«Екібастұз қаласындағы 22-ықшамауданындағы 9-қабатты бес тұрғын үй салу. Сыртқы инженерлік желілер»
жұмыс жобасы бойынша

25.09.2018ж. № PEG-0023/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ,
Екібастұз қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стандарт Инжиниринг-СК» ЖШС,
Астана қ.

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Екібастұз қаласындағы 22-ықшамауданындағы 9-қабатты бес тұрғын үй салу. Сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PEG-0023/18 от 25.09.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза. Наружные инженерные сети»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуз»,
г. Экибастуз

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стандарт Инжиниринг-СК»,
г. Астана

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза. Наружные инженерные сети»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза. Наружные инженерные сети».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15 августа 2018 года № 272 между ТОО «Prof Expert Group» и ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Экибастуза», Павлодарская область, город Экибастуз.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Стандарт Инжиниринг-СК» (государственная лицензия № 14013450 от 20 марта 2014 года и приложение к лицензии от 20 марта 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность II категория), город Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет Республиканского бюджета по программе «Проектирование, развитие и (или) об устройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 3 июля 2017 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Экибастуза Павлодарской области от 31 мая 2017 года № 681/6 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 2,916 гектаров, расположенный в городе Экибастуз, предназначенный для строительства девятиэтажных жилых домов с наружными инженерными сетями, сроком на 4 года 11 месяцев;

акт на право временного безвозмездного землепользования (аренды) сроком 4 года 11 месяцев на земельный участок площадью 2,916 га (кадастровый номер 14-219-019-386) с планом земельного участка в масштабе 1:10000, выданный Экибастузским городским отделением Департамента земельного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области от 30 мая 2017 года № 55;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 23 августа 2017 года № KZ40VUA00024676, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» от 27 июля 2018 года № 24-8/1-07/14100 о рассмотрении рабочего проекта

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» от 23 июля 2018 года № 24-8/1-07/1463 об источнике финансирования;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза» от 23 июля 2018 года № 24-8/1-07/1464 о сроках реализации рабочего проекта;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Экибастуза от 10 мая 2018 года;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Каз ИГИС» (государственная лицензия ГСЛ № 001412-1 от 17 августа 2011 года и приложение к лицензии от 10 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) в августе 2017 года;

отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Стандарт Инжиниринг-СК» (государственная лицензия № 14019734 от 22 декабря 2014 года и приложение к лицензии от 22 декабря 2014, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность) от 2 июля 2017 года.

Технические условия:

ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 13 апреля 2018 года № 27-20/1109 на присоединение к системе централизованного теплоснабжения (срок действия технических условий - два года);

ГКП «Горводоканал» от 24 августа 2017 года № 1.9-4953-17 на присоединение к городской системе водоснабжения и водоотведения (срок действия технических условий - один год);

Павлодарская областная дирекция телекоммуникаций - филиал АО «Казахтелеком» от 16 августа 2017 года № 5-58-17/Л на присоединение к сети FTTH (срок действия технических условий - один год).

5.2. Перечень документации, представленный на экспертизу

ТОМ 1. Общая пояснительная записка (ОПЗ).

ТОМ 2. Графические материалы, в составе:

Альбом 2.1. Генеральный план (ГП).

Альбом 2.2. Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК).

Альбом 2.3. Наружные тепловые сети (ТС).

Альбом 2.4. Конструкции железобетонные. Тепловые сети ТС (КЖ).

Альбом 2.5. Наружные сети телефонизации (НСС).

Альбом 2.6. Оперативно дистанционный контроль. Тепловые сети ТС (ОДК).

ТОМ 3. Сметная документация.

ТОМ 4. Проект организации строительства (ПОС).

ТОМ 5. Паспорт рабочего проекта.

ТОМ 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является подключение объекта: «Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза» к наружным инженерным сетям.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, характеристика участка строительства

Проектируемая территория расположена в 22-ом микрорайоне города Экибастуз.

В геоморфологическом отношении проектируемый район работ приурочен к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Рельеф площадки сравнительно ровный. Абсолютные отметки поверхности площадки изменяются от 214,2м до 215,8м.

Климат района резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 70 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;

расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004) - минус 37°С;
нормативная глубина промерзания грунтов - 2,20 м.

Инженерно-геологические условия:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «КазИГИС» в 2017 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

ИГЭ 1 (Q_{IV}) – почвенно-растительный слой представлен супесью темно-коричневого цвета, гумусированной, мощность слоя составила 0,2-0,3 м.

ИГЭ 2 (dpQ_{III-IV}) – суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, непросадочный, с карманами глины песка, с дресвой от 3% до 25%, мощность слоя составила 0,4-3,3 м.

$C_н$ =28,0 кПа, $\varphi_н$ =26°, E=9,0 МПа, $\rho_н$ =2,09 г/см3;

ИГЭ 3 (eMz) – песок мелкий, жёлтого цвета, плотного сложения, с включениями дресвы и сливного песчаника, с прослоями глины, мощность слоя составила 2,0 - 2,2 м.

$C_н$ =4,0 кПа, $\varphi_н$ =36°, E=15,0 МПа, $\rho_н$ =1,88 г/см3;

ИГЭ 4 (eMz) – глина жёлто-коричневого, коричневого, светло-серого цвета, от полутвёрдой до тугопластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, с включениями дресвы до 15%, мощность слоя составила 2,0 - 2,2 м.

$C_н$ =79,0 кПа, $\varphi_н$ =20°, E=5,5 МПа, $\rho_н$ =1,99 г/см3;

ИГЭ 4а (eMz) – глина пестроцветная, от полутвёрдой до тугопластичной консистенции, ожелезнённая, омарганцованная, с включениями дресвы от 15% до 20%, дресва прочная, невыветрелая, мощность слоя составила 1,0-3,0 м.

$C_н$ =63,0 кПа, $\varphi_н$ =18°, E=4,5 МПа, $\rho_н$ =1,83 г/см3;

ИГЭ 5 (eMz) – глина дресвяная коричневого цвета, твёрдой консистенции, с содержанием дресвы до 46,3%, мощность слоя составила 0,9-4,4 м.

$C_н$ =85,0 кПа, $\varphi_н$ =19°, E=6,0 МПа, $\rho_н$ =1,87 г/см3;

ИГЭ 6 (eMz) – дресвяный грунт серого цвета, с суглинистым заполнителем до 30%, содержание фракций: щебня 16,5%, дресвы 54,2%. Обломки дресвы и щебня разной степени выветрелости, по трещинам ожелезнённые, сохраняют структуру материнской породы. Суглинистый заполнитель твёрдой и полутвёрдой консистенции. Вскрытая мощность слоя 6,5-10,5 м.

R_0=400 кПа, $\rho_н$ =2,08 г/см3;

Подземные воды на площадке вскрыты на глубинах 7,00-8,50 м от поверхности земли. Установившейся уровень грунтовых вод составил 3,2-4,8 м от поверхности земли. Водовмещающими грунтами являются прослои и включения дресвы и щебня в толще глины и дресвяные грунты с глиной. По косвенным признакам (восстановление УГВ) водообильность грунтов низкая. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков и конденсации поровой влаги в гнездах дресвы и щебня. В весенне-осенний период в понижениях кровли глин возможно образование верховодки.

Вода сильноагрессивная к бетону нормальной проницаемости на обычном портландцементе, среднеагрессивная к бетону на сульфатостойких цементах. Степень агрессивного воздействия воды на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – среднеагрессивная, при постоянном погружении – не агрессивная. К свинцовой оболочке кабеля обладает низкой агрессивностью, к алюминиевой оболочке кабеля - высокой.

Грунты обладают средней коррозионной активностью по отношению к углеродистой стали, высокой - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля, сильноагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, площадка строительства не сейсмична.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Наружная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, выполнена путем обмазки горячим битумом за два раза.

Подземные конструкции выполнены из бетонов на шлакопортландцементах, марки по водонепроницаемости W6.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект «Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуз» выполнен согласно техусловий №27-20/1109 от 13.04.2018г выданных ТОО "Павлодарские тепловые сети", на основании топосъемки и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003. МСН 4.02-02-2004.

Источник теплоснабжения от ТЭЦ.

Параметры теплоносителя 130-70°С. Способ прокладки - подземный, бесканальный. под парковкой под разгрузочными плитами.

Точка подключения - существующий теплопровод ТК-8Э магистрали ТМ-8.

Трубы в проекте использованы стальные электросварные из стали 20 ГОСТ 10704-91, изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Протяженность сети составляет 841.4 м.: 0273х7.0 -58,8м. 0219х6,0-124,7м, 0159х4.5 -304,5м, 0133х4.5 -54,2м, 0108х4.0-299,2м.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК -IV.

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненного ТОО «КазИГИС» в 2017г. основанием

под строительные конструкции служат делювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (суглинок), элювиальными отложениями эоценового возраста (песок мелкий, глиной, глиной дресвяной и дресвяным грунтом с глинистым заполнителем).

Уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 7,0 - 8,5 м от поверхности земли. Амплитуда сезонного колебания уровня 3,2 - 4.8м. По отношению к стальным конструкциям грунтовые воды обладают средней коррозионной активностью.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота трассы. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений и на углах поворота предусматривается обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена в соответствии с монтажной схемой.

На проектируемом участке теплотрассы предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

В нижних точках сети предусмотрена дренажная арматура, в верхних точках - краны для выпуска воздуха. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы с последующей откачкой передвижными насосами.

Основные технические показатели:

общая протяженность тепловой сети составляет – 841,1 м.

Наружные сети водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

Проект раздела водоснабжения и канализации объекта выполнен на основании задание на проектирование и технических условий выданных ГКП «Горводоканал» за №1.9-4953-17 от 24.08.2017 года.

Водоснабжение объекта решается от существующих сетей д.400 мм по ул. Беркимбаева.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18955-2001.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов ПГ.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с.

Водопроводные колодцы на сети запроектированы по т. п. р. 901-09-11.84 альбом IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.14.

Марка бетона для сборных железобетонных колодцев принята по водопроницаемости и морозостойкости Р-100.

Под задвижки установлены опоры из бетона В7,5.

Пазухи колодцев засыпаются местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 м с равномерным уплотнением по периметру.

Наружные сети канализации

Сброс канализационных стоков предусмотрен в коллектор 500 мм по ул. Беркимбаева.

Сети канализации приняты из полипропиленовых двухслойных профилированных труб типа «Корсис» по ГОСТ Р 54475-2011.

Канализационные колодцы выполнены по т. п. р. 902-09-22.84 альбом 2 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14.

Грунты - почвенно-растительный слой (0,2-0,3м), суглинки и песок (0.4- 3.5м), глина дресвяная (2,5-8,5м). Грунтовые воды вскрыты на глубине 7.0-S.5 м от поверхности земли, а устанавливаются на глубине 3.2-4.8 м.

В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью земли на 5 см, вокруг колодцев предусматривается отмостка шириной 1 м из асфальта б=30 мм и щебня б=100 мм, уложенной на утрамбованный грунт.

Проектом предусмотрена усиленная антикоррозийная битумно- полимерная изоляция стальных труб н фасонных частей. Предусмотреть изоляцию для внутренних поверхностей стальных футляров лакокрасочным покрытием.

Проектом предусмотрена защита бетонных н ж/б конструкций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод:

- гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке. разжиженным битумом.
- гидроизоляция бетонных и железобетонных находящихся в мокрых грунтах с учетом амплитуды колебания подземных вод. принимается окрасочная из горячего битума наносимого в 2 слоя обшей толщиной 5 мм по грунтовке нз битума, растворенного

в бензине. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4, а бетон изготовлен на сульфатостойком портландцементе по ГОСТу 22266-76.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов установить на высоте 2,0-2.5м от поверхности земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в м от указателя до ПГ.

Основные технические показатели:
общая протяженность сети водопровода составляет – 2220,0 м;
общая протяженность сети канализации составляет – 1180,0 м.

Наружные сети связи

Рабочий проект телефонизации выполнен на основании технических условий № 5-58-17/Л от 16 августа 2017 года, выданных филиалом Павлодарского ОДТ АО «Казактелеком».

Проектом предусматривается:

- строительство 2-х и 1-но отверстной телефонной канализации от существующего колодца №715 до жилых домов.

Прокладка выполнена кабелем ОКБ-48 от ОРШ-34/16 до колодца №715.

От колодца №715 до колодца №2 проложен кабель ОКБ-48, в колодце №2 установлена оптическая ответвительная муфта.

Строительство выполнено в ПВХ трубах диаметром 110 мм и с установкой колодцев малого типа с крышками, имеющие запорный механизм.

Глубина заложения труб 0,7 м от планировочной отметки земли, под дорогой не менее 1,0 м.

Основные технические показатели:
протяженность трассы сетей связи – 1076 м.

6.3 Инженерно- технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Мероприятия по обеспечению безопасности от пожара на строительной площадке включают в себя выполнение условий:

- заземление металлических конструкций и сооружений;
- наличие противопожарных расстояний между строениями;
- безопасным расположением складируемых строительных материалов с горючими свойствами;
- исправное состояние систем энергоснабжения;
- правильное использование сварочной аппаратуры, установки кислородных баллонов;
- курение в специально оборудованных местах, на удаленном расстоянии от хранения и проведения работ по укладке теплоизоляции с горючими свойствами и размещения легковоспламеняющихся жидких и твердых материалов, баллонов с газом;
- зона курения оборудуется ящиком с песком и специальными емкостями с водой;
- инструктаж всех специалистов, работающих на строительстве объекта, под роспись в специальном журнале.

Наличие противопожарного инвентаря и огнетушителей, ящиков с песком относится к обязательному оборудованию строительных площадок, а для ознакомления работников

устанавливаются информационные стенды с контактными телефонами пожарной службы.

В доступных местах размещаются правила, инструкции, которые предписывают действия, направленные на эффективную борьбу с пожаром.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект «Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза. Наружные инженерных сети» с материалами проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

- проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия), изложенный на 129 страницах;
- заявление об экологических последствиях;
- справка о величинах фонового загрязнения в районе проведения работ №16-2-09/3045 от 10.11.2018 г., выданная РГП на пхв «Казгидромет»;
- акт обследования земельного участка на наличие/отсутствие зеленых насаждений, подлежащих сносу/вынужденному переносу в процессе проведения работ №24-II/3-06/309 от 26.03.2018 г., выданный ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД акимата г. Экибастуза»;

Общие сведения

Рабочим проектом предусматривается строительство наружных инженерных сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и телефонизации к пяти 9-ти этажным жилым домам в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства на площадке размещается 16 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха (один из которых ненормируемый). Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительных работ.

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе строительства залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

В процессе строительства от установленного источника выбрасывается 23 вредных веществ, из которых: 2 – первого класса опасности, 4 - второго класса опасности; 10 - третьего класса опасности; 4 – четвертого класса опасности, для трех веществ не определены классы опасности. Загрязняющие вещества образуют 4 группs суммации, обладающую эффектом суммарного вредного воздействия (_27, _31, _41, _ПЛ).

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.0». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения с учетом величин фоновых концентраций (справка о величинах фонового загрязнения в районе проведения работ №16-2-09/3045 от 10.11.2018 г., выданная РГП на пхв «Казгидромет»).

Анализ результатов расчета показал, что превышений в расчетной зоне и в прилегающей селитебной зоне не имеется, величины рассчитанных максимальных

приземных концентраций не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы. Учитывая вышеизложенное и принимая во внимание кратковременность проведения строительных работ, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве нормативов предельно допустимых.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК. Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от ДВС строительной и автотранспортной техники учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Таблица 1

Обоснованные нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительно-монтажных работ		П Д В		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительная площадка	6007	-	-	0.00208	0.00041218	0.00208	0.00041218	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительная площадка	6007	-	-	0.0002403	0.000046693	0.0002403	0.000046693	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Строительная площадка	6012	-	-	0.000000847	0.000000244	0.000000847	0.000000244	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Строительная площадка	6012	-	-	0.000001545	0.000000445	0.000001545	0.000000445	2019
(0214) Кальций дигидроксид (309)								
Строительная площадка	6006	-	-	0.000308928	0.0000002224	0.000308928	0.0000002224	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	6015	-	-	0.0823	0.00029628	0.0823	0.00029628	2019
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительная площадка	6007	-	-	0.00385	0.000168913	0.00385	0.000168913	2019
	6015	-	-	0.0633	0.000227908	0.0633	0.000227908	2019
(0328) Углерод (593)								

Строительная площадка	6015	-	-	0.01056	0.0000379846	0.01056	0.0000379846	2019
((0330) Сера диоксид (526)								
Строительная площадка	6015	-	-	0.0211	0.0000759693	0.0211	0.0000759693	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	6010	-	-	0.000003024	0.00000135	0.000003024	0.00000135	2019
	6015	-	-	0.0528	0.0001899	0.0528	0.0001899	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6008	-	-	0.01667	0.00571893	0.01667	0.00571893	2019
(0621) Метилбензол (353)								
Строительная площадка	6008	-	-	0.01722	0.004381	0.01722	0.004381	2019
(0827) Хлорэтилен (656)								
Строительная площадка	6010	-	-	0.00000131	0.000000585	0.00000131	0.000000585	2019
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительная площадка	6008	-	-	0.002533	0.0000091163	0.002533	0.0000091163	2019
(1325) Формальдегид (619)								
Строительная площадка	6015	-	-	0.002533	0.0000091163	0.002533	0.0000091163	2019
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительная площадка	6008	-	-	0.00722	0.001838	0.00722	0.001838	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительная площадка	6008	-	-	0.0278	0.003515	0.0278	0.003515	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительная площадка	6009	-	-	0.0022	0.0019	0.0022	0.0019	2019
	6015	-	-	0.02533	0.0000911632	0.02533	0.0000911632	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6011	-	-	0.0406	0.00003311	0.0406	0.00003311	2019
	6013	-	-	0.0014	0.000003276	0.0014	0.000003276	2019
	6014	-	-	0.004	0.00003756	0.004	0.00003756	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.012981384	0.00856771	0.012981384	0.00856771	2019
	6002	-	-	0.012981384	0.00856771	0.012981384	0.00856771	2019
	6003	-	-	0.96	0.004593024	0.96	0.004593024	2019
	6004	-	-	0.045713902	0.017115285	0.045713902	0.017115285	2019
	6005	-	-	1.7596	1.619047786	1.7596	1.619047786	2019
	6006	-	-	0.0064542	0.000004647	0.0064542	0.000004647	2019
	6007	-	-	0.00000556	0.0000000862	0.00000556	0.0000000862	2019
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1074*)								
Строительная площадка	6006	-	-	0.0000054	0.0000000039	0.0000054	0.0000000039	2019
(2930) Пыль абразивная (1046*)								
Строительная площадка	6011	-	-	0.0046	0.0000003974	0.0046	0.0000003974	2019
	6014	-	-	0.0026	0.0000244	0.0026	0.0000244	2019
Итого по неорганизованным источникам:				3.192326784	1.6777639957	3.192326784	1.6777639957	

Всего по предприятию:			3.192326784	1.6777639957	3.192326784	1.6777639957	

Период эксплуатации наружных инженерных сетей не связан с загрязнением атмосферного воздуха, нормируемых источников загрязнения нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Объект строительства расположен вне границ водоохранных зон и полос водных объектов. Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительства для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (30 м3), на технические нужды будет использована вода технического качества. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого назначения – привозная бутилированная вода в таре по 20 литров, доставляемая по договору со сторонней организацией.

На период строительства сточные воды будут характеризоваться как хозяйственно-бытовые от деятельности рабочего персонала. Для отвода хозяйственно-фекальных стоков на территории строительной площадки будут использоваться биотуалеты, которые очищаются сторонней организацией 2 раза в неделю.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями

В связи с непродолжительностью работ и, учитывая отсутствие в непосредственной близости поверхностных водопроявлений, деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательное влияния на подземные и поверхностные воды.

Оценка воздействия на почвенный покров

Проектом предусмотрено снятие верхнего плодородного слоя в 0.2 метра глубиной общим объемом 1 610.2002 м3 со складированием на организованной площадке. По окончании строительства в рамках проведения рекультивационных работ плодородный слой будет возвращен на исходное место.

При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы отсутствует, подъездные пути заасфальтированы.

Оценка воздействия на недра

Отрицательного воздействия на недра и геологические структуры, как в период строительства, так и при эксплуатации объекта не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительных работ будут образовываться отходы производства и потребления: инертный строительный мусор (GG170), твердые бытовые отходы (GO060), огарки сварочных электродов (GA090), тара из-под лакокрасочных материалов (AD070), ветошь промасленная (AD060).

На площадке строительства собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным

предприятиям для утилизации. Надлежащее хранение, организация управления отходами, а также использование специальных контейнеров для хранения отходов, сведут к минимуму возможные негативные воздействия на окружающую среду.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Таблица 2

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2.362922	-	2.362922
в т.ч. отходов производства	2.112922	-	2.112922
отходов потребления	0.25	-	0.25
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.002956	-	0.002956
Ветошь промасленная (AD060)	0.00404		0.00404
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0.25	-	0.25
Лом черных металлов (GA 090)	0.0155	-	0.0155
Строительные отходы (GG 170)	2.0	-	2.0
Стружка черных металлов (GA 090)	0.09	-	0.09
Огарки сварочных электродов (GA 090)	0.000426	-	0.000426
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

В период эксплуатации наружных сетей отходов производства и потребления не образуется.

Оценка воздействия на флору и фауну

Объект строительства расположен внутри селитебной зоны со сложившейся градостроительной обстановкой, животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране.

Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

При реализации проекта снос/вынужденный перенос зеленых насаждений не предусматривается (акт обследования земельного участка на наличие/отсутствие зеленых насаждений, подлежащих сносу/вынужденному переносу в процессе проведения работ №24-II/3-06/309 от 26.03.2018 г., выданный ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД акимата г. Экибастуза»).

В процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Строительство и эксплуатация объекта позволит создать дополнительные рабочие места, что повлияет на занятость населения близлежащих территорий. В строительных работах будут задействованы 20 человек.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное: подключение жилого района к централизованным сетям водоснабжения, канализации, теплоснабжения и телефонизации.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Вывод: Рабочий проект «Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза. Наружные инженерных сети» с материалами проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства (ПОС) на основании задания на проектирование в составе рабочего проекта не разрабатывался.

В связи с отсутствием прямых затрат на капитальный ремонт расчет продолжительности строительства принимается от объема СМР, согласно СНиП РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3,0 месяца, без подготовительного периода.

Начало строительства запланировано на II квартал 2019 года, согласно письму заказчика от 23 июля 2018 года № 24-8/1-07/1464.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Сана-2015 (версия 18.3.2 от 28 августа 2018 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-12);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений (УСН РК8.02-04-2017). Книги 1, 2.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно- монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2018 года. Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза. Наружные инженерные сети» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети теплоснабжения

1. Выполнен п.9 «Задание на проектирование» и представлен.

«Наружные сети водоснабжения и канализации

2. Выполнен п.9 «Задание на проектирование» и п. 5 и 6 . Технические условия №1.9-4953-17 от 24.08.2017 года выданных ГКП «Горводоканал» и представлен.

3. Указана зона действия пожарных гидрантов относительно данного жилого комплекса.

Наружные сети связи

4. Представлен план наружных сетей связи согласованный со всеми заинтересованными организациями в установленном порядке

Сметная документация

Общие вопросы

5. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Сводный и сметный расчеты

6. Стоимость экспертизы приведена в соответствие с договором.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза. Наружные инженерные сети» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность тепловой сети	м	841,1	841,1	-
2	Протяженность сети водопровода	м	2220,0	2220,0	-
3	Протяженность сети канализации	м	1180,0	1180,0	-
4	Протяженность трассы сетей связи	м	1076,0	1076,0	-
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 года, всего, в том числе: СМР	млн. тг.	220,851 171,625	209,641 171,625	-11,210 -

	оборудование прочие затраты		3,910 45,316	3,910 34,106	- -11,210
6	Из них 2018 год (ПИР и экспертиза) 2019 год	млн. тг.		4,470 205,171	
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3.0	3.0	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленные на текущий 2018, 2019 год, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 11,210 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, проектно-изыскательских работ, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза. Наружные инженерные сети» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеприведенными в таблице 3 основными технико-экономическими показателями

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Экибастуза», в соответствии с условиями договора от 15 августа 2018 года № 272.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Екібастұз қаласындағы 22-ықшамауданындағы 9-қабатты бес тұрғын үй салу. Сыртқы инженерлік желілер» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген 3 кестедегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 15 тамыздағы № 272 шартының талаптарына сәйкес «Екібастұз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Оспанов А.А.

Директор

Бурумбаева Р.Х.

Эксперт

Баймашева Ш.

Эксперт

Ибышев К.М.

Эксперт

Абдулханов А.С.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела

Номер: KZ28VDD00100269

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства акимата города Экибастуза" 1400000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз, улица ЭНЕРГЕТИКОВ, дом № 62.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240010430

Наименование производственного объекта: Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне г. Экибастуза. Наружные инженерные сети

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 24.09.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,192326784	1,6777639956
Строительная площадка 1 - Строительство пяти 9-ти этажных жилых домов в 22-ом микрорайоне в городе Экибастуз (Наружные сети)	3,192326784	1,6777639956
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000001545	0,000000445
Сера диоксид	0,0211	0,0000759693
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,79773643	1,6578962482
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0000054	0,0000000039
Пыль абразивная	0,0072	0,0000247974
Уайт-спирит	0,0278	0,003515
Формальдегид	0,002533	0,0000091163
Хлорэтилен	0,00000131	0,000000585
Углерод оксид	0,052803024	0,00019125
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,02753	0,0019911632
Углерод	0,01056	0,0000379846
Пропан-2-он	0,00722	0,001838
Взвешенные вещества	0,046	0,000073946
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01667	0,00571893
Бутилацетат	0,003333	0,000848
Азот (II) оксид	0,0823	0,00029628
Азота (IV) диоксид	0,06715	0,000396821
Железо (II, III) оксиды	0,00208	0,00041218
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000000847	0,000000244
Проп-2-ен-1-аль	0,002533	0,0000091163
Метилбензол	0,01722	0,004381
Кальций дигидрооксид	0,000308928	0,0000002224
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,000046693
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать экологические требования РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.