 | 77 | 1,00 | 5,0 | 1,0 | 0,6 | 3,5 | 36,5 | 12,3 | $NO_X$ | | 0,006833 | 0,002811 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,005467 | 0,002248 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,000888 | 0,000365 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,35 | 1,0 | 13,9 | 5,3 | Керосин | 2732 | 0,002934 | 0,001073 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,09 | 0,50 | 5,33 | 1,807 | Сера диоксид | 0330 | 0,001004 | 0,000410 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,03 | 0,32 | 2,8 | 0,87 | Углерод | 0328 | 0,000482 | 0,000216 |
| | | | | | | | | | | | | | 2,8 | 5,6 | 95,1 | 38,04 | Углерод оксид | 0337 | 0,021136 | 0,007320 |
| ДВС автотранспорта | Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 8 до 16 тонн) | 4 | 4 | 1 | 0,50 | 0,50 | 20,0 | 10,0 | 77 | 1,00 | 5,0 | 1,0 | 1,0 | 4,0 | 48,0 | 17,2 | $NO_X$ | | 0,009556 | 0,014784 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,007644 | 0,011827 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,001242 | 0,001922 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,45 | 1,1 | 16,6 | 6,4 | Керосин | 2732 | 0,003580 | 0,005100 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,10 | 0,60 | 6,22 | 2,085 | Сера диоксид | 0330 | 0,001159 | 0,001916 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,36 | 3,3 | 1,05 | Углерод | 0328 | 0,000582 | 0,001023 |
| | | | | | | | | | | | | | 2,9 | 6,7 | 104,6 | 40,99 | Углерод оксид | 0337 | 0,022771 | 0,032223 |
| ДВС автотранспорта | Автотранспорт и спец.техника | 4 | 4 | 1 | 0,50 | 0,50 | 20,0 | 10,0 | 77 | 1,00 | 5,0 | 1,0 | 1,0 | 4,5 | 51,5 | 18,1 | $NO_X$ | | 0,010056 | 0,015862 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,008044 | 0,012690 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | на участке работ (свыше 16 тонн) | | | | | | | | | | | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,001307 | 0,002062 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,45 | 1,2 | 17,2 | 6,6 | Керосин | 2732 | 0,003670 | 0,005295 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,10 | 0,87 | 8,11 | 2,571 | Сера диоксид | 0330 | 0,001429 | 0,002498 |
| | | | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,45 | 4,0 | 1,21 | Углерод | 0328 | 0,000672 | 0,001217 |
| | | | | | | | | | | | | | 2,9 | 8,4 | 116,6 | 44,07 | Углерод оксид | 0337 | 0,024481 | 0,035910 |
| Площадка проведения СМР | | 9 | | | | | | | 178 | | | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,008044 | 0,061873 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,001307 | 0,010054 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Керосин | 2732 | 0,003800 | 0,027294 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Сера диоксид | 0330 | 0,001526 | 0,011656 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Углерод | 0328 | 0,000722 | 0,005955 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,025411 | 0,179583 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Итого:** | **0,296416** |

**Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Погрузочно-разгрузочные работы инертных материалов**

Количество твердых частиц, выделившихся при погрузочно-разгрузочных работах, пересыпке пылящих материалов [6]:

$$M_{пр.} = [(k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6) / 3600] \times (1-\eta),\ г/с,$$

$$G_{пр.} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta),\ т/год,$$

где $k_1$ - весовая доля пылевой фракции в материале (табл. 3.1.1);

$k_2$ - доля пыли, переходящей в аэрозоль, с размером частиц 0-50 мкм по отношению к массе материала (табл. 3.1.1);

$k_3$ - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2) ($k_3$=1,4, т.к. работы проводятся на открытом пространстве $w_{ср}$=5-7м/с);

$k_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий (табл. 3.1.3);

$k_5$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4);

$k_7$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5);

$k_8$ - поправочный коэффициент для различных материалов, в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6);

$k_9$ - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке грейфера ($k_9$=0,2 при B≤10т, $k_9$=0,1 при B≥10т);

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 3.1.7);

$G_{час}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час;

$G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единиц (табл. 3.1.8).

**Таблица 2**

| Источник выброса (выделения) | Материал | $k_1$ | $k_2$ | $k_3$ | $k_4$ | $k_5$ | $k_7$ | $k_8$ | $k_9$ | B' | $G_{час}$, т/час | $G_{год}$, т/год | η | Загрязняющее вещество | Код | M, г/с | G, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Разрытие траншей | Грунт из траншеи | 0,03 | 0,040 | 1,40 | 1,0 | 0,10 | 0,80 | 0,30 | 0,1 | 1,0 | 0,072 | 144,0 | 0 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ($SiO_2$) 70-20% | 2908 | 0,000081 | 0,000581 |
| Обратная засыпка | Грунт с отвала в траншею | 0,03 | 0,040 | 1,40 | 1,0 | 0,20 | 0,80 | 0,30 | 0,1 | 1,0 | 0,070 | 140,0 | 0 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ($SiO_2$) 70-20% | 2908 | 0,000157 | 0,001129 |
| Погрузочно-разгр. работы | Песок | 0,05 | 0,02 | 1,40 | 1,0 | 1,00 | 0,80 | 0,21 | 0,1 | 1,0 | 3,774 | 11323,3 | 0 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ($SiO_2$) 70-20% | 2908 | 0,024660 | 0,266324 |
| Погрузочно-разгр. работы | Щебень фракции 20-40 | 0,04 | 0,02 | 1,40 | 1,0 | 1,00 | 0,50 | 0,41 | 0,1 | 1,0 | 3,776 | 11328,6 | 0 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ($SiO_2$) менее 20% | 2909 | 0,024084 | 0,260105 |
| Погрузочно-разгр. работы | Гравий | 0,01 | 0,001 | 1,40 | 1,0 | 1,00 | 0,50 | 1,00 | 0,2 | 1,0 | 0,657 | 656,7 | 0 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ($SiO_2$) менее 20% | 2909 | 0,000255 | 0,000919 |
| Площадка СМР | | | | | | | | | | | | | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ($SiO_2$) 70-20% | 2908 | 0,024660 | 0,268034 |
| | | | | | | | | | | | | | | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния ($SiO_2$) менее 20% | 2909 | 0,024084 | 0,261024 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | **Итого:** | **0,529058** |

**Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Покрасочные работы**

1. Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ (окраске) [8]:

$$G_{окр}^{а.кр} = m_ф \times \delta_а \times (100 - fp)/10000 \times (1 - \eta),\ т/год,$$

где $m_ф$ - масса краски, используемой для покрытия, т/год;

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$\delta_а$ - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (зависит от способа окраски), %.

$\eta$ – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

$$M_{окр}^{а.кр} = m_м \times \delta_а \times (100 - f_р)/(10000 \times 3,6) \times (1 - \eta),\ г/с,$$

где $m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, кг/час;

2. Выброс индивидуального летучего компонента при окраске:

$$G_{окр}^{х} = m_ф \times f_р \times \delta'_р \times \delta_х/1000000 \times (1 - \eta),\ т/год,$$

где $\delta_х$ - содержание компонета "Х" в летучей части ЛКМ, %;

$\delta`_р$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.)

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$\eta$ - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, %.

$$M_{окр}^{х} = m_м \times f_р \times \delta'_р \times \delta_х/(1000000 \times 3,6) \times (1 - \eta),\ г/с,$$

3. Выброс индивидуального летучего компонента при сушке покрытия:

$$G_с^{х} = m_ф \times f_р \times \delta''_р \times \delta_х/1000000 \times (1 - \eta),\ т/год,$$

$$M_с^{х} = m_м \times f_р \times \delta''_р \times \delta_х/(1000000 \times 3,6) \times (1 - \eta),\ г/с.$$

где $\delta''_р$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.).

**Таблица 3**

| Источник выброса (выделения) | Оборудование | Марка ЛКМ | Процесс | $m_ф$ | $m_м$ | T | $\delta_а$ | $f_р$ | $\delta'_р$ | $\delta''_р$ | $\delta_х$ | $K_{ос}$ | Загрязняющее вещество | Код | КПД очис-тки | M, г/с | G, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Площадка проведения СМР | Кисть/валик | ПФ-115 | Нанесение ЛКМ | 0,012 | 0,150 | 80 | - | 45 | 25 | 75 | 50,00 | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,002344 | 0,000675 |
| | | | | | | | | | | | 50,00 | | Уайт-спирит | 2752 | | 0,002344 | 0,000675 |
| | | ГФ-021 | | 0,074 | 0,493 | 150 | - | 45 | 25 | 75 | 100,0 | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,015417 | 0,008325 |
| | | Лак битумный БТ-123(577) | | 0,130 | 0,867 | 150 | - | 63 | 25 | 75 | 42,60 | | Уайт-спирит | 2752 | | 0,016153 | 0,008722 |
| | | | | | | | | | | | 57,40 | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,021764 | 0,011753 |
| | | Растворитель Р-4 | | 0,006 | 0,200 | 30 | - | 100 | 25 | 75 | 26,00 | | Пропан-2-он (ацетон) | 1401 | | 0,003611 | 0,000390 |
| | | | | | | | | | | | 12,00 | | Бутилацетат | 1210 | | 0,001667 | 0,000180 |
| | | | | | | | | | | | 62,00 | | Метилбензол (Толуол) | 6021 | | 0,008611 | 0,000930 |
| | | Уайт-спирит | | 0,002 | 0,100 | 20 | - | 100 | 25 | 75 | 100,0 | | Уайт-спирит | 2752 | | 0,006944 | 0,000500 |
| | | Ксилол | | 0,004 | 0,190 | 20 | - | 100 | 25 | 75 | 100,0 | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,013178 | 0,000949 |
| | Окрашивание | | | | | | | | | | | | Бутилацетат | 1210 | | 0,001667 | 0,000180 |
| | | | | | | | | | | | | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,021764 | 0,021701 |
| | | | | | | | | | | | | | Пропан-2-он (ацетон) | 1401 | | 0,003611 | 0,000390 |
| | | | | | | | | | | | | | Метилбензол (Толуол) | 0621 | | 0,008611 | 0,000930 |
| | | | | | | | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | | 0,016153 | 0,009897 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | **Итого:** | **0,033099** |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Площадка проведения СМР | - | ПФ-115 | Сушка ЛКМ | 0,012 | 0,15 | 160 | - | 45 | 25 | 75 | 50,00 | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,007031 | 0,002025 |
| | | | | | | | | | | | 50,00 | | Уайт-спирит | 2752 | | 0,007031 | 0,002025 |
| | | ГФ-021 | | 0,074 | 0,49 | 300 | - | 45 | 25 | 75 | 100,0 | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,046250 | 0,024975 |
| | | Лак битумный БТ-123*(577)* | | 0,130 | 0,87 | 300 | - | 63 | 25 | 75 | 42,60 | | Уайт-спирит | 2752 | | 0,048458 | 0,026167 |
| | | | | | | | | | | | 57,40 | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,065293 | 0,035258 |
| | | Растворитель Р-4 | | 0,006 | 0,20 | 60 | - | 100 | 25 | 75 | 26,00 | | Пропан-2-он (ацетон) | 1401 | | 0,010833 | 0,001170 |
| | | | | | | | | | | | 12,00 | | Бутилацетат | 1210 | | 0,005000 | 0,000540 |
| | | | | | | | | | | | 62,00 | | Метилбензол (Толуол) | 6021 | | 0,025833 | 0,002790 |
| | | Уайт-спирит | | 0,002 | 0,10 | 40 | - | 100 | 25 | 75 | 100,0 | | Уайт-спирит | 2752 | | 0,020833 | 0,001500 |
| | | Ксилол | | 0,004 | 0,19 | 40 | - | 100 | 25 | 75 | 100,0 | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,039533 | 0,002846 |
| | Сушка поверхностей | | | | | | | | | | | | Бутилацетат | 1210 | | 0,005000 | 0,000540 |
| | | | | | | | | | | | | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,065293 | 0,065104 |
| | | | | | | | | | | | | | Пропан-2-он (ацетон) | 1401 | | 0,010833 | 0,001170 |
| | | | | | | | | | | | | | Метилбензол (Толуол) | 0621 | | 0,025833 | 0,002790 |
| | | | | | | | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | | 0,048458 | 0,029692 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | **Итого:** | **0,099296** |
| Площадка проведения СМР | | | | | | | | | | | | | Бутилацетат | 1210 | | 0,005000 | 0,000720 |
| | | | | | | | | | | | | | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616 | | 0,065293 | 0,086806 |
| | | | | | | | | | | | | | Пропан-2-он (ацетон) | 1401 | | 0,010833 | 0,001560 |
| | | | | | | | | | | | | | Метилбензол (Толуол) | 0621 | | 0,025833 | 0,003720 |
| | | | | | | | | | | | | | Уайт-спирит | 2752 | | 0,048458 | 0,039589 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | **Всего:** | **0,132395** |

**Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Сварочные работы, газорезка (металл)**

1. Выбросы загрязняющих веществ при сварке и наплавки металла [5]:

**$G_{св}$ = g × B / 1000000, т/год,**

где g - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества на 1 кг расходуемых сварочных материалов, г/кг;

B - масса расходуемого за год сварочного материала, кг.

**$M_{св}$ = $G_{св}$ × 1000000 / (3600 × T), г/с,**

где t - время работы в год, час.

2. Выброс загрязняющих веществ при газовой резке металла:

**$G_{рез}$ = g × T / 1000000, т/год,**

**$M_{рез}$ = g / 3600, г/с,**

где g - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества, г/ч;

T - время работы в год, ч/год.

**Таблица 4**

| Процесс | Марка сварочного материала | T, час | B, кг | g, г/кг | g, г/ч | Загрязняющее вещество | Код | M1, г/с | G1, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ручная дуговая сварка штучными электродами | Э-42 (4 и 6 мм) (Аналог АНО-6) | 3896,1 | 2886,0 | 14,97 | - | Железо (II, III) оксиды | 0123 | 0,003080 | 0,043203 |
| | | | | 1,73 | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,000356 | 0,004993 |
| | Э-42А (4 мм) (Аналог ОМА-2) | 213,3 | 158,0 | 8,37 | - | Железо (II, III) оксиды | 0123 | 0,001722 | 0,001322 |
| | | | | 0,83 | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,000171 | 0,000131 |
| | Э-46 (4 мм) (Аналог АНО-27) | 217,4 | 161,0 | 15,93 | - | Железо (II, III) оксиды | 0123 | 0,003278 | 0,002565 |
| | | | | 0,82 | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,000169 | 0,000132 |
| | | | | 1,05 | | Фтористые неорганические соед. | 0344 | 0,000216 | 0,000169 |
| Полуавтоматическая сварка в защитных средах | Проволока Св-0,8Г2С | 360,40 | 450,5 | 38,0 | - | Железо (II, III) оксиды | 0123 | 0,013194 | 0,017119 |
| | | | | 1,48 | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,000514 | 0,000667 |
| | | | | 0,16 | | Пыль неорганическая, (SiO2) 70-20% | 2908 | 0,000056 | 0,000072 |
| Газовая сварка металла | Пропан-бутановая смесь | 37,87 | 47,34 | 15,0 | - | $NO_X$ | | 0,005208 | 0,000710 |
| | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,004167 | 0,000568 |
| | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,000677 | 0,000092 |
| | Ацетилен-кислород. пламя | 30,80 | 38,5 | 22,0 | - | $NO_X$ | | 0,007639 | 0,000847 |
| | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,006111 | 0,000678 |
| | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,000993 | 0,000110 |
| Газовая резка металла | Пост газовой резки металлла h 0-5 мм (попеременная работа 2-х постов) | 28,25 | - | - | 39,0 | $NO_X$ | | 0,010833 | 0,001102 |
| | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,008667 | 0,000881 |
| | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,001408 | 0,000143 |
| | | | | | 1,10 | Марганец и его соединения | 0143 | 0,000306 | 0,000031 |
| | | | | | 72,9 | Железо (II, III) оксиды | 0123 | 0,020250 | 0,002059 |
| | | | | | 49,5 | Углерод оксид | 0337 | 0,013750 | 0,001398 |
| Площадка проведения СМР | | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,008667 | 0,002127 |
| | | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,001408 | 0,000346 |
| | | | | | | Железо (II, III) оксиды | 0123 | 0,020250 | 0,066269 |
| | | | | | | Марганец и его соединения | 0143 | 0,000514 | 0,005954 |
| | | | | | | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 2908 | 0,000056 | 0,000072 |
| | | | | | | Фториды неорганические | 0344 | 0,000216 | 0,000169 |
| | | | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,013750 | 0,001398 |
| | | | | | | | | **Итого:** | **0,076335** |

**Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Паяльные работы**

Сварка (пайка) металла [7]:

**$G_п$ = g × B / 1000000, т/год,**

где g - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества на 1 кг расходуемых материалов (припоя), г/кг;
B - масса расходуемого за год припоя, кг/год.

**$M_п$ = $G_п$ × 1000000 / (3600 × T), г/с,**

где T - время работы в год, ч/год.

**Таблица 5**

| Источник выброса (выделения) | Процесс | Марка применямого материала | T, час/год | B, кг/год | g, г/кг | Загрязняющее вещество | Код | M, г/с | G, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Площадка проведения СМР | Пайка пяльником | ПОС-30 | 100 | 40,20 | 0,51 | Свинец и его неорг. соединения | 0184 | 0,000057 | 0,000021 |
| | | | | | 0,28 | Олово оксид (в пересчете на олово) | 0168 | 0,000031 | 0,000011 |
| | | | | | | | | **Итого:** | **0,000032** |

**Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Сварка полиэтиленовых и ПВХ труб и материалов**

Сварка полиэтиленовых и ПВХ труб и материалов [9]:

**$G_п$ = g × N, т/год,**

где g - удельное выделение загрязняющего вещества на 1 сварку, г/сварку;
N - количество сварок в течение года.

**$M_п$ = $G_п$ × 1000000 / (3600 × T), г/с,**

где T - время работы в год, ч/год.

**Таблица 6**

| Процесс | T, час/год | N, раз | g, г/сварку | Загрязняющее вещество | Код | M, г/с | G, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Сварка полипропиленовых и ПВХ труб и материалов | 15,0 | 30,0 | 0,009 | Углерод оксид | 0337 | 0,0000050 | 0,0000003 |
| | | | 0,0039 | Хлорэтилен | 0827 | 0,0000022 | 0,0000001 |
| | | | | Углерод оксид | 0337 | 0,0000050 | 0,0000003 |
| | | | | Хлорэтилен | 0827 | 0,0000022 | 0,0000001 |
| | | | | | | **Итого:** | **0,0000004** |

**Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Работа шлифовальной машинки**

Механическая обработка металлов [10]:

**$G_n = g \times t \times K_{гр} \times 3600 \times (1 - \eta) / 1000000$, т/год**

**$M_n = K_{гр} \times g \times (1 - \eta)$, г/с.**

где g - удельное выделение загрязняющего вещества (пыли) при работе станка, (кг/час) г/с;

t - время работы станка в год, ч/год.

$K_{гр}$ - коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц внутри помещения;

η - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы);

$K_{эф}$ - коэффициент эффективности местных отсосов (принимать на основе замеров, в иных случаях равным 0,9)

**Таблица 7**

| Процесс | Тип и марка станка | Кол-во, ед. | N, кВт | t, ч/год | СОЖ | $K_{гр}$ | g, г/с | Загрязняющее вещество | Код | Кэф | M1, г/с | G1, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Металло-обработка | Шлифовальная машина | 1 | - | 406,344 | | 0,40 | 0,026 | Железо (II,III) оксиды | 0123 | | 0,010400 | 0,015214 |
| | | | | | | 0,20 | 0,016 | Пыль абразивная | 2930 | | 0,003200 | 0,004681 |
| | | | | | | | | Железо (II,III) оксиды | 0123 | | 0,010400 | 0,015214 |
| | | | | | | | | Пыль абразивная | 2930 | | 0,003200 | 0,004681 |
| | | | | | | | | | | | **Итого:** | **0,019895** |

**Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Работа ДЭС. Выхлопные газы**

Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле [11]:

$$M_{сек} = (e_i \times P_э) / 3600, г/с$$

где: $e_i$ - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

$P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

$$G_{год} = (q_i \times B_{год}) / 1000, т/год$$

где: $q_i$ - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива

$B_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

**Таблица 8**

| Марка установки | $e_i$, г/кВт*ч | $P_э$, кВт | B, т/год | $q_i$ | Загрязняющие вещества | Код | M, г/с | G, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Дизель-генератор ДЭС | 10,3 | 4,0 | 1,85 | 43,0 | $NO_X$ | | 0,011444 | 0,079516 |
| | | | | | Азота (IV) диоксид | 0301 | 0,009156 | 0,063612 |
| | | | | | Азот (II) оксид | 0304 | 0,001488 | 0,010337 |
| | 0,000013 | | | 0,000055 | Бенз(а)пирен | 0703 | 0,00000001 | 0,00000010 |
| | 1,1 | | | 4,50 | Сера диоксид | 0330 | 0,001222 | 0,008321 |
| | 7,20 | | | 30,00 | Углерод оксид | 0337 | 0,008000 | 0,055476 |
| | 3,60 | | | 15,00 | Углеводороды предельные С12-С19 | 2754 | 0,004000 | 0,027738 |
| | 0,70 | | | 3,00 | Углерод | 0328 | 0,000778 | 0,005548 |
| | 0,15 | | | 0,60 | Формальдегид | 1325 | 0,000167 | 0,001110 |
| | | | | | | | **Итого:** | **0,172142** |

**Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта строительства. Дорожные работы (нанесение расплавленного битма на поверхность)**

1. Выбросы загрязняющих веществ при нанесении битума [12]:

**$G_6$ = B × g , т/год,**

где 0,001 - удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) равный 1 кг на 1 т. битума
B - масса расходуемого материала, т.

**$M_6$ = $G_6$ × 1000000 / (3600 × T), г/с,**

где t - время работы в год, час.

**Таблица 9**

| Процесс | Марка материала | T, час | B, т | g, кг/т | Загрязняющее вещество | Код | M1, г/с | G1, т/год |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Нанесение битума | Битум нефтяной | 108,54 | 24,23 | 0,001 | Углеводороды предельные С12-С19 | 2754 | 0,062013 | 0,024230 |
| Укладка асфальтобетона | Битум нефтяной | 400,0 | 256,8 | 0,001 | Углеводороды предельные С12-С19 | 2754 | 0,178333 | 0,256800 |
| Площадка проведения СМР | | | | | Углеводороды предельные С12-С19 | 2754 | 0,178333 | 0,281030 |
| | | | | | | | **Итого:** | **0,281030** |

# УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4
# Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ТОО "Техэко"
Регистрационный номер: 07-15-0123

**Предприятие: 49, ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области»**

Адрес предприятия: Костанайская область, с. Надеждинка
Разработчик: ТОО "ТЕХЭКО"
Отрасль: 90000 Жилищно-коммунальное хозяйство
Величина нормативной санзоны: 90 м
**ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**
**ВР: 1, Новый вариант расчета**
**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99**
**Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86» (лето)**

## Метеорологические параметры

| | |
|---|---|
| Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, | -22,2 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха́ наиболее жаркого месяца, | 28,3 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 200 |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 5,8 |

## Перебор метеопараметров при расчете

**Направление ветра**

| Начало сектора | Начало сектора | Начало сектора |
|---|---|---|
| 0 | 360 | 1 |

## Вещества, расчет для которых нецелесообразен или не участвующие в расчёте

**Критерий целесообразности расчета E3=0,01**

| Код | Наименование | Сумма Cm/ПДК |
|---|---|---|
| 0168 | Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,01 |
| 0827 | Хлорэтилен | 0,00 |

# Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

| Учет при расч. | № пл. | № цеха | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Коэф. рел. | Координаты | | | | Ширина источ. (м) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | X1-ос. (м) | Y1-ос. (м) | X2-ос. (м) | Y2-ос. (м) | |
| % | 0 | 0 | 6001 | Территория СМР | 1 | 3 | 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 | 1 | -50,00 | 0,00 | 50,00 | 0,00 | 100,00 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,0306500 | 0,0000000 | 1 | 2,74 | 11,40 | 0,50 | 2,74 | 11,40 | 0,50 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,0005140 | 0,0000000 | 1 | 1,84 | 11,40 | 0,50 | 1,84 | 11,40 | 0,50 |
| 0168 | Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,0000310 | 0,0000000 | 1 | 0,01 | 11,40 | 0,50 | 0,01 | 11,40 | 0,50 |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0000570 | 0,0000000 | 1 | 2,04 | 11,40 | 0,50 | 2,04 | 11,40 | 0,50 |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0258670 | 0,0000000 | 1 | 4,62 | 11,40 | 0,50 | 4,62 | 11,40 | 0,50 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0042030 | 0,0000000 | 1 | 0,38 | 11,40 | 0,50 | 0,38 | 11,40 | 0,50 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0,0015000 | 0,0000000 | 1 | 0,36 | 11,40 | 0,50 | 0,36 | 11,40 | 0,50 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0027480 | 0,0000000 | 1 | 0,20 | 11,40 | 0,50 | 0,20 | 11,40 | 0,50 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,0471660 | 0,0000000 | 1 | 0,34 | 11,40 | 0,50 | 0,34 | 11,40 | 0,50 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые | 0,0002160 | 0,0000000 | 1 | 0,04 | 11,40 | 0,50 | 0,04 | 11,40 | 0,50 |
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,0652930 | 0,0000000 | 1 | 11,66 | 11,40 | 0,50 | 11,66 | 11,40 | 0,50 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0258330 | 0,0000000 | 1 | 1,54 | 11,40 | 0,50 | 1,54 | 11,40 | 0,50 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 1,0000000E-08 | 0,0000000 | 1 | 0,04 | 11,40 | 0,50 | 0,04 | 11,40 | 0,50 |
| 0827 | Хлорэтилен | 0,0000020 | 0,0000000 | 1 | 0,00 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 11,40 | 0,50 |
| 1210 | Бутилацетат | 0,0050000 | 0,0000000 | 1 | 1,79 | 11,40 | 0,50 | 1,79 | 11,40 | 0,50 |
| 1325 | Формальдегид | 0,0001670 | 0,0000000 | 1 | 0,12 | 11,40 | 0,50 | 0,12 | 11,40 | 0,50 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0108330 | 0,0000000 | 1 | 1,11 | 11,40 | 0,50 | 1,11 | 11,40 | 0,50 |
| 2732 | Керосин | 0,0038000 | 0,0000000 | 1 | 0,11 | 11,40 | 0,50 | 0,11 | 11,40 | 0,50 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0484580 | 0,0000000 | 1 | 1,73 | 11,40 | 0,50 | 1,73 | 11,40 | 0,50 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | 0,0246600 | 0,0000000 | 1 | 0,88 | 11,40 | 0,50 | 0,88 | 11,40 | 0,50 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,0246600 | 0,0000000 | 1 | 2,94 | 11,40 | 0,50 | 2,94 | 11,40 | 0,50 |
| 2909 | Пыль неорганическая: до 20% SiO2 | 0,0240840 | 0,0000000 | 1 | 1,72 | 11,40 | 0,50 | 1,72 | 11,40 | 0,50 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) | 0,0032000 | 0,0000000 | 1 | 2,86 | 11,40 | 0,50 | 2,86 | 11,40 | 0,50 |

# Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

## Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0306500 | 1 | 2,74 | 11,40 | 0,50 | 2,74 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0306500** | | **2,74** | | | **2,74** | | |

## Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0005140 | 1 | 1,84 | 11,40 | 0,50 | 1,84 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0005140** | | **1,84** | | | **1,84** | | |

## Вещество: 0168 Олово оксид (в пересчете на олово)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0000310 | 1 | 0,01 | 11,40 | 0,50 | 0,01 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0000310** | | **0,01** | | | **0,01** | | |

## Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0000570 | 1 | 2,04 | 11,40 | 0,50 | 2,04 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0000570** | | **2,04** | | | **2,04** | | |

## Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0258670 | 1 | 4,62 | 11,40 | 0,50 | 4,62 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0258670** | | **4,62** | | | **4,62** | | |

## Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0042030 | 1 | 0,38 | 11,40 | 0,50 | 0,38 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0042030** | | **0,38** | | | **0,38** | | |

## Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0015000 | 1 | 0,36 | 11,40 | 0,50 | 0,36 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0015000** | | **0,36** | | | **0,36** | | |

## Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0027480 | 1 | 0,20 | 11,40 | 0,50 | 0,20 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | **0,0027480** | | **0,20** | | | **0,20** | | |

## Вещество: 0337 Углерод оксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0471660 | 1 | 0,34 | 11,40 | 0,50 | 0,34 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | **0,0471660** | | **0,34** | | | **0,34** | | |

## Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0002160 | 1 | 0,04 | 11,40 | 0,50 | 0,04 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | **0,0002160** | | **0,04** | | | **0,04** | | |

## Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0652930 | 1 | 11,66 | 11,40 | 0,50 | 11,66 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | **0,0652930** | | **11,66** | | | **11,66** | | |

## Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0258330 | 1 | 1,54 | 11,40 | 0,50 | 1,54 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | **0,0258330** | | **1,54** | | | **1,54** | | |

## Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 1,0000000E-08 | 1 | 0,04 | 11,40 | 0,50 | 0,04 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | **0,0000000** | | **0,04** | | | **0,04** | | |

## Вещество: 0827 Хлорэтилен

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0000020 | 1 | 0,00 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | **0,0000020** | | **0,00** | | | **0,00** | | |

## Вещество: 1210 Бутилацетат

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0050000 | 1 | 1,79 | 11,40 | 0,50 | 1,79 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | **0,0050000** | | **1,79** | | | **1,79** | | |

## Вещество: 1325 Формальдегид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0001670 | 1 | 0,12 | 11,40 | 0,50 | 0,12 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0001670** | | **0,12** | | | **0,12** | | |

## Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0108330 | 1 | 1,11 | 11,40 | 0,50 | 1,11 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0108330** | | **1,11** | | | **1,11** | | |

## Вещество: 2732 Керосин

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0038000 | 1 | 0,11 | 11,40 | 0,50 | 0,11 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0038000** | | **0,11** | | | **0,11** | | |

## Вещество: 2752 Уайт-спирит

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0484580 | 1 | 1,73 | 11,40 | 0,50 | 1,73 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0484580** | | **1,73** | | | **1,73** | | |

## Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0246600 | 1 | 0,88 | 11,40 | 0,50 | 0,88 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0246600** | | **0,88** | | | **0,88** | | |

## Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0246600 | 1 | 2,94 | 11,40 | 0,50 | 2,94 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0246600** | | **2,94** | | | **2,94** | | |

## Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0240840 | 1 | 1,72 | 11,40 | 0,50 | 1,72 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0240840** | | **1,72** | | | **1,72** | | |

## Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0,0032000 | 1 | 2,86 | 11,40 | 0,50 | 2,86 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | **0,0032000** | | **2,86** | | | **2,86** | | |

# Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

## Группа суммации: 6034 Свинца оксид, серы диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0184 | 0,0000570 | 1 | 2,04 | 11,40 | 0,50 | 2,04 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0330 | 0,0027480 | 1 | 0,20 | 11,40 | 0,50 | 0,20 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | | **0,0028050** | | **2,23** | | | **2,23** | | |

## Группа суммации: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0337 | 0,0471660 | 1 | 0,34 | 11,40 | 0,50 | 0,34 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 2908 | 0,0246600 | 1 | 2,94 | 11,40 | 0,50 | 2,94 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | | **0,0718260** | | **3,27** | | | **3,27** | | |

## Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Cm/ПДК | Xm | Um | Cm/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0301 | 0,0258670 | 1 | 4,62 | 11,40 | 0,50 | 4,62 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | 0330 | 0,0027480 | 1 | 0,20 | 11,40 | 0,50 | 0,20 | 11,40 | 0,50 |
| **Итого:** | | | | | **0,0286150** | | **3,01** | | | **3,01** | | |

**Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60**

# Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ * | Фоновая концентр. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Расчет по ОНД-86 | | | Расчет по Средним | | | | | |
| | | Тип | Спр. значение | Исп. в расч. | Тип | Спр. значение | Исп. в расч. | | Учет | Интерп. |
| 0123 | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | ПДК с/с | 0,040 | 0,400 | ПДК с/с | 0,040 | 0,040 | 1 | Нет | Нет |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,010 | 0,010 | ПДК с/с | 0,001 | 0,001 | 1 | Нет | Нет |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | ПДК м/р | 0,001 | 0,001 | ПДК с/с | 3,000E-04 | 3,000E-04 | 1 | Нет | Нет |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,200 | 0,200 | ПДК с/с | 0,040 | 0,040 | 1 | Нет | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | ПДК м/р | 0,400 | 0,400 | ПДК с/с | 0,060 | 0,060 | 1 | Нет | Нет |
| 0328 | Углерод (Сажа) | ПДК м/р | 0,150 | 0,150 | ПДК с/с | 0,050 | 0,050 | 1 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | ПДК м/р | 0,500 | 0,500 | ПДК с/с | 0,050 | 0,050 | 1 | Нет | Нет |
| 0337 | Углерод оксид | ПДК м/р | 5,000 | 5,000 | ПДК с/с | 3,000 | 3,000 | 1 | Нет | Нет |
| 0344 | Фториды плохо растворимые | ПДК м/р | 0,200 | 0,200 | ПДК с/с | 0,030 | 0,030 | 1 | Нет | Нет |
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | ПДК м/р | 0,200 | 0,200 | ПДК м/р | 0,200 | 0,020 | 1 | Нет | Нет |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | ПДК м/р | 0,600 | 0,600 | ПДК м/р | 0,600 | 0,060 | 1 | Нет | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | ПДК с/с | 1,000E-06 | 1,000E-05 | ПДК с/с | 1,000E-06 | 1,000E-06 | 1 | Нет | Нет |
| 1210 | Бутилацетат | ПДК м/р | 0,100 | 0,100 | ПДК м/р | 0,100 | 0,010 | 1 | Нет | Нет |
| 1325 | Формальдегид | ПДК м/р | 0,050 | 0,050 | ПДК с/с | 0,010 | 0,010 | 1 | Нет | Нет |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) | ПДК м/р | 0,350 | 0,350 | ПДК м/р | 0,350 | 0,035 | 1 | Нет | Нет |
| 2732 | Керосин | ОБУВ | 1,200 | 1,200 | ОБУВ | 1,200 | 1,200 | 1 | Нет | Нет |
| 2752 | Уайт-спирит | ОБУВ | 1,000 | 1,000 | ОБУВ | 1,000 | 1,000 | 1 | Нет | Нет |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | ПДК м/р | 1,000 | 1,000 | ПДК м/р | 1,000 | 0,100 | 1 | Нет | Нет |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | ПДК м/р | 0,300 | 0,300 | ПДК с/с | 0,100 | 0,100 | 1 | Нет | Нет |
| 2909 | Пыль неорганическая: до 20% SiO2 | ПДК м/р | 0,500 | 0,500 | ПДК с/с | 0,150 | 0,150 | 1 | Нет | Нет |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) | ОБУВ | 0,040 | 0,040 | ОБУВ | 0,040 | 0,040 | 1 | Нет | Нет |
| 6034 | Группа суммации: Свинца оксид, серы диоксид | Группа суммации | - | - | Группа суммации | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6046 | Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства | Группа суммации | - | - | Группа суммации | - | - | 1 | Нет | Нет |

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | | Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ * | Фоновая концентр. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Расчет по ОНД-86 | | | Расчет по Средним | | | | | |
| | | Тип | Спр. значение | Исп. в расч. | Тип | Спр. значение | Исп. в расч. | | Учет | Интерп. |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид | Группа суммации | - | - | Группа суммации | - | - | 1 | Нет | Нет |

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

# Расчетные области

## Расчетные площадки

| Код | Тип | Полное описание площадки | | | | | Зона влияния (м) | Шаг (м) | | Высота (м) | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | Ширина (м) | | По ширине | По длине | | |
| | | X | Y | X | Y | | | | | | |
| 1 | Полное описание | -200,00 | 0,00 | 200,00 | 0,00 | 400,00 | 0,00 | 100,00 | 100,00 | 2 | |

## Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2 | на границе СЗЗ | |

# Результаты расчета и вклады по веществам
# (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,12 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,12 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,12 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,12 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,13 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,13 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,13 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,13 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,14 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,14 | 100 | | | | |

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,08 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,08 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,08 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,08 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,09 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,09 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,09 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,09 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,09 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,09 | 100 | | | | |

### Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,09 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,09 | 100 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,09 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,09 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,10 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,10 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,10 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,10 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,10 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,10 | 100 |

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,21 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,21 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,21 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,21 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,22 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,22 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,22 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,22 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,23 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,23 | 100 |

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,02 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,02 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,02 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,02 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,02 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,02 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,02 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,02 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,02 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,02 | 100 |

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,02 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,02 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,02 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,02 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,02 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,02 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,02 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,02 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,02 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,02 | 100 | | | | |

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 8,75E-03 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 8,75E-03 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 8,77E-03 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 8,77E-03 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 9,32E-03 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 9,32E-03 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 9,41E-03 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 9,41E-03 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 9,90E-03 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 9,90E-03 | 100 | | | | |

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,02 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,02 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,02 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,02 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,02 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,02 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,02 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,02 | 100 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,02 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,02 | 100 |

**Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 1,72E-03 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 1,72E-03 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 1,72E-03 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 1,72E-03 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 1,83E-03 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 1,83E-03 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 1,85E-03 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 1,85E-03 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 1,95E-03 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 1,95E-03 | 100 |

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,52 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,52 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,52 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,52 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,55 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,55 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,56 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,56 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,59 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,59 | 100 |

**Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,07 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,07 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,07 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0 | 6001 | | 0,07 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,07 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 | |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 0,07 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,07 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 | |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 0,07 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,08 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 | |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 0,08 | 100 | | | | |

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 1,59E-03 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 1,59E-03 | 100 | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 1,60E-03 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 1,60E-03 | 100 | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 1,70E-03 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 1,70E-03 | 100 | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 1,71E-03 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 1,71E-03 | 100 | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 1,80E-03 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 1,80E-03 | 100 | | | |

**Вещество: 1210 Бутилацетат**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,08 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 0,08 | 100 | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,08 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 0,08 | 100 | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,08 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 0,08 | 100 | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,09 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 0,09 | 100 | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,09 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | | 0,09 | 100 | | | |

**Вещество: 1325 Формальдегид**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 5,32E-03 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 5,32E-03 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 5,33E-03 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 5,33E-03 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 5,67E-03 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 5,67E-03 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 5,72E-03 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 5,72E-03 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 6,02E-03 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 6,02E-03 | 100 | | | | |

**Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,05 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,05 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,05 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,05 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,05 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,05 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,05 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,05 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,06 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,06 | 100 | | | | |

**Вещество: 2732 Керосин**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 5,04E-03 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 5,04E-03 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 5,05E-03 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 5,05E-03 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 5,37E-03 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 5,37E-03 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 5,42E-03 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 5,42E-03 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 5,71E-03 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 5,71E-03 | 100 |

**Вещество: 2752 Уайт-спирит**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,08 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,08 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,08 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,08 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,08 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,08 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,08 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,08 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,09 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,09 | 100 |

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,04 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,04 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,04 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,04 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,04 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,04 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,04 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,04 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,04 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,04 | 100 |

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,13 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,13 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,13 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 0 | 6001 | 0,13 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,14 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,14 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,14 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,14 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,15 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,15 | 100 | | | | |

**Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,08 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,08 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,08 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,08 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,08 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,08 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,08 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,08 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,09 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,09 | 100 | | | | |

**Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,13 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,13 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,13 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,13 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,14 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,14 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,14 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,14 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,14 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| | 0 | 0 | 6001 | 0,14 | 100 | | | | |

**Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,10 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,10 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,10 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,10 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,11 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,11 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,11 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,11 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,11 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,11 | 100 | | | | |

**Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,15 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,15 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,15 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,15 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,16 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,16 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,16 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,16 | 100 | | | | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,17 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,17 | 100 | | | | |

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения | Тип точки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 127,27 | -95,95 | 2,00 | 0,13 | 306 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,13 | 100 | | | | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 2,00 | 0,13 | 235 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,13 | 100 | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 2,00 | 0,14 | 19 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 6001 | | 0,14 | 100 | | | | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 2,00 | 0,14 | 162 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,14 | 100 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | -140,00 | 1,74 | 2,00 | 0,15 | 91 | 0,68 | 0,00 | 0,00 | 3 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,15 | 100 |

## Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

**Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,21 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,21 | 100 |

**Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,14 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,14 | 100 |

**Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,16 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,16 | 100 |

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,36 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,36 | 100 |

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,03 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,03 | 100 |

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,03 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,03 | 100 |

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 0,02 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,02 | 100 |

**Вещество: 0337 Углерод оксид**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 0,03 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,03 | 100 |

**Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 2,97E-03 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 2,97E-03 | 100 |

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,90 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,90 | 100 |

**Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,12 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,12 | 100 |

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 2,75E-03 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 2,75E-03 | 100 |

**Вещество: 1210 Бутилацетат**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 0,14 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,14 | 100 |

**Вещество: 1325 Формальдегид**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 9,18E-03 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 9,18E-03 | 100 |

**Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,09 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,09 | 100 |

**Вещество: 2732 Керосин**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 8,70E-03 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 8,70E-03 | 100 |

**Вещество: 2752 Уайт-спирит**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,13 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,13 | 100 |

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 0,07 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,07 | 100 |

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 0,23 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,23 | 100 |

**Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 0,13 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,13 | 100 |

**Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 0,22 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,22 | 100 |

**Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,17 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,17 | 100 |

**Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 100,00 | 0,25 | 90 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,25 | 100 |

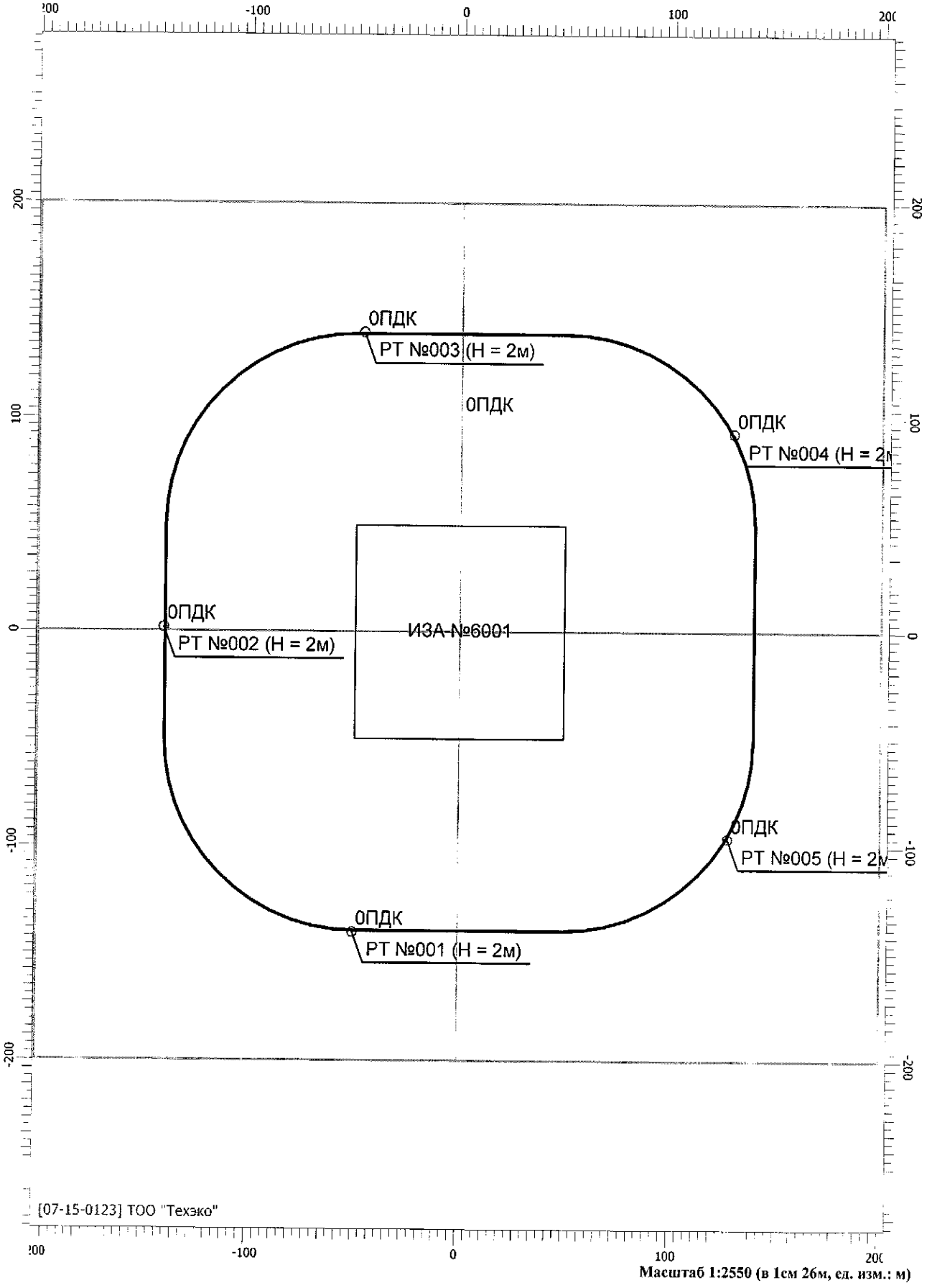
**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр.ветра | Скор.ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до исключения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| -100,00 | 0,00 | 0,23 | 180 | 0,68 | 0,00 | 0,00 |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 6001 | 0,23 | 100 |

# Отчет

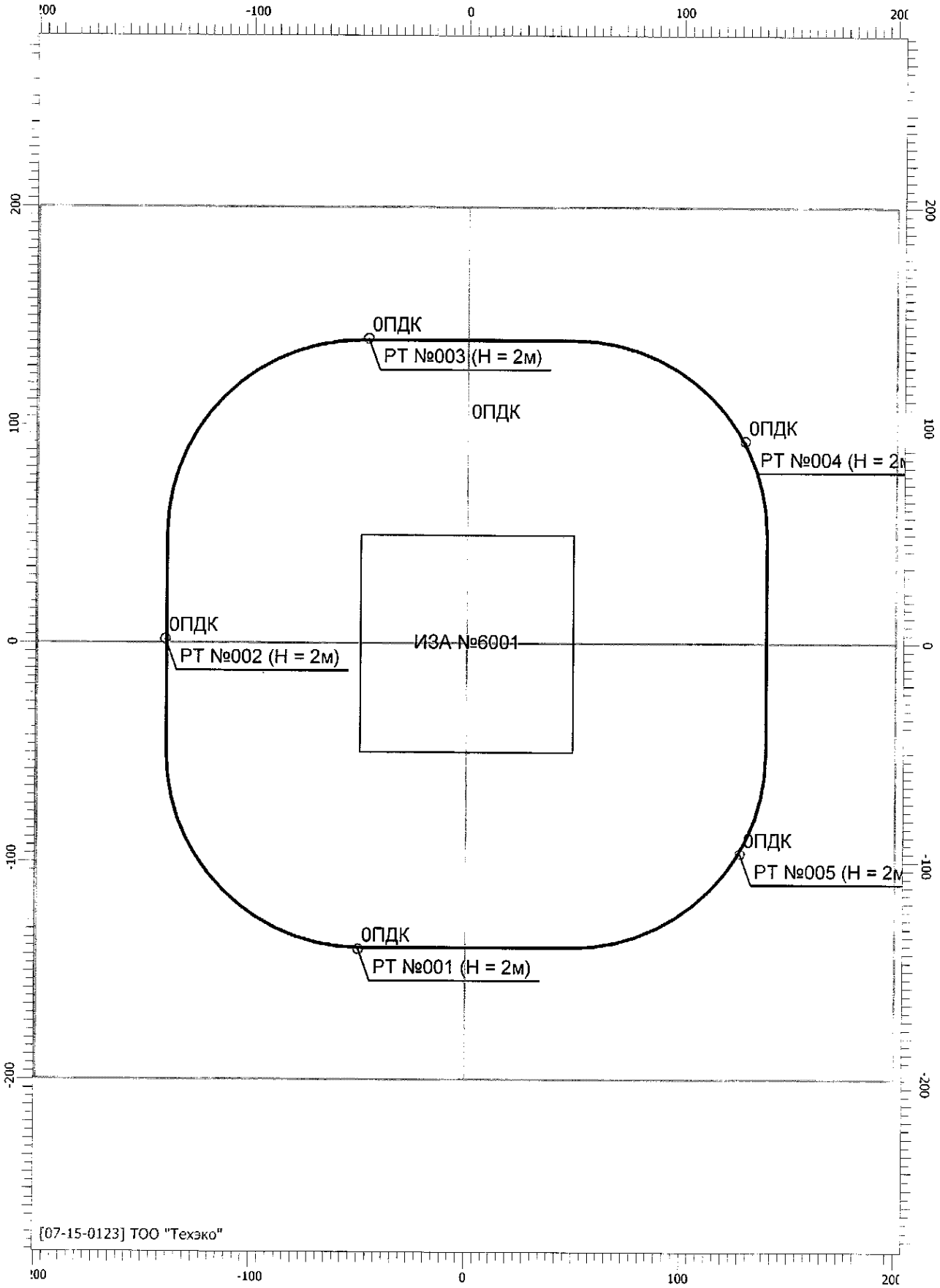
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

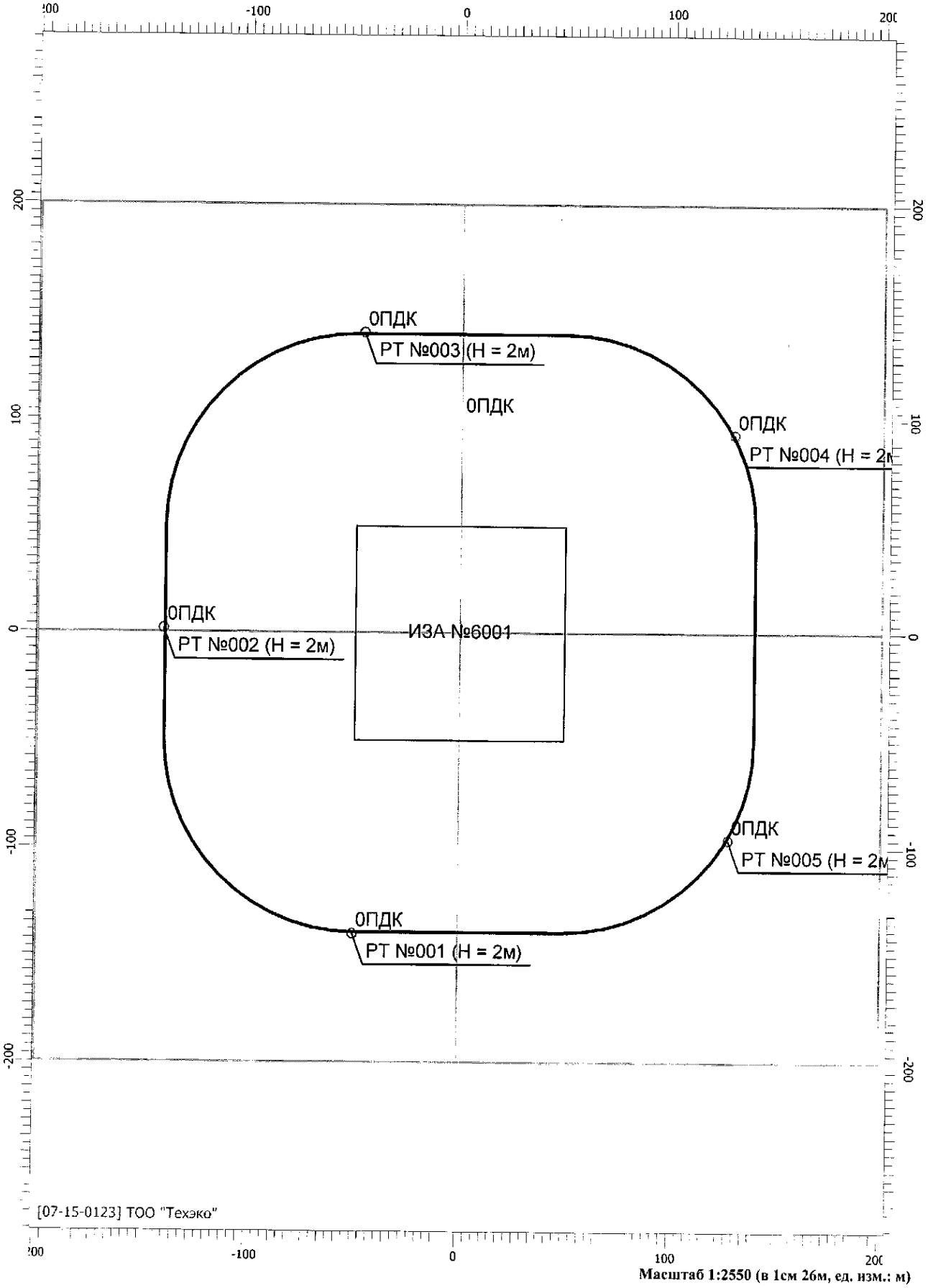
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

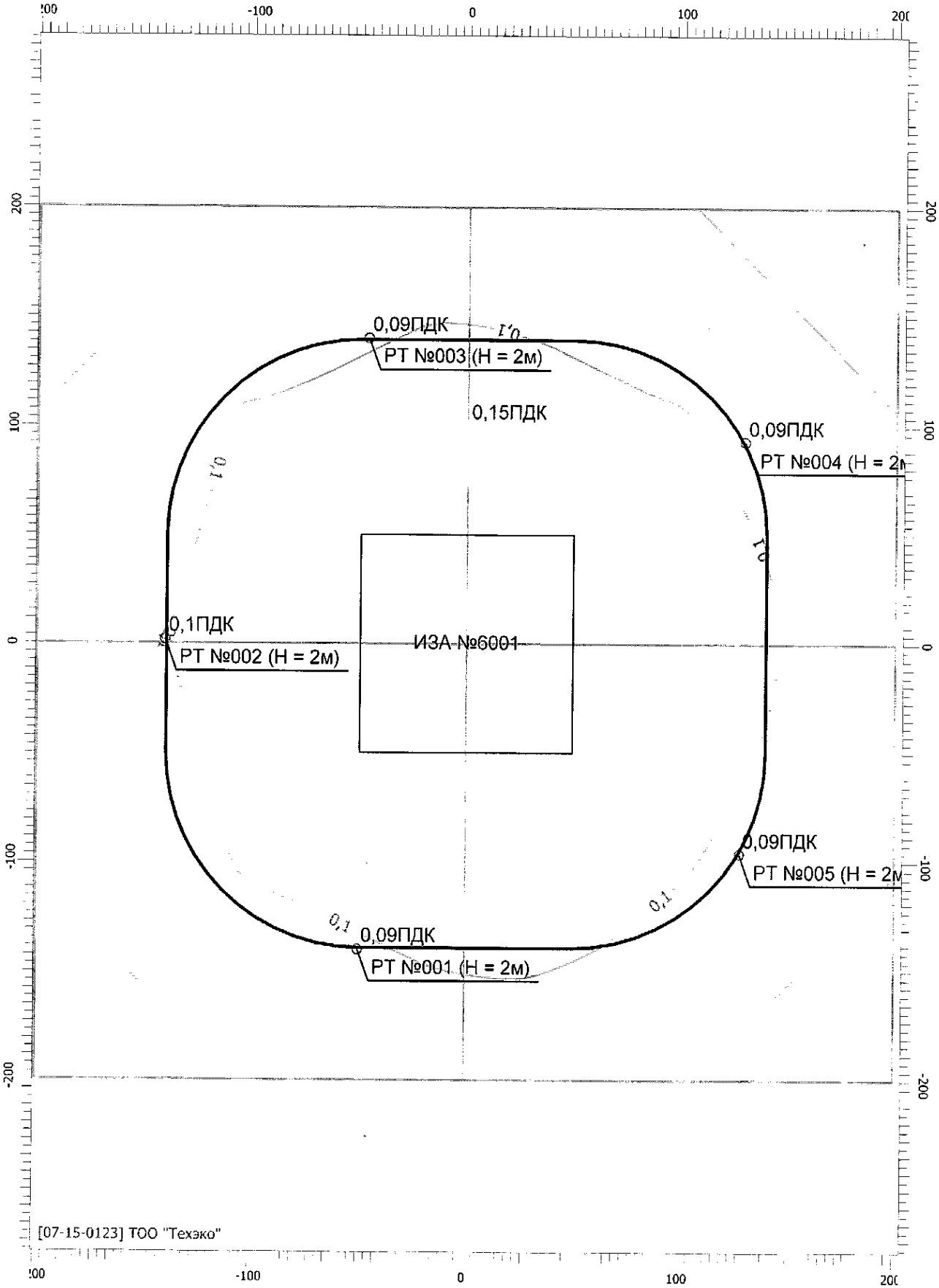
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

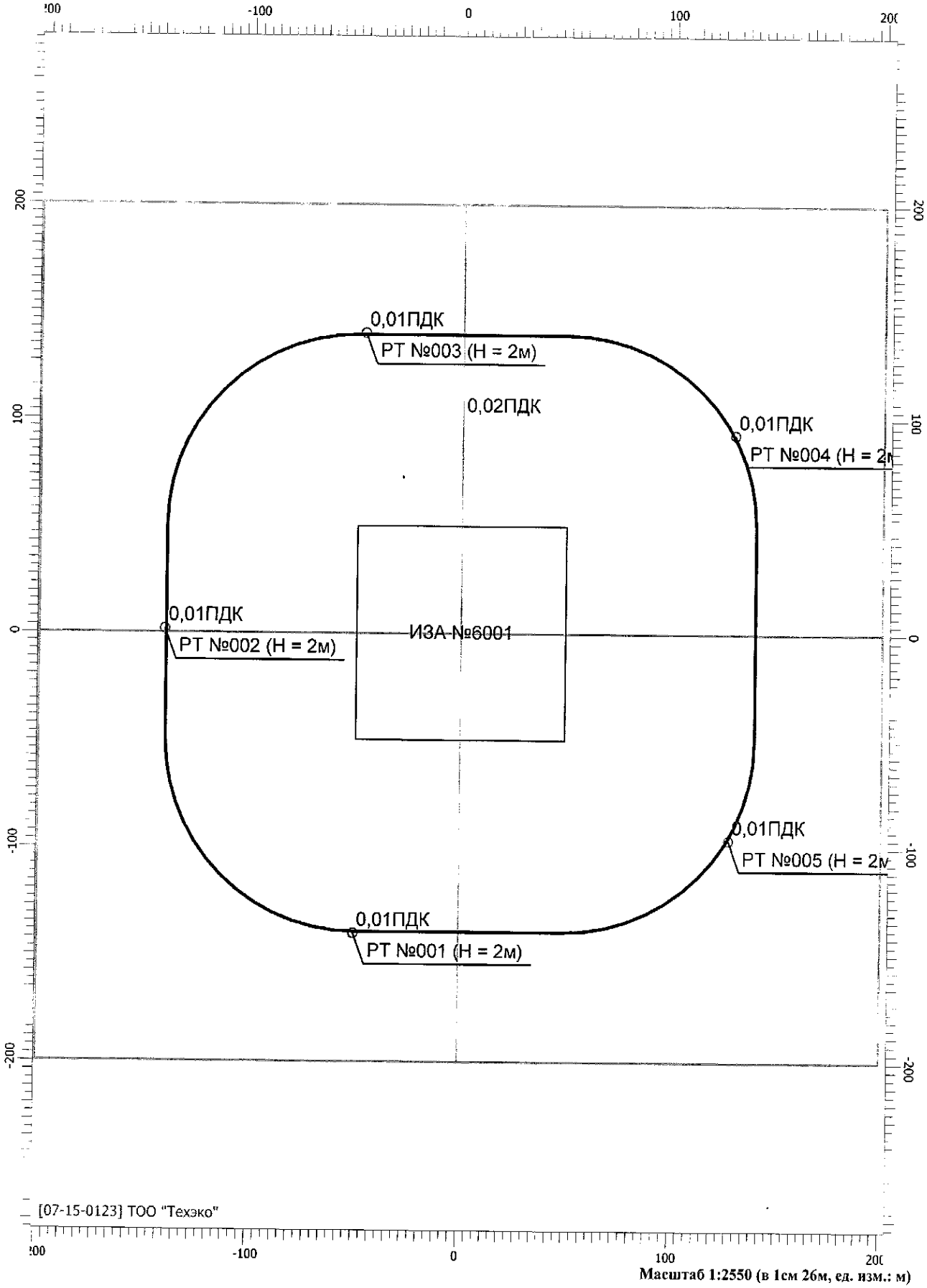
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

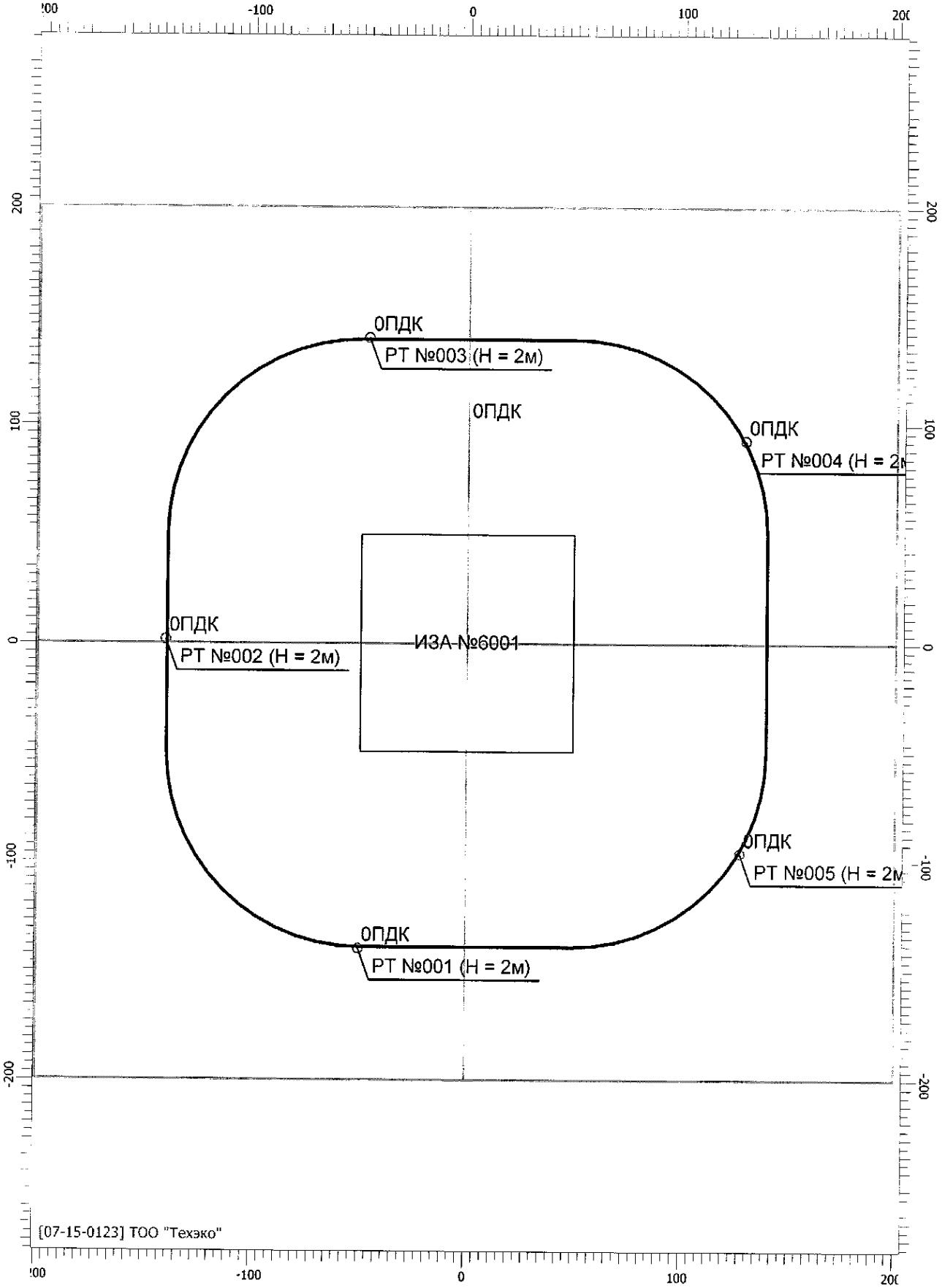
# Отчет

**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**



# Отчет

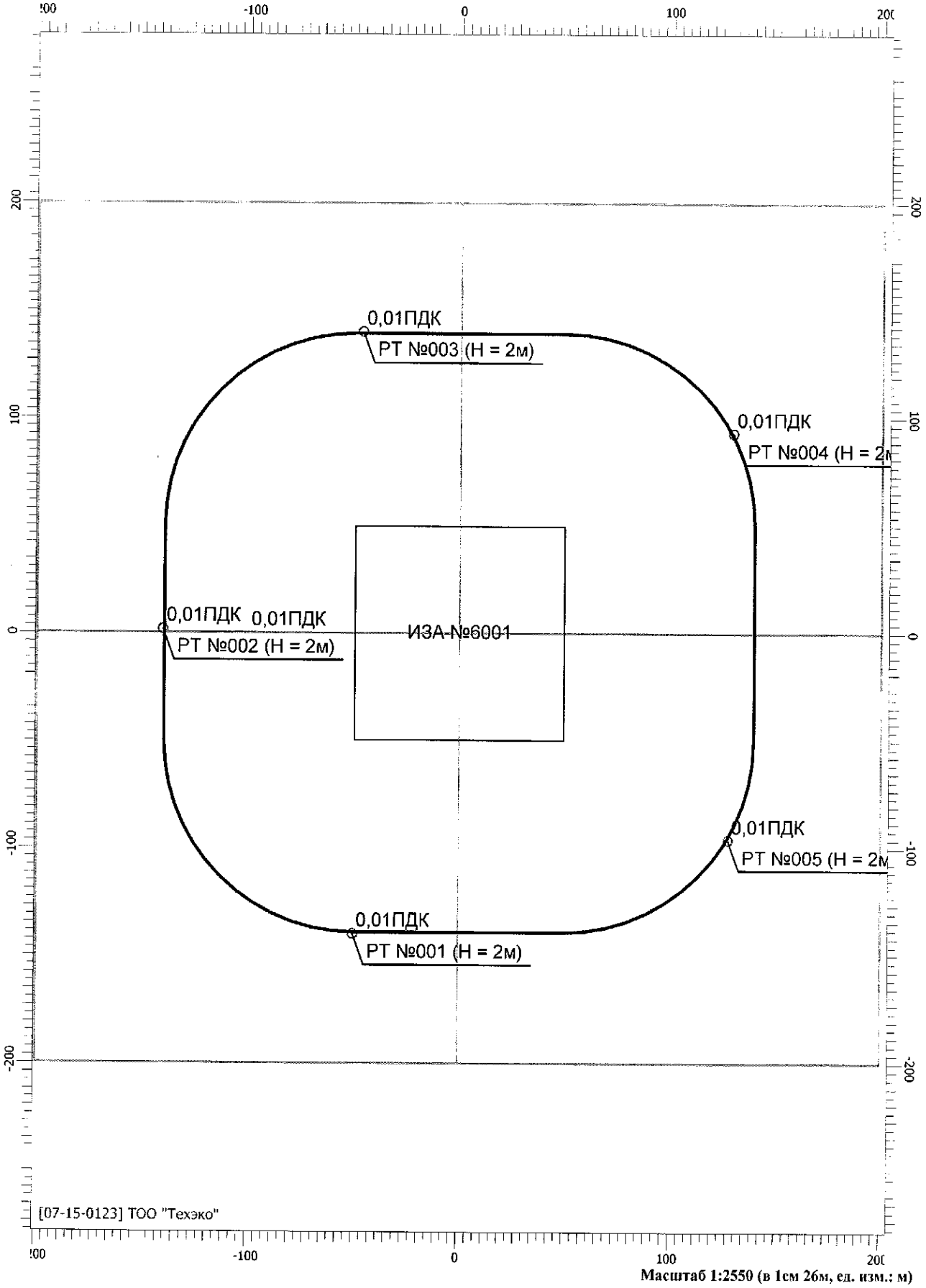
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

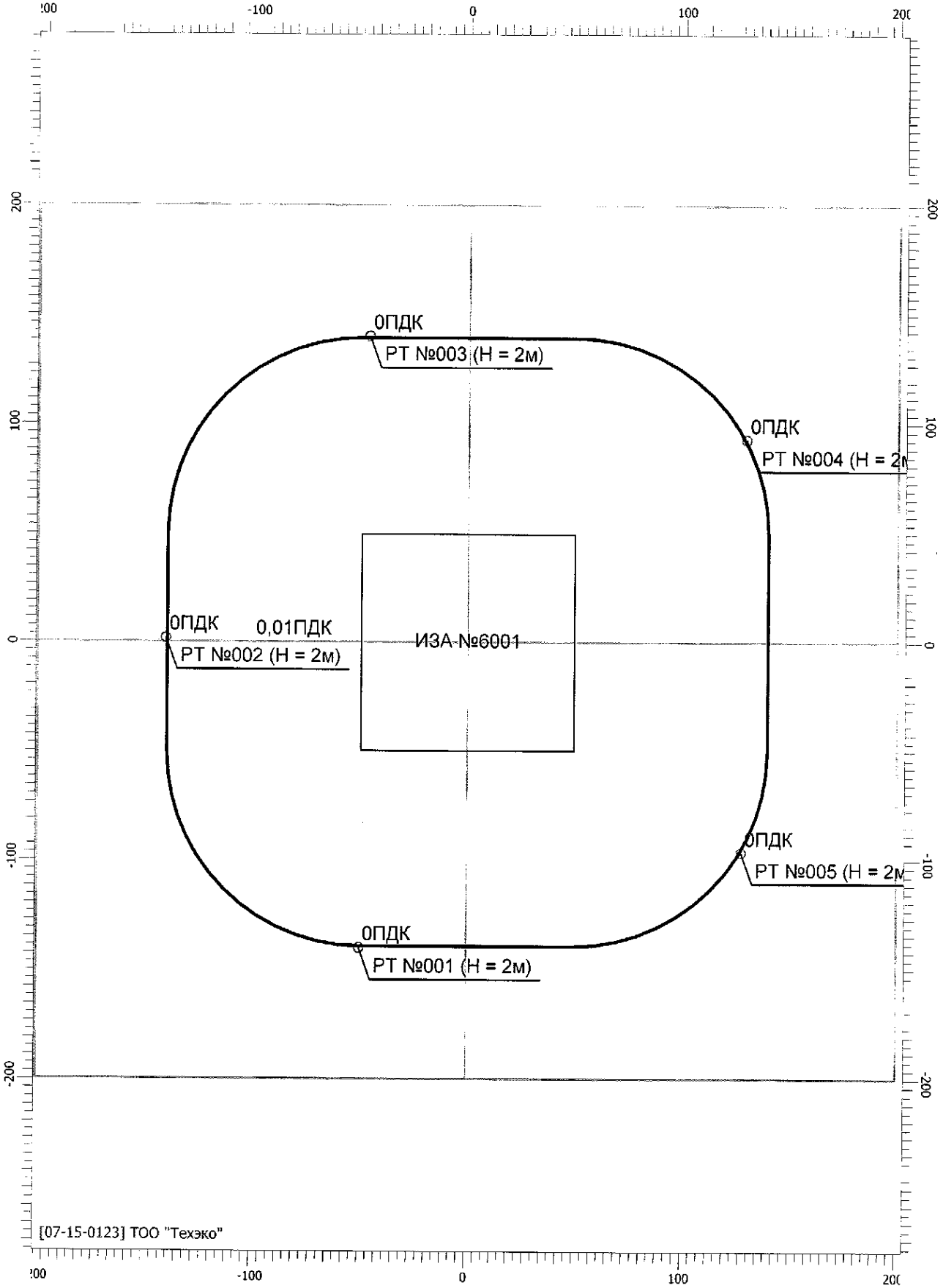
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

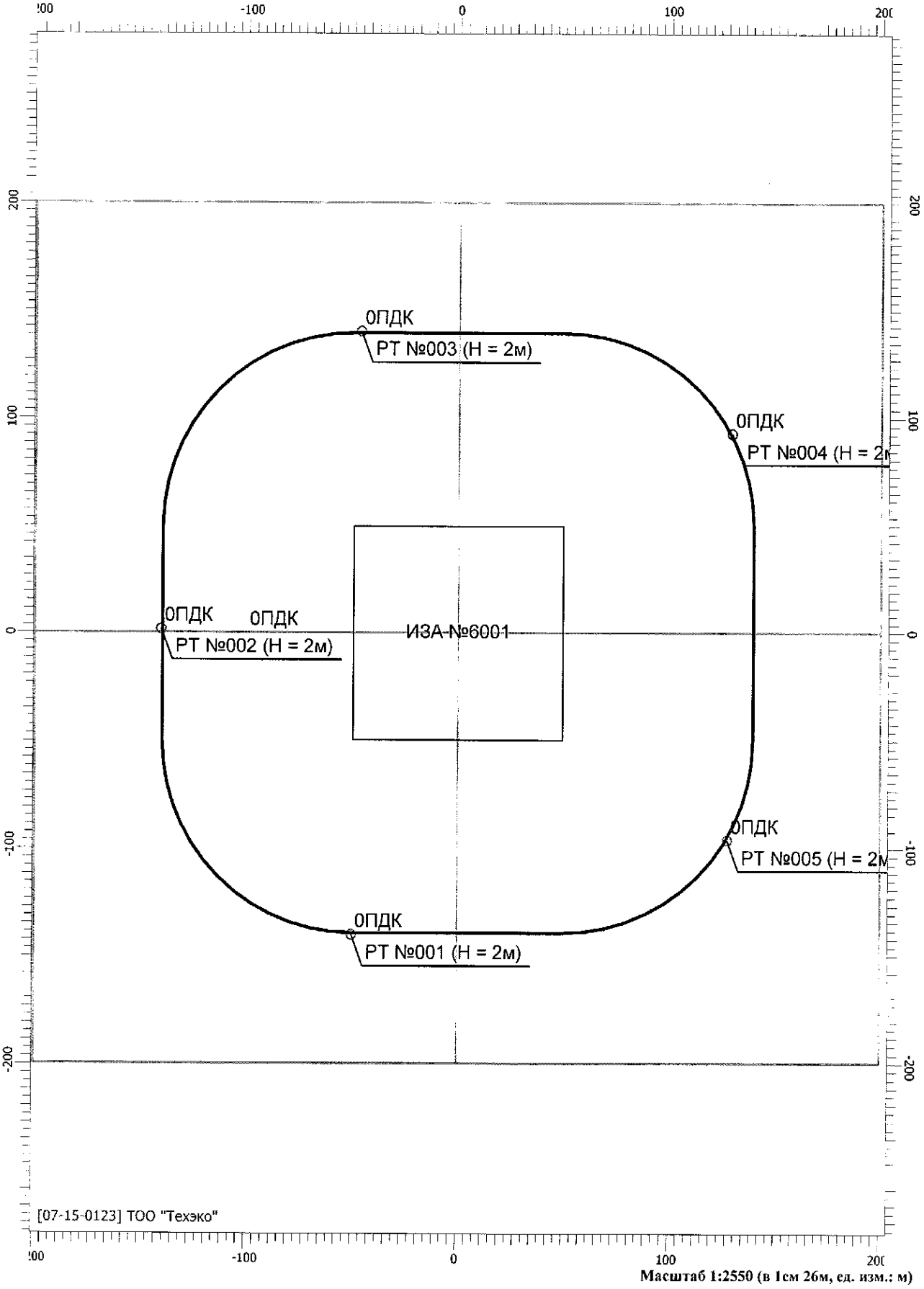
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0337 (Углерод оксид)**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

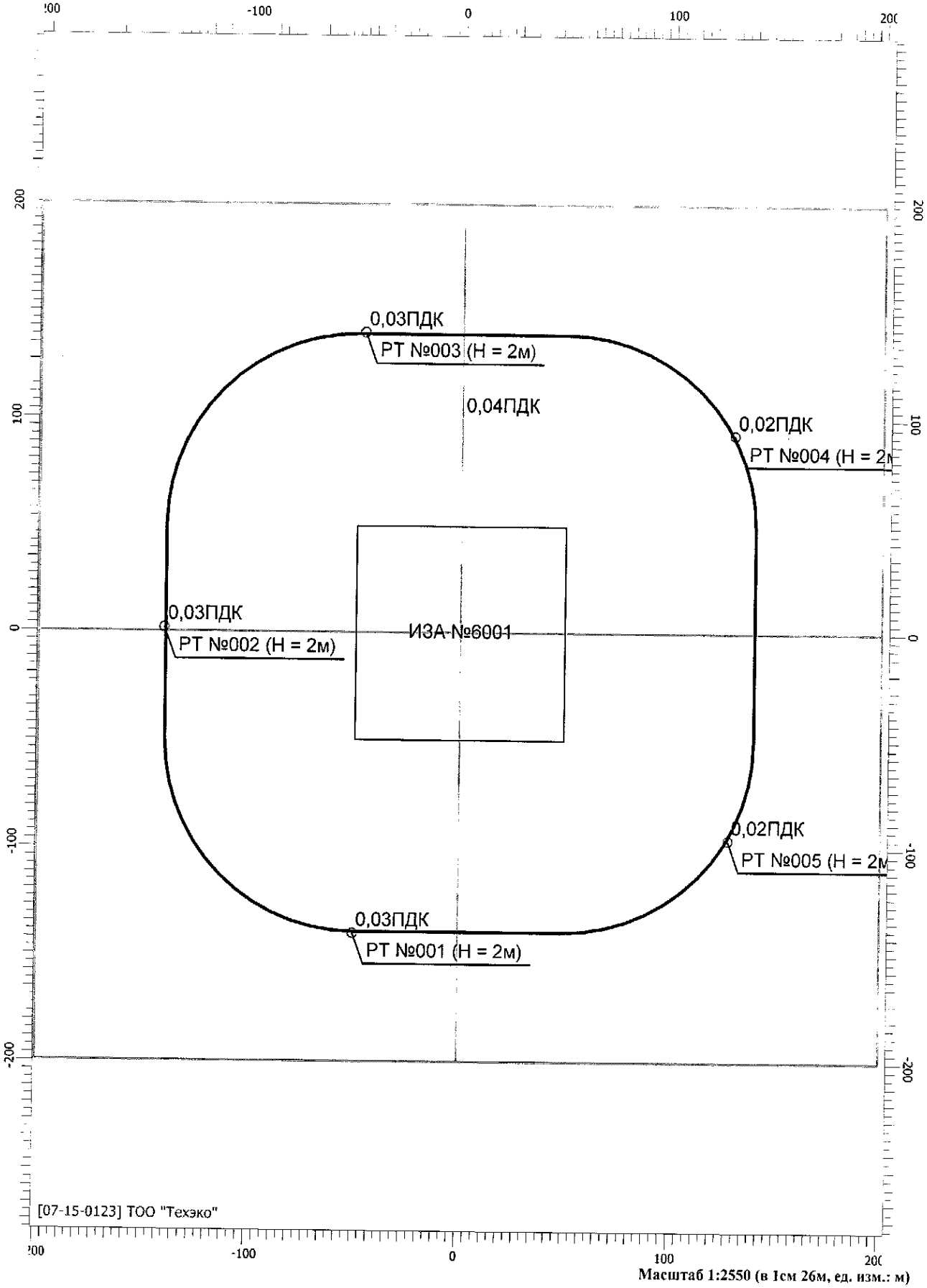
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

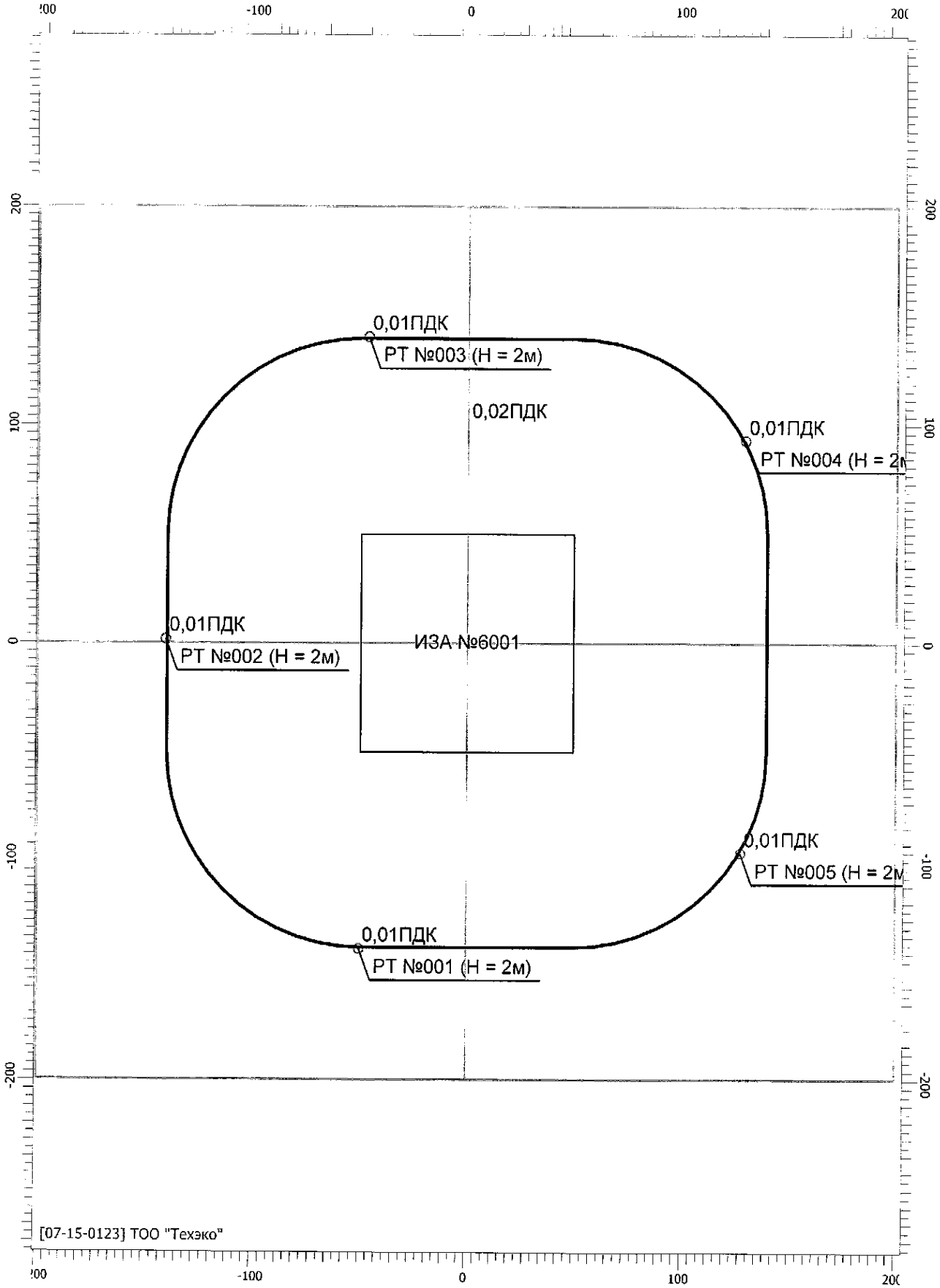
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)

# Отчет

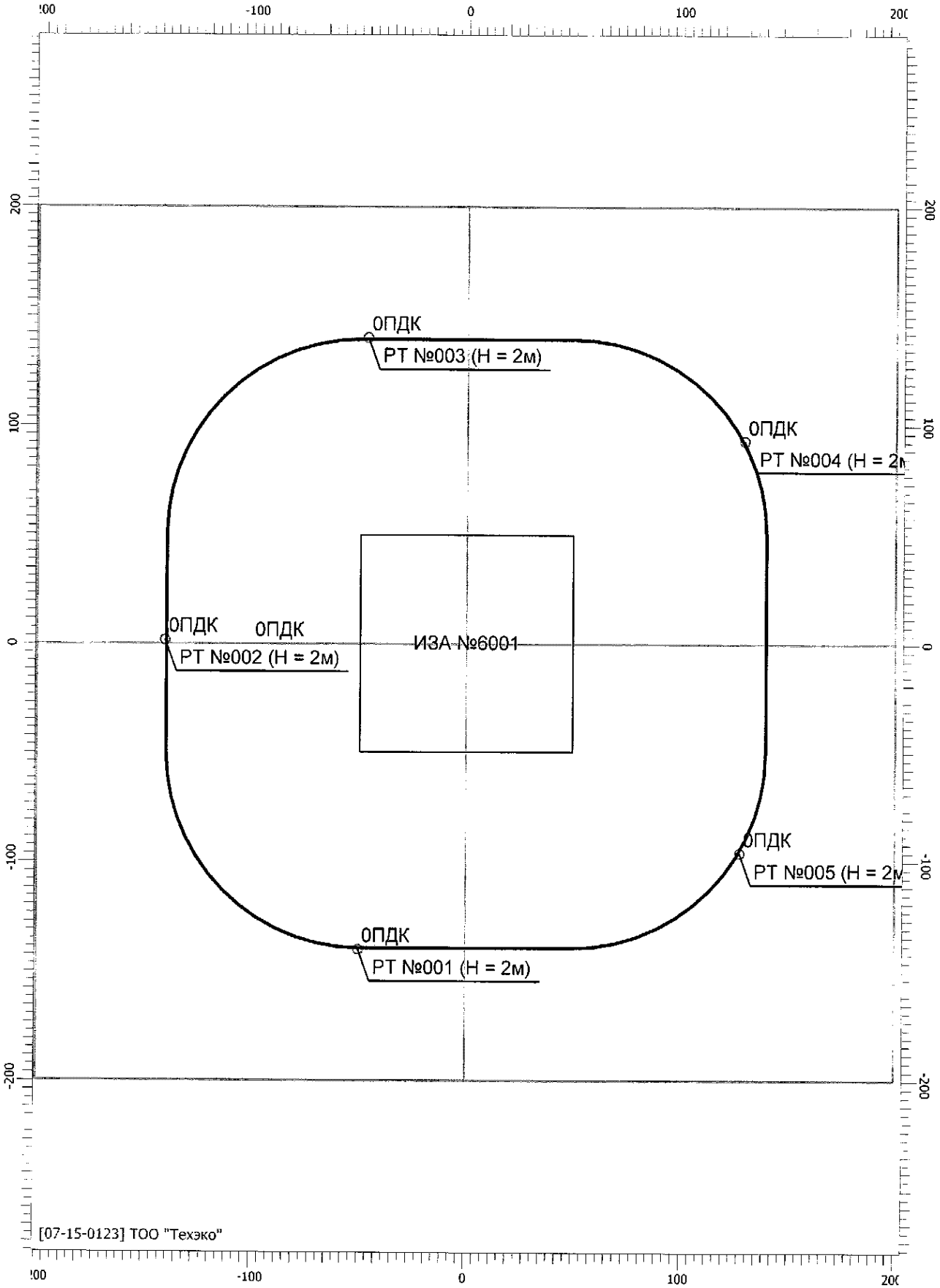
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0621 (Метилбензол (Толуол))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

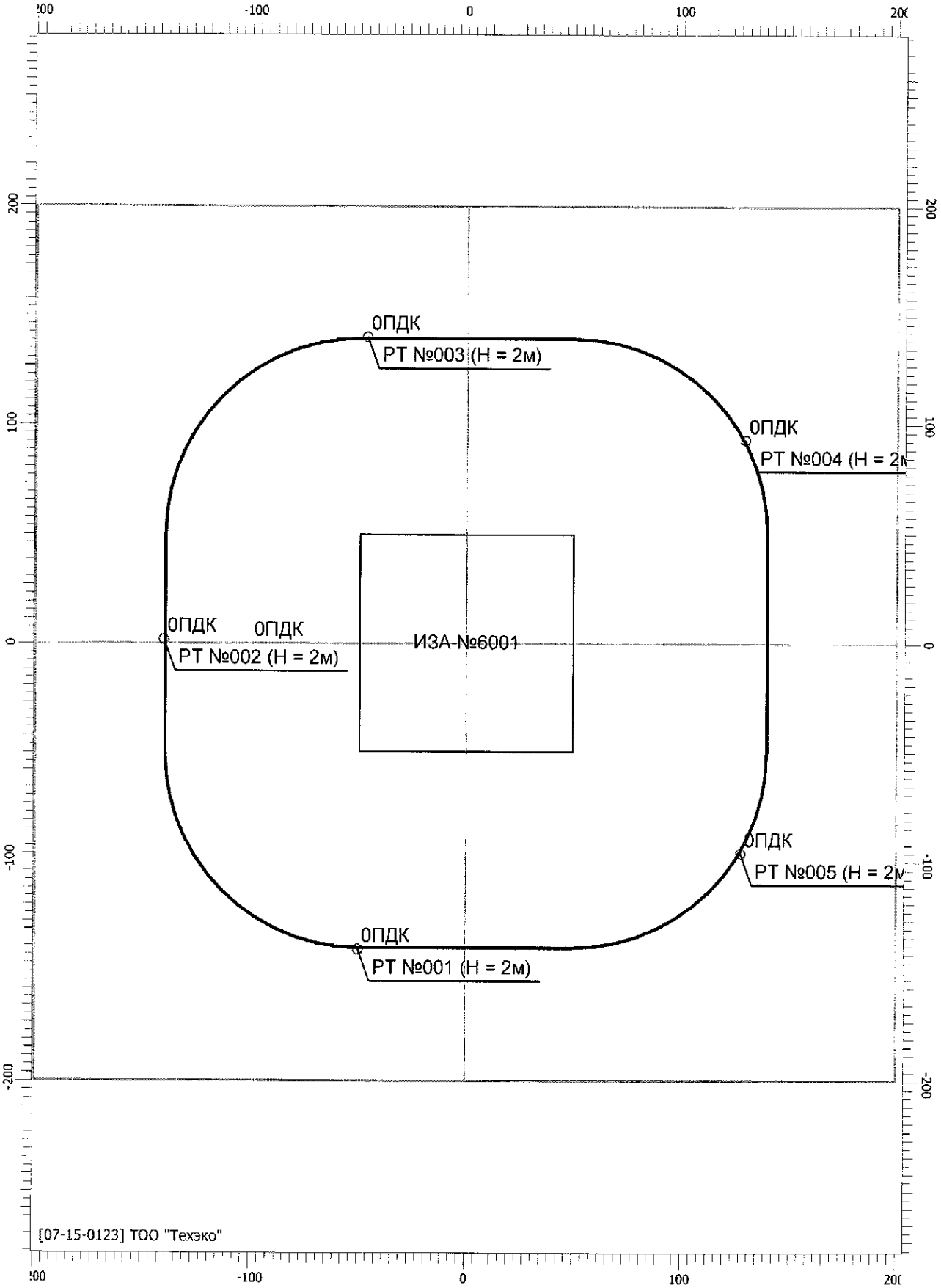
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

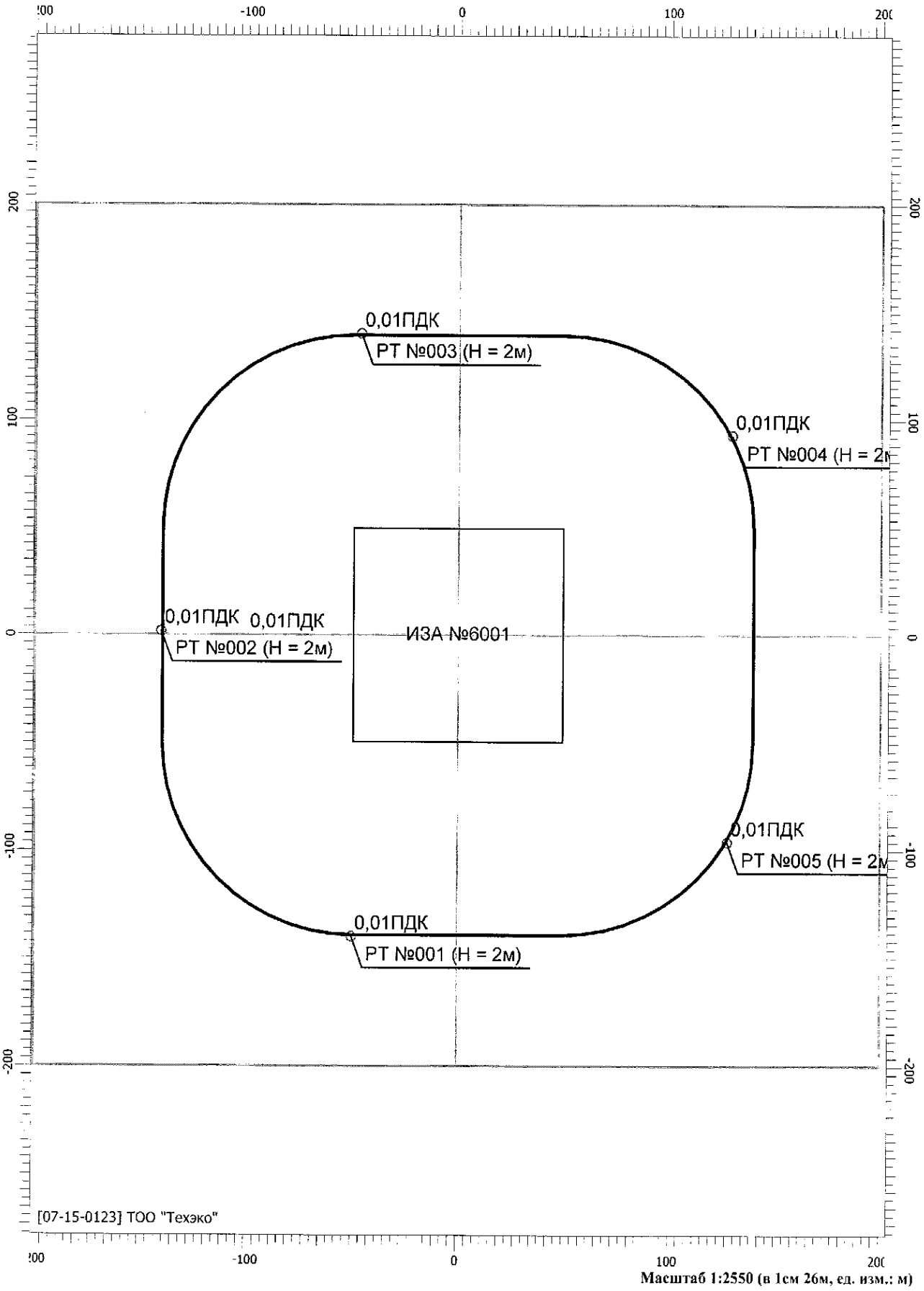
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 1210 (Бутилацетат)**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

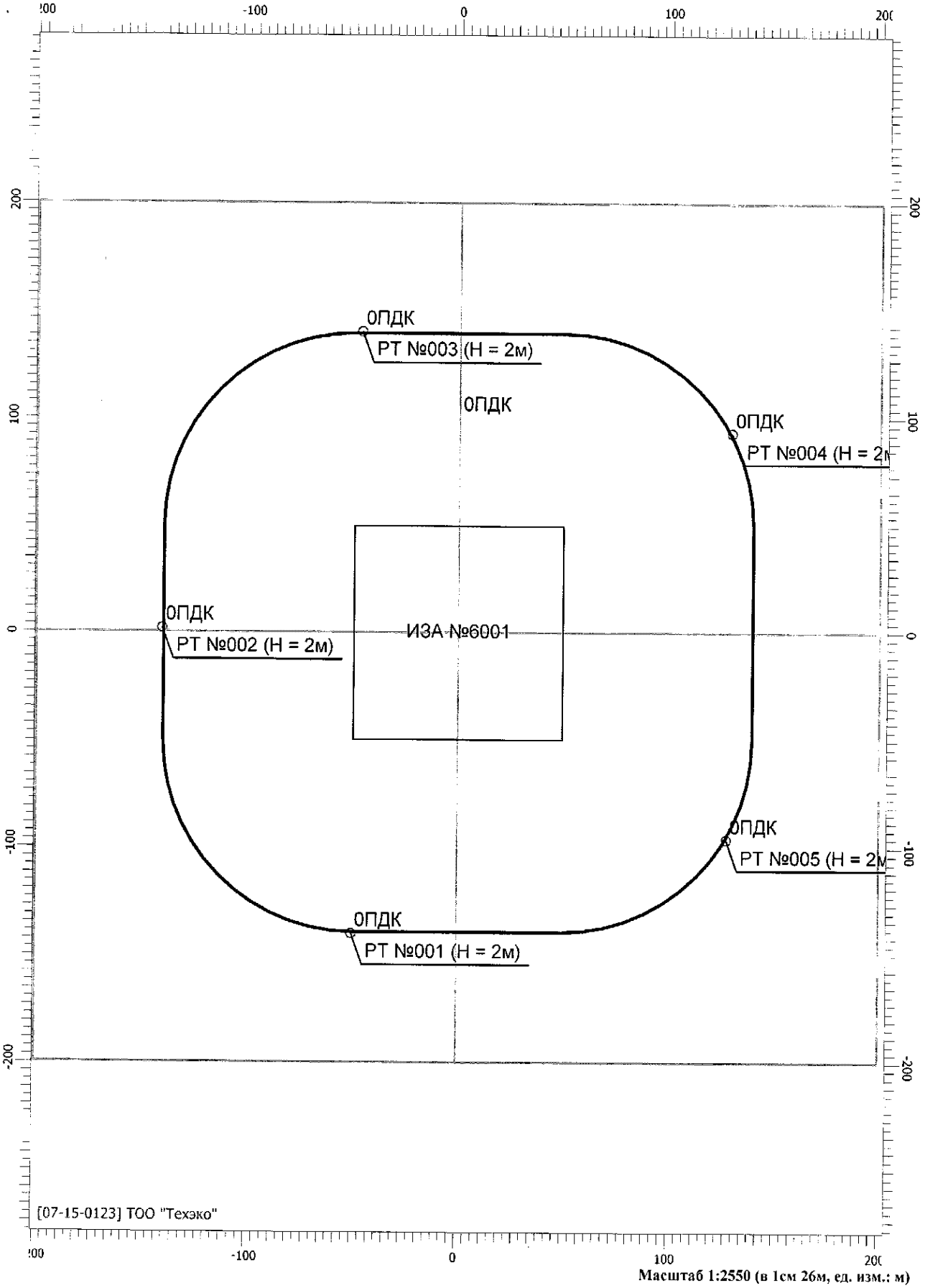
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 1325 (Формальдегид)**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

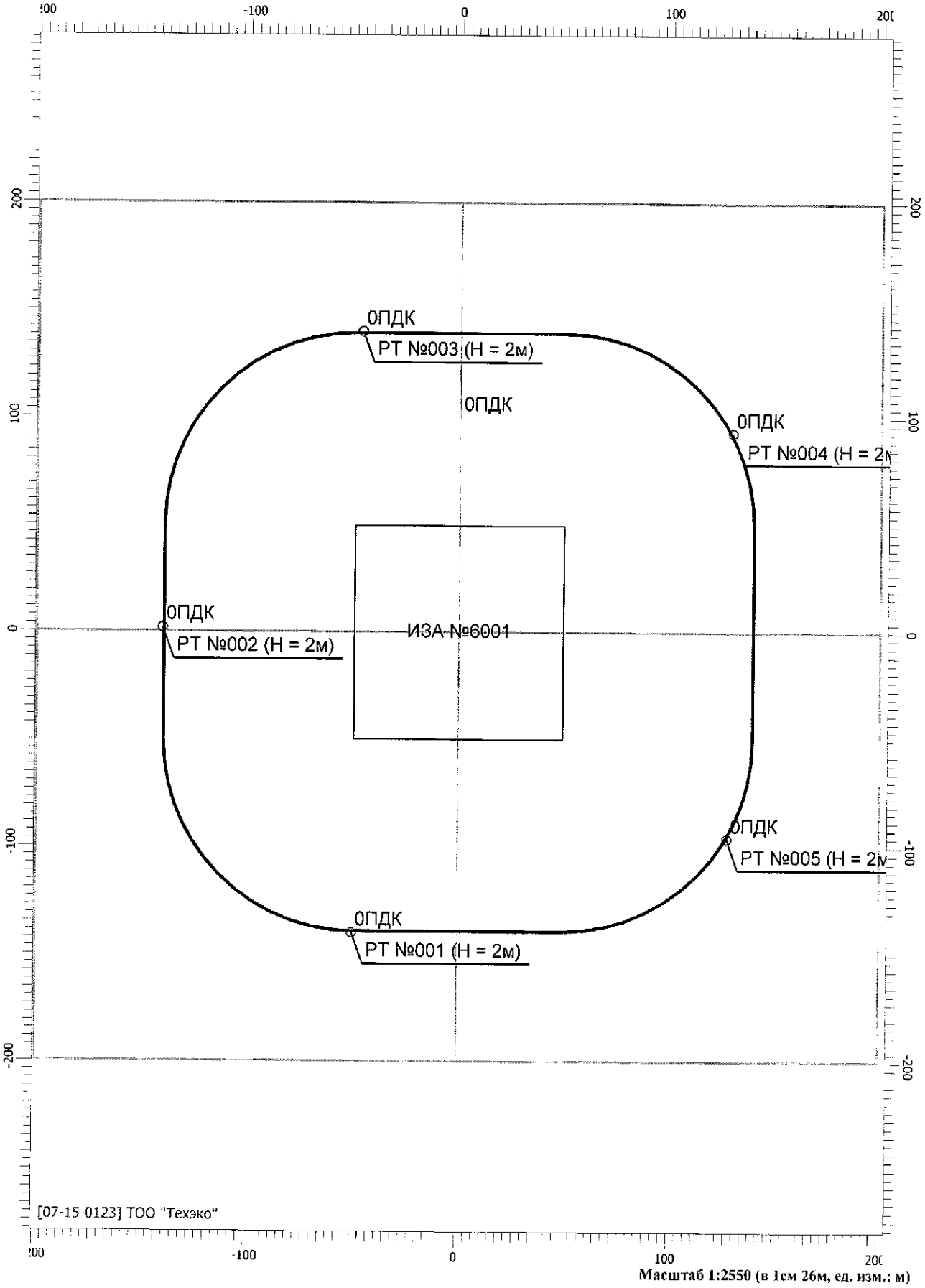
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Ацетон))**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

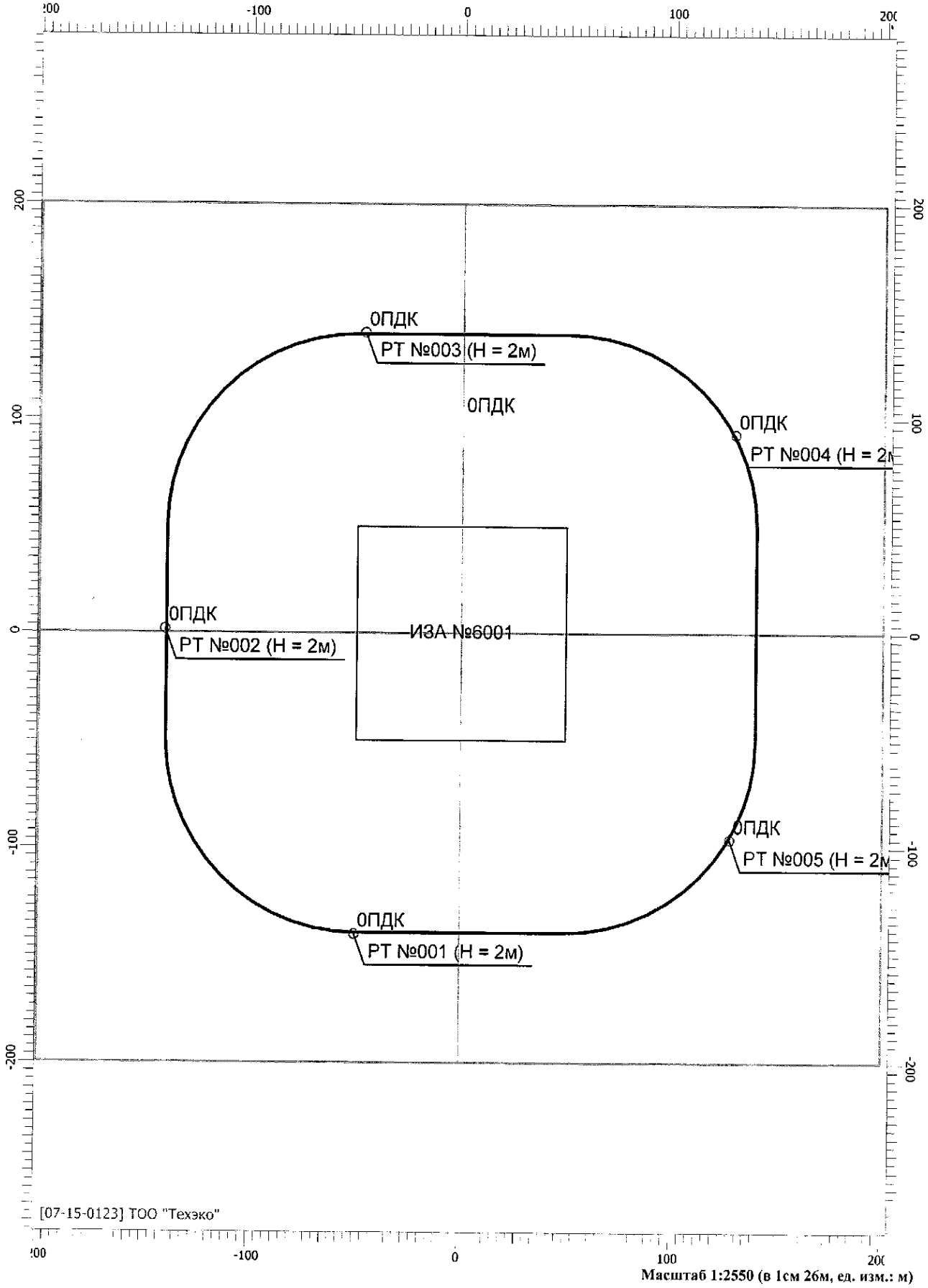
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 2732 (Керосин)**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

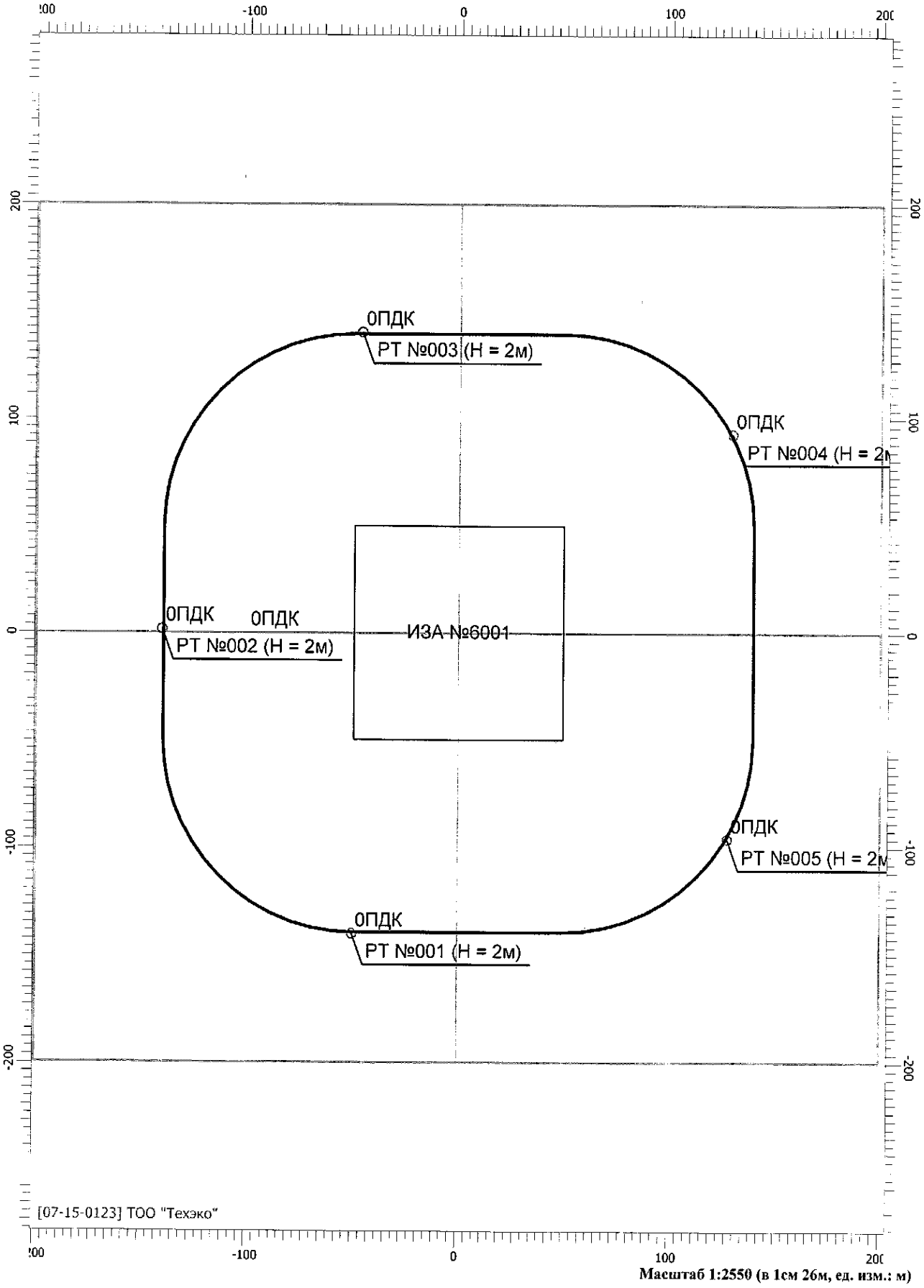
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

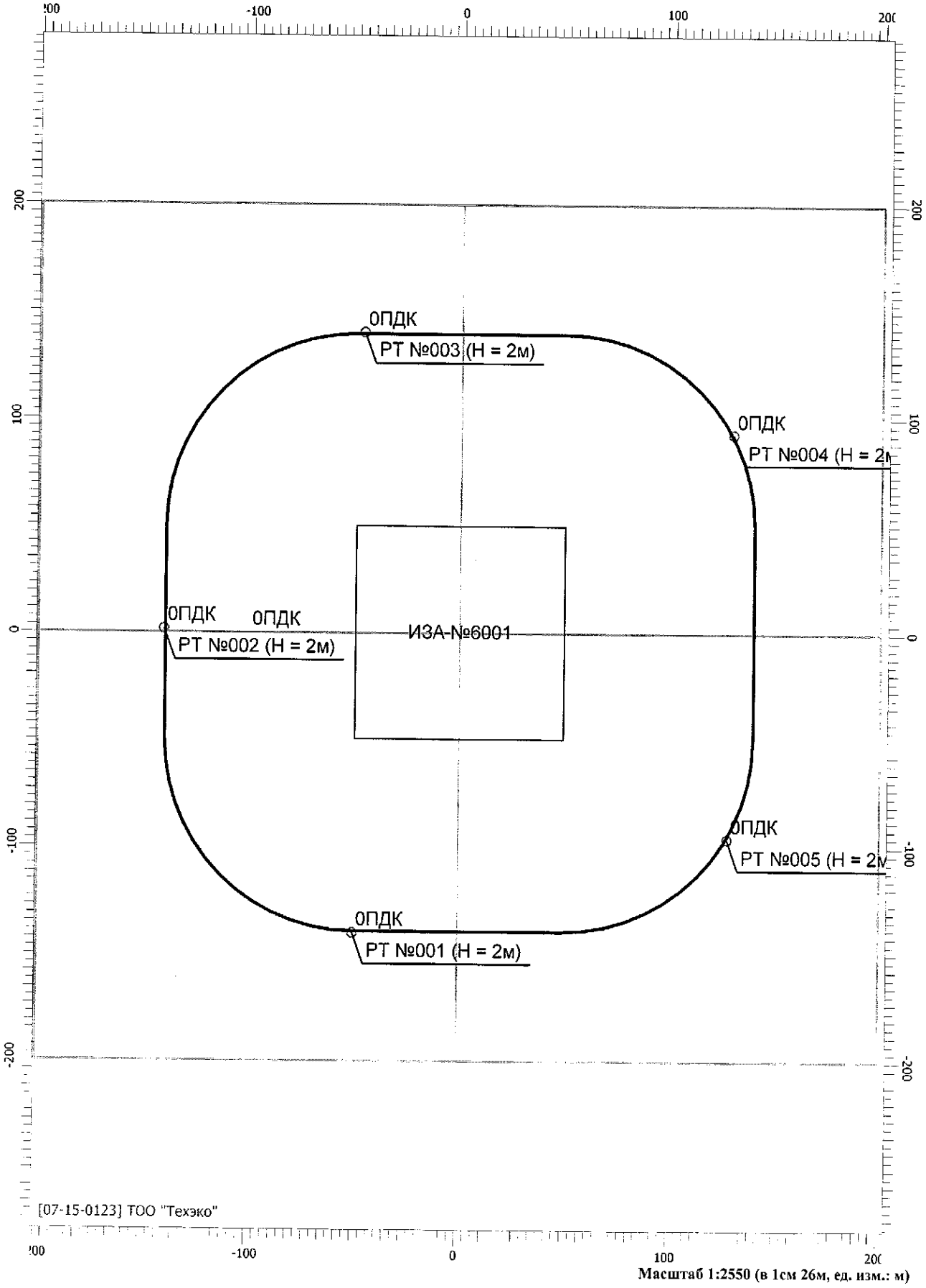
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии [30.11.2017 09:51 - 30.11.2017 09:51] , ЛЕТО**
**Тип расчета: Концентрации по веществам**
**Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO2)**
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**
**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Жер учаскесінің
# жер – кадастрлық жоспары

# Земельно – кадастровый план
## земельного участка

Жер-кадастрлық жоспары «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының филиалы – Қостанай облысы бойынша Жер кадастры және жылжымайтын мүліктітехникалық тексеру департаменттің Қарабалық аудандық бөлімшесінде жасалды
Земельно–кадастровый план изготовлен Карабалыкским районным отделением Департамента Земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы/наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)
М.О.
М.П. _____ Руководитель Линникова И.М. «09» 08 2017 год
(қолы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

"Қарабалық ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі" ММ
ГУ "Отдел земельных отношений акимата Карабалыкского района"
(жер қатынастары жөніндегі уәкілетті органның атауы/наименование уполномоченного органа по земельным отношениям)
М.О.
М.П. _____ Аманов А.Х. «14» 06 2017 год
(қолы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

Осы Жоспарды беру туралы жазба жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын беретін жоспарлар жазылатын Кітапта №_____ болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего Плана произведена в Книге записей Планов на право временного землепользования на земельный участок за №_____.

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесінің жоспрын дайындаған сәтте күшінде.*
*Описание смежеств действительно на момент изготовления плана на земельный участок.*

**Серия ___№89___**

**Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары**
**Земельно-кадастровый план земельного участка**

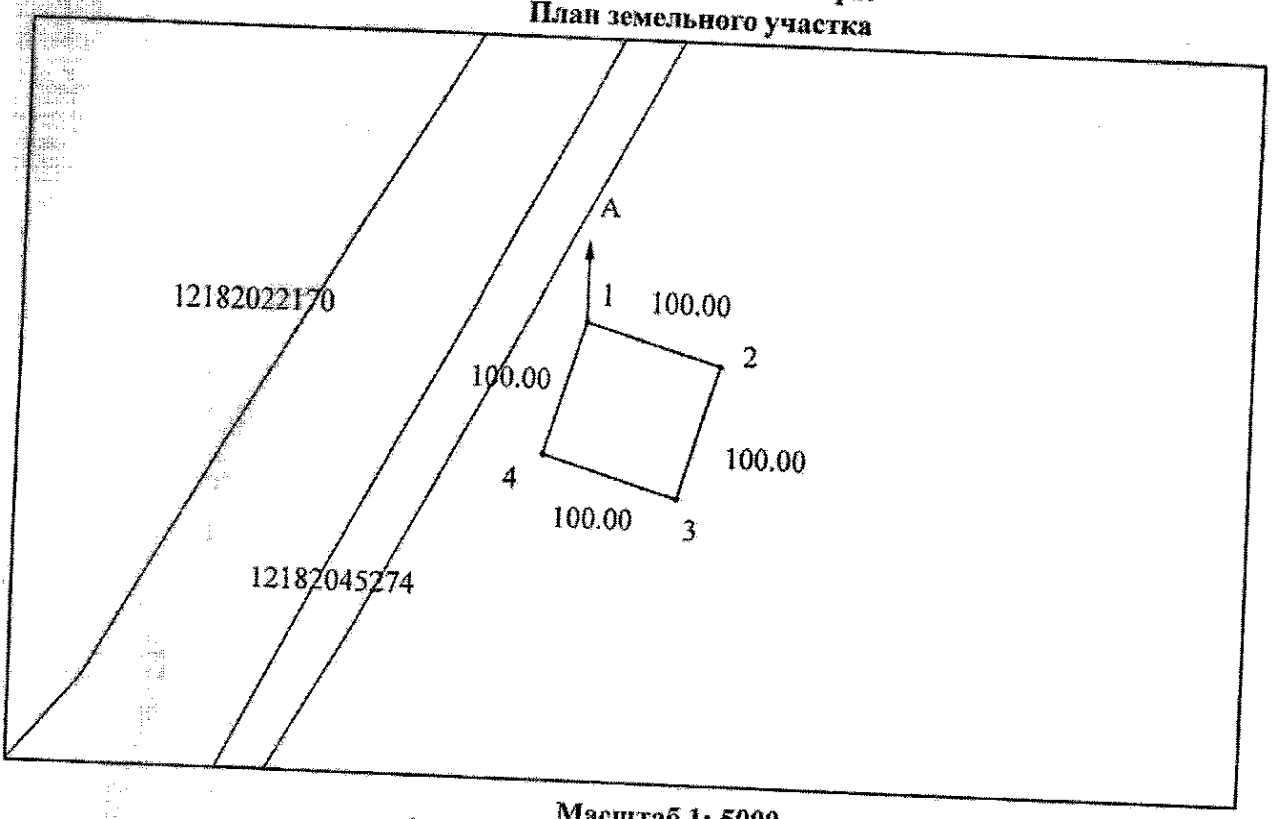
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **12-182-021-891**
Кадастровый номер земельного участка: **12-182-021-891**
Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): **Қостанай обл., Қарабалық ауданы, Қостанай а/о, Надеждин а.**
Адрес (регистрационный код адреса): **Костанайская обл., Карабалыкский район, Кустанайский с/о, с.Надеждинка**
Жер санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Жер учаскесінің алаңы (гектар): **1.0000 га**
Площадь земельного участка (гектар): **1.0000 га**
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: **су тарату желілерінің құрылысы үшін**
Целевое назначение земельного участка: **для строительства водораспределительных сетей**
Құқық түрі: **Жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану (жалға алу) құқығы мерзімге**
Вид права: **Право временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жоқ**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **нет**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**
Делимость земельного участка: **делимый**
Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны немесе жер пайдалану құқығының құны (заңнамада көзделген жағдайларда, қажет болғанда): **2035500**
Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права землепользования (при необходимости, в случаях предусмотренных законодательством): **2035500**

**Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелері**
**Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспардағы № № на плане | Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы (гектар, ш.м) Площадь, (гектар, кв.м.) |
|---|---|---|
| | нет | |

Ескертпе:
Жер-кадастрлық жоспар жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беру туралы қаулысының ажырамас бөлігі болып табылады.
Шектесулерді сипаттау осы жоспарды дайындаған сәтте жарамды.
Примечания:
Земельно-кадастровый план является неотъемлемой частью постановления местного исполнительного органа о предоставлении права на земельный участок
Описание смежеств действительно на момент изготовления настоящего плана.

**Жер учаскесінің жоспары**
**План земельного участка**




**Масштаб 1: 5000**

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан А-ға дейін: елді мекендердің (қалалар, поселекелер және ауылдық елді мекендер) жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до А: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

3 (үш) парақта
тігілді, нөмірленді
Басшы
Мунникова И.М.

# УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4
Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ТОО "ТЕХЭКО"
Регистрационный номер: 07-15-0123

**Предприятие: 49, ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области»**

Адрес предприятия: Костанайская область, с. Надеждинка

Разработчик: ТОО "ТЕХЭКО"

Отрасль: 90000 Жилищно-коммунальное хозяйство

Величина нормативной санзоны: 90 м

**ВИД: 1, Новый вариант исходных данных**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99**

## [Риски] Доля референтной концентрации при остром воздействии

Расчет рассеивания: Расчет рассеивания по ОНД-86 30.11.2017 9:42:26

### Суммарный риск

#### Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,09 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,10 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,09 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,09 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,09 | 2,00 | 3 | |

#### Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,04 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,05 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,06 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,05 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,04 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,05 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,11 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,15 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,11 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,05 |
| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,06 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,15 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,12 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,15 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,06 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,05 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,11 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,15 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,11 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,05 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,04 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,05 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,06 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,05 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,04 |

**Точки максимума по площадке № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,15 |

## 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

**Расчетные точки**

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

**Расчетная площадка № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
| | X | Y | |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

**Точки максимума по площадке № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |

## 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

**Расчетные точки**

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

**Расчетная площадка № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

**Точки максимума по площадке № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |

## 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

**Расчетные точки**

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

**Расчетная площадка № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

**Точки максимума по площадке № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |

## 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

**Расчетные точки**

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,09 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,10 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,09 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,09 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,09 | 2,00 | 3 | |

**Расчетная площадка № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,04 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,05 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,06 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,05 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,04 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,05 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,11 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,15 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,11 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,05 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,06 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,15 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,12 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,15 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,06 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,05 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,11 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,15 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,11 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,05 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,04 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,05 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,06 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,05 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,04 |

**Точки максимума по площадке № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,15 |

## 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

**Расчетные точки**

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,01 | 2,00 | 3 | |

**Расчетная площадка № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,02 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,02 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,02 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,02 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

**Точки максимума по площадке № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,02 |

## 0328 Углерод (Сажа)

**Расчетные точки**

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

**Расчетная площадка № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

**Точки максимума по площадке № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |

## 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

**Расчетные точки**

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,01 | 2,00 | 3 | |

**Расчетная площадка № 1**

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

### Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,01 |

## 0337 Углерод оксид

### Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

### Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

### Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,01 |

## 0344 Фториды плохо растворимые

### Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

### Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

### Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |

## 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

### Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,03 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,03 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,03 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,02 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,02 | 2,00 | 3 | |

### Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,02 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,03 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,04 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,03 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,02 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,04 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,03 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,04 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,02 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,03 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,04 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,03 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,02 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,01 |

### Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,04 |

## 0621 Метилбензол (Толуол)

### Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,01 | 2,00 | 3 | |

### Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,02 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,02 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,02 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,02 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,01 |

## Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,02 |

# 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

## Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

## Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

### Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |

## 1210 Бутилацетат

### Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

### Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

## Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |

# 1325 Формальдегид

## Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,01 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,01 | 2,00 | 3 | |

## Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,01 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

### Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,01 |

## 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

### Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

### Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

## Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |

# 2732 Керосин

## Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

## Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

### Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |

## 2752 Уайт-спирит

### Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

### Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

### Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |

## 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

### Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

### Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

### Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |

## 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

### Расчетные точки

Тип точки:
0 - Точка пользователя
1 - Охранная зона
2 - Производственная зона
3 - СЗЗ
4 - Жилая зона
5 - Точки застройки

| № | Координаты | | Значение риска | Высота, м | Тип точки | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | |
| 1 | -50,00 | -140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 2 | -140,00 | 1,74 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 3 | -46,52 | 140,00 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 4 | 128,96 | 92,91 | 0,00 | 2,00 | 3 | |
| 5 | 127,27 | -95,95 | 0,00 | 2,00 | 3 | |

### Расчетная площадка № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -200,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | -100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 100,00 | 200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -200,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | -100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 200,00 | 200,00 | 0,00 |

## Точки максимума по площадке № 1

| Номер площадки | Координаты | | Значение риска |
|---|---|---|---|
| | X | Y | |
| 1 | -100,00 | 0,00 | 0,00 |

# Отчет

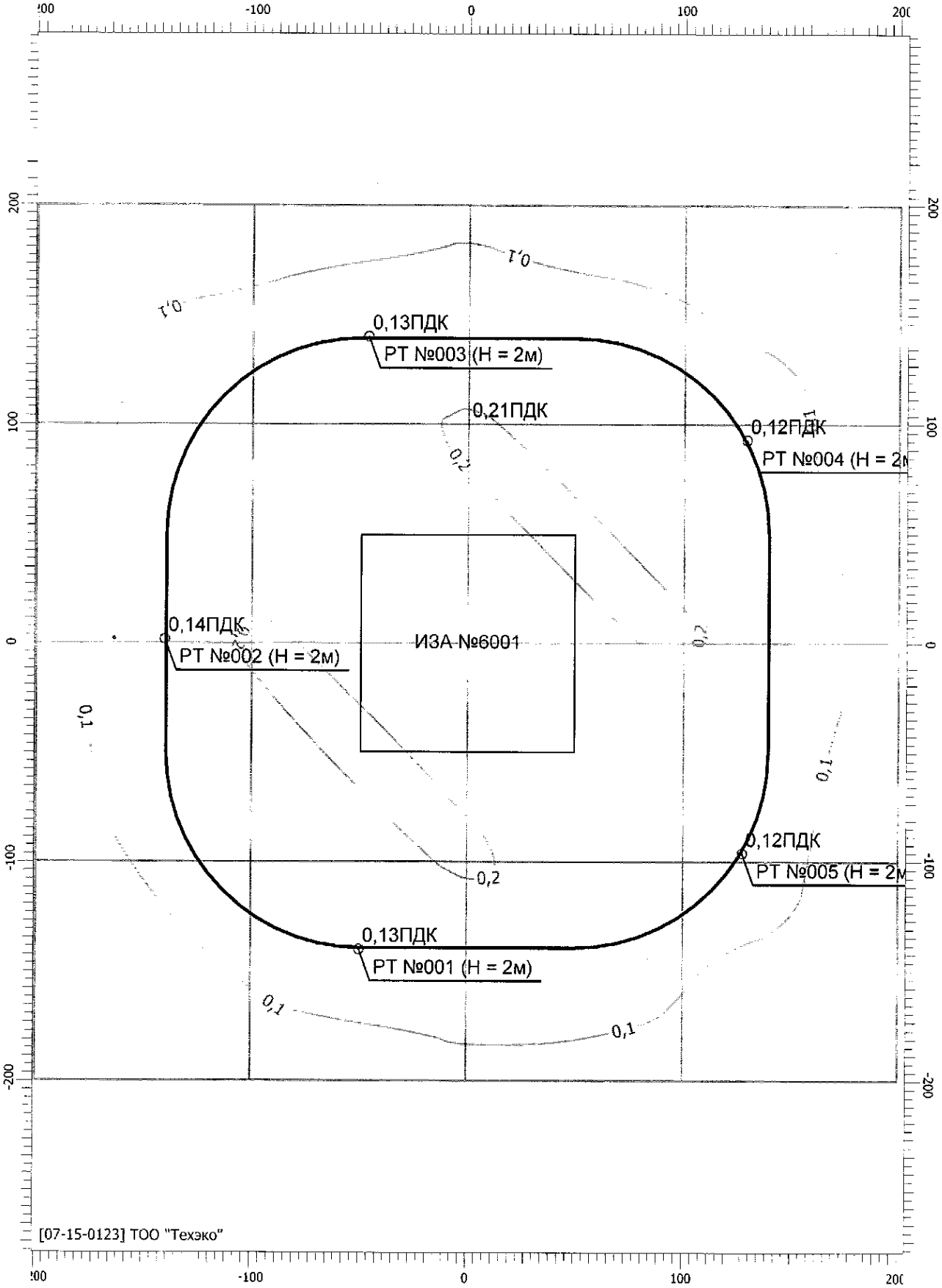
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

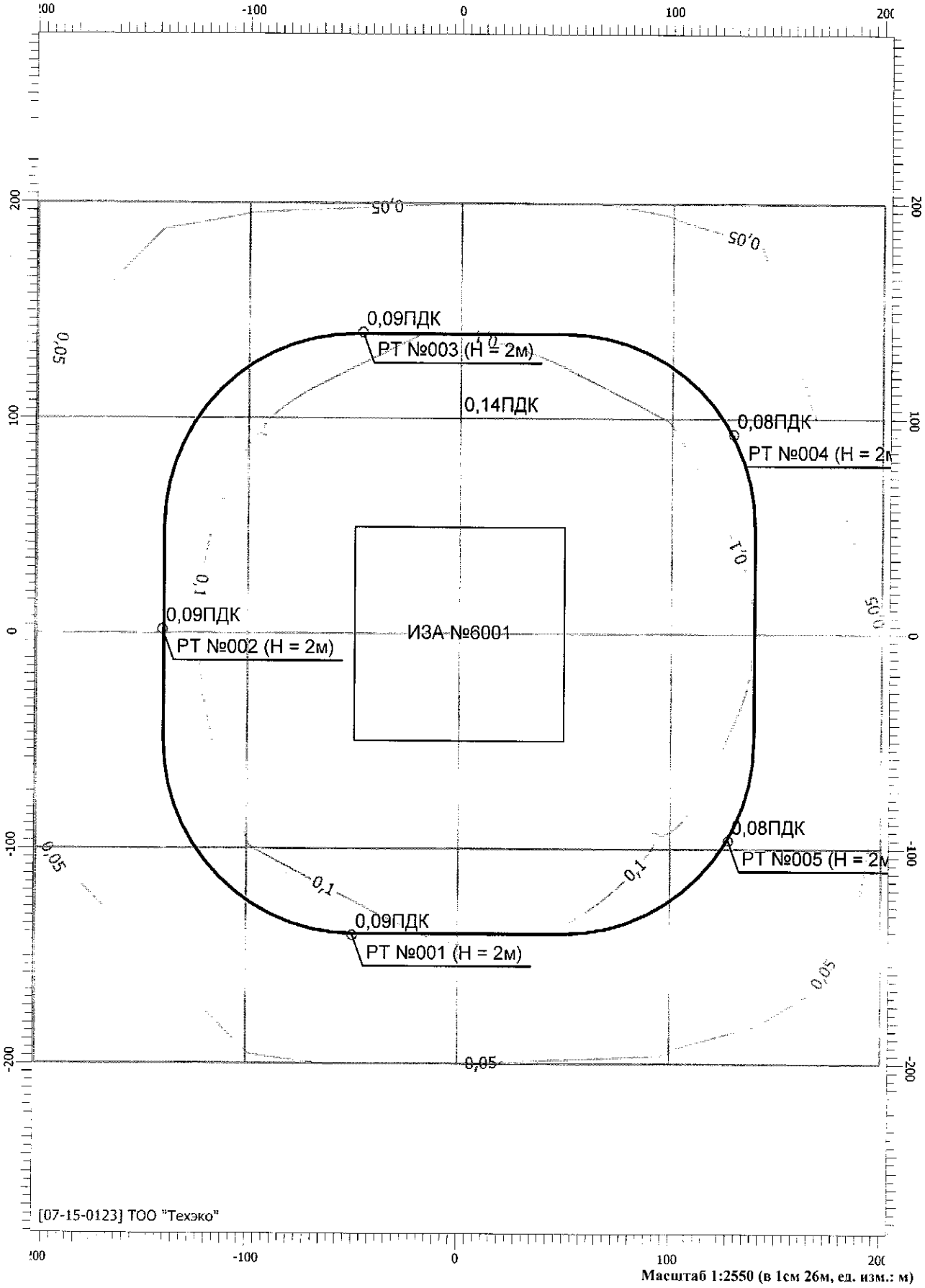
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

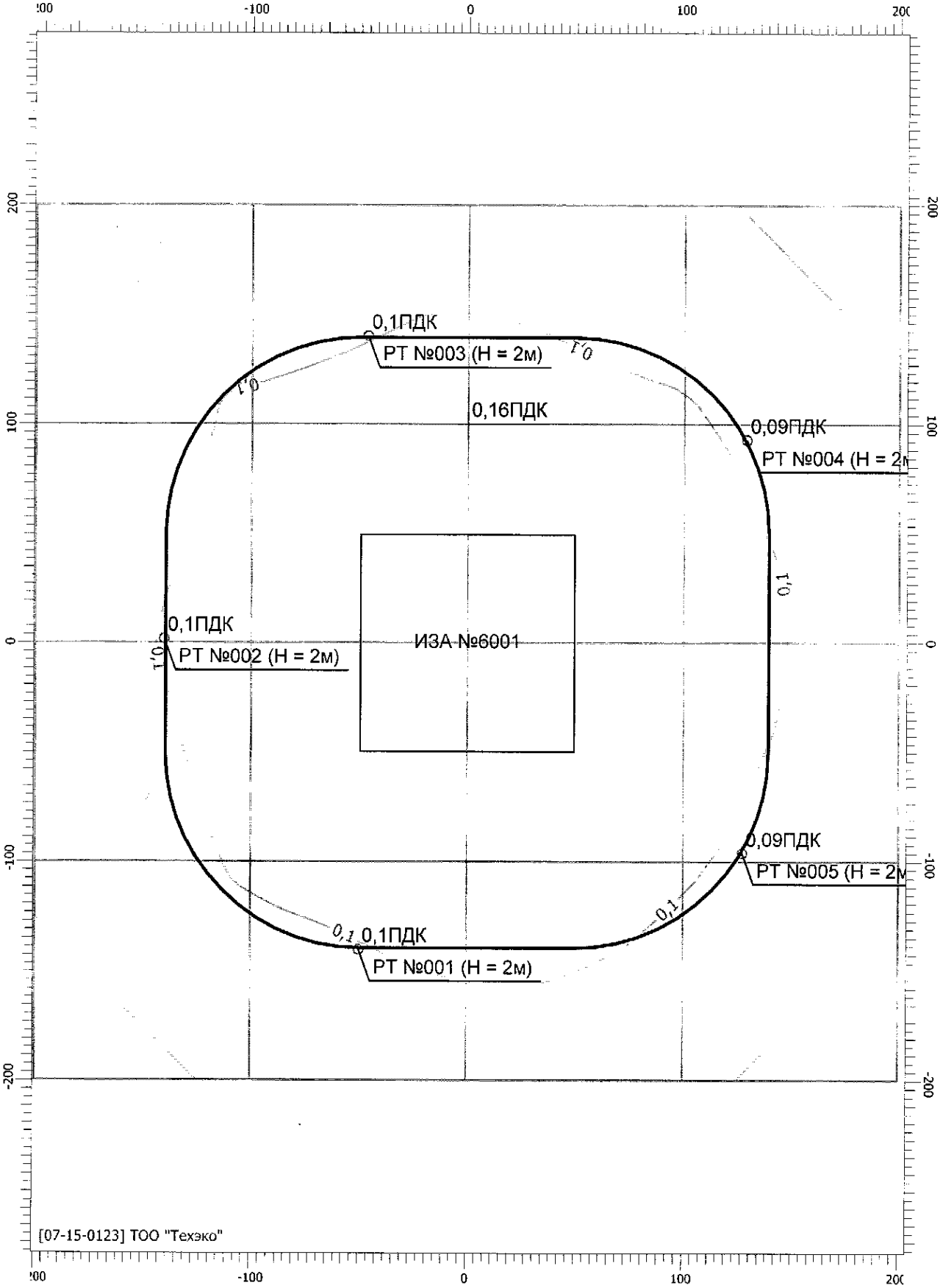
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0184 (Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

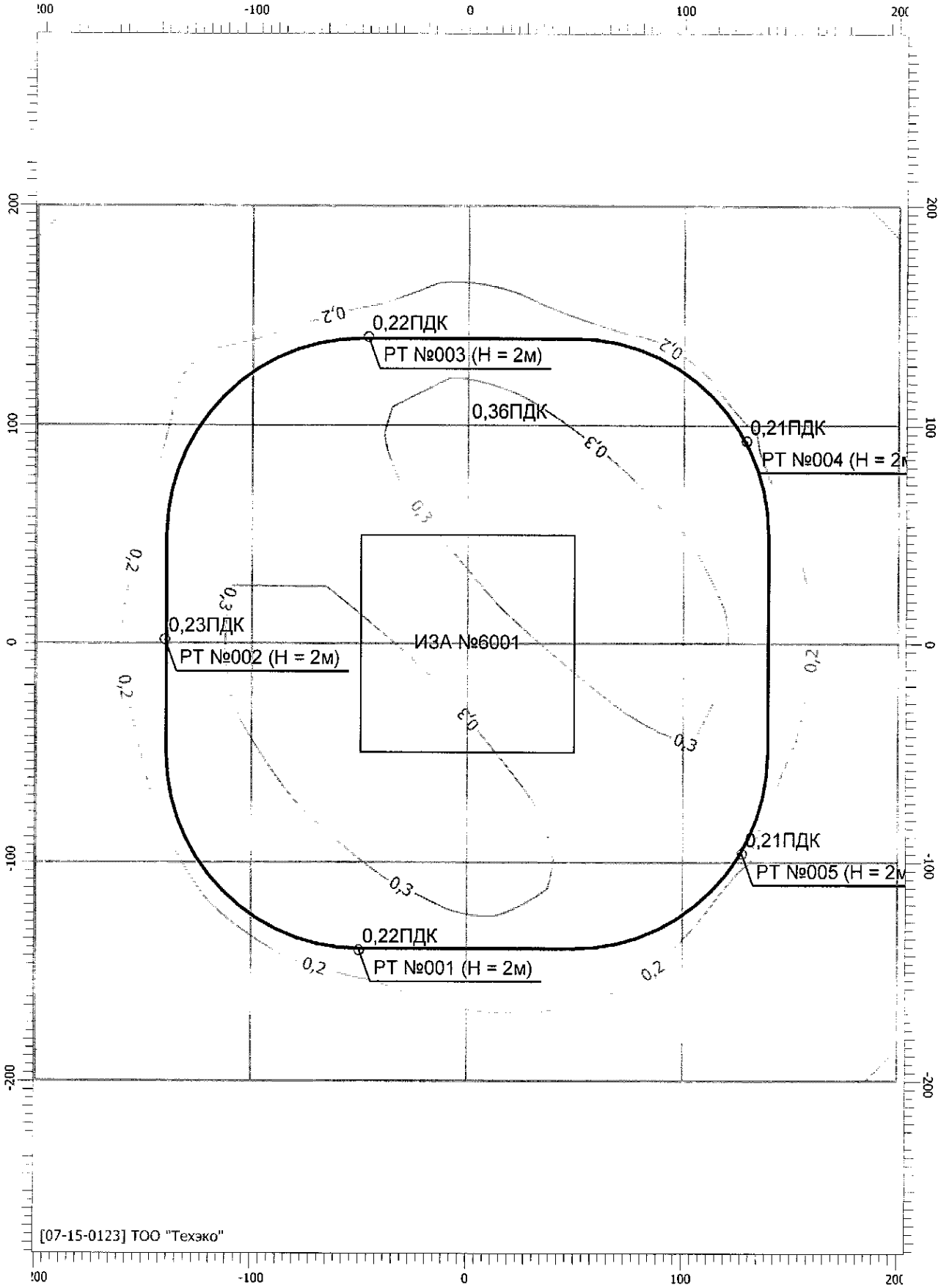
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

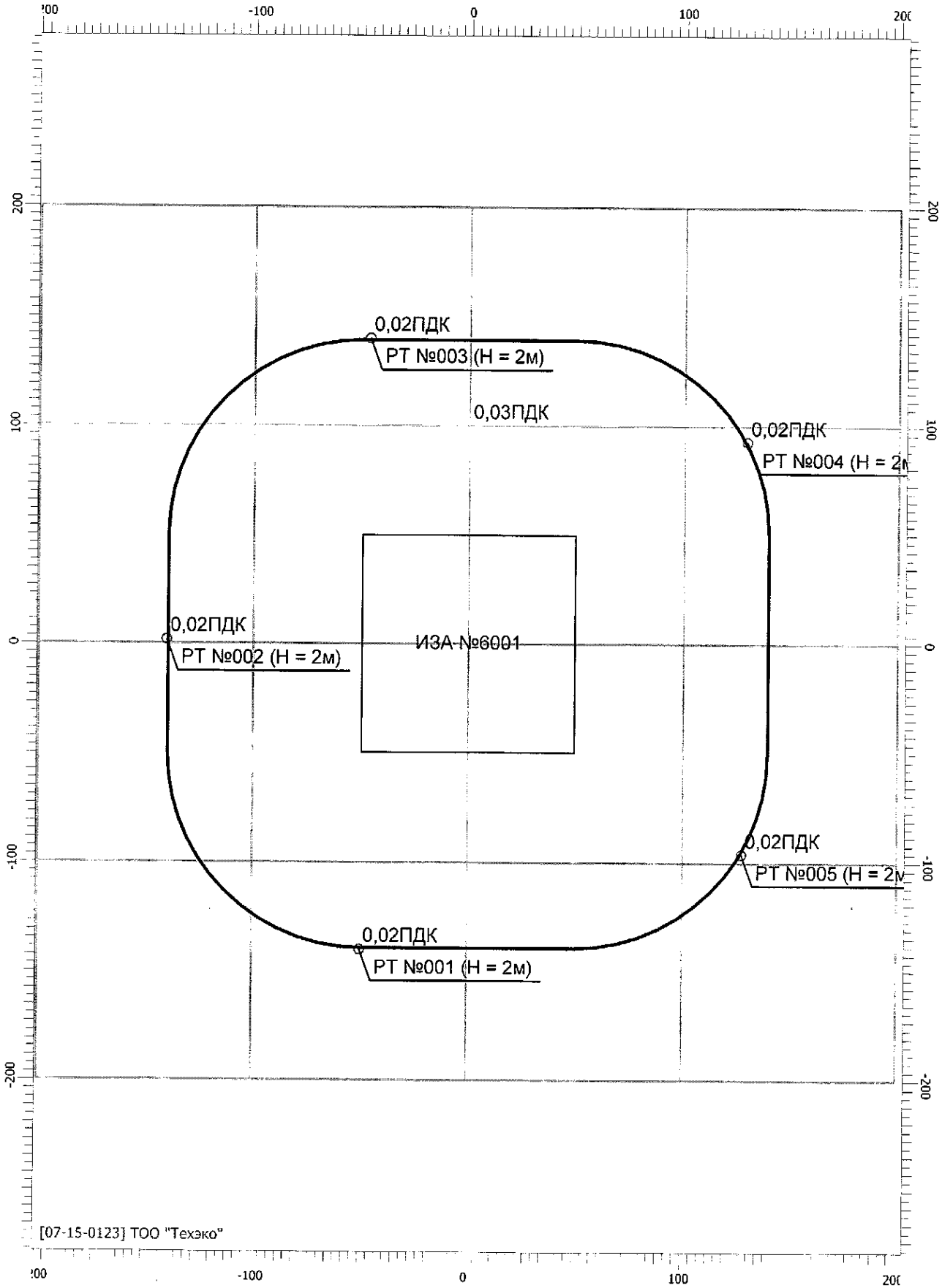
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

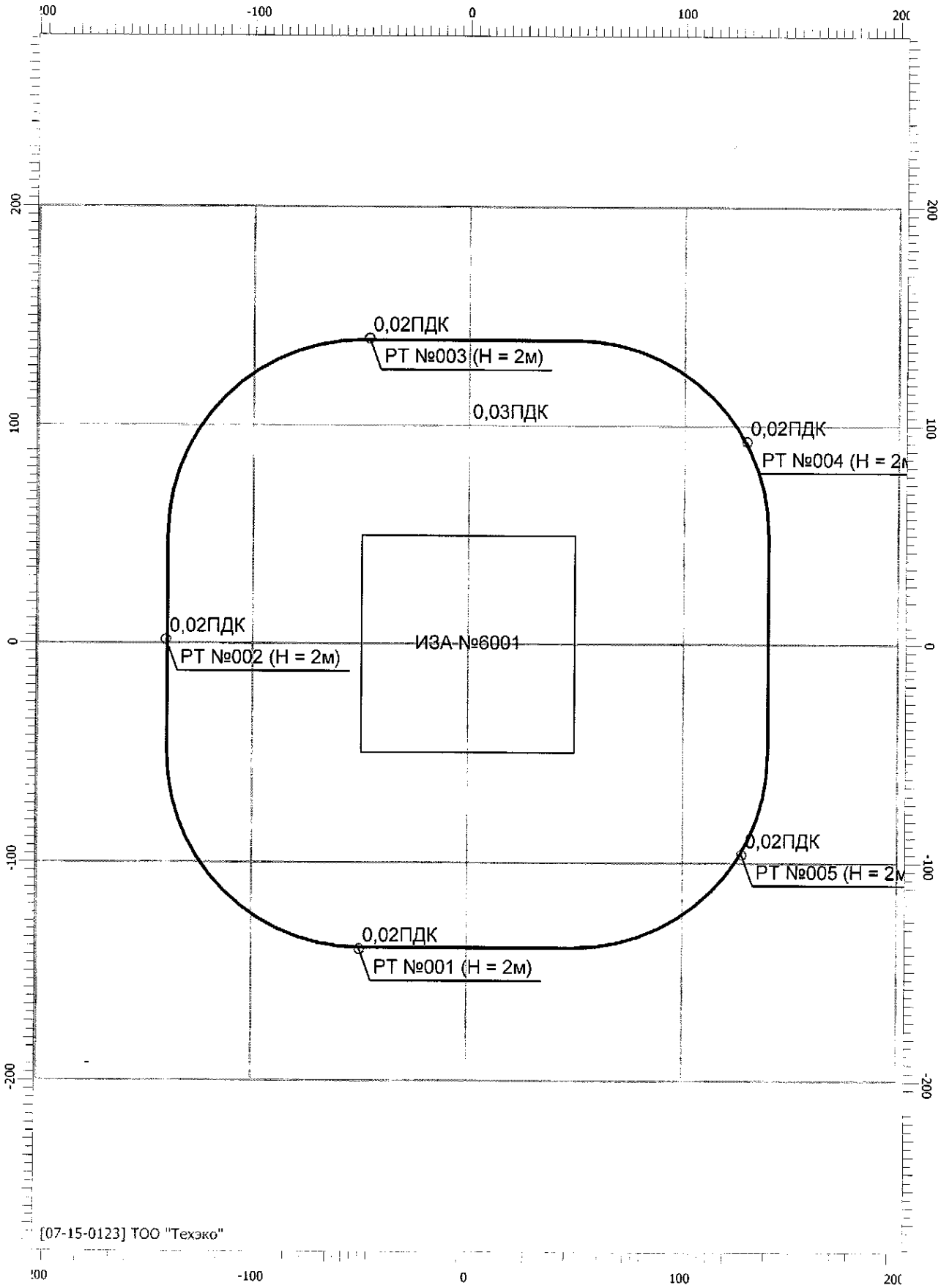
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

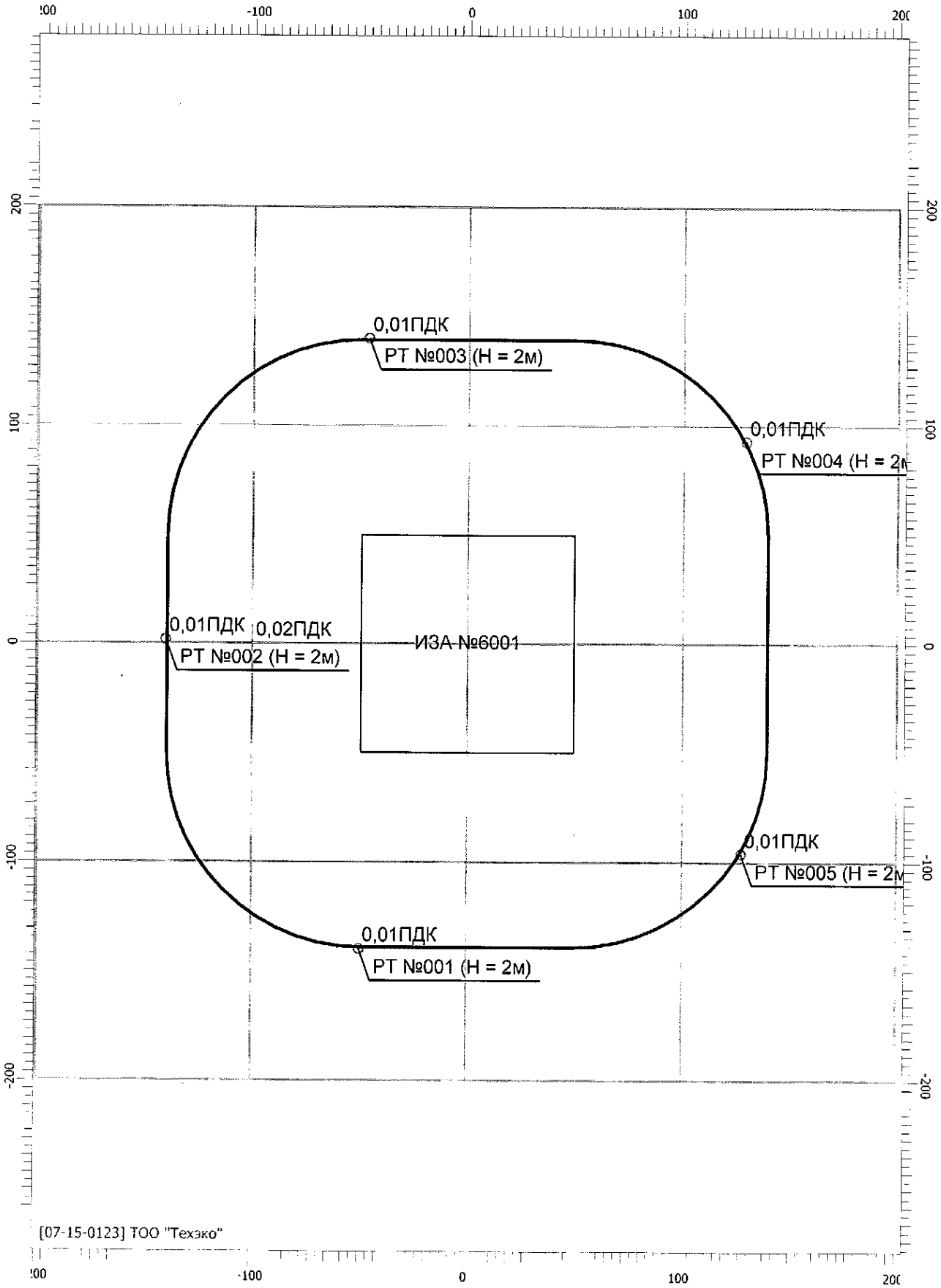
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

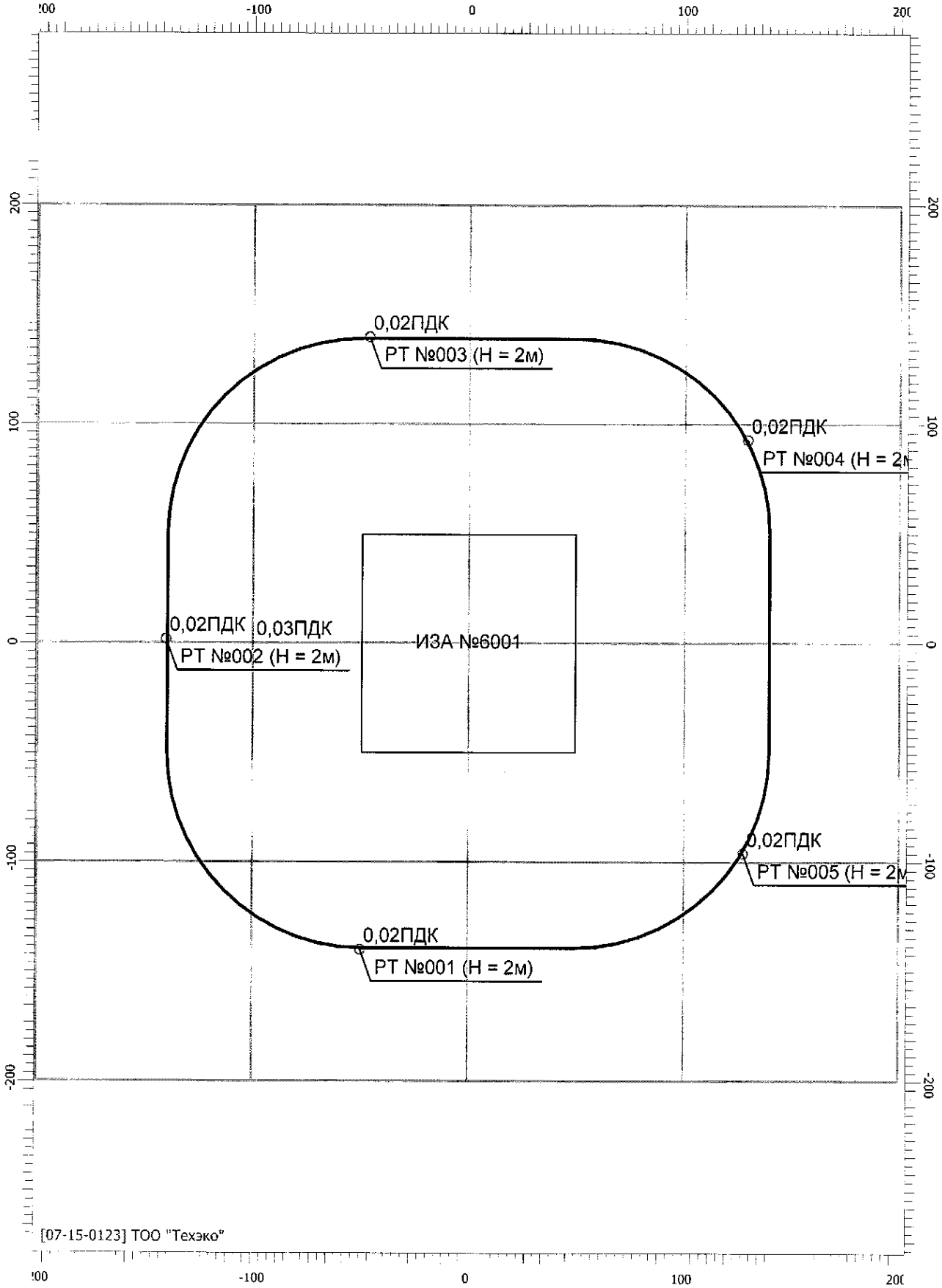
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0337 (Углерод оксид)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

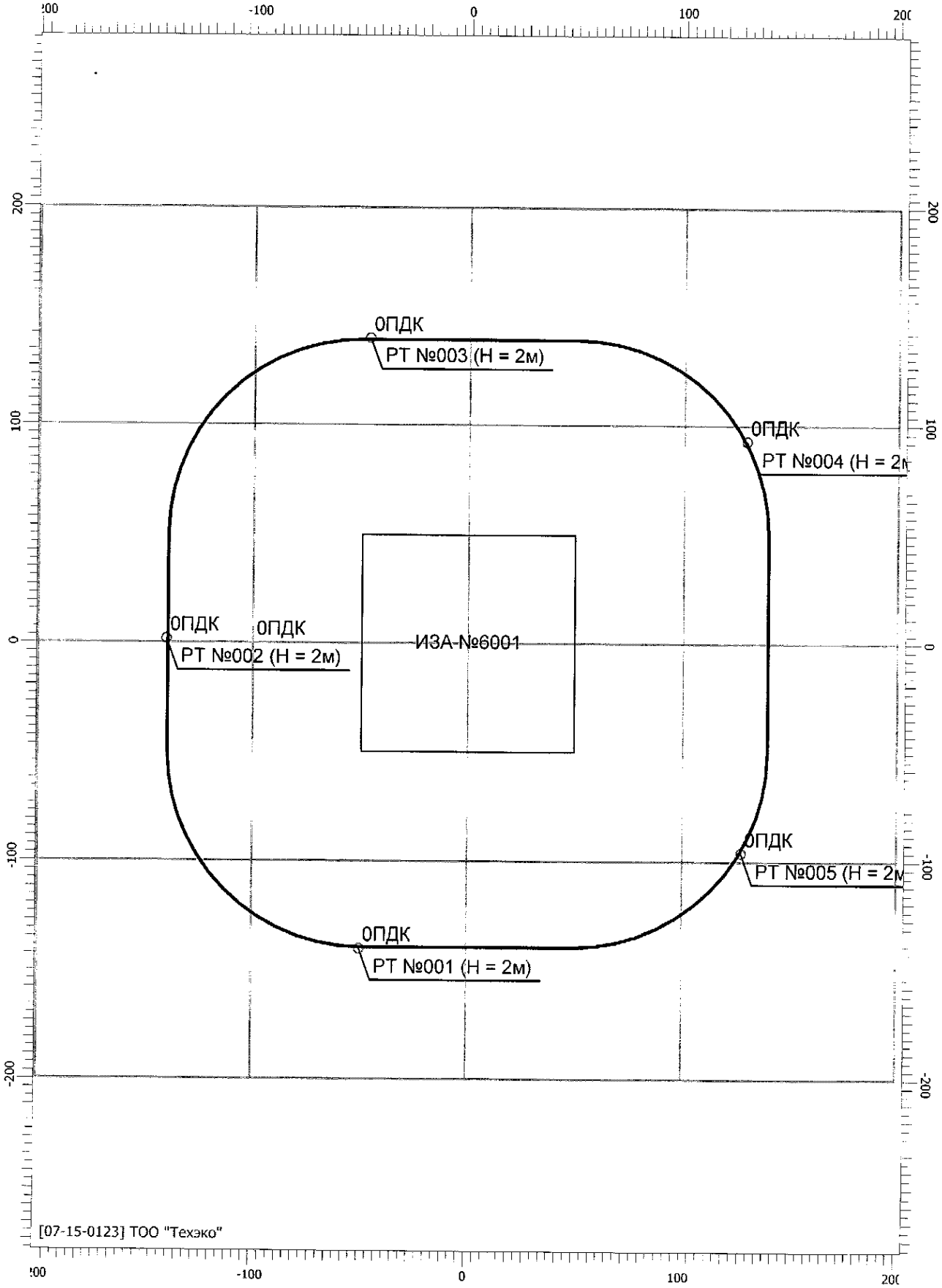
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

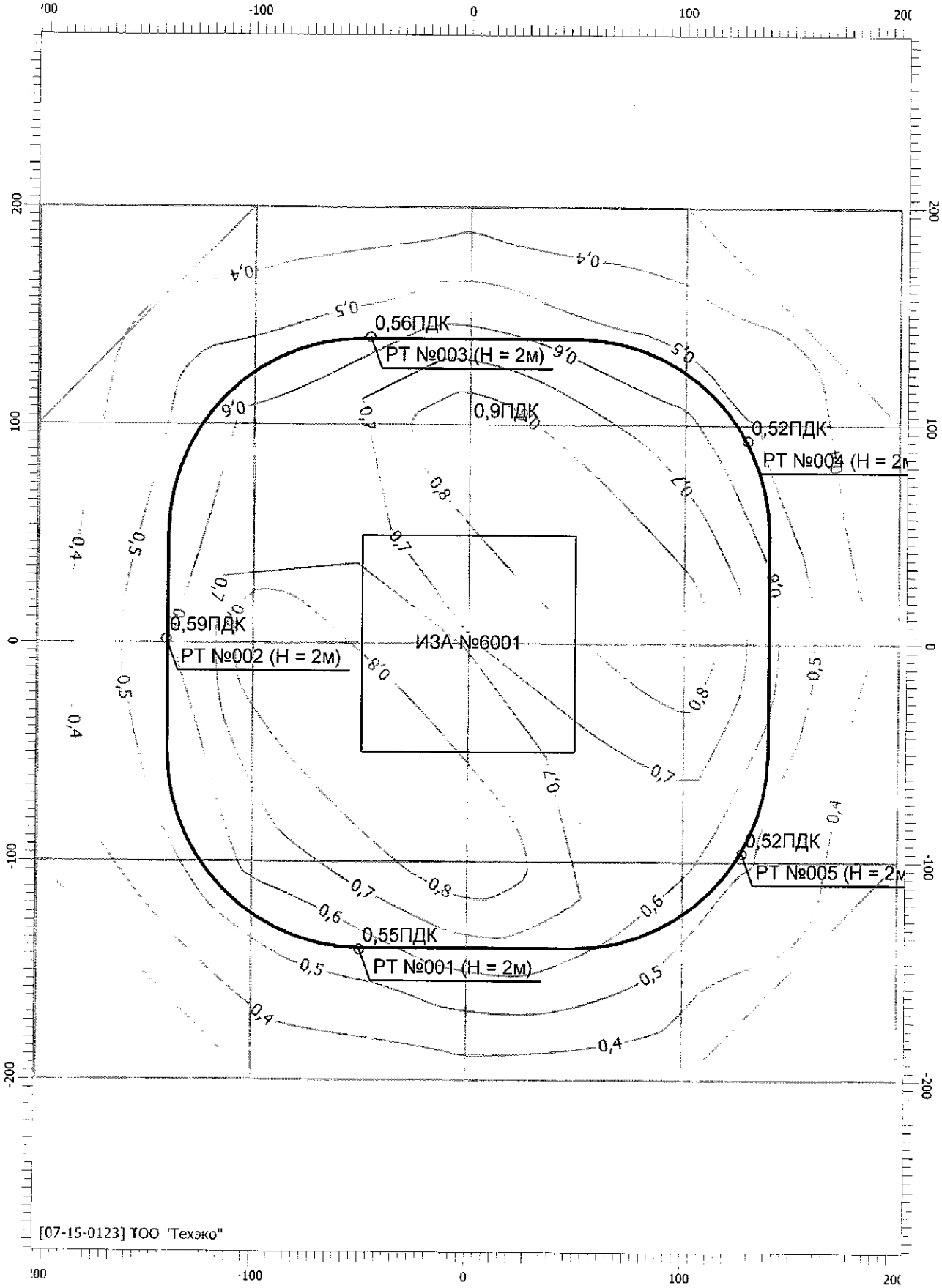
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

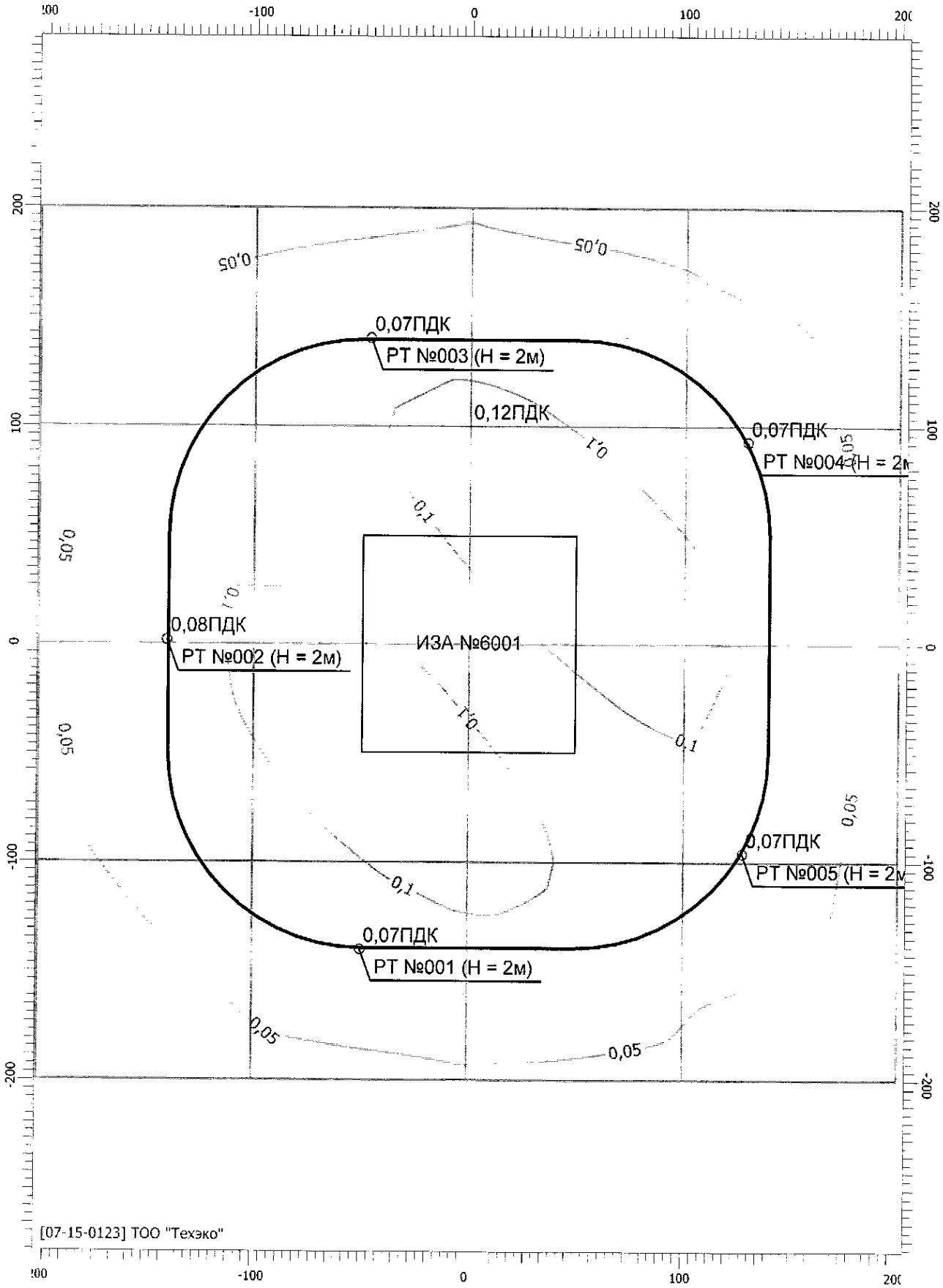
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0621 (Метилбензол (Толуол))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

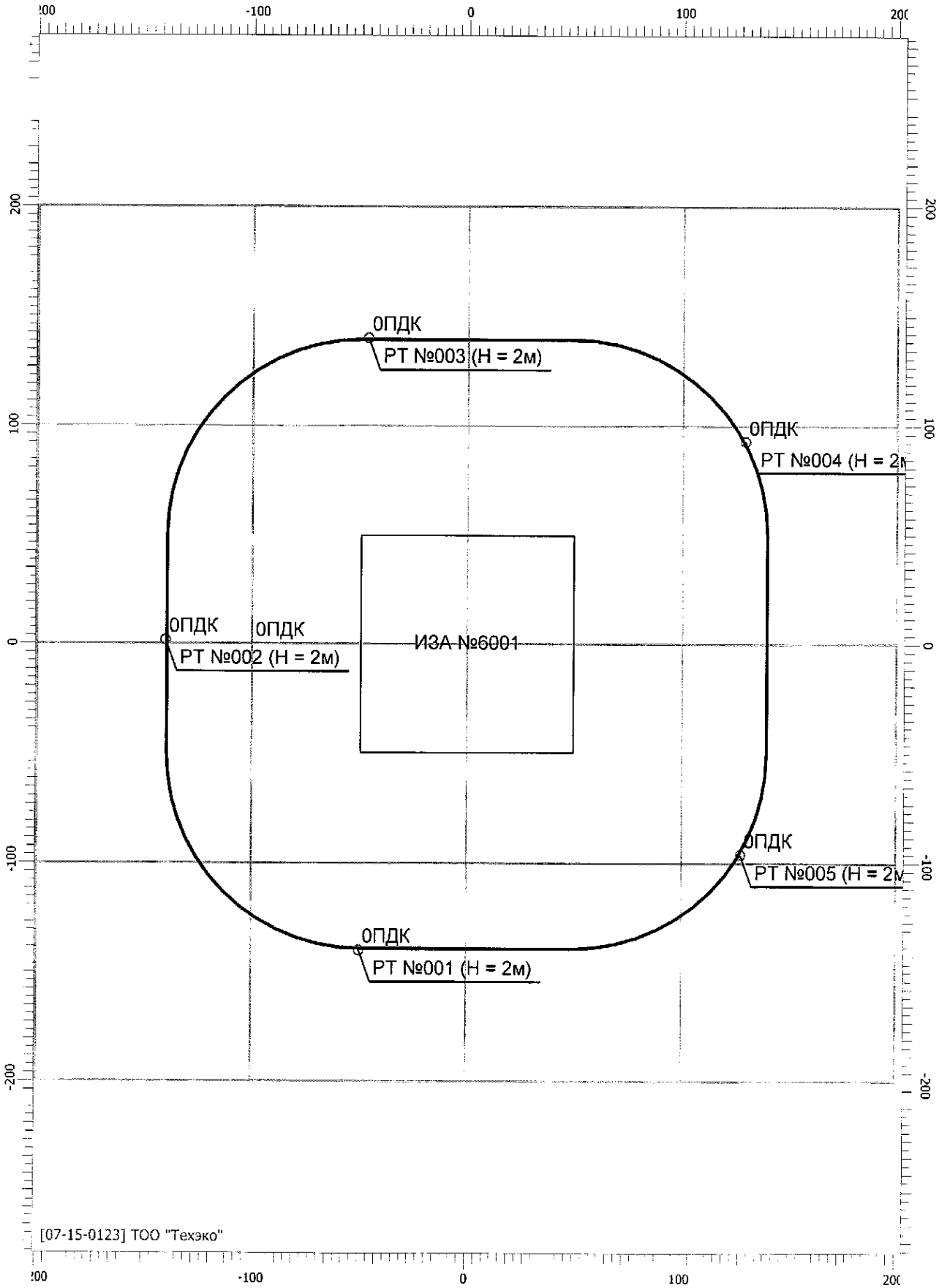
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

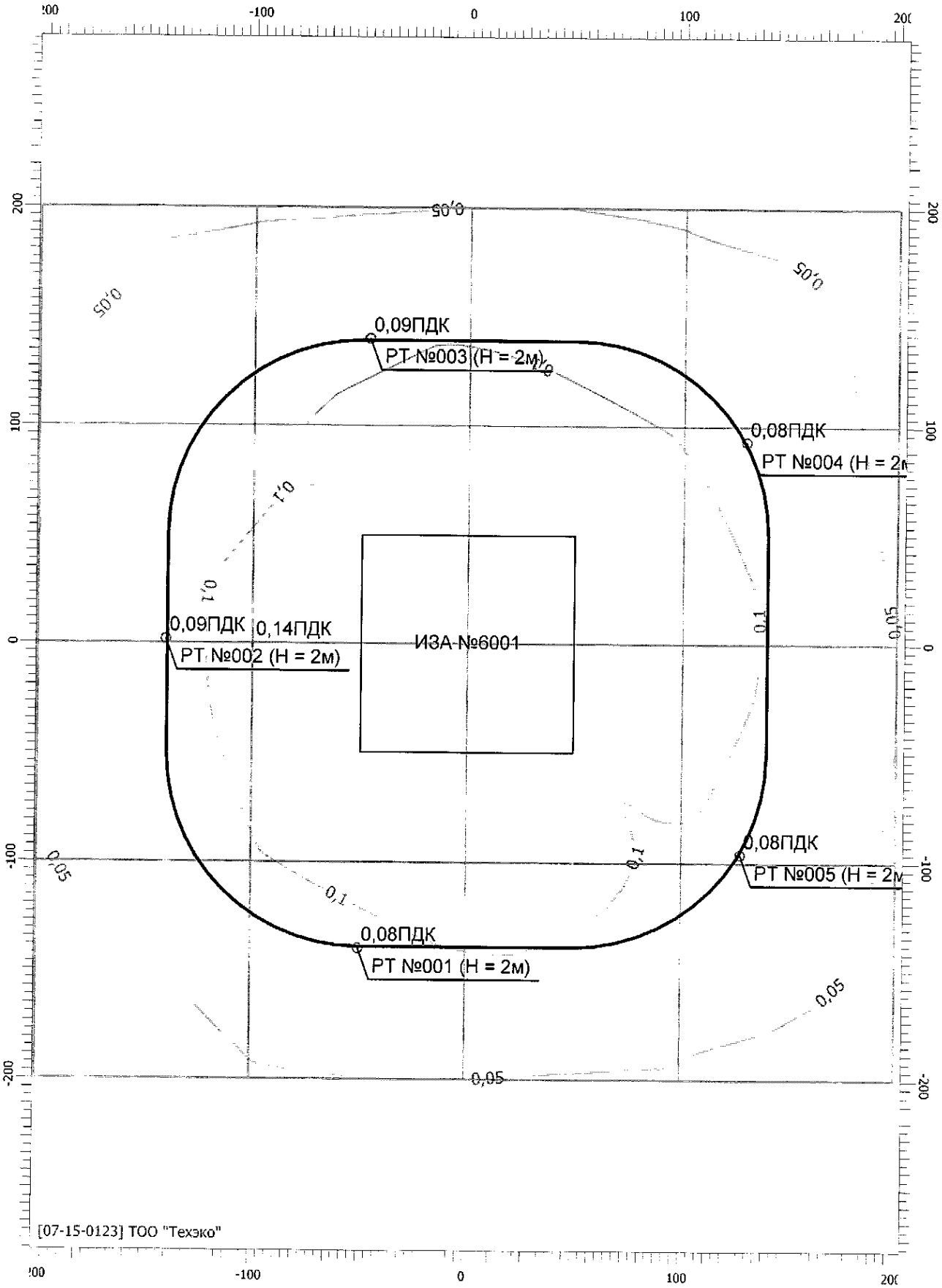
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 1210 (Бутилацетат)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

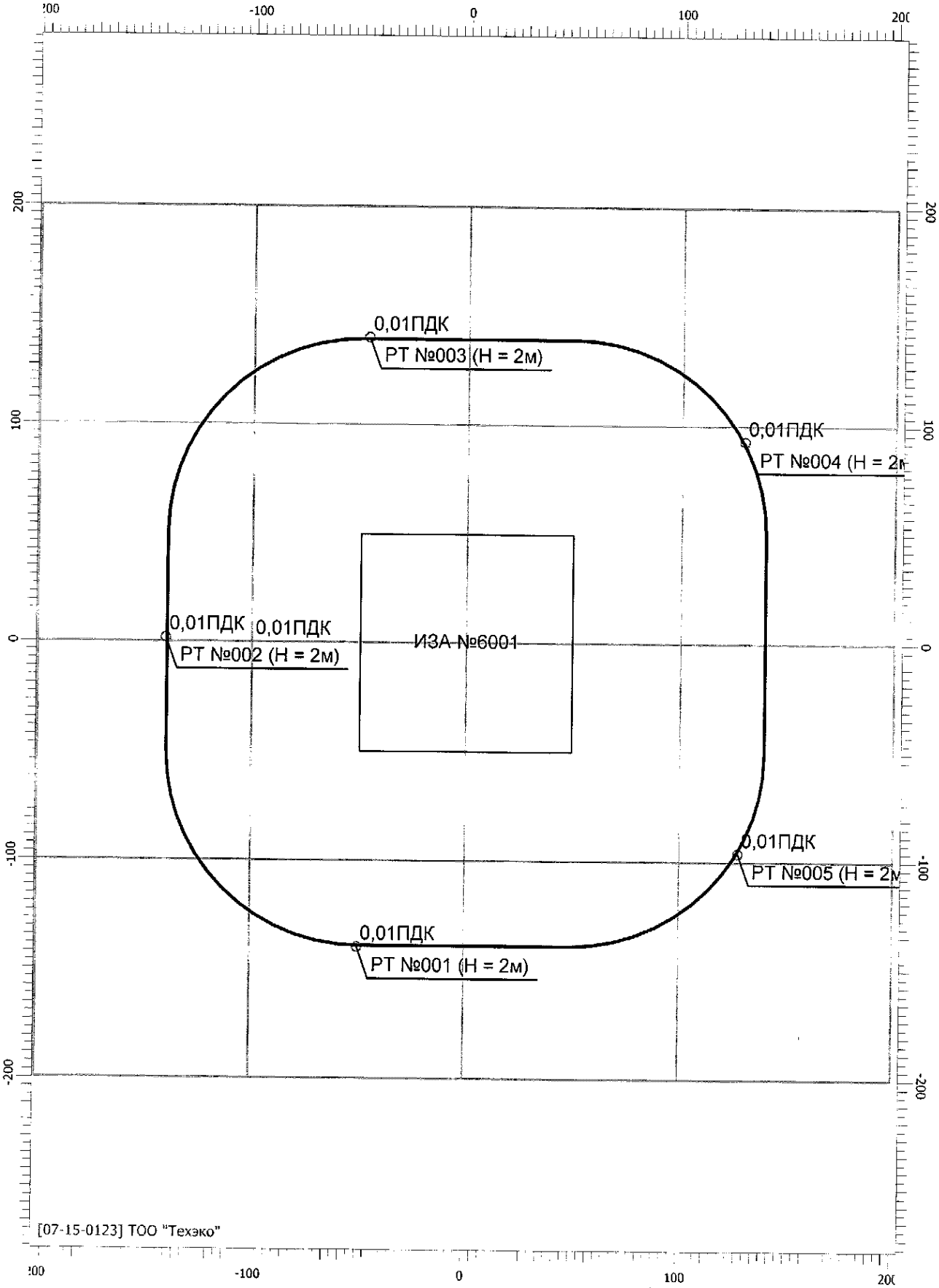
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 1325 (Формальдегид)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

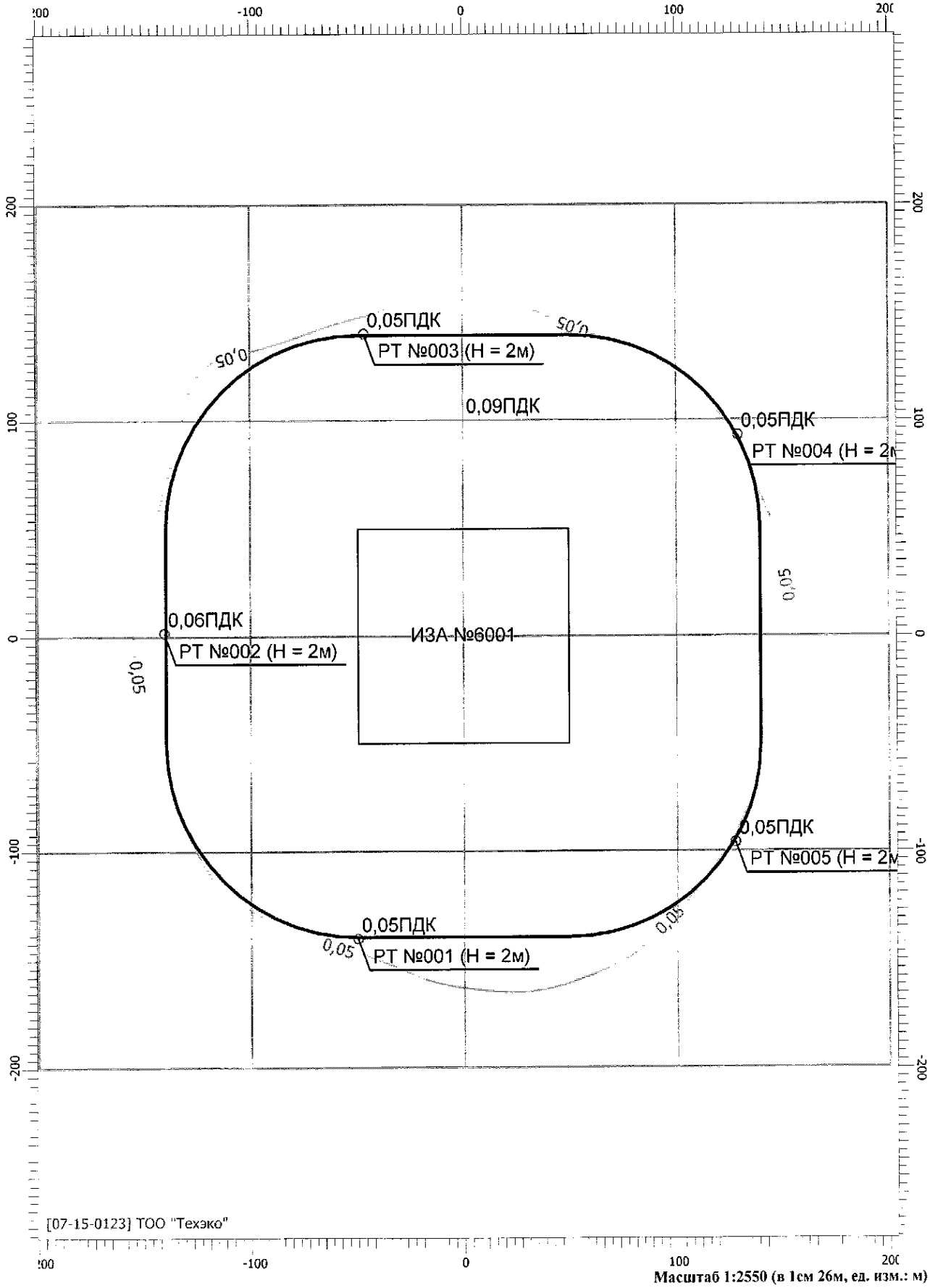
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Ацетон))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

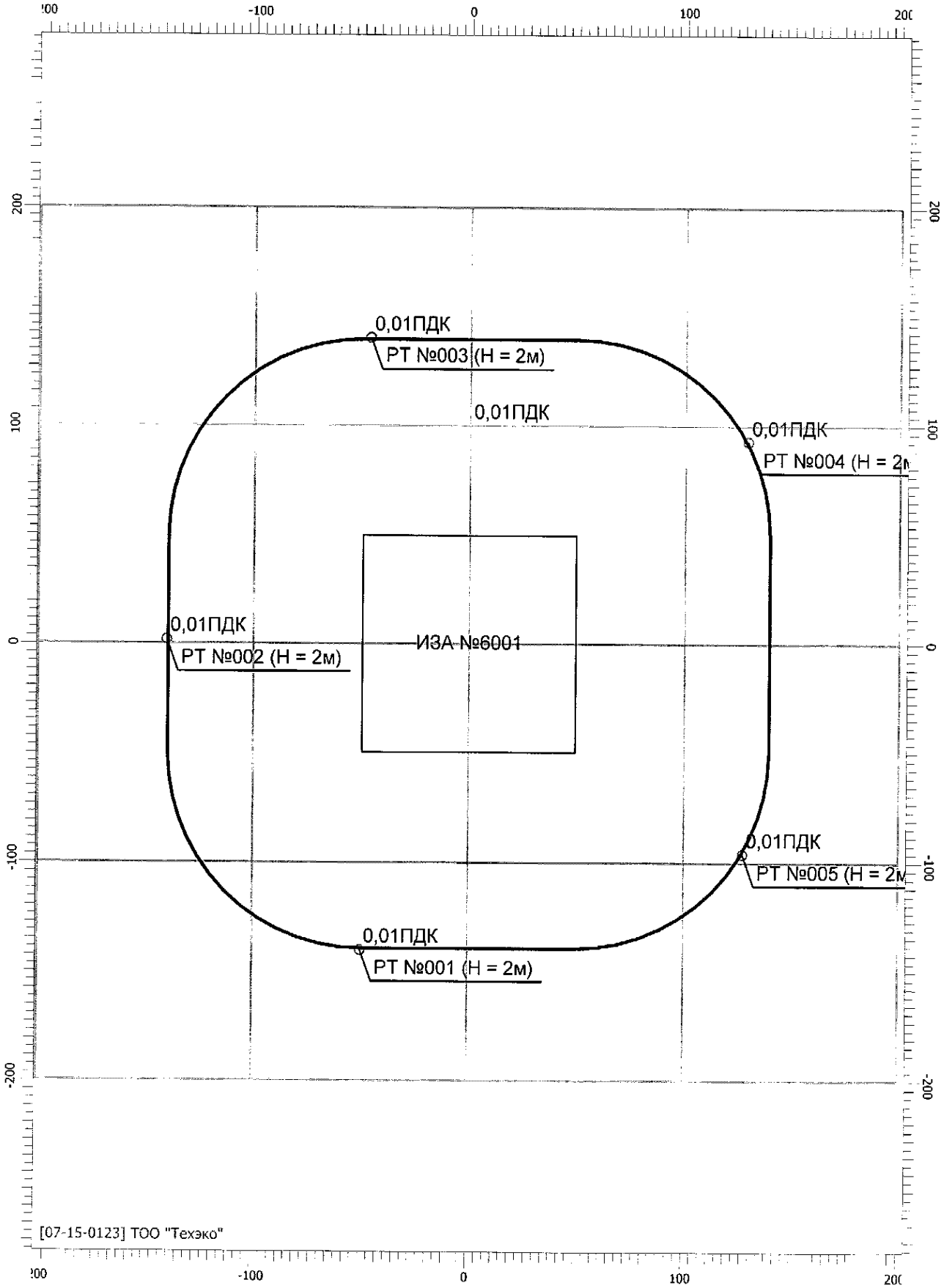
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 2732 (Керосин)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

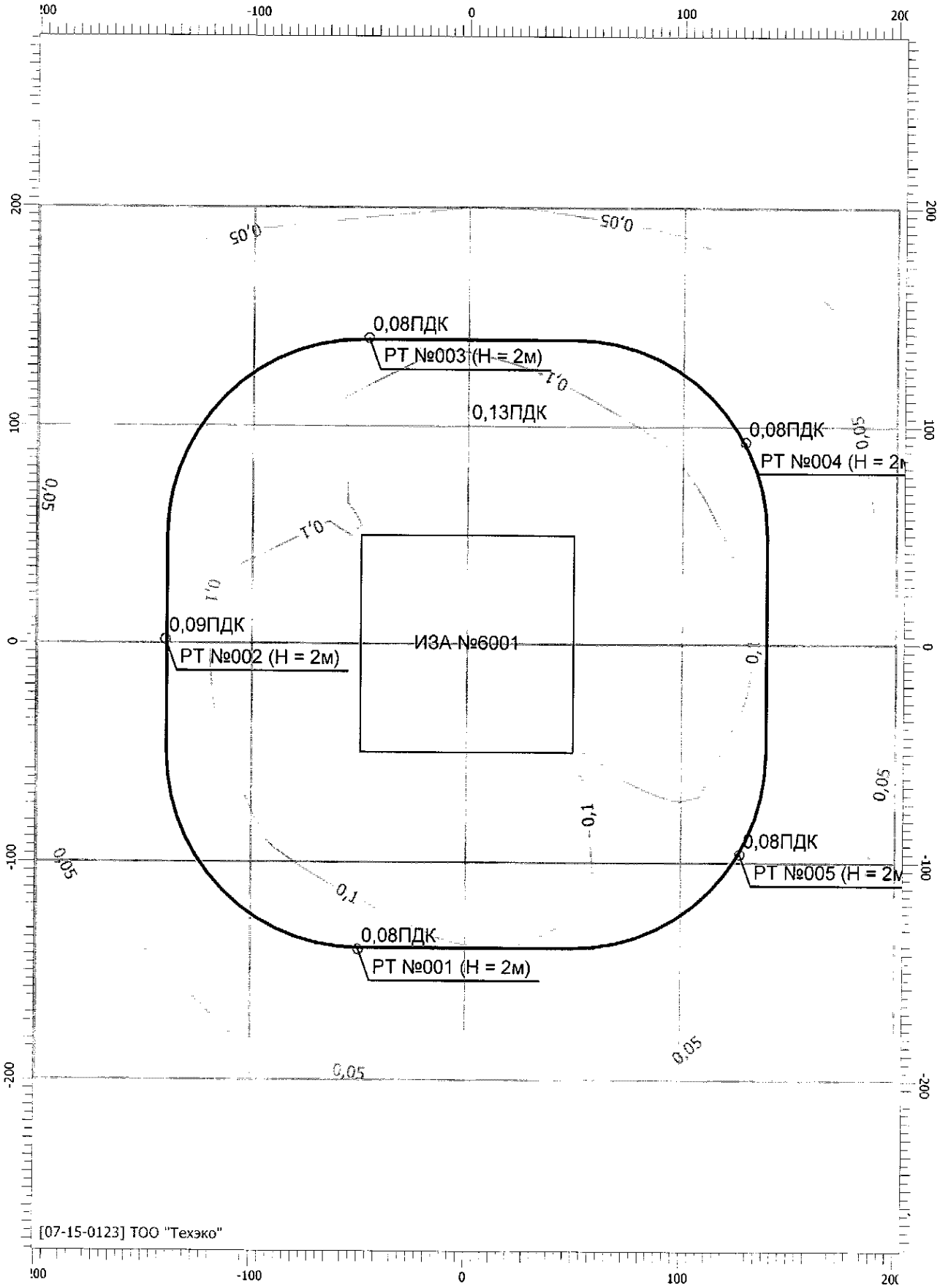
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

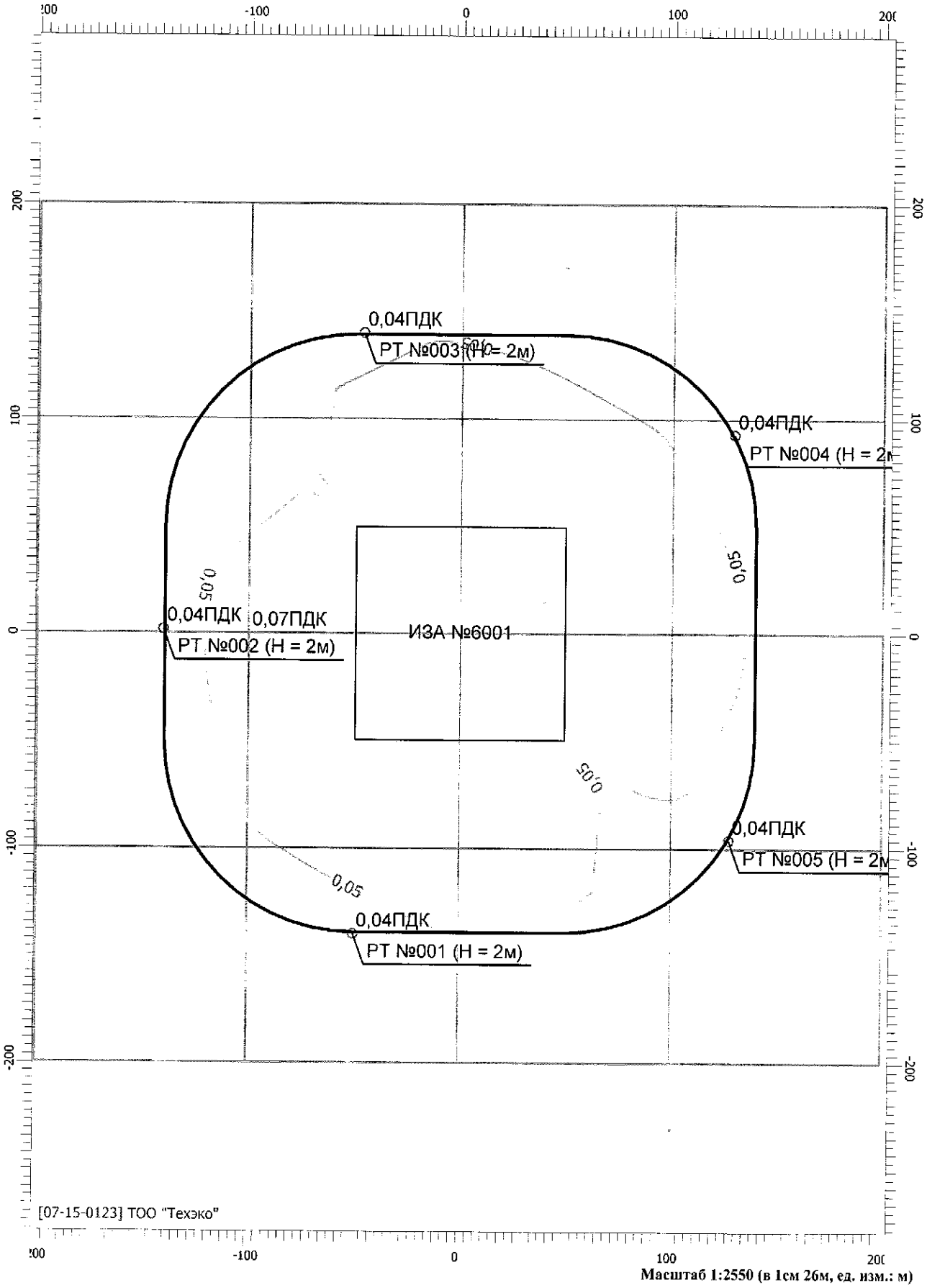
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные С12-С19)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

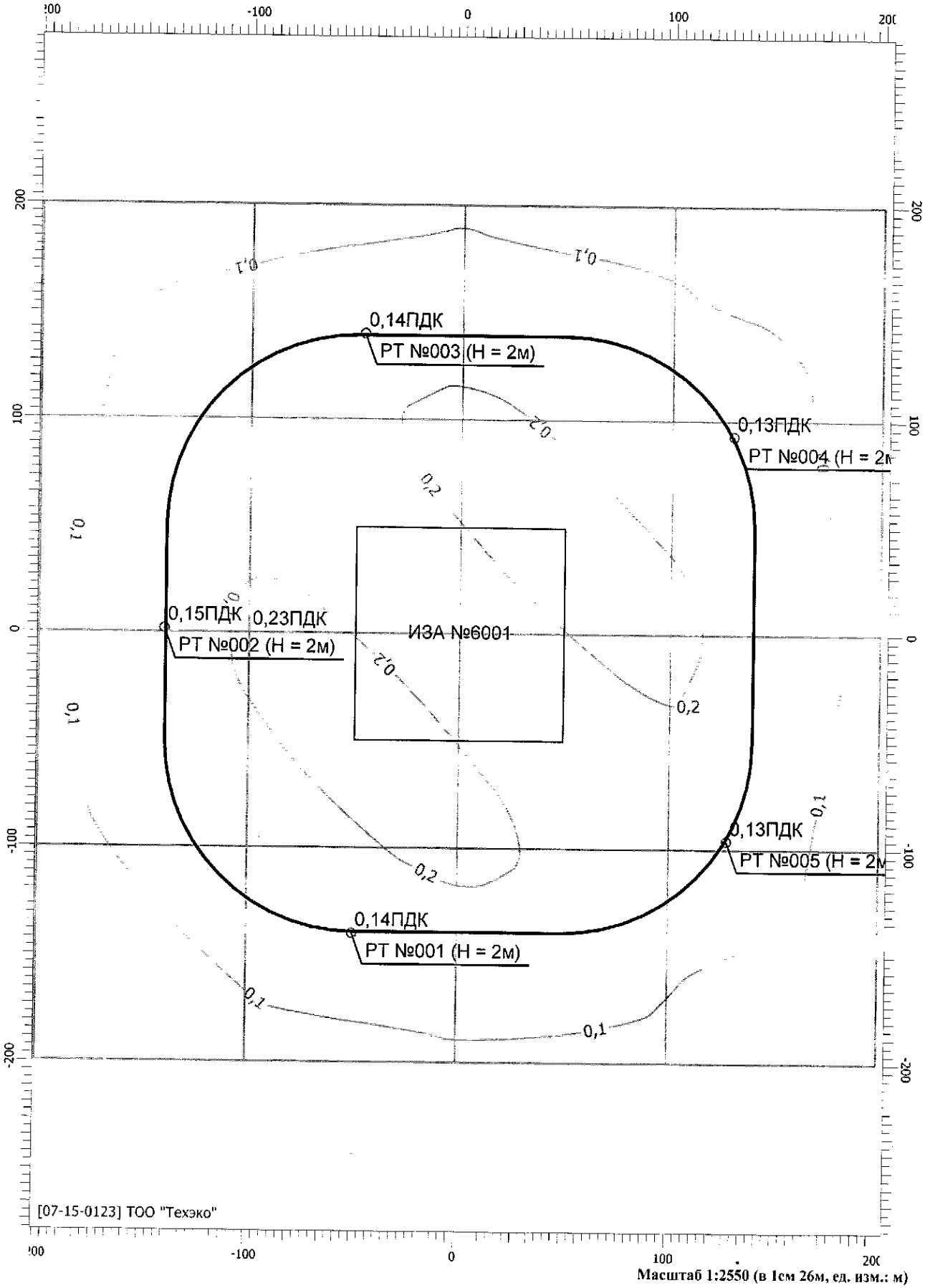
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

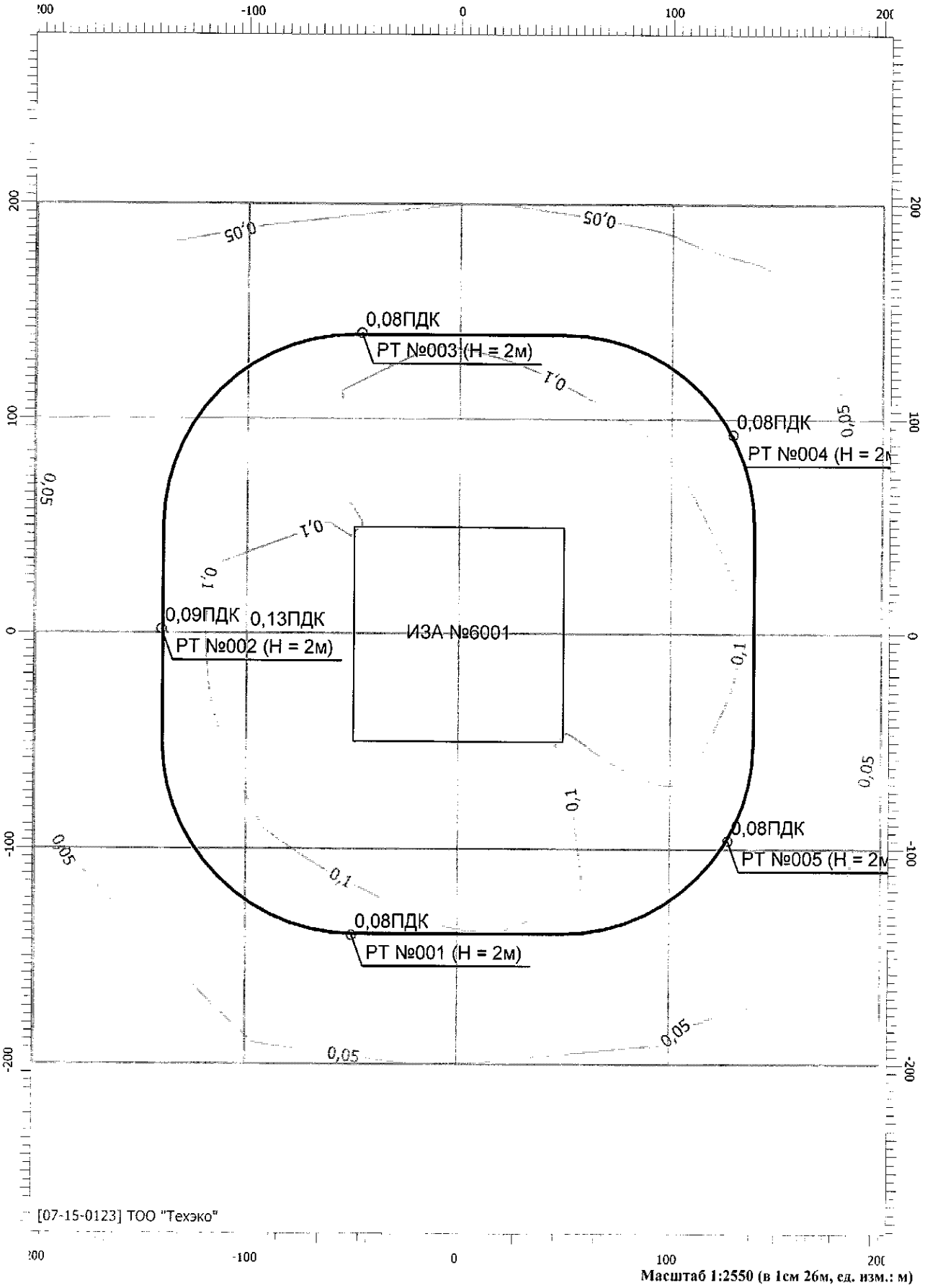
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO2)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

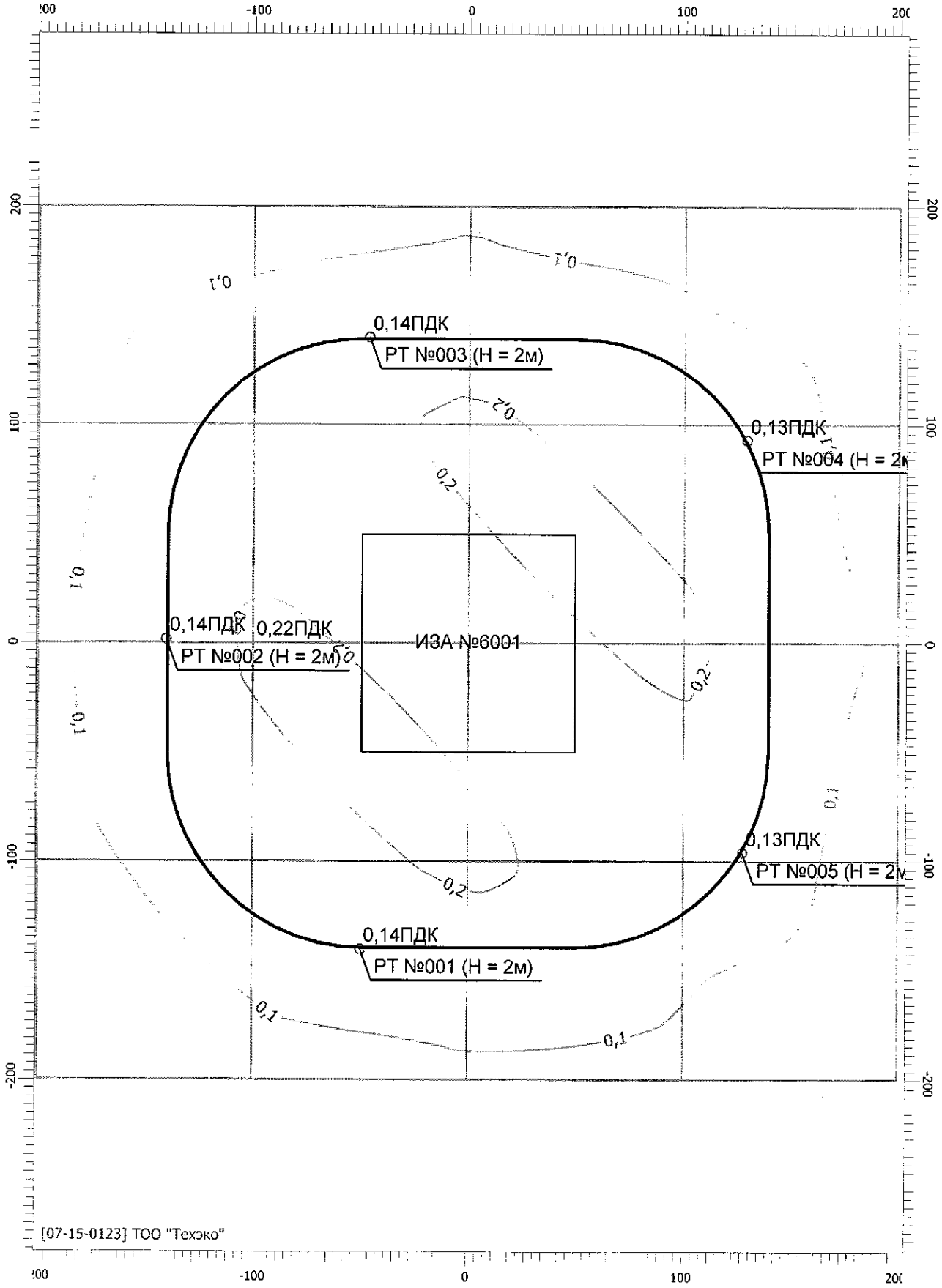
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

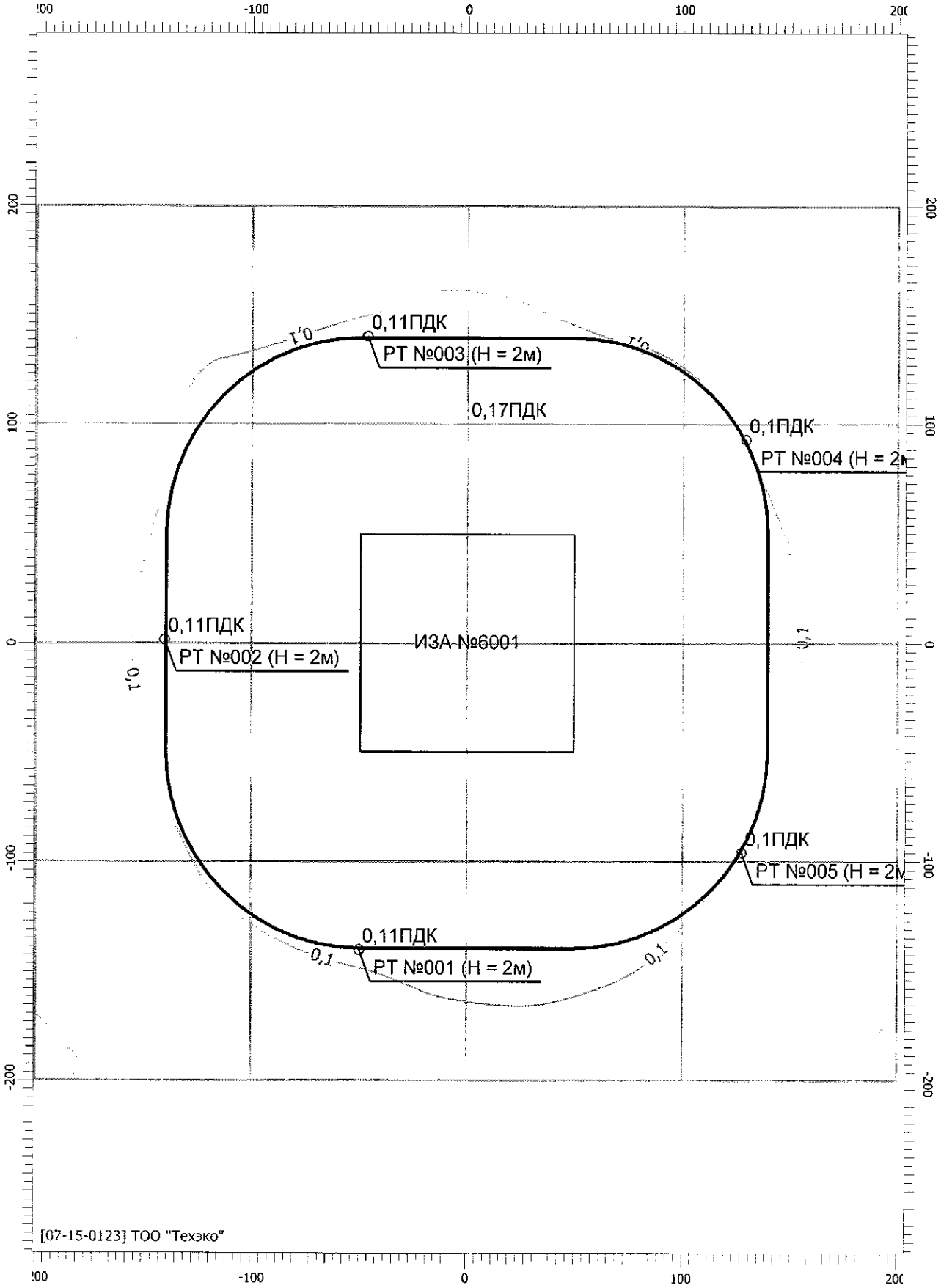
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 6034 (Свинца оксид, серы диоксид)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

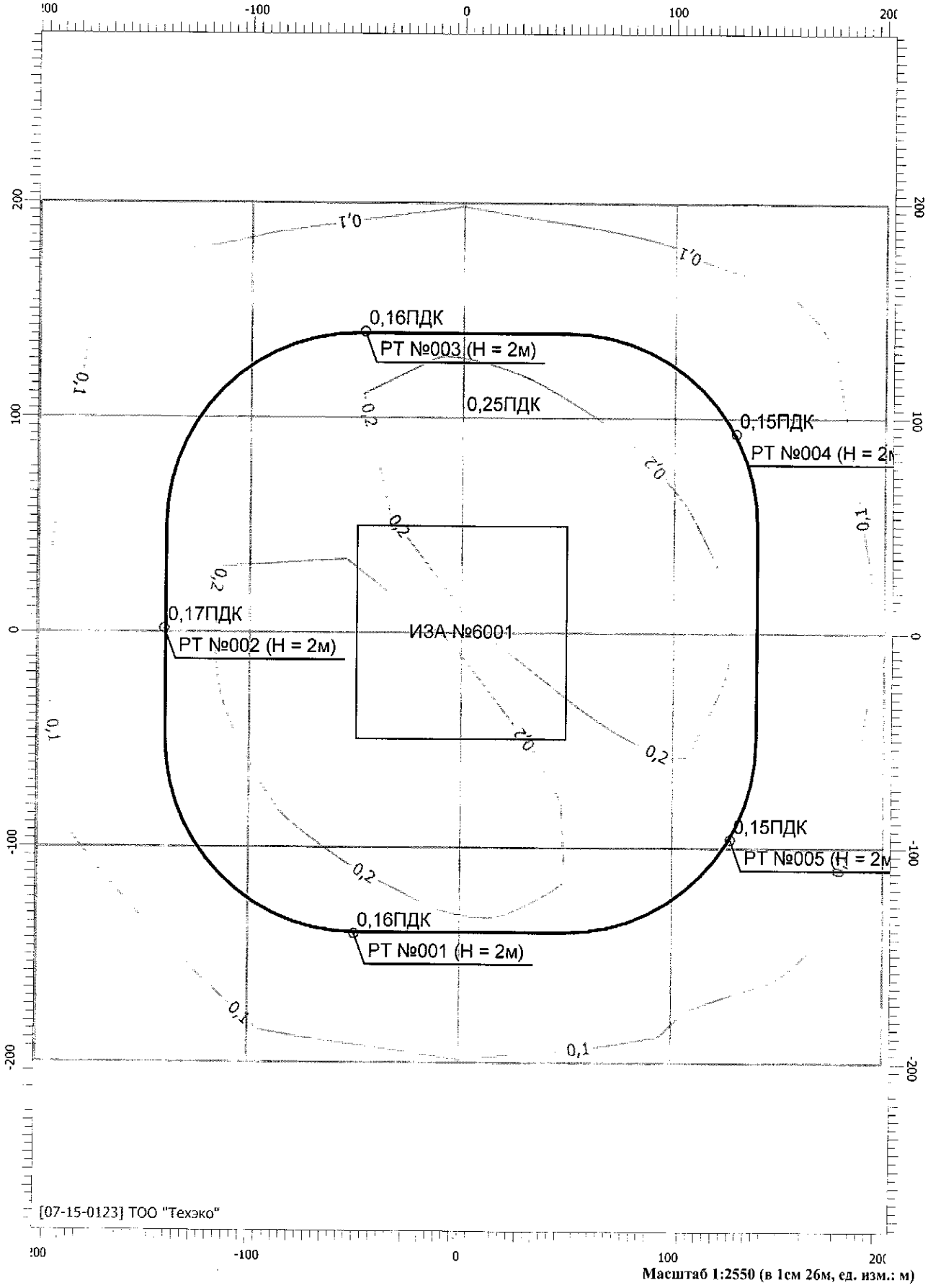
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Отчет

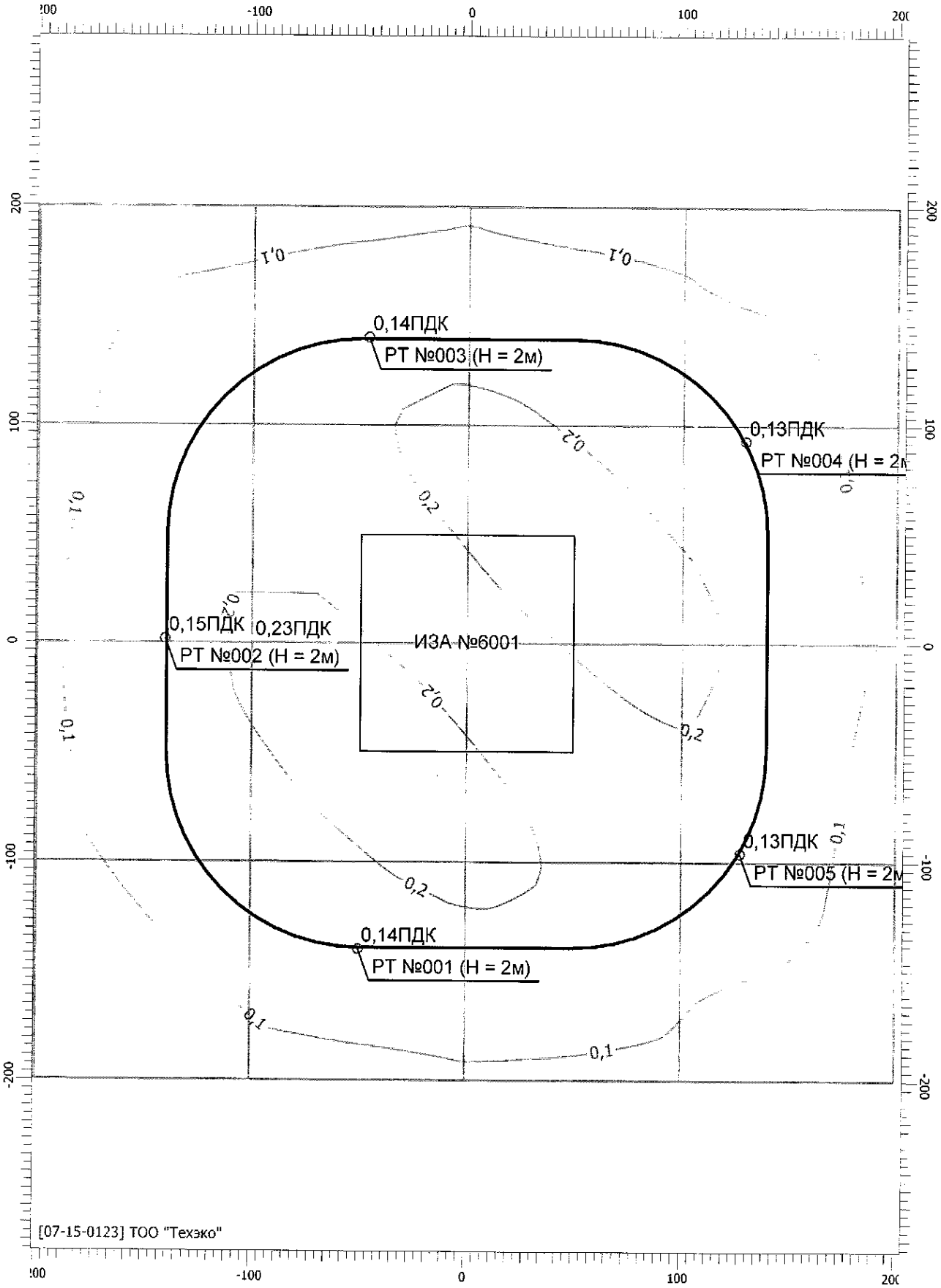
**Вариант расчета: ОВОС к РП "Строительство водораспределительных сетей в селе Надеждинка Карабалыкского района Костана (49) - Расчет рассеивания по ОНД-86 [30.11.2017 09:41 - 30.11.2017 09:42] , ЛЕТО**

**Тип расчета: Концентрации по веществам**

**Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**




**Масштаб 1:2550 (в 1см 26м, ед. изм.: м)**

# Заявление об экологических последствиях

***Рабочий проект «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области»***

(наименование объекта)

| Пункт заявления | Примечание | Разъяснение |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Инвестор (заказчик) | полное и сокращенное название | ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» |
| Реквизиты | почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет | Фактический адрес: 110900, Республика Казахстан, Костанайская область, Карабалыкский район, посёлок Карабалык, улица Космонавтов, 31<br>Тел.: 8 (714-41) 3-35-51 |
| Источники финансирования | госбюджет, частные или иностранные инвестиции | Гос. бюджет |
| Местоположение объекта | область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта | Республика Казахстан, Костанайская область, Карабалыкский район, с. Надеждинка |
| Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника | материалы (полное название документации) | Рабочий проект: «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» |
| | Обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и другие | Рабочий проект в составе пояснительной записки и графической части |
| Генеральная проектная организация | название, реквизиты, фамилия и инициалы главного инженера проекта | ТОО «Павлодарэнергопроект»<br>г. Павлодар, ул. Торайгырова, 62<br>БИН 020 740 002 133<br>Тел. 8 (718-2) 55-45-79<br>(государственная лицензия №13015367 от 11.09.2013 г.)<br>ГИП – Свинцов М.С. |
| **Характеристика объекта** | | |
| Расчетная площадь земельного отвода | | 1,0 га |
| Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) | | Период эксплуатации - не предусматривается<br>Период СМР – расчетная СЗЗ (90 метров) |
| Количество и этажность производственных корпусов | | Насосная станция I подъема – одноэтажное здание<br>Насосная станция II подъема – одноэтажное здание |
| Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного | | В рамках настоящего проекта - не предусматривается |

| Пункт заявления | Примечание | Разъяснение |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| назначения | | |
| Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении | проектные показатели на полную мощность | Питьевая вода.<br>Расчетный расход воды составляет 112,1 $м^3$/сут. |
| Основные технологические процессы | | В рамках настоящего проекта – водозаборные сооружения состоят из:<br>- скважинного водозабора (насосная I подъема - рабочая и резервная);<br>- водоочистных сооружений;<br>- резервуаров чистой воды;<br>- насосной станции II подъема. |
| Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности | | Реализация проекта позволит обеспечить питьевой водой жителей села Надеждинка, улучшить качество водоснабжения потребителей. |
| Сроки намечаемого строительства | первая очередь, на полную мощность | Срок проведения СМР апрель 2019 г. |
| Виды и объемы сырья | | |
| 1. Местное | | Согласно сметному расчету |
| 2. Привозное | | Согласно сметному расчету |
| Технологическое и энергетическое топливо | | Отсутствует |
| Электроэнергия | объем и предварительное согласование источника получения | На период СМР – от передвижных ДЭС и генераторов, установленных на спецтехнике.<br>На период эксплуатации – централизованное электроснабжение на основании ТУ. |
| Тепло | объем и предварительное согласование источника получения | В помещении насосной станции и павильоне насосной предусматривается электрическое отопление электроконвекторами со встроенными терморегуляторами для регулирования температуры в помещении. |
| **Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду** | | |
| *Атмосфера:* | | |
| Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу | суммарный выброс твердые газообразные (т/год) | <u>На период строительства (с учетом передвижного транспорта):</u><br>Всего – 1,507230 тонн, в т.ч.:<br>Твердые – 0,632878 тонн<br>Газообразные – 0,874352 тонн<br><u>На период эксплуатации:</u><br>Всего – 0,228071 тонн, в т.ч.:<br>Твердые – 0,00735 тонн<br>Газообразные –0,220721 тонн |
| Перечень основных ингредиентов в составе выбросов | | <u>На период строительства:</u> |

| Код вещества | Наименование загрязняющих веществ | Выбросы ЗВ на период строительства | |
|---|---|---|---|
| | | г/с | т/год |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды | 0,030650 | 0,081482 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,000514 | 0,005954 |
| 0184 | Свинец и его неорг. соединения | 0,000057 | 0,000021 |
| 0168 | Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,000031 | 0,000011 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид | 0,025867 | 0,127612 |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0,004203 | 0,020737 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,002748 | 0,019978 |

| Пункт заявления | Примечание | Разъяснение |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0328 | Углерод | 0,001500 | 0,011502 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,047166 | 0,236458 |
| 0344 | Фториды неорганические | 0,000216 | 0,000169 |
| 0616 | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,065293 | 0,086806 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,025833 | 0,003720 |
| 0703 | Бенз(а)пирен | 0,00000001 | 0,0000001 |
| 0827 | Хлорэтилен | 0,000002 | 0,0000001 |
| 1210 | Бутилацетат | 0,005000 | 0,000720 |
| 1325 | Формальдегид | 0,000167 | 0,001110 |
| 1401 | Пропан-2-он (ацетон) | 0,010833 | 0,001560 |
| 2732 | Керосин | 0,003800 | 0,027294 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,048458 | 0,039589 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 0,182333 | 0,308768 |
| 2908 | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,024660 | 0,268034 |
| 2909 | Пыль неорганическая SiO2 менее 20% | 0,024084 | 0,261024 |
| 2930 | Пыль абразивная | 0,003200 | 0,004681 |
| | | **Всего:** | **1,507230** |

На период эксплуатации:

| Код вещества | Наименование загрязняющих веществ | Нормативы выбросов ЗВ на эксплуатации | |
|---|---|---|---|
| | | г/с | т/год |
| 0301 | Азота (IV) диоксид | 0,009156 | 0,084280 |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0,001488 | 0,013696 |
| 0703 | Бенз(а)пирен | 0,00000001 | 0,0000001 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,001222 | 0,011025 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,008000 | 0,073500 |
| 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 0,004000 | 0,036750 |
| 0328 | Углерод | 0,000778 | 0,007350 |
| 1325 | Формальдегид | 0,000167 | 0,001470 |
| | | **Всего:** | **0,228071** |

| | | |
|---|---|---|
| Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны | | Санитарно-защитная зона на период СМР устанавливается расчетная (90 м), так как строительно-монтажные работы являются не классифицированными.<br>На период СМР концентрации ЗВ не превышают 1,0 ПДК<br>На период эксплуатации – не предусматривается, т.к. объект является не классифицированным. |
| Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния | | |
| Электромагнитные излучения | | отсутствует |
| Акустические | | В границах проектирования |
| Вибрационные | | В границах проектирования |
| *Водная среда:* | | |
| Забор свежей воды: | Разовый, для заполнения водо-оборотных систем, $м^3$ | отсутствует |
| Постоянный | $м^3$/сут. | 112,1 |
| Поверхностные, штук | $м^3$/год | отсутствует |
| Подземные, штук | $м^3$/год | отсутствует |
| Водоводы и водопроводы | протяженность материал диаметр, пропускная способность | отсутствует |
| *Количество сбрасываемых сточных вод:* | | |
| В природные водоемы и водотоки, $м^3$/год | | отсутствует |
| В пруды-накопители, $м^3$/год | | отсутствует |
| В посторонние канализационные системы, $м^3$/год | | отсутствует |
| Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в год) основных загрязняющих | (по ингредиентам) | Соответствует хозяйственно-бытовым сточным водам |

| Пункт заявления | Примечание | Разъяснение |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| веществ, содержащихся в сточных водах | | |
| Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки) | миллиграмм на литр | Соответствует хозяйственно-бытовым сточным водам |
| *Земли:* | | |
| Характеристика отчуждаемых земель: | | |
| Площадь:<br>в постоянное пользование<br>во временное пользование<br>в том числе пашня<br>лесные насаждения | Га | 1,0 га |
| Нарушенные земли, требующие рекультивации:<br>карьеры<br>отвалы<br>накопители<br>хвостохранилища<br>прочие | Га<br><br>Кол-во / Га<br>Кол-во / Га<br>пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы<br>Кол-во / Га | отсутствует |
| *Недра:* | для горнорудных предприятий и территорий | |
| Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн | в том числе строительных материалов | отсутствует |
| Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород | (тонн/год) / % извлечения | отсутствует |
| Основное сырье | | отсутствует |
| Сопутствующие компоненты | | отсутствует |
| Объем пустых пород и отходов обогащения, складируемых на поверхности | ежегодно, тонн ($м^3$) | отсутствует |
| по итогам всего срока деятельности предприятия, тонн ($м^3$) | ежегодно, тонн ($м^3$) | отсутствует |
| *Растительность:* | | |
| Типы растительности, подвергающиеся | Га, (степь, луг, кустарник, древесные | отсутствует |

| Пункт заявления | Примечание | Разъяснение | |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | |
| частичному или полному истощению | насаждения и так далее) | | |
| В том числе площади рубок в лесах | Га | отсутствует | |
| объем получаемой древесины | $м^3$ | отсутствует | |
| Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами | (расчетное) | отсутствует | |
| *Фауна:* | | | |
| Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну | | отсутствует | |
| Воздействие на охраняемые природные территории | заповедники, национальные парки, заказники | отсутствует | |
| *Отходы производства:* | | | |
| Объем неутилизируемых отходов | $м^3$/год, шт./год (т/год) | Коммунальные отходы | 5,0 тонн |
| | | Строительные отходы | 24038,65 |
| | | Огарки сварочных электродов | 0,048 тонн |
| | | Отходы и лом черных металлов | 0,5 тонн |
| | | Древесные отходы | 0,25 тонн |
| | | Отходы резины | 0,1 тонн |
| | | Промасленная ветошь | 0,038 тонн |
| | | Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) | 0,0057 тонн |
| | | Всего: | **24044,55 тонн** |
| | | На период эксплаутации будут образовываться коммунальные (твердые бытовые) отходы в количестве 0,15 тонн | |
| в том числе токсичных | $м^3$/год (т/год) | отработанные ртутьсодержащие лампы – 0,0013 тонн | |
| Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов | | Коммунальные отходы - вывоз на городскую свалку; Огарки сварочных электродов и отходы и лом черных металлов, отработанные ртутьсодержащие лампы, Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской), древесные отходы, отходы резины, строительные отходы – передача в специализированное предприятие для переплавки | |
| Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия | | отсутствует | |
| *Возможность аварийных ситуаций:* | | | |
| Потенциально опасные технологические линии и объекты | | отсутствует | |
| | | отсутствует | |

| Пункт заявления | Примечание | Разъяснение |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Вероятность возникновения аварийных ситуаций | | |
| Радиус возможного воздействия | | отсутствует |

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения: *Проведение работ не приводит к изменению землеустройства. Воздействие на поверхностные и подземные воды в нормальном эксплуатационном режиме исключается. Загрязнение атмосферного воздуха в эксплуатационном режиме минимально. На условия жизни и здоровье населения ближайших жилых объектов и населенных пунктов проектируемая деятельность влияния не окажет.*

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта: *Возможных последствий по результатам проектируемой деятельности рабочего проекта «Строительство водораспределительных сетей села Надеждинка Карабалыкского района Костанайской области» не предвидится.*

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации:
*Заказчик рабочего проекта – ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» обязуется в процессе строительно-монтажных работ организовать специальные места накопления строительного мусора и производственных отходов с последующим вывозом его на городскую свалку и на специализированное предприятие. Во время эксплуатации объекта осуществлять регулярную санитарную очистку территории. Не допускать возможности появления аварийных и чрезвычайных ситуаций. Производить контроль за существующими зелеными насаждениями, осуществлять дополнительное озеленение в соответствии с утвержденными планами по благоустройству и озеленению нарушенных территорий.*

**Заказчик:**
**ГУ «Отдел строительства**
**акимата Карабалыкского района»** **Танылов М.Б.**