УТВЕРЖДАЮ
РУКОВОДИТЕЛЬ
КГУ «ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА,
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ АКИМАТА
ЕСИЛЬСКОГО РАЙОНА СКО»

_____ ҚУАНДЫҚ Р. А.

«____» _____ 2022 г.

Раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту

«Корректировка проектно-сметной документации на строительство 27-ми квартирного жилого дома с инженерно-коммуникационной инфраструктурой по ул. Ибраева,111А в с. Явленка Есильского района СКО»

Петропавловск, 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнители:

Чернюк В.В.

Соисполнители:

Исаев А.А.

Сведения о разработчике:
Индивидуальный предприниматель Чернюк Владимир Викторович
150000, Республика Казахстан г. Петропавловск, ул. Абая 29, каб. № 209
тел./факс: 8 (7152) 395445, сот.: 87776596950
e-mail: 87152494436@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В настоящем природоохранном документе представлены результаты оценки воздействия на окружающую среду строительства 27-ми квартирного жилого дома с инженерно-коммуникационной инфраструктурой по ул. Ибраева,111А в с. Явленка Есильского района СКО.

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от источников на период строительства, определены предложения по охране окружающей среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения на строительной площадке и в процессе эксплуатации, воздействие отходов предприятия на окружающую среду.

Данный объект представлен одной расчетной площадкой.

Согласно рабочему проекту продолжительность проведения строительных работ составляет 7,5 месяцев, выбросы загрязняющих веществ на период строительства составляют 2.838963 т/год, на период эксплуатации выбросы отсутствуют, суммарное количество накапливаемых опасных отходов не превышает 1 тонну, неопасных - 10 тонн.

Согласно пункту 13 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» обеъкт относится к **IV категории** объектов оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ... 6

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ... 7

1.1 Общие сведения об объекте строительства ... 7

1.2 Ситуационный план расположения площадки строительства ... 11

1.3 Карта-схема источников загрязнения атмосферы 12

1.4 Обоснование принятого размера СЗЗ ... 12

1.5 Определение категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду ... 12

2. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ... 16

2.1 Социально-экономическая среда ... 16

2.2 Физико-климатическая характеристика ... 17

2.3 Геологическая характеристика ... 18

2.4 Гидрогеологическая характеристика ... 20

2.5 Почвенные условия территории ... 23

2.6 Растительный и животный мир ... 23

2.7 Состояние здоровья населения ... 25

3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ... 26

3.1 Атмосферный воздух ... 26

3.2 Поверхностные воды ... 28

3.3 Подземные воды ... 29

3.4 Почвы и радиационная обстановка ... 30

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ... 32

4.1 Характеристика используемого технологического процесса ... 32

4.2 Краткая характеристика очистных установок и их эффективность работы ... 34

4.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух ... 34

4.4 Перспектива развития предприятия ... 34

4.5 Сведения о залповых выбросах ... 34

4.6 Обоснование данных о выбросах вредных веществ ... 34

4.7 Характеристика источников химического загрязнения атмосферы ... 36

4.8 Масштабы расчетного химического загрязнения ... 38

4.9 Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух ... 38

4.10 Внедрение малоотходных и безотходных технологий ... 38

4.11 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий ... 39

4.12 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ... 39

4.13 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия ... 39

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД ... 40

5.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации ... 40

5.2 Перечень загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты ... 40

5.3 Перспектива развития предприятия ... 40

5.4 Сведения о залповых выбросах ... 40

5.5 Предложения по нормативам ПДС по каждому источнику и ингредиенту ... 40

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ... 41

6.1 Восстановление (рекультивация) земельного участка, использование плодородного слоя почвы ... 41

6.2 Принципиальные особенности образования, сбора, временного хранения и утилизации отходов ... 41

6.3 Обоснование данных объемов образования, временного хранения и утилизации отходов ... 41

6.4 Способы обращения с отходами ... 44

6.5 Мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных 44

метеорологических условий.....
6.6 Оценка воздействия физических факторов на объекты окружающей среды 46
6.7 Оценка воздействия на социально-экономическую среду..... 48
6.8 Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе..... 48
6.9 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности 49
7. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ 50
8 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 51
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... 52
ПРИЛОЖЕНИЯ..... 53
Приложение 1 Копия архитектурно-планировочного задания на проектирование..... 54
Приложение 2 Копия задания на проектирование..... 62
Приложение 3 Копия сведений о земельном участке отведенном под строительство..... 66
Приложение 4 Исходные данные..... 80
Приложение 5 Расчет объемов выбросов 83
Приложение 6 Копия технических условий .....

ВВЕДЕНИЕ

Согласно статье 48 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно статье 49 Экологического кодекса Республики Казахстан экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- стратегической экологической оценки;
- оценки воздействия на окружающую среду;
- оценки трансграничных воздействий;
- экологической оценки по упрощенному порядку.

Согласно пункту 3 статьи 49 ЭК РК, а также пп.5 п. 1 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, для намечаемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии с Экологическим кодексом, проводится экологическая оценка по упрощенному порядку.

1.СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

1.1 Общие сведения об объекте строительства

Рабочий проект «Корректировка проектно-сметной документации на строительство 27-ми квартирного жилого дома с инженерно-коммуникационной инфраструктурой по ул. Ибраева, 111А в с. Явленка Есильского района СКО» разработан на основании:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 22 декабря 2021 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 01.02.2022 года № KZ50VUA00594274.

Участок, отведенный под строительство 3-х этажного 27-ми квартирного жилого дома, расположен по ул. Ибраева в селе Явленка. Входы в жилое здание со стороны двора. Ориентация жилых и спальных комнат на запад и восход.

Проект разработан для строительства в 1В климатическом подрайоне.

Климатический район –1, подрайон –1в.

Расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – 34,8^{0}С;

Продолжительность отопительного сезона – 222 дня

Расчетная снеговая нагрузка - 1,88 КПа.

Нормативное ветровое давление - 0,77 КПа.

Господствующее направление ветров: юго-западное.

Данные о грунтах приняты на основании «Отчета об инженерно-геологических изысканиях», выполненного ТОО «ГеоПроектСК» Арх. № 2021-11-ИГИ-10

Согласно отчета, площадка сложена следующими грунтами:

С поверхности вскрыт почвенно-растительный грунт мощностью 0.30 м.

С глубины 0.30 м до глубины 7.00 – 7.50 м вскрыты аллювиальные суглинки верхнего отдела четвертичной системы. Суглинок до глубины 5.00 - 6.00 м буровато-коричневого цвета, с линзами и прослойками мелкозернистого песка, с глубины 5.00 - 6.00 м серовато-коричневого цвета с прослоями мелкозернистого песка; интенсивно ожелезненный, с известковистыми выцветами и редкими мелкими известковистыми включениями, комковатый, до глубины 3.50 – 4.00 м в маловлажном состоянии, далее до глубины 5.00 - 6.50 м в состоянии естественной влажности; с глубины 5.00 - 6.50 м в увлажненном состоянии. Мощность суглинков 6.70 - 7.20 м.

С глубины 7.00 - 7.50 м до забоя вскрыта аллювиальная глина верхнего отдела четвертичной системы, серовато-коричневого цвета, интенсивно ожелезненная, с линзами мелкозернистого песка, с редкими мелкими кремнисто-известковистыми конкрециям, в начале интервала с редкими мелкими россыпями мелкокристаллического гипса; комковатая; в состоянии естественной влажности. Мощность слоя аллювиальной глины 2.50 – 3.00 м при глубине скважин 10.00 м

Исходя из отчета приняты следующие решения: фундаменты приняты ленточные из сборных железобетонных и фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78*, из бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе.

Район отмечен глубиной залегания грунтовых вод от 5 до 10 м от поверхности земли.

Схема генерального плана разработана в соответствии с ПДП села, функциональным зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к зданиям.

Внутриплощадочные дороги-проезды на территории запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013.

Земельный участок под строительство 3-х 27 кв. жилых домов, площадью 0,9 га, находится в юго-восточном планировочном районе села Явленка,по ул. Ибраева.

Площадь земельного участка отведенного для строительства проектируемого 27-квартирного жилого дома 0,23036 га.

На участке проектирования размещен 27-ми кв. жилой дом, с габаритами в плане 48,0 м х 12,0 м, главный фасад ориентирован на северо-восток.

Размещение и ориентация здания обеспечивают нормируемую продолжительность непрерывной инсоляции жилых помещений и территорий существующих детской игровой площадки и спортплощадки.

На дворовой территории сформировано общее дворовое пространство, размещены объекты инженерной инфраструктуры: оборудованы площадки отдыха, детская игровая и спортивная площадки, гостевые автостоянки, предназначенные для размещения легкового автотранспорта не принадлежащего юридическому лицу, хозплощадки и площадка для размещения мусорных контейнеров, выполнено комплексное благоустройство территории жилой группы и прилегающей территории.

Въезды на территорию жилой группы предусмотрены с улицы Ибраева.

Вертикальная планировка выполнена с учётом разработки минимального объёма земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией. Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод.

Жилой дом состоит из 3-х подъездов, имеет 3 жилых этажа (высота этажа 2,8м), техническое подполье и холодный чердак.

Фундамент здания – ленточные фундаменты.

Здание сконструировано кирпичное. В здании запроектированы 1-комнатные, 2-комнатные, 3-комнатные квартиры.

При входах в подъезды запроектированы тамбуры и пандусы для инвалидов.

В здании также предусмотрено техническое подполье с помещениями теплового узла, водомера и электрощитовой. Два входа в техническое подполье спроектирован через дверь с торцов здания.

Наружная отделка

Наружные стены здания кирпичные. Цветовое решение подлежит отдельному согласованию с главным архитектором города. (смотреть эскизный проект).

Внутренняя отделка

Квартиры

Стены жилых комнат, прихожих и коридоров окрашиваются водоэмульсионным составом. Стены кухонных помещений окрашиваются водоэмульсионным составом, а в пределах рабочего фронта облицовываются керамической плиткой. Стены санузлов - окраска.

Полы: утеплитель «Isover KL-35» (только на 1-эт. 70 мм), рубероид или толь (только 1-эт. 2слоя), подкладки деревянные 20х100 (1 этаж), лаги прямоугольного сечения 50х75 шаг 500мм (1 этаж), покрытие – доски тип 1 ГОСТ 8242-88-28мм (1 этаж); Полы в жилых комнатах, прихожих, коридорах и кухнях покрываются линолеум на теплозвукоизоляционной подоснове ГОСТ 18108-80-5мм (типовой этаж). В комнатах, прихожих и коридорах используется линолеум с рисунком «под паркет». В кухнях либо с рисунком «под плитку», либо одноцветный. Полы санузлов - керамическая плитка.

Потолки всех помещений окрашиваются.

Помещения общего назначения

В тамбурах и лестничных клетках стены и потолки окрашиваются, полы в тамбурах отделываются керамической плиткой, полы на лестничных клетках керамическая плитка. Металлические ограждения лестничных пролетов, перила - окрашиваются. В тамбурах предусмотреть почтовые ящики для квартир.

Технические помещения технического подполья

Все стены технических помещений окрашиваются.

Материалы внутренней отделки помещений должны отвечать санитарным и противопожарным нормам. Все отделочные материалы должны иметь соответствующие сертификаты.

Двери

Проектом предусмотрена установка дверей полной заводской готовности в комплекте со всеми необходимыми скобяными изделиями, замками, ручками и прокладками.

Входные двери тамбуров - металлические, утепленные.

Входные двери квартир - деревянные. Двери технических помещений - индивидуального изготовления металлические, огнестойкие, соответствующие категории EI-45.

Металлические двери изготовляются из листовой стали. В качестве внутренних дверей применяются стандартные, деревянные, плоские, окрашенные, наплавные.

Остекление соответствующих типов дверей необходимо выполнить профильным или узорчатым стеклом.

Окна

Проектом предусмотрена установка окон с двухкамерным стеклопакетом R=0,55м2С/Вт, полной заводской готовности, в комплекте со всеми необходимыми скобяными изделиями, ручками и прокладками.

Санитарные требования и условия

1. В данном здании не предусмотрено размещения помещений, оказывающих вредное воздействие на человека.

2. Высота жилых помещений - 2,5 м.

3. Жилые помещения спланированы изолированно от технических помещений и общих коммуникаций.

4. Окна квартир и других помещений предусмотрены с открывающимися фрамугами для естественного проветривания.

5. Жилые комнаты и кухни имеют непосредственное естественное освещение.

6. Звукоизоляция жилых помещений (55дБА) обеспечивается кирпичными стенами и железобетонных перекрытий.

7. Материалы во внутренней отделке жилых помещений и материалы, используемые для изготовления встроенной мебели, должны быть разрешены к применению органами и учреждениями Гос. Санитарно-эпидемиологической службы.

Настоящей работой решена конструктивная часть проектируемого 3-этажного жилого дома в с. Явленка в объёме рабочих чертежей строительных конструкций.

Наружные стены – толщиной 640 мм колодцевая кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88 1.4НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 и марки КР-л-по 250х120х88 1.4НФ/125/2.0/35 ГОСТ 530-2012(утеплитель – пенополистирол ПСБ-С-25Ф).

Внутренние стены – толщиной 380 мм сплошная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88 1.4НФ/125/2.0/25 ГОСТ 530-2012

Перегородки – из газобетонных блоков автоклавного твердения толщиной 100, 200 и 300 мм, марки D600.

Перекрытия из сборных пустотных панелей из преднапряжённого железобетона толщиной 220 мм.

Панели перекрытия монтировать на слой свежего цементного раствора марки 200 толщиной 20 мм.

Конструкцию пола см. в архитектурной части.

Лестницы – из сборных железобетонных элементов: на смонтированные площадки опираются марши.

Сборные железобетонные марши толщиной 150 мм и площадки толщиной 220 мм.

Перила стальные, см. в архитектурной части.

Отделка поверхности лестниц и покрытия полов согласно архитектурной части.

Конструкция крыши –из профилированного стального листа с полимерным покрытием и высотой профиля 44 мм.

Опорные конструкции крыши – деревянная стропильная система.

Исходные данные

Настоящий проект разработан на основе следующих документов:

строительные нормы и правила (СНиП РК)

При разработке проекта учтены следующие климатические условия и нагрузки:

Проект разработан для строительства в 1В климатическом подрайоне.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - 36°С.

Скоростной напор ветра - 0,3 КПа.

Нормативная снеговая нагрузка - 0,7 КПа.

Продолжительность отопительного периода составляет 222 суток.

Степень долговечности II,

степень огнестойкости II,

класс здания II.

Расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха -34,8 С (средняя температура наиболее холодной пятидневки).

Источник теплоснабжения- блочно-модульная котельная на твердом топливе.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной 90-70 С.

Проектом предусматривается установка теплового узла с установкой оборудования:

-теплосчетчик «ТСР-М» исполнение ТСР-034 «Взлет»

-расходомер-счетчик э/магн. ø32

-электронный регулятор температуры на 230V ECL Comfort210 «Danfoss»

-датчик температур наружного и внутреннего воздуха Pt 1000 ESM-10 «Danfoss»

-седельный регулирующий клапан проходной VB2 %%C32 с редукторным «Danfoss»

-насос центробежный циркуляционный Q=3.5м /ч, Hmax=5.5м, N=0.29квт Wilo-Top-S 30/7

Тепловой узел оснащен источниками вторичного питания «ВЗЛЕТ ИВП» исполнения ИВП-12.24 (выходная мощность 6 Вт и выходное напряжение 24 В.), ADN-15.24 (выходная мощность 15 Вт и выходное напряжение 24 В) и выключатель С6.

Для построения беспроводных систем учета и диспетчеризации проектом предусмотрен Адаптер сигналов ВЗЛЕТ АС Адаптер сотовой связи (АССВ-030)

Подключение к приборам осуществляется по интерфейсам RS-232 и RS-485, к диспетчерскому компьютеру — через среду сотовой связи и Интернет

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-70 С.

Система отопления - поквартирная горизонтальная двухтрубная, проложенная в конструкции пола металлополимерными трубами марки PEX-AL-PEX «VALTEC». Стояки системы отопления выполнены из труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы теплосети приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*. В каждой квартире предусмотрена установка индивидуального узла ввода с установкой ультразвукового теплосчетчика SonoSafe 10 «Danfoss». В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-90 (ГОСТ 31311-2005). На подводках нагревательных приборов установлены радиаторные терморегуляторы типа RTR-N.

Удаление воздушных скоплений из системы отопления предусматривается через воздушные краны конструкции Маевского, установленные в верхних точках системы.

Стальные трубопроводы, прокладываемые выше пола 1-го этажа, и нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза (ГОСТ 9640-85).

В ванных комнатах устанавливаются регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91*.

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье, покрываются масляно-битумной краской по грунту ГФ-021 толщиной 0,15-0,2 мм (ОСТ 6-10-428-79), теплоизолируются трубками K-FLEX ST по ГОСТ 16381-77**.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха из кухонь, санузлов, ванных комнат предусматривается через вытяжные каналы. (см. альбом марки «АС»). Компенсация удаляемого воздуха предусматривается как за счет поступления наружного, так и за счет перетекания воздуха из других помещений квартиры. Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Заказчик проектной документации: *КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Есильского района СКО».*

Адрес объекта:

Северо-Казахстанская область, Есильский район, с. Явленка, улица Ибраева,111А.

Технико-экономические показатели представлены в таблице 1.1.

№ п/п	Наименование показателей		Ед. изм.	Кол-во
1	Количество квартир		шт.	27
	В том числе	Однокомнатных	шт	9
		Двухкомнатных	шт	12
		Трехкомнатных	шт	6
2	Общая площадь квартир		$м^2$	1378,03
3	Жилая площадь квартир		$м^2$	1320,88
4	Площадь жилого здания		$м^2$	2410,99
	В том числе	Площадь подвала	$м^2$	519,0
		Площадь чердака	$м^2$	337,67
5	Площадь летних помещений		$м^2$	117,18
6	Площадь застройки		$м^2$	736,05
	в т.ч. площадь крылец и пандуса		$м^2$	33,44
7	Строительный объем		$м^3$	7335,93
	в т.ч. подземной части		$м^3$	1460,3
8	Площадь участка		$м^2$	2306,6
9	Площадь озеленения		$м^2$	523,35/602,3
10	Площадь твердого покрытия		$м^2$	1002,3/551,3
11	Продолжительность строительства		мес.	7,5
12	Начало проведения строительных работ		-	Май 2023 год

Электроснабжение, теплоснабжение, водоподведение и водоотведение централизованное.

1.2 Ситуационный план расположения площадки строительства

Ситуационная карта-схема района расположения объекта представлена рисунком 1.1.

1.3 Карта-схема источников загрязнения атмосферы

Карта-схема источников загрязнения атмосферы представлена рисунком 1.2.

1.4 Обоснование принятого размера СЗЗ

Санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами а для объектов I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В зависимости от класса опасности объектов, в соответствии с приложением 1 к «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 предусмотрены следующие размеры СЗЗ:

1) объекты I класса опасности от 1000 метров (далее – м) и более;
2) объекты II класса опасности от 500 м до 999 м;
3) объекты III класса опасности от 300 м до 499 м;
4) объекты IV класса опасности от 100 м до 299 м;
5) объекты V класса опасности от 50 м до 99 м.

Период проведения строительных работ

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее СП) данный объект не подлежит классификации по классу опасности, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта источники прямого воздействия на среду обитания и здоровье человека отсутствуют, обоснование размера СЗЗ не требуется (пункта 4 СП).

1.5 Определение категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня воздействия подразделяются на четыре категории:

1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);

2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);

3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);

4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Объекты, технологически прямо связанные между собой, имеющие единую область воздействия и соответствующие нескольким критериям, на основании которых отнесены одновременно к объектам I, II, III и (или) IV категории, объекту присваивается категория, соответствующая категории по наибольшему уровню негативного воздействия на окружающую среду.

Отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий по видам деятельности и иных критерий, осуществляется в соответствии с Приложением 2 к Экологическому Кодексу РК .

Отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором, в соответствии с пунктом 4 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду для подтверждения категории:

1) в отношении намечаемой деятельности, подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду и при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду;

2) в отношении намечаемой деятельности, подлежащей обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности и при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности;

3) в отношении намечаемой деятельности, не указанной в подпунктах 1) или 2) настоящего пункта, подтверждение отнесения: к объектам III категории, осуществляется при проведении государственной экологической экспертизы в соответствии с подпунктом 2) пункта 2 статьи 88 Кодекса;

Период проведения строительных работ

Согласно рабочему проекту продолжительность проведения строительных работ составляет 7,5 месяцев, выбросы загрязняющих веществ на период строительства составляют 2.838963 т/год, на период эксплуатации выбросы отсутствуют, суммарное количество накапливаемых опасных отходов не превышает 1 тонну, неопасных - 10 тонн.

Согласно пункту 13 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» обеъкт относится к IV категории объектов оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объект не оказывает негативное воздействие на окружающую среду, определение категории не требуется.

Масштаб 1:1500

Система координат
Ось Y – соответствует северному направлению
Ось X – соответствует восточному направлению

Экспликация:
1 – Проектируемый объект
2 – 27 квартирный жилой дом
3 - 27 квартирный жилой дом (ранее запроектирован)
4 – Здание сто
5 – Модульная котельная
6 –Ттрансформаторная подстанция
7 – Жилой дом (ИЖС)

Рисунок 1.1 Ситуационная карта-схема района строительства

Масштаб 1:1500

Система координат

Ось Y – соответствует северному направлению

Ось X – соответствует восточному направлению

6001 – участок проведения строительных работ

Рисунок 1.2 Карта-схема источников загрязнения атмосферы

2. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Социально-экономическая среда

Есильский (бывший Ленинский) район образован в 1928 году, переименован в Есильский район в 1997 году.

Территория — 5,14 тыс. кв. км, удельный вес в территории области составляет 5,2%.

Административно-территориальное деление:

наименование райцентра (областного центра)	с. Явленка
расстояние до областного центра	76 км
всего административно-территориальных единиц	16
в том числе: городов районного подчинения	
аульных (сельских) округов	16
всего населенных пунктов	56

Численность населения 23427 человек или 4,2 процента к общему населению области. По национальному составу оно выглядит следующим образом:

Национальный состав:

казахи	45,1 %
русские	48,9%;
украинцы	2,6%;
немцы	1,7%;
другие национальности	1,6%;

В районе зарегистрировано 1169 субъектов малого и среднего бизнеса, 159 крестьянских и фермерских хозяйств (13,6%), 724 индивидуальных предпринимателя (61,9%), 286 юридических лица (24,5%). В структуре малого бизнеса района 38,6% занимает сельское хозяйство, 41,1 % — торгово-закупочная деятельность.

В районе действует 188 — предприятий торговли, 2 — оптовых магазина, 28 — пунктов общественного питания, 15 аптечных пунктов, 3 ветаптеки, 17 парикмахерских, 7 пунктов по пошиву ремонту одежды и обуви, 3 пунктов по ремонту бытовой техники, радио и телеаппаратуры, 1 пункт по ремонту мебели и столярных изделий, 15 СТО, 4 автомойки ,10 АЗС, 6 ГАЗС, 2 цеха ритуальных услуг, 2 цеха по изготовлению мебели, 20 предпринимателей занимается транспортными услугами, 27 предпринимателей занимаются прочими услугами (закуп мяса, ветеринарная деятельность, заготовка дров, ксерокопирование, выращивание овощей и т.д.).

Численность занятых в малом бизнесе достигла 4527 человек, с начала года в сфере промышленности создано 45 рабочих мест.

Поступления налогов в бюджет от субъектов малого предпринимательства составили 305,4 млн. тенге.

2.2 Физико-климатическая характеристика

По климатическим характеристикам рассматриваемый участок характеризуется резко-континентальным климатом, продолжительной и, как правило, устойчивой суровой зимой с метелями, коротким, но жарким летом, короткой весной с интенсивным повышением температуры.

Среднегодовая температура воздуха по данным многолетних наблюдений +2,3 ^{0}С, со средней температурой самого холодного месяца января -18,1 ^{0}С, достигая в самые холодные дни – 45 ^{0} С, средней температурой самого жаркого месяца июля +24,9 ^{0}С, достигая до + 41 ^{0} С. Продолжительность солнечного сияния варьирует от 2000 до 2150 часов. Радиационный баланс около 25-30 ккал/см^2 в год.

Для рассматриваемого участка весьма характерна частая смена воздушных масс, вызывающая неустойчивость погоды. Вторжения континентального арктического воздуха с севера в зимнее время обуславливают резкие понижения температур, а в переходные сезоны при этом отмечаются весенне-осенние заморозки. Именно циркуляция атмосферы является причиной резких колебаний температур и осадков также от года к году.

Весна короткая (20-30 дней), сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля. Средние многолетние даты весеннего перехода температур через 5,0 ^{0}С приходятся на 20-22 апреля, через 10,0 ^{0}С - на 8-10 мая. Осенью переход через 10,0 ^{0}С приходится в среднем на 18-20 сентября, а через 5,0 ^{0}С - на 5-7 октября. Продолжительность периода со средней суточной температурой выше 10,0 ^{0}С около 130-140 дней, а суммы средних суточных температур воздуха выше 10,0 ^{0}С составляют 2000-2200 ^{0}С.

Продолжительность безморозного периода около 100-120 дней в году, варьируя от 170 до 80, а период со среднесуточными температурами выше ^{0}С в среднем около 190 дней.

Среднегодовое количество осадков варьирует от 294-296 до 426-437 мм. Менее всего осадков получают юго-восточные районы области. Лучше обеспечены влагой горно-сопочные районы Кокшетауской возвышенности и лесостепь. В теплую половину года (апрель-октябрь) выпадает до 80-85 % годовой нормы с максимумом в июле (44-76 мм). Снежный покров устойчив со средней мощностью к концу зимы около 25-30 см, лежит около 5 месяцев, с ноября по март.

Грозы над территорией области часто сопровождаются шквалами, ливнями, градом, чаще в летнее время года, реже в весенние и осенние месяцы. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6-9 дней). Средняя продолжительность гроз 2,4 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадает сравнительно редко, иногда полосами шириной в несколько километров. Среднее число дней с градом 1-2, в отдельные годы 4-9. Повышенное туманообразование наблюдается в марте-апреле и декабре.

Обобщение данных показывает, что за последние 50 лет происходит некоторое потепление климата с одновременным повышением годовых сумм осадков.

Режим ветров носит материковый характер. Преобладающими являются ветры юго-западного направления (около трети всех направлений ветра в течение года).

Средняя скорость ветра составляет 5,7 м/с. Наибольшая скорость наблюдается в зимний период (до 6,4 м/с), наименьшая осенью (до 4,7 м/с).

В летнее время преобладают циклональные типы погоды, северный и северо-западные ветры со скоростями около 4,0 м/с.

В мае и июне иногда наблюдаются пыльные бури суховеи. Средняя скорость ветра колеблется от 4 до 10 м/с, максимальная превышает 30 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют и более высокие скорости.

2.3 Геологическая характеристика

СКО, располагаясь на стыке Западно-Сибирской эпигерцинской плиты и древнепалеозойского Казахского щита, отличается своеобразием геологического строения и длительной сложной историей развития. Кристаллический фундамент Западно-Сибирской плиты, залегающий в основании равнинной части территории СКО, имеет неровную ступенеобразную поверхность, разбит трещинами, глубинными разломами, на отдельные блоки, смещенные относительно друг друга. На юге области кристаллические магматические и метаморфические горные породы, представленные гранитами, кварцитами гнейсами и др., выходят на дневную поверхность или перекрыты слоями осадочных пород небольшой мощности. Однако к северу и особенно к северо-востоку поверхность фундамента погружается под слои осадочных отложений и уже в районе г. Петропавловска мощность последних достигает 700, а в районе г. Булаево - 1800 метров.

Кокшетауская возвышенность соответствует крупной одноименной тектонической глыбе, для которой характерны устойчивые сводовые поднятия в мезо-кайнозое, сопровождавшиеся разломами. Кокшетауский антиклинорий – одна из наиболее древних структур Казахской складчатой страны. На выхоложенных участках сохранилась кора выветривания мезозоя мощностью до 20-30 м.

Кристаллическими породами сложены Октябрьский, Заградовский, Кокшетауский, Шатский, Котыркольский блоки, которые к началу палеозоя вместе с другими древними массивами образовали крупное почти меридиональное складчато-глыбовое сооружение, прослеживаемое примерно от г. Петропавловска на севере до г. Карсакпая на юге. В раннем палеозое древняя платформа по глубинным разломам была расчленена обширными Марьевским, Калмыккульским, Восточно-Кокшетауским, Азатским и Стерлитамакским геосинклинальными прогибами, представлявшими собой систему проливов, разделенных архипелагами островов, сложенных допалеозойскими толщами.

Позднее на месте прогибов возникли каледонские складчатые системы, которые вместе с допалеозойскими массивами в конце ордовика испытали общее поднятие. Весь Северный Казахстан представлял собой пологое поднятие – Северо-Казахстанский свод, являющийся северным структурным элементом крупного Сарасу-Кокшетауского поднятия. С этого времени и до середины юрского периода регион развивался в условиях эпиплатформенного (послеплатформенного) орогенеза, для которого ведущей формой тектонических движений является воздымание с постепенным расширением площади сводового поднятия.

Одновременно со сводообразованием формируются специфические наложенные структуры возрожденных горных поясов: обширные впадины (Полтавско-Булаевская), грабены и горсты. Растягивающие усилия в Северо-Казахстанском своде наиболее энергично проявлялись в девоне, карбоне и на заключительном этапе его формирования – в триас-юрское время. Они вызвали подновление старых и образование новых разломов внутри свода и на его периферии. В зонах их проявления формируются грабены и поднятия, при денудации которых накапливались грубообломочные и другие отложения: конгломераты, песчаники, аргиллиты, иногда с прослоями и линзами бурых углей Примером может служить Ишимская зона разломов, в которой с запада на восток располагаются Куприяновский, Нижнебурлукский и другие грабены.

Кроме того, по многочисленным разломам в конце ордовика и в начале девона – времени максимального поднятия региона, формировались малые интрузии. Одновременно в поднимающихся блоках возникали крупные кольцевые гранитные плутоны. В настоящее время они образуют выделяющиеся над равнинным рельефом горы и сопки (Имантау, Орлиная и др.). В середине юрского периода сводообразование прекращается. В течение поздней юры, мела и палеогена в

мелкосопочной части СКО в условиях теплого и влажного климата происходит денудация рельефа и формирование кор выветривания. Мощность их различна, достигая 200 м в зонах разломов и опущенных блоков и 10-20 м на поднятиях древнего рельефа, на пологих склонах.

Современная территория равнинного Петропавловского Приишимья, соответствующая южной окраине Западно-Сибирской платформы — плиты палеозойского (герцинского) возраста, на протяжении мезокайнозоя испытывала колебательные движения с преобладанием общего погружения и неоднократно заливалась эпиконтинентальными морями, либо была низкой сушей. В результате шло формирование осадочного чехла, представленного переслаивающимися морскими и континентальными отложениями, накопившимися за это время.

Последнее море, существовавшее на юге Западной Сибири до середины олигоцена, подходя вплотную к невысокой суше на месте современной Кокшетауской возвышенности, заливало почти всю территорию СКО. Отложения этого (чеганского) моря обнажаются в основании крутого правого склона долины Ишима у сел Явленка, Покровка, Александровка и др. местах. Это оливково-зеленые глины, содержащие сферосидеритовые ядра и отпечатки морских моллюсков (в т.ч. гигантских размеров), позвонки и зубы древних рыб и т.д. Климат тогда на территории Северного Казахстана был влажным субтропическим. Леса, покрывавшие берега палеогеновых морей, состояли из субтропических и тропических растений: пальмовых, миртовых, магнолиевых, произрастающих совместно с породами лиственных лесов умеренного пояса (буков, кленов, липы, ольхи).

В конце олигоцена вновь начинается воздымание Сарысу-Кокшетауского сводового поднятия с одновременным увеличением диаметра этой структуры, граница которой обозначается гидрографической сетью. Так, основание Северо-Казахстанского свода на западе и на юге дугообразно обрамляется р. Ишим, а на севере- цепочкой озер: Бол. Тарангул, Шаглытениз, Кишикарой, Улькенкарой, Теке, Селетытениз и др. Появляется также центростремительная система речных долин.

В неотектонический этап возникают многочисленные разломы, часть которых представляет собой «отголоски» более древних разломов, вдоль которых происходит поднятие отдельных блоков. Примером может служить современное поднятие Кокшетауских гор, расположенных вдоль ранее заложенного Володарско-Атансорского разлома, который прослеживается от р. Ишим через оз. Боровое до р. Селеты на востоке .

Восходящие движения привели к тому, что в конце палеогенового периода (около 35-40 млн. лет назад) море через Тургайский прогиб покидает пределы Западной Сибири, где устанавливаются континентальные условия. Петропавловское Приишимье становится низкой сушей. Именно к этому времени относится заложение долин рек Палеоишима и Палеокамышловки, о чем свидетельствуют эрозионные врезы на поверхности чеганских морских глин. Климат постепенно становится более сухим, и к концу палеогенового периода напоминал современный средиземноморский. Низменные равнины были покрыты светлыми лиственными лесами из вечнозеленых субтропических растений и широколиственных с примесью хвойных. Обуглившиеся остатки и отпечатки этих растений встречаются в отложениях крутых склонов долины Ишима в районе г. Петропавловска, с. Борки, с Ольшанка и в др. местах. В олигоценовых лесах обитал гигантский безрогий носорог-индрикотерий. Это животное достигало семи метров длины и имело массивные, колоннообразные длинные конечности и длинную шею. Впервые описан В.Борисяком в палеогеновых отложениях Тургайской степи.

В конце палеогена, как следует из реставрации долинной сети, возникли долины Палеосуери и Палеоемца. Долины Палеоишима и Палеокамышловки

развивались унаследованно. На протяжении следующего, неогенового периода (продолжительность около 25 млн. лет), территория Петропавловского Приишимья продолжает оставаться низкой сушей, куда сносятся с Казахского гористого массива рыхлые обломочные породы. Климат становится прохладным и сухим, приближаясь к умеренному. Леса постепенно уступают место степной растительности, и к концу неогена последняя (полыни, маревые и др.) становится господствующей. Сохранившиеся леса состоят преимущественно из мелколиственных пород, в основном из березы.

Отложения континентального палеогена и неогена повсеместно вскрываются вдоль правого крутого склона долины Ишима.

В четвертичном, последнем и коротком (около 1 млн. лет) периоде геологической истории в Западной Сибири происходят значительные события: завершение образования горных систем, окружающих ее, резкие неоднократные похолодания климата и связанные с ними оледенения, охватившие северные районы, морские трансгрессии. Похолодания чередовались с потеплениями (межледниковьями). Ритмические колебания климата вызывали изменения растительного покрова, животного мира.

Рассматриваемая территория расположена на южной окраине Западно-Сибирской равнины, где уровень поверхности не превышает 200 метров, и относится к древнеозерным неогеновым плато, занимающим большие пространства между долинами рек Тобола и Иртыша. Междуречья этой территории с поверхности сложены слоями плотных глинистых пород неогенового возраста и озерного генезиса. В северо-восточной части области выделяется система крупных замкнутых котловин соленых озер: Калибек, Улькенкарой, Теке, Силетитениз. Врезанность котловин составляет 40-60 см, в то время как сами озера мелководны. В котловине оз. Теке находится самая низкая точка поверхности области: 29 м над уровнем моря. Равнинная часть области пространственно соответствует Западно-Сибирской плите молодой эпигерцинской платформы, где складчатый фундамент погружен под осадочными породами чехла.

2.4 Гидрогеологическая характеристика

Северо-Казахстанская область относится к зоне недостаточного увлажнения. Кроме того, эта территория, как и все средние и высокие широты Евразии, на протяжении последних 1.5-2 столетий имеют общую тенденцию к снижению увлажненности атмосферы, которая наряду с деятельностью человека приводит к сокращению запасов водных ресурсов.

Основными источниками загрязнения водных объектов являются промышленные, сельскохозяйственные и бытовые стоки, паводковые воды и др.

Река Ишим относится к системе р. Обь. Ишим берёт начало в г. Нияз (Сарыарка) на высоте 560 м над уровнем моря (50038′ с.ш., 73012′ в.д.), впадает в р. Иртыш слева (57042′ с.ш., 71012′ в.д.). Длина реки 2450 км, это самый длинный в мире приток второго порядка; площадь водосбора составляет 177 000 км^2, падение реки от истока до устья - 513 м, средний уклон – 21 см/км. Формирование стока Ишима происходит в пределах Казахского мелкосопочника.

Ишим относится к типу рек с исключительно снеговым питанием, дающим более 80% годового стока. Режим реки отличается ярко выраженным весенним половодьем, начало которого обычно приходится на 10-12 апреля, а пик – на третью декаду апреля.

Спад половодья растягивается до середины июля. В особо многоводные годы уровень воды поднимается на 10-11 метров над нулем графика у нижнего бьефа плотины Петропавловского водохранилища. За нуль графика принят уровень 86,4

метров БС (балтийской системы). Выход воды на пойму происходит при подъеме воды на 940 см и выше.

В 80-90-е годы повторяемость наиболее высоких половодий, превышающих 10-метровую отметку, возросла: если за 30 лет , с 1936 по 1965г.г. , таких случаев было 4 , то за последующее 30-летие их наблюдалось 9, причем все они приходятся на период с 1985 г. В 1994 г. уровень подъема превысил 11 м, это максимальная отметка за весь период наблюдений.

Летне-осенняя межень продолжается от середины июля до середины октября. Плоский характер водосбора с множеством замкнутых понижений, малые уклоны русла реки и значительные ёмкости в пойме не способствуют повышению уровня воды в реке за счет летне-осенних дождей. Переход от летне-осенней межени к зиме не сопровождается падением уровня, а наоборот, процессы ледообразования на перекатах суживают течение и создают подпор для вышерасположенных плесов, от чего уровни на них несколько повышаются. Отчасти это объясняется и тем, что фронт льдообразования на реке продвигается против течения, т.е. с севера на юг.

Питание за счет притока подземных вод и водоотдачи поймой на участке в границах области незначительно, однако достаточно, для поддержания постоянного стока воды в реке в течение летне-осенне - зимней межени. За время наблюдений отмечено пересыхание реки в 1937 году и перемерзание в 1936 - 39 и 1986 г.г.

Среднемноголетняя величина среднегодового расхода р. Ишим у г. Петропавловска, рассчитанная по наблюдениям за 100 лет составляет 76,0 м^3/сек, по годам она значительно меняется. За этот период всего 8 раз среднегодовой расход был близок к этой величине. В 35 случаях он был выше нормы, до 280,0 м^3/сек в 1908 году, и в 58 случаях – ниже нормы, уменьшаясь до 1,57 м^3/сек в 1968 году.

Среднегодовой сток реки составляет около 2,5 км^3. Ледостав наступает во второй половине ноября, продолжительность ледостава – 5 месяцев. Ишим относится к рекам с повышенной минерализацией воды, что обусловлено засушливостью климата водосборного бассейна и высокой солёностью подземных вод, подпитывающих реку. Общая минерализация достигает 500-800 г\л в меженные периоды, вода жесткая. Кислородный режим удовлетворительный.

С 60-х годов сток регулируется водохранилищами – Вячеславским, Сергеевским, Петропавловским. Река Ишим - самая крупная водная артерия области и основной источник водоснабжения. В целом река маловодна, особую озабоченность вызывает прогрессирующее уменьшение ее стока в летний период, когда настолько понижается уровень реки, что местами обнажаются мелководные участки дна, несмотря на зарегулированность ее водохранилищами.

Очень серьезными экологическими проблемами региона являются дефицит водных ресурсов и загрязнение вод.

Озёра. Общее их количество достигает 3000 с суммарной площадью, около 4600 км^2. Площадь «среднего» озера составляет примерно 1,5 км^2, однако размеры акваторий озёр сильно варьируют. Наиболее крупные озера: Силетытениз (750 км^2), Улькенкарой (305 км^2), Теке (256 км^2), Кишикарой (100 км^2). Преобладающие глубины озёр 1,5 -3 м, озера- тенизы имеют глубины около 1 м .

Наибольшей озерностью отличаются Уалихановский (8 %), Жамбылский (5,5 %) и Акжарский районы (5,3%), а наименьшие ее значения характерны для Целинного (0,9 %), Шал акына (1,1 %) и М. Жумабаева (1,8 %) районов.

Общие запасы пресной и солоноватой воды в озерах СКО составляют более 4 млрд. м^3 , в т. ч. в озере Шаглытениз-600, Имантау-279 , Саумалколь-99 млн. м^3 .

Озёра разнообразны по химическому составу и степени солёности (минерализации) воды. Преобладают озёра с водой, относящейся к гидрокарбонатному и хлоридному классу, редко – к сульфатному. К пресным озёрам

относятся те, вода в которых имеет солёность до 1 г/л – это вода, пригодная для питья и орошения. Солоноватые озёра имеют минерализацию от 1 до 25 г/л ; воду солёностью до 2 г/л можно использовать для питья при нужде, до 3,5 г/л – для водопоя скота; солёные – от 25-50 г/л, минеральные или соляные – выше 50 г/л. В озёрах области солёность воды варьирует от пресной(400 мг/л) до 200-300 г/л (самосадочные). Во многих озёрах области вода горько-солёная. Такой вкус ей придают соли магния.

Характерной особенностью озёр является их периодическое усыхание и наполнение в году и по годам, причём периоды наполнения менее продолжительны. В году наполнение обычно происходит за счёт талых вод, а вследствие испарения и подземного оттока (у некоторых озёр) происходит плавный спад уровня.

Преобладание небольших по площади и глубине озерных котловин определило незначительные объемы воды, а зачастую складывающийся отрицательный водный баланс, когда расходная его часть (объемы воды на водоснабжение, орошение и потери на испарение с водной поверхности) превышает приходную, создавая дефицит озерных вод.

Многочисленные озера СКО относятся преимущественно к малым водоемам. Вследствие плоского рельефа величина удельных водосборов (отношение площади водосбора к зеркалу воды) мала, чаще варьирует в пределах 2-5. Водосборы подверглись повсеместной распашке - часто 80-90 % их составляет пашня. Нераспаханные водосборные площади, как правило, используются в качестве пастбищ. В обоих случаях озера подвержены физическому, химическому и биологическому загрязнению, ведущему в основном к их эвтрофированию, вызывающему заморные явления. Дефицит, загрязнение, эвтрофирование озер - одна из основных экологических проблем области.

Территория Северо-Казахстанской области бедна ресурсами поверхностных вод. В этих условиях огромное значение для водоснабжения, обводнения имеют подземные воды. Расположение территории области на границе северной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника и южной части Западно-Сибирского артезианского бассейна обусловило сложность гидрологических условий региона и разнообразие подземных вод по условиям залегания, характеру циркуляции, качественному составу и водообильности водовмещающих пород.

На территории области имеются несколько водоносных комплексов, приуроченных к породам разного возраста и состава. Это:

водоносные комплексы трещиноватых горных пород допалеозоя и палеозоя – развиты на юге области, воды комплекса преимущественно пресные с минерализацией до 1 г/л, на участках, перекрытых более молодыми породами, встречаются солоноватые воды с минерализацией до 3 г/л и более;

водоносный комплекс меловых отложений – широко развит в северной части СКО, которая находится в неблагоприятных природно-геологических условиях для формирования доброкачественных подземных вод в больших количествах. Это пресные и солоноватые воды, встречаются и солёные, содержащие в больших количествах йод, что представляет интерес для использования их в качестве минеральных;

водоносный комплекс эоценовых отложений – имеет широкое распространение, водоносными являются песчаные отложения, минерализация меняется от 0.8-1.1 г/л до 4.6 г/л;

водоносный горизонт олигоценовых и олигоцен - миоценовых отложений - широко распространён, минерализация вод меняется от 1.0 до 1.5-3.0 г/л, водообильность разная;

водоносный горизонт четвертичных аллювиальных отложений – приурочен к долинам рек; пресные воды долин пресные, солоноватые, пёстрые по химическому составу.

Таблица 2.3

Химический состав подземных вод

Катионы	Содержание		Анионы	Содержание	
	мг/л	мг-экв		мг/л	мг-экв
Натрий+ Калий	844	36,69	Хлориды	1276	35,94
Кальций	261	13,05	Сульфаты	624	13,00
Магний	176	14,43	Гидрокарбонаты	775	12,71
Сумма катионов	1281	64,62	Сумма анионов	2675	61,65

Степень агрессивности воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций колеблется от слабой до среднеагрессивной.

2.5 Почвенные условия территории

Общая площадь земельного фонда СКО составляет 9799,3 тыс. га. Средний оценочный бонитет пашни определен в 51 балл. Сельхозугодиями являются 85 % площади СКО, из которых 50 %-пашня, 42 %-пастбища.

Для рассматриваемого участка характерны чрезвычайно разнообразие и сложность почвенного покрова. Вдоль северной границы области представлены почвы лесостепного ряда (темно-серые, серые и светло-серые). В зоне колочной лесостепи преобладают черноземы обыкновенные. Степным ландшафтам характерны черноземы карбонатные. Широко представлены интразональные почвы-солонцы. В горно-сопочных ландшафтах развиваются дерново-подзолистые почвы.

Почвенный покров рассматриваемого района характеризуется большим разнообразием. В северной части преобладают среднегумусные черноземы, мощностью до 40-50 см.

К югу черноземы переходят в каштановые, с большим количеством песчано-щебенистого материала.

2.6 Растительный и животный мир

Естественный растительный покров области изменяется в соответствии с широтной географической зональностью, чему способствует равнинность территории, обусловливающая закономерное размещение климатических условий. Кроме климатических, большое влияние на размещение типов растительного покрова оказывают местные особенности природы: мезо- и микрорельеф, состав материнских пород, гидрологический режим почв и т.д.

Территория области располагается в пределах 2-х природных он: лесостепной и степной. Первая, в свою очередь, подразделяется на 3 ландшафтных подзоны:

Подзона южной типичной лесостепи, занимающей северную часть области и характеризующуюся сочетанием березовых, осиново-березовых лесов на серых лесных почвах и солодях со злаково-луговыми степями на выщелоченных черноземных и лугово-черноземных почвах. Граница, отделяющая ее от следующей подзоны примерно совпадает с линией Сибирской железной дорогой.

Подзона лесостепной полосы с березово-колочными лесами и сосняками на каменистых почвах Казахского мелкосопочника.

Хвойных лесов в области-57 тыс. га, в том числе 41 тыс. га входит в состав ГНПП. Лесные культуры, созданные искусственным путем, занимают 64 тыс. га, в том числе 15 тыс. га- в ГНПП «Кокшетау».

В состав флоры из хвойных пород входят: сосна сибирская, ель обыкновенная, лиственница сибирская, кедр, можжевельник казацкий. Лиственные породы представлены березой бородавчатой и пушистой, осиной, тополем, ясенем, вязом. Из кустарников- яблоня сибирская, акация желтая, вишня степная, шиповник, смородина, боярышник, рябина, калина, ежевика. Кроме того в области имеется большой запас лекарственных растений.

До массового освоения целинных земель на прилегающей к площадке строительства территории существовала степная растительность, а также луговая и болотная, редко лесная.

На распаханных площадях произошло полное снятие естественного степного покрова, который в настоящее время сохранился лишь на отдельных небольших разрозненных участках.

Нераспаханные земли используются в качестве естественных сенокосов и пастбищ, на которых преобладают узколистые дерновинные злаки и разнотравье. На водораздельной равнине на черноземах южных и темно-каштановых почвах произрастает ковыльно-типчаковая группировка с примесью полыни.

На участках мелкосопочника растительность представлена, в основном, ковыльно-типчаковой группировкой с примесью грудницы.

В понижениях лугово-степная, а в условиях избыточного увлажнения (западинах) развивается лугово-болотная растительность с преобладанием осоковых.

Животный мир

Исследований, позволяющих дать качественную оценку условиям обитания животных, численности и видовому составу, а также путям их миграции не проводится много лет. Приводимые данные о животном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории.

В районе обитает около 260 видов позвоночных животных, из них млекопитающих-36 видов; птиц-210; пресмыкающихся-3; земноводных-5; рыб- более 30 видов. Млекопитающие входят в состав пяти отрядов: неасекомоядные, зайцеобразные, грызуны, хищные, парнокопытные. Число вилов в них неодинаково. Самым многочисленным является отряд грызунов-12 видов, среди которых есть обитатели лесов-белка обыкновенная и мышь лесная; степей- сурок-байбак и суслик; водоемов- ондатра.

Птицы представлены 20 отрядами, из которых наиболее многочисленным является воробьиный, формирующий 16 семейств с числом видов более 60. Этот отряд объединяет почти одну треть птиц данной территории. Среди них 4 вида славок; 4- овсянок; 3- трясогузок; 3- жаворонков и т.д. В нем много оригинальных представителей- хохлатая птица-свиристель, белая трясогузка, обыкновенный соловей, иволга. В отряде пластинчатоклювых 30 видов. В него входят птицы разных размеров от 200-300 г (чирок-свистунок) до 9-12 кг (лебедь-шипун) разной окраски от чисто черной (турпун) до чисто белой (лебедь-кликун).

Ихтиофауна водоемов представлена подклассом костных рыб. В настоящее время их насчитывается 30 видов, относящихся к 10 семействам. Их можно объединить в 3 группы:

а) Аборигенные виды (карась золотой, карась серебряный, окунь обыкновенный);

б) Акклиматизированные (амур белый, сазан, сиг, пелядь, карп);

в) Заходящие (нельма, судак).

По характеру пребывания животных на территории их можно разделить:

а) Постоянно живущие виды- лось, косуля, барсук, лисица. К этой же группе относятся виды птиц, прилетающие в область на гнездовье и представители отрядов водно-болотного комплекса- журавли, лебеди, гуси, утки ит.д.;

б) Заходящие звери и залетные птицы, ареалы которых находятся севернее или южнее территории Северо-Казахстанской области. С одной стороны, это рысь, полярная сова, снегирь, кедровка, а с другой -сайгак, большая белая цапля, огарь, журавль-красавка.

Распашка целинных земель привела к сокращению степных видов, таких как, лисица-корсак, сурок-байбак, суслик, перепел, полевой жаворонок.

Браконьерство уменьшило численность водно - болотных птиц- чирка-тресунка, широконоски, кряквы, а также боровых видов птиц- тетерева и белой куропатки. Даже волк стал редчайшим зверем.

2.7 Состояние здоровья населения

Северо-Казахстанская область характеризуются высокими показателями заболеваемости и смертности населения, сложной демографической ситуацией даже на фоне неблагоприятного состояния здоровья населения республики в целом, характеризующегося ростом заболеваемости населения многими болезнями.

В последние годы заболеваемость туберкулезом выросла со 141 человека на 100 тыс. населения в 1998 г. до 161,4 в 2003 г., заболеваемость от йододефицита – с 33,1 до 59,8%, железодефицитной анемией – с 862,5 до 1686, злокачественными новообразованиями – со 185,2 до 193,4. Особенно настораживают тенденции заболеваемости детской популяции.

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в 2003 г. составляла 65,8 лет, в том числе 60,5 лет у мужчин и 71,5 год у женщин. Уровень материнской смертности составил в 2003 г. 42,1 в расчете на 100 тыс. родившихся живыми, младенческой смертности – 15,7 промилле, детской смертности (до 5 лет) – 22,7 промилле, что гораздо выше аналогичных показателей в странах с высоким человеческим развитием.

Контингент больных эндокринной системы, с расстройством питания, с нарушением обмена веществ и иммунитета в основном представлен взрослым населением, но доля подростков и детей значительна. Самый большой разрыв почти в 2 раза приходился на 1991 и 1996 годы. В остальные из взятых лет дети и подростки подвержены были этим заболеваниям достаточно часто, ненамного уступая взрослому населению.

По территории области болезни данного класса распространены крайне неравномерно и с большой амплитудой минимальных и максимальных значений. Максимальное значение (734 случая на 100 тыс. жителей - Кызылжарский район) почти в 17 раз выше, чем минимальное (44 случая на такое же количество жителей - Уалихановский район). В градацию до 100 случаев/100 тыс. попадает также Акжарский район. В следующую градацию – от 100 до 150 /100 тыс. - попадают три района: Айыртауский, Тимирязевский, Мамлютский. Также три района (Г. Мусрепова, Шал акына и Есильский) образуют третью градацию шкалы – от 150 до 200 случаев на 100 тыс. населения. В следующей группе градации (от 200 до 250) находится Тайыншинский район и по два района попадают в градации 250 -199 (Аккайынский, Жамбылский) и более 300 (М.Жумабаева и Кызылжарский). Причем, у района М. Жумабаева показатели заболеваемости вдвое ниже Кызылжарского.

По числу заболеваний в СКО явно лидируют болезни органов дыхания: 19741 случай на 100 тысяч населения. На втором месте – болезни нервов и органов чувств (14 708), болезни остальных классов не превышают 4000. Очень разнятся между собой данные показатели по сельским районам, области в целом и г. Петропавловску. Наиболее высок он у Аккайынского района (46 203), весьма близки к нему показатели Мамлютского, Кызылжарского районов и г. Петропавловска (выше 35 тысяч заболеваний). В интервале от 35 до 25 тысяч находятся показатели районов Г. Мусрепова, Уалихановского, Тимирязевского, Акжарского, Жамбылского,

М.Жумабаева, Тайыншинского. Показатели ниже 25 –тысячного уровня принадлежат остальным районам области – Есильскому, Шал акына и Айыртаускому. Последний район самый благополучный в данном отношении – здесь число заболеваний в пересчете на 100 тысяч жителей составляет 17 507.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Атмосферный воздух

Сопоставительный анализ качественно-количественных характеристик атмосферного воздуха Северо-Казахстанской области в разрезе 2020-2021 гг. свидетельствует о стабильности фазового состава воздушного бассейна. Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным ДГП «Северо-Казахстанский центр гидрометеорологии» в 95 % случаев не превышали предельно допустимых.

Доминирующими (в количественном выражении) выбросами в разрезе региона (Северо-Казахстанская область) являются твердые вещества - 58 %, газообразные – 42 %. Основную массу газообразных вредных веществ, которые и формируют фоновое загрязнение воздуха области, составляют сернистый ангидрид, оксид углерода, окислы азота и углеводороды (рисунок 3.1).

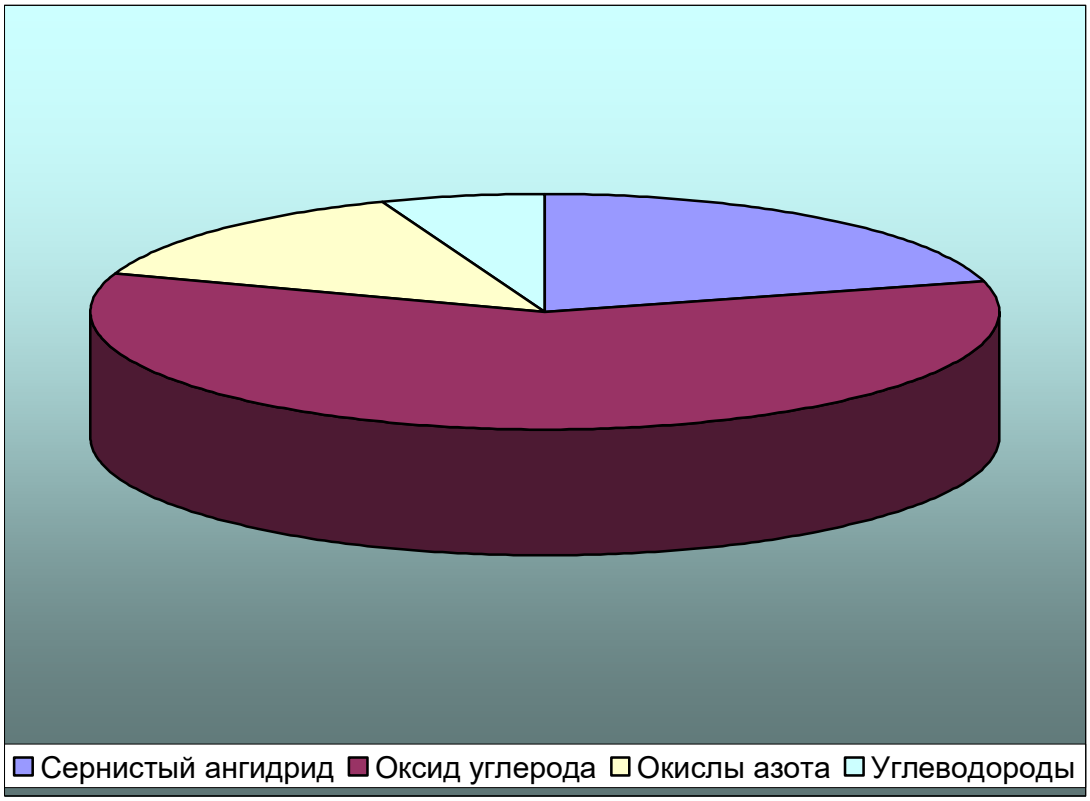


Рисунок 3.1 Показатели выбросов в атмосферный воздух на региональном уровне

В целях снижения негативного влияния на окружающую среду и улучшения экологической обстановки в регионе МООС и его структурными подразделениями проводится работа по контролю за реализацией годовых планов природоохранных мероприятий, программ производственного экологического контроля и мониторинга, и особых условий, оговоренных в разрешениях на специальное природопользование.

Так, Петропавловская ТЭЦ-2 ежегодно осуществляет мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую среду, затраты на выполнение которых составляют 100-150 млн. тенге. На воздухоохранные мероприятия израсходовано 90 млн. тенге. Был проведен комплекс мероприятий, направленных

на ремонт и восстановление изношенных элементов золоулавливающих установок, ремонт шлакопроводов, газоходов, воздуховодов и др. Реализован проект поставки и монтажа титановых батарейных эмульгаторов II поколения на котлоагрегаты №3 и №6.

3.2 Поверхностные воды

Основным источником водоснабжения является река Ишим.

Общая протяженность р. Ишим составляет 2450 км. Общая площадь водосбора 177000 км^2. Средняя скорость течения реки, в районе г. Петропавловска составляет 0.2-0.6 м/с. Падение реки (от истока до устья) 513 м, средний уклон 21 см/км. Средняя ширина долины реки от 4 до 22 км. Пойма преимущественно левобережная с большим количеством стариц и озер. Озера, как правило, небольшой ширины и имеют обычно подковообразную форму. Вода преимущественно пресная, а питание происходит от весеннего разлива р. Ишим и частично от грунтовых вод. Кроме того, пойма обычно занята лугами, кустарником, что способствует накоплению влаги зимой.

Истоки реки и область формирования стока расположены на северных окраинах Казахского Мелкосопочника (Карагандинская и Акмолинская области), где река принимает воды наиболее крупных притоков – Джабай, Колутон, Терсаккан и др.

Правобережные притоки – Колутон и Джабай – собирают воду с южной стороны Кокшетауской возвышенности, левобережный приток Тарсаккан – с северных склонов гор Джаксы – Арганаты.

В пределах Северо-Казахстанской области в р. Ишим впадают небольшие притоки - Иманбурлук, Акканбурлук, р. Боганты, р. Чаглинка, а также несколько временных водотоков – Чудасай, Александровский, Мальцевский, Теренсай.

Ишим транзитом проводит свои воды через территорию области и впадает в реку Иртыш выше с. Усть-Ишим в Тюменской области Российской Федерации.

Ишим относится к типу рек с ярко выраженным половодьем и длительной меженью. Продолжительность половодья 1.5-2 месяца. На долю половодья приходится 85-90% годового стока. Талые воды, образовавшиеся от снеготаяния в бассейне р. Ишим, являются основным источником питания реки.

Питание за счет притока подземных вод и водоотдачи поймой на участке в границах области незначительно, однако достаточно, для поддержания постоянного стока воды в реке в течение летней и зимней межени.

Начало весеннего половодья приходится обычно на 10-12 апреля, достигая пика в 3-й декаде апреля. Спад половодья растягивается до середины июля. В особо многоводные годы уровень воды поднимается на 10-11 метров над нулем графика у нижнего бьефа плотины Петропавловского водохранилища. Выход воды на пойму происходит при подъеме воды на 940 см и выше.

Сток р. Ишим регулируется Сергеевским водохранилищем, находящимся от г.Петропавловска выше по реке на расстоянии 220 км.

Река Ишим является водным объектом рыбохозяйственного использования и служит источником хозяйственно-питьевого назначения. Качественные показатели воды р. Ишим по большинству ингредиентов соответствует установленным нормативам.

В целях установления режима хозяйствования и и организации природоохранных мероприятий на территории водоохранных зон и полос р. Ишим по заданию Комитета по водным ресурсам МСХ РК ЗАО «Казахское агентство прикладной экологии (КАПЭ) разработало и представило на согласование «Проект водоохранных зон и полос р. Ишим».

Режим работы Сергеевского и Петропавловского водохранилищ осуществляется РГП «Северводхоз». Контроль за режимом работы осуществляется Северо-Казахстанским отделом Ишимского бассейнового водохозяйственного управления (БВУ).

Передача водных ресурсов р. Ишим в Российскую Федерацию осуществляется на границе государств в соответствии с утвержденным Протоколом о совместном использовании и охране трансграничных водных объектов, координации водохозяйственной деятельности в бассейне р. Ишим. Контроль качества воды при этом осуществляется лабораториями гидрологических, гидрометрических служб по двум створам:

– с. Долматово на территории РК;

– с. Ильинка на территории с. Ильинка РФ.

По результатам анализа комплексной оценке качества воды р. Ишим, проводимого Северо- Казахстанским центром гидрометеорологии был установлен индекс загрязненности воды р. Ишим, равный 1,01, что соответствует 3 классу-умеренно-загрязненная.

Содержание растворенного кислорода находилось в пределах 7,07-13,2 мг О2/л, что свидетельствует об удовлетворительном кислородном режиме.

Концентрации определяемых биогенных и загрязняющих веществ находилось в основном в пределах нормы. Содержание нитритов в пределах 0,0-0,023-0,033 мг/л (максимальная-0,105-1,3 мг/л; нитратов-0,00-1,73 мг/л; аммония-0,03-0,13 мг/л; фосфатов- 0,005-0,108 мг/л; кремния- 0,5-1,9 мг/л; фторидов- 0,09-0,4 мг/л; СПАВ-0,00-0,04 мг/л.

В течение года наблюдалось повышенное содержание железа общего 0,11-0,3 мг/л, что составляет 1,1-3,0 ПДК (максимальные концентрации- 0,62; 0,76 мг/л- 6,2-7,6 ПДК). Максимальные концентрации наблюдались в паводковый период. Основным природным источником поступления железа в поверхностные воды являются процессы химического выветривания горных пород, сопровождаемых их растворением.

Жесткость воды и содержание главных ионов достигает максимальных значений в зимнюю межень 6,36-8,4 мгэкв/л. В паводковый период и летнюю межень наблюдалось снижение жесткости воды 5,32-3,84 мгэкв/л. В зимнюю межень наблюдалось незначительное превышение сульфатов в 1,1-1,5 раза.

3.3 Подземные воды

На территории рассматриваемого района имеются несколько водоносных комплексов, приуроченных к породам разного возраста и состава:

-водоносные комплексы трещиноватых горных пород допалеозоя и палеозоя-развиты на юге области, воды комплекса преимущественно пресные с минерализацией до 1 г/л, на участках, перекрытых более молодыми породами, встречаются солоноватые воды с минерализацией до 3 г/л и более;

-водоносный комплекс осадочных пород верхнего палеозоя (мел)- широко развит в северной части СКО, которая находится в неблагоприятных природно-геологических условиях для формирования доброкачественных подземных вод в больших количествах. Это пресные, солоноватые, соленые воды. Воды глубокозалегающих горизонтов, содержащие в больших количествах йод, представляют особую ценность для региона йодной недостаточности, каким является Северный Казахстан;

-водоносный комплекс среднепалеогеновых отложений- имеет широкое распространение, водоносными являются песчаные отложения, минерализация меняется от 0,8-1,1 г/л до 4,8 г/л;

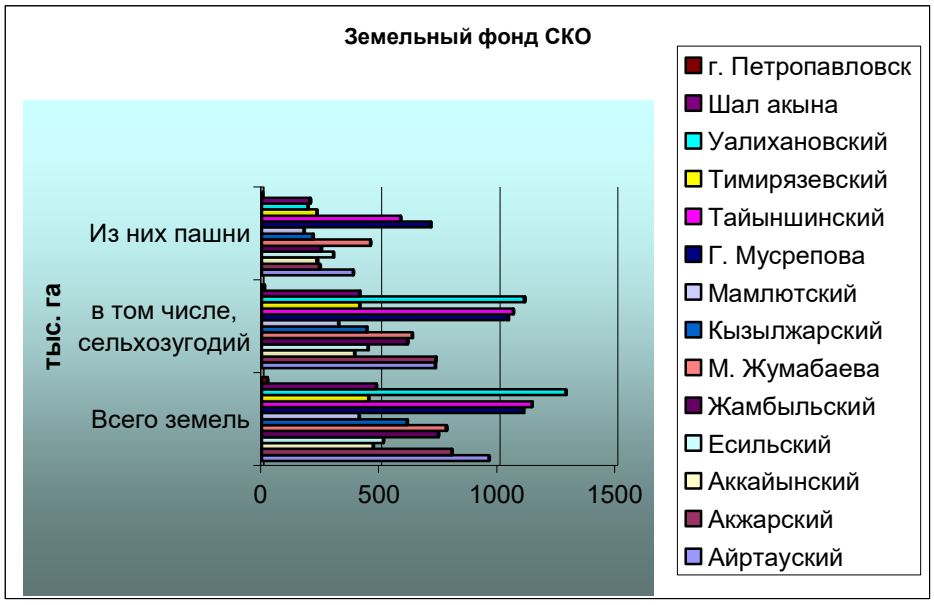
-водоносный горизонт верхнепалеогеновых (олигоценовых) и олигоцен-миоценовых отложений минерализация вод меняется от 1,0 до 1,5-3,0 г/л, водообильность разная;

-водоносный горизонт четвертичных аллювиальных отложений приурочен к современным и древним долинам рек, воды долин пестрые по химическому составу.

3.4 Почвы и радиационная обстановка

Северо-Казахстанская область располагает землями со средним оценочным бонитетом пашни в 51 балл, что определяет ее специализацию в сельскохозяйственном производстве. По степени распаханности территория СКО одна из наиболее освоенных в хозяйственном отношении область. Из 9,8 млн. га территории 5,9 млн. га или 60% относится к землям сельскохозяйственного назначения., из которых 4,2 млн. га приходятся на пашню. Пастбищами занято 3,5 млн. га; сенокосами 41,7 млн. га; залежных земель 614 тыс. га. Количественная характеристика земельного фонда приведена рисунке 3.2.

Рисунок 3.2



Загрязнение почв происходит разными путями: через атмосферу, твердыми и жидкими отходами промышленного и сельскохозяйственного производства, транспорта, в т.ч. металлической пылью трущихся деталей, резиновой пылью автопокрышек и т.д.

Сельскохозяйственное загрязнение почв чаще всего связано с нарушениями технологии внесения удобрений, пестицидов и других агрохимпрепаратов, с токсичными соединениями, образующимися в природной среде при взаимодействии и разложениями, принесенных веществ.

Для Северо-Казахстанской области важной проблемой является загрязнение почв стойкими и высокотоксичными препаратами, такими как:

- Гербициды-аминная соль, дезармон, ковбой, бюктрил, гранстар, авадекс, раундап, бонвил и др;
- Инсектициды-децис, суми-альфа, шерпа, кинмикс, фастак и др.

Исследованиями, проведенными специалистами «Казрудгеология» (Алматы) по определению наиболее токсичных элементов г. Петропавловска и прилегающих территорий, обнаружен значительный уровень загрязнений, в т.ч. кадмием, ртутью, свинцом, беррилием, медью, цинком, кобальтом и другими опасными элементами.

Другой проблемой является накопление отходов промышленными предприятиями СКО.

На территории Северо-Казахстанской области образуется около 50 видов промышленных и бытовых отходов.

На территории области имеется ряд объектов уранодобывающей промышленности,

Значительная южная часть Северо-Казахстанской области в геологическом отношении представлена, как уже упоминалось выше, северной оконечностью Кокшетауской глыбы, характерными особенностями которой являются близость коры выветривания к дневной поверхности, преобладание гранитных пород, наличие множественных разломов кристаллической платформы, к которым обычно приурочены эманации радиоактивного радона, являющегося продуктом распада природного урана, содержащегося в гранитных породах.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

4.1 Характеристика используемого технологического процесса

Период проведения строительных работ

Основными источниками загрязнения при строительных работах будут передвижные и неорганизованные источники загрязнения атмосферы:

- выбросы пыли с участков нарушенных земель в процессе снятия и хранения ПСП, при планировочных работах;
- выбросы пыли в результате разгрузки и хранения сухих сыпучих строительных материалов (щебень, песок);
- выбросы загрязняющих веществ от участков газо- и электросварки конструкций;
- выброс загрязняющих веществ от участков окраски и грунтовки, при битумных работах, участков нанесения гидроизоляции;
- выброс загрязняющих веществ от участка приготовления цементно-песчаной смеси.
- выброс загрязняющих веществ от ручного металлообрабатывающего и деревообробатывающего оборудования.

Наименование ресурса	Ед. изм.	Количество
Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	85,6212226
Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	285,7703856
Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	252,555436
Перфоратор электрический	маш.-ч	1014,832892
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	1,307916
Дрели электрические	маш.-ч	200,6400297
Пила дисковая электрическая	маш.-ч	172,940297
Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	24,96394137
Станки для резки арматуры	маш.-ч	7,89285281
Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 355 до 630 мм	маш.-ч	1,77323395
Фреза столярная	маш.-ч	10,82035584
Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм	маш.-ч	3,15043881
Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	19,50801665
Горелки электрические для сварки пластмасс	маш.-ч	0,49784
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3,83424282
Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб от 40 до 100 мм	маш.-ч	0,746816
Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,7194
Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	0,82986915
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	4152,539168
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм, группа 3	м3	227,7407144
Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	242,378182
Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	1682,090464
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	101,5896852
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м3	61,142288
Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	1513,3217

Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	1264,421443
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	1,69236446
Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР	кг	425,9328
Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130	т	1,77156156
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м3	22,115104
Щебень известняковый для строительных работ М600, фракция 5-10 мм СТ РК 1284-2004	м3	29,1972
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м3	17,856756
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,1208662
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,1907209
Песок ГОСТ 8736-2014 природный (10% на уплотнение)	м3	11,143
Грунтовка пентафталевая, ПФ-0142 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,03521119
Мастика битумно-латексная холодного применения ГОСТ 30307-95 для кровельных работ и гидроизоляции	кг	22,974
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,1291892
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,06832171
Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	кг	28,05
Вода техническая	м3	477,5549684
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,02114551
Краска водно-дисперсионная акриловая СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 матовая протирающаяся для внутренних работ	кг	46,872
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,01730252
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,00115
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм, группа 3	м3	1,363
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,02937566
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,02848184
Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	0,0521088
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	5,7572
Ветошь	кг	34,42421709
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	12,86956046
Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые марки ПОССу30-2 ГОСТ 21930-76	кг	1,6765
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм, группа 3	м3	0,423
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0044289
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,00227563
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	1,28
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 90/30	т	0,002028
Краска масляная алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14 ГОСТ 10503-71	т	0,0006
Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые марки ПОССу30-2 ГОСТ 21931-76	т	0,00021
Нефрас С4-150/200 (заменитель уайт-спирита)	т	0,0016
Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые марки ПОССу40-0,5 ГОСТ 21930-76	т	0,00008
Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	кг	0,126
Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75	т	0,0000296

Расчет выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания строительной техники, работающей на площадке, не производился связи с тем, что платежи за эмиссии от передвижных источников будут рассчитываться исходя из фактически потребленного топлива.

Период эксплуатации

На период эксплуатации источники загрязнения отсутствуют.

4.2 Краткая характеристика очистных установок и их эффективность работы

Очистные сооружения не предусмотрены.

4.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу и соответствующие им величины выбросов представлены таблицей 4.1.

Таблица 4.1

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды /277/		0.04		3	0.04775	0.005024
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.01	0.001		2	0.003462	0.000384
0168	Олово диоксид /в пересчете на олово/ /452/		0.02		3	0.000002	0.000001
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0.001	0.0003		1	0.000003	0.000002
0301	Азота (IV) диоксид /4/	0.2	0.04		2	0.042335	0.001062
0304	Азот (II) оксид /6/	0.4	0.06		3	0.006834	0.000173
0337	Углерода оксид /594/	5	3		4	0.016551	0.002109
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) /627/	0.02	0.005		2	0.001111	0.00013
0616	Диметилбензол (Ксилол) /327/	0.2			3	1.26286	0.199795
0621	Толуол /567/	0.6			3	0.00675	0.006815
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)		0.01		1	0.000006	0.000012
1042	Бутан-1-ол /102/	0.1			3	0.301	0.14209
1210	Бутилацетат /110/	0.1			4	0.002274	0.002296
1401	Пропан-2-он /478/	0.35			4	0.48419	0.231231
1411	Циклогексанон	0.04			3	0.00276	0.002786
2752	Уайт-спирит /1316/			1		0.59614	0.042785
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) /592/	1			4	0.026345	0.035832
2908	Пыль неорганическая: содержащая двуокись кремния 70-20 % /503/	0.3	0.1		3	6.001932	1.787404
2930	Пыль абразивная /1046*/			0.04		0.016	0.001345
2936	Пыль древесная /1058*/			0.1		0.856	0.377687
	В С Е Г О:					9.674305	2.838963

4.4 Перспектива развития предприятия

На ближайшие десять лет ликвидация и изменение профиля работы предприятия не предполагается.

4.5 Сведения о залповых выбросах

При строительстве объекта и его вводе в эксплуатацию аварийные и залповые выбросы исключены.

4.6 Обоснование данных о выбросах вредных веществ

При оценке воздействия объекта на атмосферный воздух исходили из максимальных величин выбросов (г/с, т/год), устанавливаемых в соответствии с нормативными документами, рекомендованными МООС РК и его структурными подразделениями (с учетом периода строительства).

4.6.1 *Оценка величин выбросов при проведении земляных работ* проводилась согласно нормативного документа [7] с использованием нижеследующих математических моделей:

Объем пылевыделения при работе экскаватора (выемка при подготовке фундамента) определяется по формуле:

$$M = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times q \times 10^6}{3600}, \ г/с \qquad (4.1)$$

где:

P_1-доля пылевой фракции в породе;

P_2-доля переходящей в аэрозоль пыли;

P_3-коэффициент, учитывающий скорость ветра;

P_4-коэффициент, учитывающий влажность материала;

q-производительность узла пересыпки, т/час

4.6.2 *Оценка величин выбросов при сварочных работах (период строительства)* проводилась на основе удельных показателей согласно нормативного документа [5] в соответствии с нижеследующими моделями:

$$M_{м.р.} = \frac{B_{час} \times K_m^x}{3600} \times (1-\eta) \qquad (4.2)$$

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1-\eta) \qquad (4.3)$$

где,

$B_{час}$ – расход электродов, кг/час;

$B_{год}$ – расход электродов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате.

4.6.3 *Оценка величин выбросов при нанесении лакокрасочных материалов (период строительства)* проводилась на основе удельных показателей согласно нормативного документа [6] с использованием нижеследующих математических моделей:

$$M^a_{н.окр} = \frac{m_ф \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1-\eta) \qquad (4.4)$$

где:

$m_ф$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);

δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% масс.);

f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ;

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Во время строительства окраска осуществляется способом окрашивания вручную кистью, валиком, следовательно, доля аэрозоля будет равна 0 %мас.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{x}}{10^{6}} \times (1-\eta) \quad (4.5)$$

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{x}}{10^{6}} \times (1-\eta) \quad (4.6)$$

где:

$\delta'_{р}$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.);

δ_{x} – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.).

$\delta''_{р}$ –доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.).

4.7 Характеристика источников химического загрязнения атмосферы

Характеристика источников химического загрязнения атмосферы представлена таблицей 4.2.

Таблица 4.2

Характеристика источников химического загрязнения атмосферы

Номер источ-ника загря-знения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загр ве-щес-тва	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м			
									точечного источ. /1 конца лин.ист		второго конца линейного ист.	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	X1	У1	X2	У2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6001	2.0				25.5	0123	0.04775	0.005024			5	5
						0143	0.003462	0.000384				
						0301	0.042335	0.001062				
						0304	0.006834	0.000173				
						0337	0.016551	0.002109				
						0342	0.001111	0.00013				
						2754	0.026345	0.035832				
						2908	6.001932	1.787404				
						0168	0.000002	0.000001				
						0184	0.000003	0.000002				
						0616	1.26286	0.199795				
						0621	0.00675	0.006815				
						0827	0.000006	0.000012				
						1042	0.301	0.14209				
						1210	0.002274	0.002296				
						1401	0.48419	0.231231				
						1411	0.00276	0.002786				
						2752	0.59614	0.042785				
						2930	0.016	0.001345				
						2936	0.856	0.377687				

4.8 Масштабы расчетного химического загрязнения

Согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317) «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений эмиссий, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 Кодекса;

2) при проведении в соответствии с Кодексом скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 Кодекса.

Для объектов, в отношении которых выдается комплексное экологическое разрешение, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих соответствующих предельных значений эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанных с применением наилучших доступных техник, приведенных в заключениях по наилучшим доступным техникам.

6. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Намечаемая деятельность относится к IV категории объектов оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

4.9 Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Проектом не предусмотрены специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух в виду незначительного и кратковременного негативного воздействия.

4.10 Внедрение малоотходных и безотходных технологий

Проектом не предусмотрено внедрение малоотходных и безотходных технологий в виду незначительного и кратковременного негативного воздействия.

4.11 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий

Согласно приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК намечаемая деятельность относится к IV категории объектов оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий (п.11 ст. 39 ЭК РК).

4.12 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в приложении 3.

Количество выбросов загрязняющих веществ предлагается установить на уровне расчетных значений согласно данных, представленных таблицей 4.3.

Таблица 4.3

Количество выбросов загрязняющих веществ

Номер источника загрязнения	Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Грамм/секунда	Тонна/год
Период строительства				
6001	0123	Железо (II, III) оксиды	0,04775	0,005024
6001	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,003462	0,000384
6001	0168	Олово диоксид /в пересчете на олово/	0,000002	0,000001
6001	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,000003	0,000002
6001	0301	Азота (IV) диоксид	0,042335	0,001062
6001	0304	Азот (II) оксид	0,006834	0,000173
6001	0337	Углерода оксид	0,016551	0,002109
6001	0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,001111	0,00013
6001	0616	Диметилбензол (Ксилол)	1,26286	0,199795
6001	0621	Толуол	0,00675	0,006815
6001	0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,000006	0,000012
6001	1042	Бутан-1-ол	0,301	0,14209
6001	1210	Бутилацетат	0,002274	0,002296
6001	1401	Пропан-2-он	0,48419	0,231231
6001	1411	Циклогексанон	0,00276	0,002786
6001	2752	Уайт-спирит	0,59614	0,042785
6001	2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,026345	0,035832
6001	2908	Пыль неорганическая: содержащая двуокись кремния 70-20 %	6,001932	1,787404
6001	2930	Пыль абразивная	0,016	0,001345
6001	2936	Пыль древесная	0,856	0,377687
ВСЕГО:			9,674305	2,838963

4.13 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В связи с незначительным объемом выбросов (2,838963 тонны) мероприятия по снижению отрицательного воздействия не предусмотренны.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

5.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации

Период строительства

На период проведение строительных работ проектом предусмотрено использование технической воды и води питьевого качества. Потребность в технической воде принята согласно ресурсной смете и составляет 318,49473093 м^3, вода используется безвозвратно. Для питьевых нужд строителей предусматривается вода питьевого качества (централизованное водоснабжение). Объем воды принят согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»:

Основные показатели водоснабжения на период строительства представлены таблицей 5.1.

Таблица 5.1

Основные показатели по системам водоснабжения на период строительства

Наименование системы	Норма водопотребления на человека в период строительства, л/сутки	Продолжительность строительства, дней	Количество строителей на площадке	Расчетный расход	
				м^3/сутки	м^3/период строительства
Водоснабжение строительной площадки	12	230	35	0,420	96,6

** СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»:*

Для нужд работников предусмотрено использование биотуалетов.

Период эксплуатации

Сброс сточных вод предусморен в городскую систему канализации.

5.2 Перечень загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты.

Прямой сброс сточных вод в водные объекты отсутствует.

5.3 Перспектива развития предприятия

На ближайшие десять лет ликвидация и изменение профиля работы предприятия не предполагается.

5.4 Сведения о залповых выбросах

При строительстве объекта и его вводе в эксплуатацию аварийные и залповые выбросы исключены.

5.5 Предложения по нормативам ПДС по каждому источнику и ингредиенту

В связи с тем, что очищенные сточные воды передаются по договору, нормативы ПДС не устанавливаются. Концентрации загрязняющих веществ при передачи согласовывается в рамках договора на оказание услуг.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 Восстановление (рекультивация) земельного участка, использование плодородного слоя почвы

Земельные участки, нарушенные при устройстве трубопроводов, должны быть рекультивированы в первоначальное состояние.

За порчу и уничтожение плодородного слоя почвы, невыполнение или некачественное выполнение обязательства по рекультивации нарушенных земель, несоблюдение установленных экологических и других стандартов, правил и норм при проведении работ, связанных с нарушением почвенного покрова, юридические, должностные и физические лица несут административную и другую ответственность в течение всего периода строительства, установленную действующим законодательством.

Ответственность за обеспечение безопасности проведения работ несет должностное лицо организации (производителя работ), назначенное приказом этой организации.

К концу строительства подрядчик должен ликвидировать временные сооружения и проезды и выполнить предусмотренные проектом застройки вертикальную планировку, благоустройство и озеленение.

6.2 Принципиальные особенности образования, сбора, временного хранения и утилизации отходов

В соответствии с особенностями объекта, реализуемой деятельностью и эксплуатацией оборудования на предприятии образуются следующие виды отходов:

А) Период строительства

- коммунально-бытовые отходы;
- огарки сварочных электродов;
- тара из-под ЛКМ.
- отходы демонтажа

Б) Период эксплуатации

- коммунально-бытовые отходы.

6.3 Обоснование данных объемов образования, временного хранения и утилизации отходов

1. Твердые бытовые отходы

Объем образования бытовых отходов определен согласно «Порядку нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96 (Алматы, 1996) по формуле:

$$M_{КБО} = K \times C \times \rho \, т/год$$

Где:

М – годовой объем образования ТБО, тонн/год;

К – нормативный объем образования коммунальных бытовых отходов на одного человека, $м^3$/год;

С – количество человек, работающих на стройплощадке;

ρ – плотность коммунальных бытовых отходов, $т/м^3$.

Средние нормы накопления ТБО на 1 человека в год составляют 1,06 $м^3$/год при плотности 0,21 $т/м^3$.

Количество человек, работающих на стройплощадке – 35.

Таким образом, количество коммунальных бытовых отходов составит:

$M_{ТБО}$=1,06*35*0,21=7,791 тонн/год/12 мес.*7,5 мес.=4,86 тонн/ период стр-ва.

2. Тара из-под ЛКМ

Количество образующейся тары из-под ЛКМ определенно согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008г. № 100-п по формуле:

$$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i \text{, т/год}$$

где M_i - масса i-го вида тары, тонн;

n - число видов тары

M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год

α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

N=(0,001*5)+(0,001*5)+(0,001*5)+(0,001*8)+(0,001*8)+(0,005*0,05)*5+(0,005*0,05)*5+(0,005*0,05)*5+(0,005*0,05)*8+(0,005*0,05)*8=0,039 тонн.

3. Ветошь

Количество образующейся промасленной ветоши определенно согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008г. № 100-п исходя из поступающего количества ветоши (M_o, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W \text{, т/год,}$$

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$

M_o, т/год	M	W	N_{Omx}, тонн/год
0,03442421709	-	0,005163633	0,03958785

4. Огарыши сварочных электродов

Количество образующихся огарышей сварочных электродов определенно согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 04 2008г. № 100-п по формуле:

$$N = M_{ост} \times \alpha \ т / год$$

Где:

N – Объем образования огарышей сварочных электродов, тонн/год;

$M_{ост}$ – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, α=0.015 от массы электрода

Таким образом, количество огарышей сварочных электродов составит:

$M_{Огарышей}$=(0,32363424*0,015)= 0,004854514 тонн.

5. Мусор строительный

Объемы отходов приняты сметной документации и составляет 0,1872 тонн.

Сбор и временное хранение отходов строительства осуществляется подрядной строительной организацией при производстве строительных работ, с последующим вывозом специализированными субъектами путем заключения соответствующих

договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизацию что соответствует пункту 4 СП № 187 от 23.04.2018г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

По степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

1) 1 класс – чрезвычайно опасные;
2) 2 класс – высоко опасные;
3) 3 класс – умеренно опасные;
4) 4 класс – мало опасные;
5) 5 класс – неопасные.

Временное хранение отходов допускается сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре. По мере накопления отходы удаляют с территории.

Допустимый объем производственных отходов на территории площадки строительства определяется самостоятельно подрядной организацией.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Период эксплуатации

Коммунально-бытовые отходы, образующиеся в период эксплуатации, в рамках договорных отношений будут передаваться специализированному коммунальному предприятию.

Согласно пункту 13 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об

утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» обеъкт относится к IV категории объектов оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Так же, согласно п.8 ст.41 ЭК РК, лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий. На основании вышеизложенного лимиты накопления отходов не устанавливаются.

Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Виды и количество отходов производства и потребления

Наименование отхода	Уровень опасности отходов	Образование, тонн/год	Накопление, тонн/год	Передача, тонн/год
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	Не опасные	4,86*	-	4,86
Огарки сварочных электродов	Не опасные	0,004854514	0,004854514	0,004854514
Тара из-под ЛКМ	Опасные	0,039	0,039	0,039
Ветошь	Не опасные	0,03958785	0,03958785	0,03958785
Мусор строительный	Не опасные	0,1872	0,1872	0,1872
ВСЕГО:		5,130642364	0,2706424	5,13064236

*Приведен объем образования за весь период проведении строительных работ, вывоз ТБО с площадки строительства предусмотрен не реже одного раза в 3 дня (санитарные требовани), накопление отхода на площадке не происходит.

6.4 Способы обращения с отходами

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозится на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

Твердые бытовые отходы, строительный мусор, ветошь

Отходы передаются специализированным предприятиям.

Огарыши сварочных электродов

По мере накопления производится передача на вторичную переработку.

Тара из-под ЛКМ

Передаются специализированным предприятиям по переработке отходов.

6.5 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» (далее – РГП «Казгидромет») проводится прогнозирование НМУ.

Таблица 6.2

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества по которым проводится сокращение выбросов	Характеристкика источника		
				Номер на карте-схеме предприятия	Координаты на карте	
					точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника
Первый режим						
-	-	-	-	-	-	-
Второй режим						
-	-	-	-	-	-	-
Третий режим						
-	-	-	-	-	-	-

6.6 Оценка воздействия физических факторов на объекты окружающей среды

В соответствии с особенностями приоритетного направления деятельности, перечнем технологического и иного оборудования эксплуатируемого в процессе проведения строительных работ определяющими (лимитирующими характер воздействия на атмосферный воздух) источниками шума в пределах строительной площадки являются основное и вспомогательное оборудование. Основные характеристики источников шума представлены таблицей 6.3.

Таблица 6.3

Характеристики источников шума

№	Наименование /спецификация/	Уровень звуковой мощности (дБА) в стандартной среднегеометрической частоте (Гц)									
		31.5	*63*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*	дБА
1	Стенд вибрационный	76	76	70	67	62	60	58	56	55	
2	Установка для дуговой сварки	96	96	101	102	103	95	93	91	87	-

Октавные уровни звукового давления *L*, дБ, в расчетных точках с несколькими источниками шума определялись согласно математической модели:

$$L = 10 \times \lg\left(\sum_{i=1}^{n} \frac{10^{0.1 \times L_i} \times \chi_i \times \Phi_i}{\Omega \times r_i^2} + \frac{4}{k \times B} \times \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 \times L_i} \right) \quad (6.1)$$

где,

L – октавный уровень звуковой мощности, дБ;

χ – коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля при $r < 2 \times l_{макс}$;

Φ – фактор направленности источника шума;

Ω – пространственный угол излучения источника, рад;

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

k – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в зависимости от среднего коэффициента звукопоглощения $\alpha_{ср}$);

B - акустическая постоянная, оценивается согласно уравнения 6.2.

$$B = \frac{A}{1 - \alpha_{ср}} \quad (6.2)$$

где,

A - эквивалентная площадь звукопоглощения, м^2, определяемая по формуле 6.3

$$A = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i \times S_i + \sum_{j=1}^{m} A_j \times n_j \quad (6.3)$$

где,

α_i – коэффициент звукопоглощения *i*-ой поверхности;

S_i – площадь i-ой поверхности, м^2;

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения *j*-го штучного поглотителя, м^2;

n_j – количество *j* - тых штучных поглотителей, шт;

$\alpha_{ср}$ – средний коэффициент звукопоглощения, определяемый по формуле 6.4.

$$\alpha_{ср} = \frac{A}{S_{огр}} \quad (6.4)$$

где,

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м^2.

Оценка суммарных октавных уровней звукового давления $L_{сум}$, дБ, во вспомогательной расчетной точке проводилась на расстоянии 2 м от наружного ограждения защищаемого от шума помещения (котельная) согласно модели 6.5

$$L_{сум} = 10 \times \lg \sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 \times L_i} \quad (6.5)$$

где,

L_i – уровень звукового давления от i -го источника, дБ.

Октавные уровни звукового давления в защищаемом от шума помещении (жилые дома) оценивали согласно модели 6.6

$$L = L_{сум} - R + 10 \times \lg S - 10 \times \lg B_и - 10 \times \lg k \quad (6.6)$$

где,

$L_{сум}$ – суммарный октавный уровень звуковой давления во вспомогательной расчетной точке, дБ;

R – изоляция воздушного шума ограждающей конструкции, через которую проникает шум, дБ;

S – площадь ограждающей конструкции, м^2;

$B_и$ – акустическая постоянная изолируемого помещения, м^2;

k – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в зависимости от среднего коэффициента звукопоглощения $\alpha_{ср}$).

Сопоставительный анализ шумовых характеристик в стандартном ряду среднегеометрических частот (31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 дБ) соответствующих источников (таблица 6.5) по совокупному их действию на атмосферный воздух свидетельствует о широкополосном влиянии (характер спектра шума) с непрерывным спектром шириной более одной октавы без ярко выраженного дискретного тона.

Ожидаемые уровни шума от источника шумового загрязнения с учетом «гашения звука» представлены таблицей 6.4.

Таблица 6.4

Уровень шума в расчетных точках с учетом «гашения звука»

№	Уровень звукового давления (дБ) в стандартной среднегеометрической частоте (Гц)									
	31.5	*63*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*	
Жилая зона										
1	10,03	12,03	12,74	14,54	15,11	15,22	12,49	13,46	16,17	
2	33,03	33,03	34,74	35,49	36,11	35,26	33,50	32,46	32,17	
3	10,04	12,06	12,44	14,54	15,11	15,26	12,49	13,46	16,17	
4	9,51	8,25	9,31	9,58	8,88	7,99	9,00	7,56	7,35	

Проведенные расчеты показывают, что шум, связанный с производственной деятельностью предприятия, не оказывает негативного влияния на здоровье населения. При этом, уровень шума существенно ниже нормативного - территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и др. учебных заведений и библиотек 70 дБа в дневное время и 60 дБа в ночное время.

В ходе производственной деятельности предприятия используется сертифицированное оборудование с установленным допустимым уровнем вибрационного воздействии.

Согласно СП для воздушных линий электропередачи (ВЛЭ) допускается принимать границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛЭ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛЭ:

1) 20 м - для ВЛЭ напряжением 220 кВ;
2) 30 м - для ВЛЭ напряжением 500 кВ;
3) 40 м - для ВЛ напряжением 750 кВ;
4) 55 м - для ВЛ напряжением 1150 кВ.

Максимальное сетевое напряжение, используемое в ходе производственной деятельности предприятия, не превышает 380 В.

В связи с достаточно низким уровнем сетевого напряжения (220-380 в), расчет величин физического воздействия не будет являться экологически оправданным и целесообразным с позиций репрезентативности получаемых расчетных данных.

6.7 Оценка воздействия на социально-экономическую среду

В ходе проведения строительных работ предполагается задействовать до 15 человек.

6.8 Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Оказываемое при штатном (без аварий) функционировании в период строительства объекта воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный слой и недра оценивается как допустимое.

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, в таблице 6.9 приведены итоги комплексной (интегральной) оценки последствий воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности. Уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты природной среды.

Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

При этом предусматривается снижение оказываемого на экосистему воздействия, нагрузка на которую является допустимой, при которой сохраняется структура, и ещё не наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений.

Таблица 6.5.

Сводные результаты оценки значимости воздействия на компоненты окружающей среды намечаемой строительной деятельности

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ в ходе строительных работ	1	1	1	1	Низкая значимость
Поверхностные воды	Источник воздействия отсутствует	-	-	-	-	-
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод в случае нарушения технологии производства в период строительных работ	-	-	-	-	-
Недра	Источники воздействия отсутствуют	-	-	-	-	-
Физические воздействия	Шум от работы оборудования	1	1	1	1	Низкая значимость
Земельные ресурсы	Наручение земель при земляных работах	1	1	1	1	Низкая значимость
Почвы	Наручение земель при земляных работах	1	1	1	1	Низкая значимость
Растительность	Источники воздействия отсутствуют	-	-	-	-	-
Животный мир	Источники воздействия отсутствуют	-	-	-	-	-

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

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование представлена в таблице 6.6.

Таблица 6. 6

Таблица расчета платы за эмиссии

Наименование ЗВ	Выброс, тонн/период строительства	Ставка МРП	МРП, тенге	Ожидаемый платеж, тенге
Железо (II, III) оксиды	0,005024	30	2917	462
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000384	-		0
Олово диоксид /в пересчете на олово/	0,000001	-		0
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,000002	3986		24
Азота (IV) диоксид	0,001062	20		65
Азот (II) оксид	0,000173	20		11
Углерода оксид	0,002109	0,32		2
Фтористые газообразные соединения	0,00013	0,32		0
Диметилбензол (Ксилол)	0,199795	0,32		196
Толуол	0,006815	0,32		7
Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,000012	0,32		0
Бутан-1-ол	0,14209	0,32		139
Бутилацетат	0,002296	0,32		2
Пропан-2-он	0,231231	0,32		227
Циклогексанон	0,002786	0,32		3
Уайт-спирит	0,042785	0,32		42
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,035832	0,32		35
Пыль неорганическая: содержащая двуокись кремния 70-20 %	1,787404	10		54748
Пыль абразивная	0,001345	10		41
Пыль древесная	0,377687	10		11569
				67573

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Согласно п. 1 статьи 182 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

8. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Анализ материалов по проектным решениям, а также анализ условий окружающей среды региона реализации планируемой деятельности позволили провести оценку воздействия в полном объеме.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

-выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

-образующиеся отходы;

-сточные воды,

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволили сделать следующее заключение: исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании обурудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет незначительным – в пределах установленных гигиенических нормативов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
5. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.
6. Порядку нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96 (Алматы, 1996).
7. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений), РНД 211,2,02,03-2004, Астана, 2004г.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.05-2004.
9. РНД-211.2.02.09-2005 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Астана, 2005 г.
10. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, НПО «Союзстромэкология», Новоросиийск, 1989 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Копия архитектурно-планировочного задания на проектирование

1 - 6

«Солтүстік Қазақстан облысы Есіл ауданы әкімдігінің сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Коммунальное государственное учреждение «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Есильского района Северо-Казахстанской области»

Есіл ауданы, көшесі А.Иманов, № 78А үй

Есильский район, улица А.Иманова, дом № 78 А

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлім басшысының міндетін уақытша атқарушы
Вр. И.О. руководителя отдела

Волянский Михаил Иванович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

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

Номер: KZ50VUA00594274 от **Дата выдачи:** 01.02.2022 г.

Объектің атауы: 27-ті пәтерлі тұрғын үй құрылысы ЖСҚ қайта қарастыру;

Наименование объекта: Корректировка проектно -сметной документации на строительство 27-ми квартирного жилого дома с инженерно - коммуникационной инфраструктурой по ул. Ибраева,111А в с. Явленка Есильского района СКО;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Сәулет, құрылыс, ТКШ, ЖК және АЖ бөлімі" КММ;

Заказчик (застройщик, инвестор): КГУ "Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД акимата Есильского района СКО".

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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2 - 6

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының 02.11.2017 0:00:00 (күні, айы, жылы) № 61
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № 61 от 02.11.2017 0:00:00
Сатылылығы	1
Стадийность	1
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	СҚО Есіл ауданы Явленка с. И.Ибраева көшесі, 111А
1. Местонахождение участка	СКО Есильский район с. Явленка ул. И.Ибраева,111А
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)	бар
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	имеется
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы	бар
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	имеется
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	тұрғын үй
1. Функциональное значение объекта	жилой дом
2. Қабат саны	3
2. Этажность	3
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

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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3 - 6

4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	жоба бойынша
5. Инженерное обеспечение	по проекту
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	жоба бойынша
2-2 благоустройство и озеленение	согласно проекта
2-3 автомобильдер тұрағы	жоба бойынша
2-3 парковка автомобилей	согласно проекта
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	ҚР ҚНж Е сәйкес
2-4 использование плодородного слоя почвы	согласно СНи П РК
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	жоба бойынша
2-5 малые архитектурные формы	согласно проекта
2-6 жарықтандыру	қарастыру қажет
2-6 освещение	предусмотреть
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	жоба бойынша
3. Цветовое решение	согласно проекта
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	-

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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

4 - 6

4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	-
4-1 түнгі жарықпен безендіру	қарастыру қажет
4-1 ночное световое оформление	предусмотреть
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; мүгедектердің ғимараттарға кіруін көздеу, пандустарды, арнайы кіреберіс жолдарды және мүгедектер арбасы өтетін құрылғыларды 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; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок
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	жоба бойынша
1. Цоколь	согласно проекта
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	жоба бойынша
2. Фасад Ограждающие конструкций	согласно проекта
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ -, 01.02.2022
1. Теплоснабжение	№ -, 01.02.2022
2. Сумен жабдықтау	№ -, 01.02.2022
2. Водоснабжение	№ -, 01.02.2022
3. Кәріз	№ -, 01.02.2022
3. Канализация	№ -, 01.02.2022
4. Электрмен жабдықтау	№ -, 01.02.2022
4. Электроснабжение	№ -, 01.02.2022
5. Газбен жабдықтау	№ -, 01.02.2022
5. Газоснабжение	№ -, 01.02.2022
6. Телекоммуникация	№ -, 01.02.2022
6. Телекоммуникация	№ -, 01.02.2022

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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

5 - 6

7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ -, 01.02.2022
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ -, 01.02.2022
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ -, 01.02.2022
8. Стационарные поливочные системы	№ -, 01.02.2022
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	қажет емес
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	жоба бойынша
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	согласно проекта
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	қарастыру қажет
5. По строительству временного ограждения участка	необходимо предусмотреть
Қосымша талаптар	Нобайлық жобаға сәйкес құрылыс салынатын жалпы алаң
Дополнительные требования	Общая площадь застройки согласно эскизному проекту
Жалпы талаптар	-
Общие требования	-

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.

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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

6 - 6

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.

Вр. И.О. руководителя отдела Волянский Михаил Иванович

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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

7

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 документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Копия задания на проектирование

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Есильского района, СКО»
_____ Молдашев К.Т.
«22» 12 2021г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Объектов жилищного-гражданского назначения
Корректировка проектно-сметной документации на строительство 27-ми квартирного жилого дома с инженерно-коммуникационной инфраструктурой по ул. Ибраева, 111 А в с. Явленка Есильского района СКО
(наименование и месторасположение проекта)

№ п/п	Перечень основных данных и требования	Содержание
1	2	3
1	Основание для проектирования	Постановление
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект(РП)
4	Требование по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
5	Особые условия	Климатические условия. Учесть опыт строительства в Северо-Казахстанской области.
6	Основные технико-экономические показатели должны соответствовать IV классу комфортности жилья согласно СП РК 3.02-101-2012 1) этажность 2) Общее количество квартир 1-о комнатных квартир 2-х комнатных квартир 3-х комнатных квартир	Площадь участка – 0,9 га. На участке запроектировать многоквартирный жилой дом, 3-х этажный. Технико-экономические показатели должны соответствовать IV класс комфортности жилья согласно СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные». Всего – 27 квартир, в том числе: 1-о комнатных - 9 квартир 2-х комнатных - 12 квартир 3-х комнатных - 6 квартир
7	Назначение типа помещений	Площадь предусмотреть согласно нормативным документам СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные».
8	Основные требования к архитектурно-планировочному решению здания, отделка фасадов	Дом разместить с учетом требований нормативных документов РК, планируемой застройки, инсоляции. В отделке фасадов использовать современные материалы. Цоколь – Штукатурка. Наружная отделка – облицовка керамическим кирпичом.
9	Основные требования к инженерному оборудованию	Согласно СН РК и СП РК в домах предусмотреть отопление, вентиляцию, водопровод, канализацию, электроснабжение, телефонизацию, видеонаблюдение, домофон, на кухне – электроплита, подключение внутренней системы теплоснабжения по зависимой схеме.
10	Основные требования к конструктивным решениям и материалам несущих ограждающих конструкций	Фундамент – ленточные, стены подвала – сборные железобетонные блоки по ГОСТ 13579-2018. Стены наружные - трехслойные из керамического кирпича с эффективным утеплением (пенополистирол) с облицовкой керамическим лицевым кирпичом. Стены внутренние – из керамического кирпича. Перегородки межкомнатные – легкобетонные, в санузлах – кирпичные. Отделка:

		Стены улучшенная штукатурка. Двери входные – металлические утепленные. Окна – металлопластиковые с 2-х камерным стеклопакетом. Подоконники и внутренние откосы пластиковые. Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки (пол на площадке и плинтуса – керамическая плитка, стены – панель на высоте 1,5 м – масленая окраска, выше водоэмульсионная окраска). Санузлы - на всю высоту керамическая плитка Перекрытия – сборные железобетонные пустотные плиты, серия 1.141-1 Крыша – шатровая, кровля – профлист с полимерным покрытием. Полы- линолеум, керамическая плита. Полы на лоджиях – цементная стяжка с железнением.
11	Благоустройство и внешние инженерные сети	Согласно норм СП РК, СН РК
12	Требования к благоустройству площадкам и малым архитектурным формам	Согласно норм СП РК, СН РК
13	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий, гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайной ситуации, требования к режиму безопасности, гигиене труда	Согласно норм СП РК, СН РК
14	Требование по обеспечению жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть для обеспечения доступа МГН пандус в каждом подъезде с выходом на отметку крыльца.
15	Требования по энергосбережению	В доме предусмотреть установку приборов учета воды и тепла, электроэнергии; применение эффективного утепления наружных стен.
16	Требования о необходимости выполнения: - экологических и санитарно-эпидемиологических условий к объекту	Разработать раздел «ОВОС» и ПОС
17	Количество экземпляров ПСД (проекта)	Проектно-сметная документация – 4 экземпляра, 1 – экземпляр электронной версии PDF

Задание составил: Абылкасова Г.Б.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Копия сведений о земельном участке отведенном под строительство

2022 жылғы 12 мамыр 49

Уақытша өтеусіз жер пайдалануға жер учаскесін беру туралы

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 19 бабының 1 тармағына, 35 бабының 1 тармағына, 43 бабына, 48 бабының 1 тармағының 14 тармақшасына, «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 35 бабының 1 тармағының 6 тармақшасына, жер учаскесінің жер-кадастр жоспарына сәйкес Есіл аудандық жер катынастары бөлімі дайындаған 2022 жылғы 26 сәуірдегі «Азаматтарға арналған үкімет «Мемлекеттік корпорациясы КЕ АҚ Солтүстік Қазақстан облысы бойынша» филиалын тіркеу негізінде және жер кадастры бойынша ауылдық округ әкімі **ШЕШІТІ:**

1. «Солтүстік Қазақстан облысы Есіл ауданы әкімдігінің сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесіне Солтүстік Қазақстан облысы, Есіл ауданы, Явленка ауылы, Ыбыраев көшесі 111 А мекенжайы бойынша орналаскан 27 (жиырма жеті) пәтерлі тұрғын үй салу үшін ауданы 0.2628 га. жер учаскесіне 5 (бес) жыл мерзімге уакытша өтеусіз жер пайдалану құқығы берілсін..

2. Жер учаскесін пайдалануға және ауыртпалық салуға шектеу жок.

3. Жер санаты-елді мекендердің жері.

4. Жер учаскесі бөлінетін болып есептелсін.

5. «Солтүстік Қазақстан облысы Есіл ауданы әкімдігінің сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасының колданыстағы заннамасына сәйкес жер учаскесіне сәйкестендіру құжаттарын ресімдесін.

М.Тілеукин

12 мая 2022 года 49

О предоставлении земельного участка во временное безвозмездное землепользование

В соответствии с пунктом 1 статьи 19, пунктом 1 статьи 35, статьей 43, подпункта 14 пункта 1 статьи 48 Земельного кодекса Республики Казахстан, подпункта 6 пункта 1 статьи 35 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», земельно-кадастровым планом земельного участка изготовленный Отделом Есильского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан по Северо-Казахстанской области» от 26 апреля 2022 года, аким сельского округа

РЕШИЛ:

1. Предоставить Коммунальному государственному учреждению «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Есильского района Северо-Казахстанской области» право временного безвозмездного землепользования сроком на 5 (пять) лет на земельный участок площадью 0.2628 га. по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, с.Явленка ул. Ибраева 111 А для строительства 27 (двадцати семи) квартирного жилого дома .
2. Ограничения в использовании и обременении земельного участка нет.
3. Категория земель - земли населенных пунктов.
4. Земельный участок считать делимым.
5. Коммунальному государственному учреждению «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Есильского района Северо-Казахстанской области» оформить идентификационные документы на земельный участок в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

М.Тлеукин

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫНЫҢ ЄСІЛ АУДАНДЫҚ БӨЛІМІ | 1

Өтініш № 00222625409 | Тіркеу ісі №
Кадастрлық № 15:222110414614 | Тіркелген күні 27.05.2022
Тіркелген уақыты 17:44

Жылжымайтын мүлік объектісінің мекен жайы:
с. Вьелное
ул. 11 Кораева ул 111А

Тіркеуші (маман) Бондарова Н.Е. | Қолы
Бөлім басшысы Карман А.С. | Қолы

прошито и пронумеровано на 2 (двух) листах
Руководитель

Жер учаскесінің

жер - кадастрлық жоспары

Земельно - кадастровый план

земельного участка

Серия № 224-74

1

Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары
Земельно-кадастровый план земельного участка

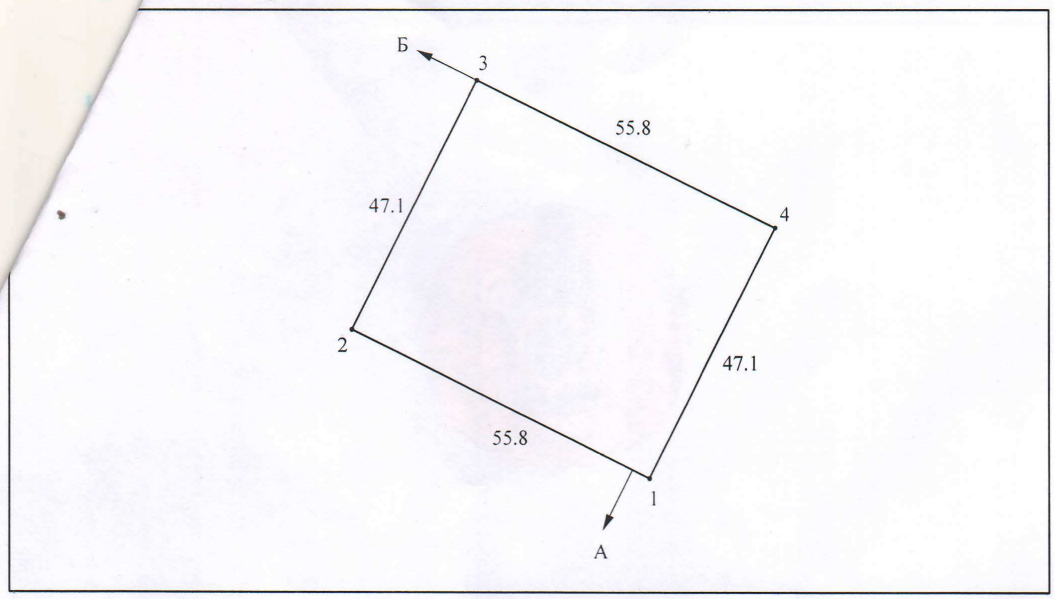
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **15-224-044-614**
Кадастровый номер земельного участка: **15-224-044-614**
Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): **Солтүстік Қазақстан облысы, Есіл ауданы, Явленка ауылдық округі, Явленка ауылы, Ы.Ыбраев көшесі, № 111 А**
Адрес (регистрационный код адреса): **Северо-Казахстанская область, Есильский район, Явленский сельский округ, село Явленка, улица И. Ибраева, № 111 А**
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): **0.2628 га**
Площадь земельного участка (гектар): **0.2628 га**
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: **27 пәтер тұрғын үй құрылысы үшін**
Целевое назначение земельного участка: **для строительства 27-ми квартирного жилого дома**
Құқық түрі: **Жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы 5 жыл мерзімге**
Вид права: **Право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 5 лет**
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): **1010413**
Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права землепользования (при необходимости, в случаях предусмотренных законодательством): **1010413**

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: 1000

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: 15-224-044-585
Б-дан А-ға дейін: елді мекендердің (Явленка а.) жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: 15-224-044-585
От Б до А: земли населенных пунктов (с. Явленка)

Жер-кадастрлық жоспары «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ Солтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалының тіркеу және жер кадастры бойынша Есіл аудандық бөлімімен жасалды
Земельно–кадастровый план изготовлен Отделом Есильского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо - Казахстанской области;
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы/наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)
М.О.
М.П. _____ Басшы А. Казман «26» 04 2022 год
(колы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

"Есіл ауданының әкімдігінің жер қатынастары бөлімі" КММ басшысы
Руководитель КГУ "Отдел земельных отношений акимата Есильского района"
(жер қатынастары жөніндегі уәкілетті органның атауы/наименование уполномоченного органа по земельным отношениям)
М.О.
М.П. _____ Е.Губа « » 20 год
(колы/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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Исходные данные

Исходные данные, принятые при разработке раздела «Охраны окружающей среды»

к рабочему проекту «Корректировка проектно-сметной документации на строительство 27-ми квартирного жилого дома с инженерно-коммуникационной инфраструктурой по ул. Ибраева,111А в с. Явленка Есильского района СКО».

Наименование ресурса	Ед. изм.	Количество
Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	85,6212226
Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	285,7703856
Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	252,555436
Перфоратор электрический	маш.-ч	1014,832892
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	1,307916
Дрели электрические	маш.-ч	200,6400297
Пила дисковая электрическая	маш.-ч	172,940297
Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	24,96394137
Станки для резки арматуры	маш.-ч	7,89285281
Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 355 до 630 мм	маш.-ч	1,77323395
Фреза столярная	маш.-ч	10,82035584
Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм	маш.-ч	3,15043881
Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	19,50801665
Горелки электрические для сварки пластмасс	маш.-ч	0,49784
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3,83424282
Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб от 40 до 100 мм	маш.-ч	0,746816
Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,7194
Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	0,82986915
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	4152,539168
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм, группа 3	м3	227,7407144
Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	242,378182
Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	1682,090464
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	101,5896852
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м3	61,142288
Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	1513,3217
Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	1264,421443
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	1,69236446
Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР	кг	425,9328
Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130	т	1,77156156
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м3	22,115104
Щебень известняковый для строительных работ М600, фракция 5-10 мм СТ РК 1284-2004	м3	29,1972
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м3	17,856756
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,1208662
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,1907209
Песок ГОСТ 8736-2014 природный (10% на уплотнение)	м3	11,143
Грунтовка пентафталевая, ПФ-0142 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,03521119
Мастика битумно-латексная холодного применения ГОСТ 30307-95 для кровельных работ и гидроизоляции	кг	22,974
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,1291892
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,06832171

Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	кг	28,05
Вода техническая	м3	477,5549684
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,02114551
Краска водно-дисперсионная акриловая СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 матовая протирающаяся для внутренних работ	кг	46,872
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,01730252
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,00115
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм, группа 3	м3	1,363
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,02937566
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,02848184
Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	0,0521088
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	5,7572
Ветошь	кг	34,42421709
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	12,86956046
Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые марки ПОССу30-2 ГОСТ 21930-76	кг	1,6765
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм, группа 3	м3	0,423
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0044289
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,00227563
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	1,28
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 90/30	т	0,002028
Краска масляная алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14 ГОСТ 10503-71	т	0,0006
Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые марки ПОССу30-2 ГОСТ 21931-76	т	0,00021
Нефрас С4-150/200 (заменитель уайт-спирита)	т	0,0016
Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые марки ПОССу40-0,5 ГОСТ 21930-76	т	0,00008
Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	кг	0,126
Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75	т	0,0000296

Руководитель КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Есильского района СКО» Қуандық Р. А.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Расчет объемов выбросов

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Источник №6001, Строительная площадка
Источник №001, Котел битумный

Тип источника выделения: Битумные котлы (подогрев битума)
Время работы оборудования, ч/год , _T_= 85,6212226
Расчет выбросов при сжигания топлива
Вид топлива: газ
Зольность топлива, %(Прил. 2.1) , AR=0
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1) , SR=0
Низшая теплота сгорания, МДж/м3(Прил. 2.1) , QR=31.58
Расход топлива, тыс.м3/год , BT=0,108737

0337 Углерода оксид /594/

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % , Q3=0.5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , Q4=0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива , R=0.5
Выход оксида углерода, кг/тыс.м3 , CCO=Q3*R*QR=0.5*0.5*31.58=7.9
Валовый выброс, т/год (ф-ла 2.4) , _M_=0.001*CCO*BT*(1-Q4/100)
=0,001*7,9*0,108737*(1-0/100)=0,000859
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_=_M_*10^6/(3600*_T_)=0,000859*10^6/(3600* 85,6212226)= 0,002787

0301 Азота (IV) диоксид /4/

Производительность установки, т/час , PUST=0.5
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 6.5) , KNO2=0.047
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , B=0
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.8) , _M_=0.001*BT*QR*KNO2*(1-B)
=0,001*0,108737*31,58*0,047*(1-0)*0,8=0,000129
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_=_M_*10^6/(3600*_T_)
=0,000129*10^6/(3600*85,6212226)*0,8=0,000335

0304 Азота (II) оксид

Производительность установки, т/час , PUST=0.5
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 6.5) , KNO2=0.047
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , B=0
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.8) , _M_=0.001*BT*QR*KNO2*(1-B)
=0,001*0,108737*31,58*0,047*(1-0)*0,13=0.000021
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_=_M_*10^6/(3600*_T_)
=0,000021*10^6/(3600*85,6212226)*0,13=0,000009

2754 Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) /592/

Объем производства битума, т/год , MY=3,64725202
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7) , _M_=(1*MY)/1000=(1*3,64725202)/1000=0,003647
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_=_M_*10^6/(_T_*3600)=
=0,003647*10^6/(85,6212226*3600)= 0,011832

ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

Строительные работы на площадке строительства ведутся в теплое время года, земляные работы в основном проводятся в теплый период года. Климатические параметры

принимались по статистическим данным, представленным в СП РК 2.04-01- 2017 Строительная климатология.
В рамках проведения данного этапа проводятся следующие виды строительных работ:
- разработка грунтов экскаватором и бульдозером с перемещением самосвалами в насыпь в объеме 4934,75 $м^3$ (плотность грунта составляет 1.799 $т/м^3$, соответственно, масса вынутых грунтов составляет 4934,75*1,799= 8877,61525 тонны);
- обратная засыпка грунта в объеме 3003,8 $м^3$ (плотность грунта (суглинок) составляет 1.78$т/м^3$, соответственно, масса утрамбовываемого грунта составляет 3003,8*1,78=5346,764 тонны) на территорию площадки строительства для ее дальнейшей планировки.

Выбросы пыли определены согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана. Приложение № 11 к Приказу МООС №100-п от 18.04.08 г.

Источник №002, Участок разработки грунтов

Объем материала – 8877,61525 тонны
k1 — весовая доля пылевой фракции в материале - 0,05;
k2 - доля пыли переходящая в аэрозоль – 0,02;
k3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2; (СП РК 2.04-01-2017, таблица 3.1 /средняя скорость за отопительный период, м/с по г. Петропавловск – 4,2 м/с.)
k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1;
k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,1
k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,5
k8- поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера - 1
k9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2
Gчас - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч – 60
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,7
Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год - 8877,61525;
 - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы - 0

2908 Пыль неорганическая: содержащая двуокись кремния 70-20 % /503/

Максимальный из разовых выбросов, г/с
Мсек=0,05*0,02*1,2*1*0,1*0,5*1*0,2*0,7*60*1000000*(1-0)/3600=0,14
Валовый выброс, т/год ,
Мгод=0,05*0,02*1,2*1*0,1*0,5*1*0,2*0,7*8877,61525*(1-0)= 0,074572

Источник №003, Участки обратной засыпки и перемещения грунта бульдозером

Объем материала – 5346,764 тонны
k1 — весовая доля пылевой фракции в материале - 0,05;
k2 - доля пыли переходящая в аэрозоль – 0,02;
k3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2; (СП РК 2.04-01-2017, таблица 3.1 /средняя скорость за отопительный период, м/с по г. Петропавловск – 4,2 м/с.)
k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1;
k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,1
k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,5

k8- поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера - 1
k9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2
Gчас - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч – 60
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4
Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год - 5346,764;
 - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы - 0

2908 Пыль неорганическая: содержащая двуокись кремния 70-20 % /503/

Максимальный из разовых выбросов, г/с
Мсек=0,05*0,02*1,2*1*0,1*0,5*1*0,2*0,4*60*1000000*(1-0)/3600=0,08
Валовый выброс, т/год ,
Мгод=0,05*0,02*1,2*1*0,1*0,5*1*0,2*0,4*5346,764*(1-0)=0,025664

Источник №004, Склад щебня

«Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей», Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , _T_=129
Материал: Щебень, в том числе черный гравий, песок
Вид хранения: Открытый склад в штабелях
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.6.4) , P=0.4
Масса материала, т/год , Q= 1291,997693

2908 Пыль неорганическая: содержащая двуокись кремния 70-20 % /503/

Валовый выброс, т/г (ф-ла 6.4) , MC0=0.21*P*Q*10^-2=0,21*0,4*1291,997693*10^-2=1,085278
Макс. разовый выброс , г/с , _G_=MC0*1000/(3.6*_T_)=1,085278*1000/(3,6*129)= 2,336947

Источник №005, Склад песка

Склад песка
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , _T_=66
Вид хранения: Открытый склад в штабелях
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.6.4) , P=0.4
Масса материала, т/год , Q= 659,1550732

2908 Пыль неорганическая: содержащая двуокись кремния 70-20 % /503/

Валовый выброс, т/г (ф-ла 6.4) ,
MC0=0.21*P*Q*10^-2=0,21*0,4*659,1550732*10^-2=0,55369
Макс. разовый выброс , г/с , G_=MC0*1000/(3,6*_T_)=0,55369*1000/(3,6*66)= 2,330345

Источник №006, Растворный узел

Растворный узел
Технологический процесс: приготовление растворной смеси
Количество смесителей – 1 шт.;
Объем приготовленной смеси – 7,728858 тонн/год;

Количество выделяющейся пыли – 1 г/с;
Удельное выделение ЗВ – 1,33 кг/тонну сырья;

2908 Пыль неорганическая 70-20%

_G_=1 г/с
_M_=(7,728858*1,33)/1000=0,010279 т/год

Источник №007, Пост электросварки

Пост электросварки
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-4
Расход сварочных материалов, кг/год , B=323,63424
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , BMAX=10
Удельное выделение сварочного аэрозоля, (табл. 1, 3) , GIS=11в том числе:

0123 Железо (II, III) оксиды /277/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
(табл. 1, 3) , GIS=9.9
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=9,9*323,63424/10^6=0,003204
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=9.9*10/3600=0,0275

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) /332/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
(табл. 1, 3) , GIS=1.1
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=1,1*323,63424/10^6=0,000356
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=1,1*10/3600=
0.003056

0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) /627/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
(табл. 1, 3) , GIS=0.4
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=0,4*323,63424/10^6=0,00013
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=0,4*10/3600=
0.001111

Источник №008, Пост резки металлов

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4) , L=5
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год , _T_=24,96394137
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) , GT=74
в том числе:

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) /332/

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT=1.1

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_=GT*_T_/10^6=1,1*24,96394137/10^6=0,000028
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_=GT/3600=1.1/3600=0.000406

0123 Железо (II, III) оксиды /277/

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT=72.9
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_=GT*_T_/10^6=72,9*24,96394137/10^6=0,00182
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_=GT/3600=72.9/3600=0.02025

0337 Углерода оксид /594/

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT=49.5
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_=GT*_T_/10^6=49,5*24,96394137/10^6=0,001236
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_=GT/3600=49.5/3600=0.01375

0301 Азота (IV) диоксид /4/

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT=39
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_=GT*_T_/10^6=39*24,96394137/10^6*0,8=0,000779
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_=GT/3600=39/3600*0,8=0.008667

0304 Азота (II) оксид

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT=39
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_=GT*_T_/10^6=39*24,96394137/10^6*0,13=0,000127
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_=GT/3600=39/3600*0,13=0.001408

Источник №009, Участок нанесения ЛКМ /ГФ-021/

Участок окраски и грунтовки
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0,02114551
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1
Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=45

0616 Диметилбензол (Ксилол) /327/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=
0,02114551*45*100*100*10^-6=0,009515
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1*45*100*100/(3.6*10^6)=0.125

Источник выделения № 010, Участок окраски и грунтовки /Грунтовка водно-дисперсионная акриловая/

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS= 1,311293
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=10
Марка ЛКМ: Грунтовка АК-070

Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=86

1401 Пропан-2-он /478/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=20.04
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=1,311293*86*20,04*100*10^-6=0,225993
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=10*86*20.04*100/(3.6*10^6)=0.479

1042 Бутан-1-ол /102/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=12.6
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=1,311293*86*12,6*100*10^-6=0,14209
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=10*86*12.6*100/(3.6*10^6)=0.301

0616 Диметилбензол (Ксилол) /327/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=67.36
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=1,311293*86*67,36*100*10^-6=0,759627
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=10*86*67.36*100/(3.6*10^6)=1.61

Источник выделения № 011, Грунтовка пентафталевая ПФ-0142

Грунтовка пентафталевая ПФ-0142
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0,03521119
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1
Марка ЛКМ: Грунтовка ПФ-020
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=43

0616 Диметилбензол (Ксилол) /327/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=
0,03521119*43*100*100*10^-6=0,015141
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1*43*100*100/(3.6*10^6)=0.1194

Источник №012, Уайт-спирит

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS= 0,015141
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования,

кг , MS1=1.5
Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=100

(2752) Уайт-спирит /1294/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,
_M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0,015141*100*100*100*10^-6=0,015141
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,
_G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*100*100*100/(3.6*10^6)=0.417

Источник №013, Участок нанесения ЛКМ /ПФ-115/

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0,1208662
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования,
кг , MS1=1
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=45

0616 Диметилбензол (Ксилол) /327/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=50
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=
0,1208662*45*50*100*10^-6=0,027195
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1*45*50*100/(3.6*10^6)=0.0625

2752 Уайт-спирит /1316/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=50
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=
0,1208662*45*50*100*10^-6=0,027195
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1*45*50*100/(3,6*10^6)=0.0625

Источник выделения № 014, Участок окраски и грунтовки / Краска БТ-177 /

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS= 0,00128
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования,
кг , MS1=1.5
Способ окраски: Кистью, валиком Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % ,
F2=50

0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=50
Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=0,00128*50*50*100*10^-6=0,00032
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1.5*50*50*100/(3.6*10^6)=0.1042

2752 Уайт-спирит

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=50
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=0,00128*50*50*100*10^-6=0,00032
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1.5*50*50*100/(3.6*10^6)=0.1042

Источник выделения № 015, Участок окраски и грунтовки / Краска БТ-123 /

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS= 0,0057572
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=2
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=56

0616 Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=96
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,
_M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0,0057572*56*96*100*10^-6=0,003095
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=2*56*96*100/(3.6*10^6)=0.2987

2752 Уайт-спирит /1294/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=4
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год ,
_M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0,0057572*56*4*100*10^-6=0,000129
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,
_G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =2*56*4*100/(3.6*10^6)=0.01244

Источник №016, Участок нанесения ЛКМ /Эмаль ХВ/

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0,02805
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=0.1
Марка ЛКМ: Эмаль ХВ
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=68.5

1401 Пропан-2-он /478/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=27.26

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=0,02805*68,5*27,26*100*10^-6=0,005238
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=0.1*68.5*27.26*100/(3.6*10^6)=0.00519

1210 Бутилацетат /110/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=11.95
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=0,02805*68,5*11,95*100*10^-6=0,002296
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=0.1*68.5*11.95*100/(3.6*10^6)=0.002274

0616 Диметилбензол (Ксилол) /327/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=10.82
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=0,02805*68,5*10,82*100*10^-6=0,002079
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=0.1*68.5*10.82*100/(3.6*10^6)=0.00206

0621 Толуол /567/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=35.47
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=0,02805*68,5*35,47*100*10^-6=0,006815
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=0.1*68.5*35.47*100/(3.6*10^6)=0.00675

1411 Циклогексанон

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=14.5
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=0,02805*68,5*14,5*100*10^-6=0,002786
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=0.1*68.5*14.5*100/(3.6*10^6)=0.00276

Источник №017, Участок механической обработки металла

Технология обработки: Станки для резки арматуры
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , _T_= 7,892853
Число станков данного типа, шт. , _KOLIV_=1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , NS1=1

2908 Пыль неорганическая 70-20%

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , GV=0.203
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , KN=KNOST=0.4
Валовый выброс, т/год (1) , _M_=3600*KN*GV*_T_*_KOLIV_/10^6
=3600*0,4*0,203*7,892853*1/10^6=0,002307
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , _G_=KN*GV*NS1=0.4*0.203*1=0.0812

Источник №018, Участок механической обработки металла

Технология обработки: Машины шлифовальные электрические
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , _T_= 23,34225947
Число станков данного типа, шт. , _KOLIV_=1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , NS1=1

2930 - Пыль абразивная

Уд. Выделение загрязняющих веществ – 0,016 г/с
M =0,016*(3600/1000)*23,34225947/1000= 0,001345 тонн/год

2908 Пыль неорганическая 70-20%

Уд. Выделение загрязняющих веществ - 0,026 г/с.
M =0,026*(3600/1000)*23,34225947/1000=0,002185 тонн/год

Источник №019, Участок механической обработки конструкций

Перфоратор электрический, молоток отбойный
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , _T_= 1301,322678
Выделяется пыль в пересчете на пыль неорганическую SiO2 70-20%:

2908 Пыль неорганическая 70-20%

Уд. Выделение загрязняющих веществ - 0,007 г/с.
M =0,007*(3600/1000)*1301,322678/1000= 0,032793 т/год

Источник выделения № 020, Ручная дрель

Ручная дрель, станок сверлильный
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004»
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , _T_= 200,6400297
Число станков данного типа, шт. , _KOLIV_=1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , NS1=1

2908 Пыль неорганическая: содержащая двуокись кремния 70-20 %

Удельный выброс, г/с (табл. 4) , GV=0.0022
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , KN=KNOST=0.4
Валовый выброс, т/год (1) , _M_=3600*KN*GV*_T_*_KOLIV_/10^6
=3600*0,4*0,0022*200,6400297*1/10^6=0,000636
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , _G_=KN*GV*NS1=0.4*0.0022*1=0.00044

Источник №021, Участок механической обработки древесины

Вид станка: Пилы дисковые
Марка, модель станка: для смешанного раскроя пиломатериалов на заготовки:
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(табл.8.3) , GP=0.59
Местный отсос пыли не проводится

2936 Пыль древесная /1058*/

Время работы станка в день, час , _S_=1
Количество станков данного типа , N=1
Количество одновременно работающих станков данного типа , N1=1
Число дней работы участка в году , K=172,940297
Максимальное разовое выделение ЗВ, г/с , _G_=GP*N1=0.59*1=0.59
Валовое выделение ЗВ, т/год , _M_=GP*_S_*K*N*3600*10^-6=
0,59*1*172,940297*1*3600*10^-6=0,367325

Источник №022, Медницкие работы /ПОС 40/

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ
в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)»,
М., НИИАТ, 19г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.
п.3.11. Расчет выбросов ЗВ от медницкого участка
Время «чистой» пайки, час/день , _S_=3
Время работы работы участка, дней/год , N=15
Количество израсходованного припоя ПОС, кг/год , M=3,1165

0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец

Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 3.11.1) , GV=0.51
Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.11.1) ,
_M_=GV*M/10^6=0,51*3,1165/10^6= 0,000002
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.11.2) , _G_=_M_*10^6/(N*_S_*
3600)=0,0000005*10^6/(15*3*3600)= 0,000003

0168 Олово оксид /в пересчете на олово/

Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 3.11.1) , GV=0.28
Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.11.1) ,
_M_=GV*M/10^6=0,28*3,1165/10^6=0,000001
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.11.2) ,
_G_=_M_*10^6/(N*_S_* 3600)=0,00000027*10^6/(15*3*3600)=0,000002

Источник №023, Сварка пластиковых труб

Термическая сварка полиэтиленовых труб

Расчет выбросов от сварки полиэтиленовых труб выполнен согласно «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материала-ми», г. Астана, 2008 г.

В качестве справочного материала использовались данные из Сборника «Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли». Харьков, 19г. и «Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...», М, 2006 г.

Время работы сварочного аппарата – 285,3276513 часов
Количество сварок – 1500
Удельное выделение оксида углерода 0337, г/с , qi = 0,009;
Удельное выделение перхлорвинил 0960, г/с , qi =0,0039

Расчет выбросов ЗВ

0337 Углерод оксид

$M_{т/год}$=1500*0,009/1000000=0,000014 т/год
$M_{г/сек}$=0,000014*1000000/(285,3276513*3600)= 0,000014 г/сек

0827 Винил хлористый

Мт/год=1500*0,0039/1000000=0,000012 т/год
Мг/сек=0,00000585*1000000/(285,3276513*3600)= 0,000006 г/сек

Источник № 024, Фреза столярная

Вид станка: Станки фрезерные
Марка, модель станка: вертикальные с нижнем расположением шпинделя: ФЛ, ФЛА
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(табл.8.3) , GP=1.33
Местный отсос пыли не проводится

2936 Пыль древесная /1058*/

Время работы станка в день, час , _S_=1
Количество станков данного типа , N=1
Количество одновременно работающих станков данного типа , N1=1
Число дней работы участка в году , K=10,82035584
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц (Метод. пособие) , KN=0.2
Удельное выделение пыли от станка с учетом поправочного коэффициента, г/с , GP=GP*KN=1.33*0.2=0.266
Максимальное разовое выделение ЗВ, г/с , _G_=GP*N1=0.266*1=0.266
Валовое выделение ЗВ, т/год , _M_=GP*_S_*K*N*3600*10^-6=0,266*1*10,82035584*1*3600*10^-6=0,010362

Источник выделения № 025, Газовая сварка стали с использованием пропан-бутана

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год , B=12,86956046
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , BMAX=10

(0301) Азот (IV) диоксид /4/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=15
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=15*12,86956046/10^6*0,8=0,000154
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=15*10/3600*0,8=0.033333

0304 Азота (II) оксид

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS=15
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_=GIS*B/10^6=15*12,86956046/10^6*0,13=0,000025
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_=GIS*BMAX/3600=15*10/3600*0,13=0.005417

Источник №026 Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , MS=0,0006
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1=1.5
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2=60

(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)/322/

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6
=0,0006*60*100*100*10^-6=0,00036
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,
_G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6) =1.5*60*100*100/(3.6*10^6)=0.25

Источник №027, Укладка кровли и гидроизоляция

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
В процессе гидроизоляции железобетонных стыков с использованием битумов нефтя- ных в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные С12-19.
Количество расходуемого битума и мастики битумной- 19,42856467 тонны. Время работы в день – 8 часов, количество рабочих дней – 77.
Удельный выброс принят по «Методике…» 1 кг на 1 тонну.

(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С /10/

Мгод=1кг/тонну*3218,512164 тонны=32,18512165 кг=0,032185 т/год;
Мсек=0,032185*1000000/(3600*616)= 0,014513 г/сек

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Копия технических условий

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №004
на телефонизацию проектируемого 27-квартирного жилого дома по адресу Есильский район с.Явленка ул.Ибраева 111А.

Для телефонизации проектируемого 27-квартирного жилого дома, находящего по адресу: с.Явленка ул.Ибраева 111А необходимо:

1 Проектные работы

1.1 Разрешение на выполнение проектно-изыскательских работ будет выдано организации, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с пунктом 6 ст. 29 Закона РК «О связи».

1.2 В проекте и смете предусмотреть следующее:

1.2.1 Предусмотреть строительство (докладку) одноотверстной кабельной канализации от существующего кабельного колодца №684 по левой (нечётной) стороне улицы Ибраева до телефонизируемого проектируемого 27-квартирного жилого дома, находящего по улице Ибраева 111А.

1.2.2 Проложить кабель ТППэпЗ100*2*0,4 от помещения шахты здания, расположенного по адресу улица Ленина 9 в существующей кабельной канализации по улице Ленина и частично в проектируемой одноотверстной кабельной канализации по улице Ибраева до телефонизируемого проектируемого жилого дома по улице Ибраева 111А .

1.2.3 Установить кабельный бокс на 100 пар, расположенный в подъезде на втором этаже проектируемого жилого дома по улице Ибраева 111А.

1.2.4 Предусмотреть соединение существующего кабеля ТСВ 100*2, находящегося в помещении шахты здания по улице Ленина 9, с проектируемым кабелем ТППэпЗ100*2*0,4.

1.2.5 Установить распределительные устройства типа КРТ 10*2 в проектируемом жилом доме по улице Ибраева 111А.

1.2.7 От устанавливаемого КРТ 10*2 предусмотреть скрытые абонентские проводки кабелем UTP 4*2*AWG PVC Cat5e, согласно потребности, с установкой оконечного устройства.

1.3 Протяженность трассы уточнить проектом.

1.4 Строительство кабельной канализации (трубопровода) выполнить полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм.

1.5 В существующих смотровых устройствах кабельной канализации, установить консоли и по необходимости кронштейны.

2. Согласование

2.1 Материалы изысканий согласовать с руководством Линейно-технического цеха Есильского района ЦТО МС СК РДТ тел. 2-11-20; 2-12-20.

Без согласования материалов изысканий и проектных решений разрешение на производство работ выдаваться не будет.

2.2 Рабочие проекты прокладки кабеля согласовать в порядке, установленном местными органами государственной власти, со всеми заинтересованными

рганизациями, имеющими в зоне ведения работ свои сооружения (силовые кабели, газовые сети, теплосети и др.).

2.3 Проект в комплексе (схемы строительства кабельной канализации, прокладки, распайки кабеля, паспорт кабельного ввода) согласовать с Линейно-техническим цехом Есильского района ЦТО МС СК РДТ.

3. Производство работ

3.1 Разрешение на производство работ будет выдаваться только организации, имеющей лицензию на строительство линий и сетей связи, при предъявлении согласованного проекта на выполняемую работу.

3.2 До начала работ получить письменное разрешение и допуск на производство работ в канализации АО «Казахтелеком» в Линейно-техническом цехе Есильского района ЦТО МС СК РДТ.

3.3 При прокладке кабеля в кабельной канализации:

- не допускать перекрещивания кабелей, расположенных в одном горизонтальном ряду в смотровых устройствах, шахтах и коллекторах;
- не допускать перекрывания кабелями отверстий телефонной канализации, расположенных в одном горизонтальном ряду;
- не допускать переходов кабелей с одной стороны колодцев на другую, а также спусков (подъемов) кабелей по боковой стене колодцев между кронштейнами;
- на участках непрохождения кабеля в кабельной канализации провести восстановление выделенного канала;
- произвести окольцовку кабеля в каждом колодце.

3.4 Все работы на сетях телекоммуникаций АО «Казахтелеком» выполнять в присутствии представителей Линейно-техническом цеха Есильского района ЦТО МС СК РДТ.

3.5 Завершение работ по выполнению данных технических условий оформить "Актом", подписанным уполномоченными представителями Линейно-техническом цеха Есильского района ЦТО МС СК РДТ.

3.1 Предоставить в Линейно-технический цех Есильского района СК РДТ копии протоколов измерения кабеля.

4. Заключение договоров

4.1Перед подписанием Акта приемки заключить договор на техническое обслуживание линии связи с Линейно-техническим цехом Есильского района СК РДТ или с другой организацией, имеющей соответствующую лицензию и прошедшую тендерный отбор/конкурсный отбор, либо после выполнения технических условий предоставить заявление о безвозмездной передаче построенных Вами линейных сооружений в Линейно-технический цех Есильского района ЦТО МС СК РДТ.

5. Общие вопросы

5.1Данные технические условия без допуска на выполнение работ не являются основанием для начала выполнения работ.

5.2Технические условия действительны в течение шести месяцев.

5.3По окончании срока действия настоящих ТУ, при невыполнении работ по прокладке кабеля, Технические условия необходимо подтвердить и пересогласовать.

Солтүстік Қазақстан ЖЖКТТ
КЕЛІСІЛДІ
Северо-Казахстанский ТУМС
СОГЛАСОВАНО

Начальник ЛТЦ Есильского района **Данилюк С.И.**

тел. 87154321120
сот. 87059633202

21.12.2021г

Приложение к приказу 4
Министра национальной экономики
Республики Казахстан
от 5 января 2021 года № 2

Потребитель:

Руководитель КГУ «Отдела архитектуры, строительства ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Есильского района Северо-Казахстанской области»
_____ К.Г. Имантаев
"21" декабря 2021 год

Типовая форма технических условий на подключение к сетям в сфере водоснабжения и (или) водоотведения

1. Полное наименование и адрес объекта (проектируемого, действующего, реконструируемого):**27-ми квартирный жилой дом с. Явленка, ул. Ибраева 111А**
2. Назначение объекта: **жилой сектор**
3. Высота, этажность здания, количество квартир: **27 квартир 3 этажа**

1. Водоснабжение

1. Потребность в воде:
питьевого качества м3/сутки
в том числе:
1) на хозяйственно-питьевые нужды **9 м3/сутки**
2) на производственные нужды ___-____м3/сутки технической м3/сутки
в том числе:
3) на производственные нужды ___-_____ м3/сутки
4) на полив _____-_____ м3/сутки
2. Потребный расход на пожаротушение литр /секунд.
3. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе **1,2 МПа**.
4. Подключение произвести: **от колодца по ул. Ибраева 111**
5. Другие требования: **обязательная установка емкости 6 м^3 в подвальном здании**

Организация по водоснабжению и (или) водоотведению разрешает произвести забор воды из городского водопровода в количестве м3/сутки при условии выполнения потребителем следующих технических условий:

воду питьевого качества разрешается расходовать только на хозяйственно-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита;

использование воды питьевого качества на полив зеленых насаждений, предусмотренных подпунктом 36-1) статьи 1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан";

бассейновыми территориальными инспекциями с согласования графика полива местным исполнительным органом в соответствии со статьей 40 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года;

при необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстояние не менее 5 м от стены здания;

произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей;

обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов Д=500 мм и выше – 10 м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей;

в пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы, а также нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению;

обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей;

возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет;

Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.

Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести:

для проектируемых холодильных установок, моек, фонтанов и бассейна предусмотреть оборотное водоснабжение;

разработать проект с применением новых технологий строительства и новых материалов труб;

применить запорную арматуру (задвижки): упруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из чугуна шарографидного с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрезиненный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя;

применить пожарные гидранты: из высокопрочного чугуна шарографидного с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое;

перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению. Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.

Перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телеинспекцию построенных сетей водопровода (Д=200 мм и выше) лабораторией телеинспекции организацией по водоснабжению и (или) водоотведению;

подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению;

в период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей;

установить водомерный узел;

установить счетчики воды с механическим или магнитно-механическим фильтром на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на ответвлениях трубопроводов к предприятиям

общественного назначения и другие помещения, встроенные или пристроенные к жилым, производственным и общественным зданиям.

Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе квартирные), а также устанавливаемые во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения оснащаются средствами дистанционной передачей данных совместимые с информационно-измерительной системой организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

Квартирные счетчики воды имеют защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250 N).

При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды, передача данных производится напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и другие), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал.

При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015 года № 621 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12111).

Заключить договор на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку.

2. Водоотведение

1. Общее количество сточных вод м3/сутки, в том числе:

1) фекальных **9 м3/сутки**

2) производственно-загрязненных ___-____м3/сутки

3) условно-чистых **1 м3/сутки**, сбрасываемых в систему водоотведения населенного пункта.

2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, PH, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект) _____

3. Другие требования:

При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 3 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации.

Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации – 5 м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации.

В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению.

Сброс стоков произвести: _____

Проектирование и строительство самотечной канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.

Для станций технического обслуживания, автомойки установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жироуловитель промышленного изготовления, контрольный колодец для отбора проб.

При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.

Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из чугуна шарографидного с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпиндель, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из полимертетрафторэтилена и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.

При необходимости строительства канализационной насосной станции (далее – КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению.

По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шелыгам труб в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

Устройство перепадных колодцев предусмотреть до врезки в магистральные сети.

Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932).

В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.

Заключить договор на водоотведение.

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Директор ТОО «Ак булак 2020» **Ташмаканов Е.Е.**

"СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ЕСІЛ АУДАНЫ ӘКІМДІГІНІҢ СӘУЛЕТ, ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ" КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
№ 7.6.3-15/52
26 " 01 2022 ж.
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ЕСІЛ АУДАНЫ, ЯВЛЕНКА АУЫЛЫ

Директору
ТОО «Лира»
А. Радченко

КГУ «отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД акимата Есильского района СКО» просит Вас предусмотреть теплоснабжение дома от ранее запроектированной модульной котельной, в мощность которой включена нагрузка на теплоснабжение дома. Точка подключения ранее запроектированная тепловая камера ТК1 (заказ 0444.17 «Строительство 27-ми квартирного жилого дома с инженерно – коммуникационной инфраструктурой и модульной котельной по ул. Ибраева, 111 в с. Явленка Есильского района СКО»). Параметры теплоносителя в точке присоединения:

а) подающем трубопроводе - 90 градусов

б) в обратном трубопроводе -70градусов

И.о. руководителя **М. Волянский**

Исп. Г.Абылкасова
Тел.871543 21487

"Солтүстік Қазақстан ЭТК" АҚ
Өндірістік-техникалық бөлім
ТҮПНҰСҚАҒА СӘЙКЕС
С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО
Производственно-технический отдел
АО "Северо-Казахстанская РЭК"

Қазақстан Республикасы / Республика Казахстан
АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания»
г. Петропавловск, ул. А. Шажимбаева 144.

КГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Есильского района СКО"

от ***05.04.2018*** бастап № ***ТУ-03-2018-00198***

өтінішке / на заявку ***03-2018-00198 от 02.04.2018***

Электр желілеріне қосылуға
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ / ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на присоединение к электрическим сетям

трех многоквартирных жилых домов
(объекттің атауы, ведомстволық тиістілігі / наименование объекта, его ведомственная принадлежность)

СКО, Есильский район, с. Явленка, ул. Ибраева, 111
(орнатылған жері / месторасположение объекта)

Техникалық шарттарын беру себебі / Причина выдачи технических условий: ***жаңа енгізіліп жатқан электрқондырғыларды энергия тарататын ұйымның электр желілеріне қосу / подключение вновь вводимых электроустановок к электрическим сетям энергопередающей организации***

(жаңа енгізілген, қуаттың көтерілуі, сыртқы электрмен жабдықтау сұлбасының өзгеруі, электрмен жабдықтау сенімділігі санатының өзгеруі / вновь вводимый, увеличение мощности, изменение схемы внешнего электроснабжения, изменение категории надежности электроснабжения)

Қосымша тұтынушыларды есепке алып, электр тұтынудың рұқсат етілген қуаты / Разрешенная мощность с учетом субпотребителей ***216*** кВт ***двести шестнадцать***

Қосылу нүктесіндегі кернеу / Напряжение в точке присоединения ***10*** кВ

Бұрын берілген ТШ орнына / взамен ранее выданных ТУ кВт

Эл.энергияны тұтыну түрі / Характер потребления эл.энергии ***Постоянный***
(тұрақты / постоянный, кезекті / временный, маусымдық / сезонный)

1. Электржабдықтаудың көрсетіп, өтінген қуат бойынша беріктілігі электр қабылдағыштарға жатады / По надёжности электроснабжения из указанной заявленной мощности относятся к электроприёмникам:

I санаттың / категории	кВт	
II санаттың / категории	***216*** кВт	
III санаттың / категории	кВт	

2. Рұқсат етілген қуат коэффициенті / Разрешенный коэффициент мощности

U = 6 - 35 кВ cos ϕ ≥ 0,92

3.Электр жабдықтаудың көзі / Источник электроснабжения:

1. ПС 35/10 кВ "Явленка"

4.Косылу орны / Точка подключения:

1. Опора № 57 ВЛ-10 кВ Фидер № 14 "Явленка-Маслозавод"

5. Алдын ала ескеру / Предусмотреть:

проектом электроснабжения установку РЛНД-10 кВ на отпаечной опоре; строительство ЛЭП-10 кВ; монтаж КТПН-10/0,4 кВ на расчетную нагрузку. Установку резервного источника питания на расчетную нагрузку для обеспечения заявленной категории надежности электроснабжения. Тип и марку монтируемого оборудования согласовать с АО "Северо- Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания".

қосылатын электр тасымалдау желілеріне және қосалқы стансалар жабдықтарына қойылатын негізгі техникалық талаптары; жаңа тұтынушы пайда болғанымен байланысты бар болған электр желіні нығайту бойынша негізгі талаптары – сымдар кимасын ұлғайту, трансформаторларды ауыстыру немесе қуатын ұлғайту, тарату құралғыларының қосымша ұяшықтарын құру; электрқондырғыларды релелік қорғау және автоматика, диспетчерлік басқару құралдарымен жабдықтау талаптары: байланыс арнасын телеөлшеу, телебасқару және ұйымдастыру, реактивтік қуатты өтеу. / основные технические требования к подключаемым линиям электропередачи и оборудованию подстанций; обоснованные требования по усилению существующей электрической сети в связи с появлением нового потребителя - увеличение сечений проводов, замена или увеличение мощности трансформаторов, сооружение дополнительных ячеек распределительных устройств; требования к оснащению электроустановок устройствами релейной защиты и автоматики, диспетчерского управления: телеизмерения, телеуправления и организации канала связи, компенсации реактивной мощности.

6.Тұтынушының жүйесіне қосылатын қосымша тұтынушылардың тізімі / Список субпотребителей, подключаемых к сети потребителя:

7. 6-110 кВ шиналарында үш фазалық қысқа тұйықталудың тогы / Ток трёхфазного короткого замыкания на шинах 6-110 кВ ПС :

I(3)max = 1,479 кА I(2)max = 1,281 кА I(3)min = 0,727 кА I(2)min = 0,63 кА;

8. Электр энергияның есепке алуы орындалсын / Учёт электроэнергии выполнить:

1. Установку УСПД на вводе в КТПН;
2. в ВРУ-0,4 кВ жилых домов: счетчиком активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок, с полным соответствием к рабочим параметрам АСКУЭ, ранее установленного и настроенного на удаленную связь оборудования ЭПО;
3. ОДН: счетчиком активной энергии, с полным соответствием к рабочим параметрам АСКУЭ, ранее установленного и настроенного на удаленную связь оборудования ЭПО;
4. В поэтажных щитовых (индивидуальные приборы учета): счетчиком активной энергии, с полным соответствием к рабочим параметрам АСКУЭ, ранее установленного и настроенного на удаленную связь оборудования ЭПО;
5. Произвести прописывание точек учёта в маршрутизаторах каналов связи с предоставлением базы АСКУЭ в ЭПО. Произвести пуско-наладочные работы АСКУЭ с передачей данных на сервер ЭПО.

электр энергияны тұтыну ережелерінің 6 параграфындағы талаптарына сәйкес / в соответсвии с требованиями параграфа 6 Правил пользования электрической энергии

9.Электр жабдықтаудың жобасы келісілсін: / Проект электроснабжения согласовать:

с АО "Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания" и организацией, имеющей лицензию на экспертизу энергообъектов при необходимости.

10. Нысанды кернеу астына қою үшін осы ТШ талаптарын орындау және энергиямен жабдықтау шартын жасасу қажет. / Для постановки объекта под напряжение необходимо выполнить требования данных ТУ и заключить договор энергоснабжения.

11.ТШ қолдану мерзімі / Срок действия ТУ: ***17.04.2020***

Жоба жасау ұзақтығы нормаларына (ҚР ҚН 1.02-01-2008) және кәсіпорындар, ғимараттар мен ғимараттардың құрылысы мен дайындау ұзақтығы нормаларының (ҚР ҚНжЕ 1.04.03-2008) I және II бөліміне сәйкес, бірақ екі жылдан кем емес / Согласно Норм продолжительности проектирования (СН РК 1.02-01-2008) и Норм продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I и II (СНиП РК 1.04.03-2008), но не более двух лет

Генеральный директор Казановский А. А.

"Солтүстік Қазақстан ЭТК" АҚ
Өндірістік-техникалық бөлім
ТҮПНҰСҚАҒА СӘЙКЕС
С ПОДЛИННЫМ ВЕРНО
Производственно-технический отдел
АО "Северо-Казахстанская РЭК"
24.01.22 г.

«Солтүстік-Қазақстан Электржелісі Тарату Компаниясы» АҚ
АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания»
ТШ қолдану мерзімі
Срок действия ТУ продлен до
«25» 01 2024 ж/г
ДЕЙІН ҰЗАРТЫЛДЫ

Орындаушы/Исполнитель Таутекенов А. Г.
Тел. 8 (7152) 31-41-79