«Атырау қаласының Талғайран ауылында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу, ауданы 62 гектар учаске (магистралдық желіден, алаңішілік инженерлік желілерден, аумақты абаттандыру және көгалдандыру). Алаңішілік сумен жабдықтау және кәріз желілері»
жұмыс жобасы бойынша

30.10.2020 ж. № ABK_STROI-0030/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ,
Атырау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Павлодарэнергопроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласының Талғайран ауылында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу, ауданы 62 гектар учаске (магистралдық желіден, алаңішілік инженерлік желілерден, аумақты абаттандыру және көгалдандыру). Алаңішілік сумен жабдықтау және кәріз желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС берілді.

«ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ ABK_STROI-0030/20 от 30.10.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Талгайран города Атырау, участок площадью 62 гектара (от магистральной сети, внутриплощадочные инженерные сети, благоустройство и озеленение территории). Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»,
город Атырау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Павлодарэнергопроект»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Талгайран города Атырау, участок площадью 62 гектара (от магистральной сети, внутриплощадочные инженерные сети, благоустройство и озеленение территории). Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации» выдано ТОО «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Талгайран города Атырау, участок площадью 62 гектара (от магистральной сети, внутриплощадочные инженерные сети, благоустройство и озеленение территории). Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации».

Год разработки рабочего проекта – 2020.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках от 19.08.2020г. №58.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства», город Атырау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Павлодарэнергопроект» (государственная лицензия от 11.09.2013г. №13015367, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 11.09.2013г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 11.05.2020г.;

постановление акимата города Атырау Атырауской области от 23.08.2018г. №1657 «Об утверждении проекта плана детальной планировки земельного участка 100га поселка Талгайран города Атырау»;

проект детальной планировки, разработанный ТОО «АстанаИнжПроект», согласованный главным архитектором город Атырау;

архитектурно-планировочное задание от 04.09.2018г. № KZ05VUA00049071, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком 29.03.2020г.;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Версио Софт» в 2020 году (государственная лицензия от 05.05.2020г. №20006588, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 05.05.2020г.);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Версио Софт» в 2020 году (государственная лицензия от 05.05.2020г. №20006588, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 05.05.2020г.);

письмо ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 10.09.2020г. №03-10-04-3/1286, о об отсутствии на участке проектирования специальных санитарно-защитных зон и зеленых насаждений;

письмо заказчика от 06.08.2020г. №03-07-02-12/814 о финансировании, начале реализации и согласовании проекта;

письмо заказчика от 25.12.2019г. №03-07-02-12/960 об изменении наименования плана детальной планировки;

технические условия на водоснабжение и канализацию от 18.06.2020г. №144-20, выданные КГП «Атырау облысы Су Арнасы» (срок действия – нормативный срок проектирования и строительства).

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Ситуационный план коммуникационных сетей согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Атырау».

Разрешение на эмиссии в окружающую среду от 29.10.2020г. №KZ65VDD00153050, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка. 874-20-ПЗ.1.
Том 2. Наружные сети водоснабжения и канализации. 874-20-НВК.
Том 4. Проект организации строительства. 874-20-ПОС.1.
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду. 874-20-ООС.1.
Том 6. Паспорт проекта. 874-20-ПП.1.
Том 7. Сметная документация. 874-20-СМ.1.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение водоснабжением и канализацией жителей села Талгайран города Атырау.

Реализация рабочего проекта осуществляется по бюджетной программе – 004 «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», по подпрограмме – 015 «За счет средств местного бюджета», по специфике – 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится в селе Талгайран города Атырау.

В региональном геоморфологическом аспекте территория приурочена к Прикаспийской впадине (Прикаспийской синеклизе), которая в плейстоцен-голоценовое время являлась ареной неоднократных трансгрессий Каспия-бакинской, хазарской, хвалинской и новокаспийской, оставивших после себя мощные толщи морских осадков, которые и определили современный инженерно-геологический облик этой территории.

Прикаспийская низменность имеет резко выраженный террасовидный характер.

Современная аккумулятивная морская терраса. Нижней гипсометрический границей этой террасы является современный уровень Каспийского моря (минус 27,0м), верхняя граница – минус 26,0м. Территория постоянно находится в зоне затопления нагонными водами со стороны Каспийского моря.

Новокаспийская аккумулятивная морская терраса. Нижним гипсометрическим уровнем является абсолютная отметка – минус 26,0м, верхний гипсометрический уровень – минус 22,0м. Поверхность террасы затапливается нагонными водами со стороны Каспийского моря.

Хвалынская аккумулятивная морская терраса. Нижним гипсометрическим уровнем ее является абсолютная отметка – минус 22,0м, верхний гипсометрический уровень нулевая изогипса: начало подъема на Урало-Эмбинское (Подуральное) плато. Эта территория затоплению нагонными водами со стороны Каспийского моря не подвергается.

Территория проектируемой площадки приурочена к поверхности новокаспийской аккумулятивной морской террасы, представляющей собой слабоволнистую, почти плоскую равнину, с присущим для нее полого-увалистыми формами рельефа. Общий уклон

поверхности отмечается в юго-восточном направлении в сторону акватории Каспийского моря.

Участок проектирования находится в зоне развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан»: расчетное значение сейсмичности территории – 6 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – III.

Рисунок 1 – ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	– IVГ.
Нормативный вес снегового покрова	– 50кгс/м² (I).
Нормативное ветровое давление	– 38кг/м² (III).
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	– восточное;
за июнь-август	– юго-западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	– минус 30,7ºС;
обеспеченностью 0,92	– минус 29,0ºС.
наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,98	– минус 27,3ºС;
обеспеченностью 0,92	– минус 24,9ºС.
Расчетная температура воздуха теплого периода:	
обеспеченностью 0,95	– плюс 31,0ºС;
обеспеченностью 0,96	– плюс 31,9ºС.
обеспеченностью 0,98	– плюс 34,1ºС;
обеспеченностью 0,99	– плюс 35,7ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	– минус 37,9ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	– плюс 44,6°С.

АВК СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проведены ТОО «Версио Софт» в 2020 году.

Согласно представленному отчету геолого-литологический разрез на глубину до 5,0м представлен двумя стратиграфо-генетическими комплексами образовавшиеся в результате естественно-исторического процесса формирования территории.

Мощность почвенно-растительного слоя составляет 20-30см. Серо-бурые солонцеватые пустынные почвы относятся к группе малопригодных почв.

Первый комплекс. Нелитифицированные отложения голоценового (новокаспийского) возраста морского генезиса (mQ_4nk)

ИГЭ-1а. Суглинок легкий песчанистый от темно-серого до коричневого цвета, твердой консистенции, известковый, с обилием целых и битых раковин Cardium edule, с перегнившими остатками морских водорослей, с прослойками и маломощными линзами песка, обладает просадочными свойствами слабой степени. Грунт слабой степени засоления, содержит незначительное количество карбонатов, гипса и органических веществ. Мощность слоя – 1,0-4,3м.

ИГЭ-1б. Суглинок тяжелый песчанистый темно-коричневого, темно-серого, зеленовато-серого и серого цвета, с тонкими прослойками песка, твердой консистенции, обладает просадочными свойствами слабой степени. Грунт слабой степени засоления, содержит незначительное количество карбонатов, гипса и органических веществ. Мощность слоя – 1,3-5,0м.

Второй комплекс. Нелитифицированные отложения хвалынского (верхнеплейстоценового) возраста морского генеза (mQ_3hv)

ИГЭ-2. Песок пылеватый желтовато-коричневого и коричневого цвета, известковый, от влажной до водонасыщенной, средней плотности, с тонкими глинистыми прослойками. Грунт средней степени засоления, содержит карбонаты и небольшое количество гипса. Мощность слоя – 1,7-2,5м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая зеленовато-серого, серого, желтовато-коричневого и коричневого цвета, от твердой до пластичной консистенции (выше УГВ – твердая, ниже УГВ – пластичная). Грунт среднезасоленный, содержит незначительное количество карбонатов, гипса и органических веществ. Мощность слоя – 1,0-3,2м.

Физико-механические и химические параметры инженерно-геологических элементов

Таблица 1.

№ п/п	Характеристики грунтов	Ед. изм.	Инженерно-геологические элементы			
			ИГЭ-1а	ИГЭ-1б	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4	5	6	7
1	Естественная влажность	W (%)	17,8	19,3	11,6	18,2
2	Плотность грунта	ρ (г/см^3)	1,86	1,85	1,86	1,92
4	Плотность сухого грунта	ρd (г/см^3)	1,58	1,55	1,67	1,63
5	Коэффициент пористости	е (д.е)	0,726	0,765	0,610	0,649
6	Число пластичности	Ip (%)	0,102	0,146	-	0,048
7	Показатель текучести	IL (д.е)	<0	<0	-	0,07
8	Коэффициент водонасыщения	-	-	-	0,50	-
9	Модуль деформации	Е (МПа)	5,6	3,5/3,9	23	7,4
10	Удельное сцепление	С (кПа)	26,7	44,0/55,0	5,0	16,7
11	Угол внутреннего трения	φ (градус)	30	14/19	32	30
12	Степень засоленности грунтов	-	слабая	слабая	средняя	средняя

Все литолого-фациальные группы грунтов, слагающие инженерно-геологический разрез на глубину 5,0м – засоленные, степень засоления от слабой до средней, при сульфатно-хлоридном и сульфатном характерах засоления. Все литолого-фациальные группы грунтов также содержат в своем составе незначительные количество карбонатов, гипсов и органических веществ

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков и глин – 0,92м, для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,12м.

Суглинок легкий песчанистый (ИГЭ-1а) и суглинок тяжелый пылеватый (ИГЭ-1б) обладают просадочными свойствами слабой степени. Тип просадочности – I.

В процессе производства инженерно-геологической разведки в пределах исследованного участка, всеми пройденными инженерно-геологическими выработками (буровыми скважинами) вскрыт горизонт высокоминерализованных грунтовых вод. Уровень грунтовых вод – 3,3-3,7м (июнь 2020 года).

Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока (с севера и северо-востока). При естественном режиме питания сезонное колебание уровня грунтовых вод будет находиться в пределах 0,5-0,7м.

В связи с широким развертыванием на прилегающих участках строительных работ по возведению объектов промышленно-хозяйственного и бытового назначения, дополнительным источником питания становится искусственное подтопление территории за счет утечек значительных объемов воды из неисправных инженерных сетей различного назначения, полива зеленых насаждений, неурегулированного сброса хозяйственно-бытовых стоков и т.п. Искусственное подтопление территории искажает естественный режим грунтовых вод, приводит к их некоторому опреснению, и общему подъему уровня грунтовых вод.

Химический анализ проб грунтовых вод, отобранных в пределах проектируемой трассы, показал высокую степень минерализации. Основные значения сухого (плотного) остатка составляют от 21100мг/литр до 62088мг/литр, нормативное значение 48404мг/литр, что соответствует группе соленых, подгруппе сильносоленых вод.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод к бетонам на портландцементе – сильноагрессивная, к бетонам на сульфатостойком цементе – от слабоагрессивной до сильноагрессивной. Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении – слабоагрессивная, при периодическом погружении – сильноагрессивная. Коррозионная активность грунтовых вод к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

6.2. Проектные решения

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условии от 18.06.2020г. №144-20, выданных КГП «Атырау облысы Су Арнасы»; топографической съемки, инженерно-геологического отчета, и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002, технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Проектом решаются внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации в селе Талгайран города Атырау на участке площадью 62 гектара.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Точки подключения внутриплощадочных сетей предусматривается от ранее запроектированных сетей, предусмотренных проектом №АИП-71-НВК «Разработка плана

детальной планировки многоэтажных жилых домов и проектно-сметной документации на строительство инженерной коммуникационной инфраструктуры для жилищного строительства в селе Талгайран города Атырау (наружные сети водоснабжения и канализации)», разработанного ТОО «Астанаинжпроект».

Сеть водоснабжения выполнена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» Ø160×9,5мм, Ø110×6,6мм, Ø90×5,4мм, Ø63×3,8мм, Ø40×2,4мм по ГОСТ 18599-2001.

Кольцевая система объединенного водопровода с установленными пожарными гидрантами предусмотрена в ранее запроектированном проекте №АИП-71-НВК, ТОО «Астанаинжпроект».

Расходы на пожаротушение взяты на основании технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министерства внутренних дел Республики Казахстан от 23.06.2017г. №439 и расчета расхода воды и стоков, выполненного ТОО «Астанаинжпроект» (двенадцатиэтажное здание объемом 127,211м^3).

Гарантийный напор обеспечивающий проектируемой повысительной насосной станции, разработанной компанией ТОО «Астанатехстрой», составляет 50м.

Флуоресцентные указатели места расположения пожарного гидранта установлены на высоте 2-2,5м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением обозначения «ПГ» и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

Крепление арматуры в колодце выполняется к стенкам и днищу с помощью анкерных болтов и хомутов. Монтаж узлов в колодце производится одновременно с прокладкой трубопровода. Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам, предварительно установленным и прикрепленным к днищу или стенкам колодца, металлических фасонных частей и арматуры (без затяжки болтов), производится перед засыпкой защитного слоя. Окончательная затяжка болтов производится непосредственно перед гидравлическим испытанием. Пересечение пластмассовым трубопроводом стен колодца предусмотрено в стальных гильзах с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги.

Прокладка водопроводных сетей под автодорогой предусмотрена в полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR11 Ø500×45,4мм, Ø450×40,9мм, Ø315×28,6мм по ГОСТ 18599-2001. Концы футляр-кожухов вынесены на расстояние не менее 3м от бровки земляного полотна автодороги и уплотняются герметизирующими резиновыми манжетами.

Водопроводные колодцы выполнены по ТПР 901-09-11.84 (альбомы II, IV) из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Применены упруго-запирающиеся клиновые задвижки с корпусом из высокопрочного чугуна, с шаровидным графитом.

Основание под трубы предусмотрено песчаное толщиной 100мм, засыпка трубопровода песком толщиной не менее 300мм.

Протяженность сетей водоснабжения – 7357м, в том числе Ø160×9,5мм – 392,0м, Ø110×6,6мм – 885,0м, Ø90×5,4мм – 1655,0м, Ø63×3,8мм – 3870,0м, Ø40×2,4мм – 555,0м.

Хозяйственно-бытовая канализация

Точки сброса внутриплощадочных сетей канализации предусматриваются в ранее запроектированные сети, предусмотренные проектом №АИП-71-НВК «Разработка плана детальной планировки многоэтажных жилых домов и проектно-сметной документации на строительство инженерной коммуникационной инфраструктуры для жилищного строительства в селе Талгайран города Атырау (наружные сети водоснабжения и канализации)», разработанного ТОО «Астанаинжпроект».

Строительство трубопровода осуществляется открытым способом. Самотечная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб SN8 Ø280мм,

Ø225мм, Ø160мм, Ø110мм по ГОСТ Р 54475-2011.

При прокладке под автодорогой и автостоянкой канализационные сети предусмотрены в полиэтиленовом футляре ПЭ100 SDR11 Ø560×50,8мм, Ø500×45,4мм, Ø450×40,9мм, Ø315×28,6мм по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 (тип – для мокрых грунтов). Глубина заложения сети – согласно продольному профилю.

Основание под трубы предусмотрено песчаное толщиной 100мм, засыпка трубопровода песком толщиной не менее 300мм.

Протяженность сетей канализации – 7405м, из них: Ø280мм – 95,0м, Ø225мм – 885,0м, Ø160мм – 6425,0м.

В колодцах, установленных на проезжей части, крышка люка располагается на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5см, вокруг колодцев предусматривается отмастка шириной 1,0 м.

Монтаж наружных сетей водоснабжения и канализации выполняется в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Производство работ, испытание на прочность и герметичность трубопроводов производится согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию составляются:

акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);

акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;

установления соответствия выполненных работ по проекту;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели

Таблица 2.

№ п/п	Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/сек	
1	2	3	4	5	6
1	Хоз-питьевой водопровод В1	2521,9	103,52	34,9	
2	Горячее водоснабжение Т3	1676,6	164,3	52,48	
3	Хоз-бытовая анализация К1	4198,5	267,82	96,99	
4	Противопожарный В2			80,4	внут.пожар. – 2×5,2л/с наруж.пожар – 2×35л/с

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО «Poligram» (государственная лицензия от 29.10.2014г. №01706Р, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан).

Участок выполнения работ расположен в селе Талгайран города Атырау. Площадь участка в границах проектирования составляет 62 гектара. Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой зоны составляет 270м в южном направлении.

Основные объекты строительства – внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации.

Сеть водоснабжения выполнена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» Ø160×9,5мм, Ø110×6,6мм, Ø90×5,4мм, Ø63×3,8мм, Ø40×2,4мм по ГОСТ 18599-2001. Кольцевая система объединенного водопровода с установленными пожарными гидрантами предусмотрена в ранее запроектированном проекте №АИП-71-НВК, ТОО «Астанаинжпроект». Протяженность сетей водоснабжения – 7357м, в том числе Ø160×9,5мм – 392,0м, Ø110×6,6мм – 885,0м, Ø90×5,4мм – 1655,0м, Ø63×3,8мм – 3870,0м, Ø40×2,4мм – 555,0м.

Строительство трубопровода осуществляется открытым способом. Самотечная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб SN8 Ø280мм, Ø225мм, Ø160мм, Ø110мм по ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность сетей канализации – 7405м, из них: Ø280мм – 95,0м, Ø225мм – 885,0м, Ø160мм – 6425,0м.

Площадка строительства расположена на одном расчетном прямоугольнике. Общее количество источников выбросов на период строительства (временные источники) – включающего 12 источников выбросов, из них: 1 – организованных, 11 – неорганизованных источников выбросов, включая выбросы загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания спецтехники. В атмосферный воздух выбрасывается 21 наименований загрязняющих веществ. Общий валовый выброс загрязняющих веществ составляет 0,68865802т/год.

Размер требуемой санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) принят в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. №237.

Строительная площадка на период строительства не классифицируется, в связи с тем, что источники выбросов загрязняющих веществ являются временными, СЗЗ не устанавливается, однако расчет рассеивания проводится по ближайшей жилой зоне.

Согласно пункту 1-1 статьи 40 Экологического кодекса Республики Казахстан, объекты, не относящиеся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов классифицируются как объекты 4 категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Климат района на рассматриваемой территории резко континентальный, характеризующийся большими суточными и годовыми колебаниями температуры, короткая малоснежная, довольно холодная зима и жаркое продолжительное лето.

Самым холодным месяцем является январь, минимальная температура которого составляет минус 7,8°С. Самый жаркий месяц – июнь, максимальная температура плюс 34,8°С. Продолжительность теплого времени с положительными среднемесячными температурами воздуха равна 9 месяцам – с марта по ноябрь

Годовое количество осадков составляет 215мм. Большая часть осадков выпадает в виде дождя, что связано с интенсивным выносом южных теплых масс с юга на север.

Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных, северо-западных ветров – летом. Зимой, когда воды Каспия менее охлаждены, чем прилегающие к нему районы пустыни, создаются условия для переноса холодных воздушных масс в сторону моря, что еще более увеличивает повторяемость восточных, юго-восточных ветров.

Источники загрязнения на период строительства:

источник загрязнения 0001 – электростанции передвижные до 4кВт;
источник загрязнения 6001 – разработка грунта экскаватором;
источник загрязнения 6002 – обратная засыпка грунта бульдозером;
источник загрязнения 6003 – уплотнение грунта;
источник загрязнения 6004 – доставка строительных материалов автосамосвалом;
источник загрязнения 6005 – узел пересыпки строительного материала;
источник загрязнения 6006 – сварка полиэтиленовых труб;
источник загрязнения 6007 – сварочные работы;
источник загрязнения 6008 – сварочные работы проволокой;
источник загрязнения 6009 – шлифовальная машина;
источник загрязнения 6010 – гашение извести;
источник загрязнения 6011 – спецтехника.

Срок проведения планируемых работ будет составлять 8,5 месяцев. Планируемое количество строительного персонала, занятого в строительных работах – 18 человек.

На период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на программе «Эра v2.0», которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно-допустимых выбросов (далее – ПДВ).

Размер основного расчетного прямоугольника установлен с учетом влияния загрязнения со сторонами 1500×1400м и шагом сетки 50м на период строительства.

В период строительства работы несут временный характер. Расчет рассеивания проводился в целом по расчетному прямоугольнику и по ближайшей жилой застройке с учетом фоновых концентраций согласно справке РГП «Казгидромет» от 06.03.2020г. №24-07/572.

Анализ результатов расчета на период строительства показал, что на границе ЖЗ максимальные предельно-допустимые концентрации не превысят 1,0 ПДК.

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

Таблица 3.

Производство цех, участок	№ ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дост иж. ПДВ
		Существ. положение		Период СМР на 2019 год		ПДВ		
Код и наименование загр. вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Элстанц. пер. до 4кВт	0001			0.00915	0.004782	0.00915	0.004782	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Элстанц. пер. до 4кВт	0001			0.0014877	0.00077701	0.0014877	0.00077701	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Элстанц. пер. до 4кВт	0001			0.000777	0.000417	0.000777	0.000417	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Элстанц. пер. до 4кВт	0001			0.00122	0.000626	0.00122	0.000626	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Элстанц. пер. до 4кВт	0001			0.008	0.00417	0.008	0.00417	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Элстанц. пер. до 4кВт	0001			0.00000001	0.00000001	0.00000001	0.00000001	2020

Продолжение таблицы 3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Элстанц. пер. до 4кВт	0001			0.000166	0.0000834	0.000166	0.0000834	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Элстанц. пер. до 4кВт	0001			0.004	0.002085	0.004	0.002085	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Свароч. работы	6007			0.00644	0.000538	0.00644	0.000538	2020
Свароч. работы пров.	6008			0.00605	0.000231	0.00605	0.000231	2020
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Гашение извести	6010			0.02417	0.0000015	0.02417	0.0000015	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Свароч. работы	6007			0.000694	0.000058	0.000694	0.000058	2020
Свароч. работы пров.	6008			0.0002087	0.000008	0.0002087	0.000008	2020
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Свароч. работы пров.	6008			0.000904	0.0000345	0.000904	0.0000345	2020
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Сварка ПЭ труб	6006			0.0016022	0.0040896	0.0016022	0.0040896	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Свароч. работы	6007			0.0000007	0.0000001	0.0000007	0.0000001	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Свароч. работы	6007			0.001042	0.000087	0.001042	0.000087	2020
(0406) Полиэтилен (Полиэтен) (989*)								
Сварка ПЭ труб	6006			0.0008011	0.002045	0.0008011	0.002045	2020
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Сварка ПЭ труб	6006			0.0008011	0.002045	0.0008011	0.002045	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Шлифов. машина	6009			0.0058	0.000418	0.0058	0.000418	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Дост. СМ автосамосв.	6004			0.03865	0.00292	0.03865	0.00292	2020
Узел пересыпки СМ	6005			0.0262	0.165	0.0262	0.165	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Разраб. грунта экскав.	6001			0.216	0.249	0.216	0.249	2020
Обр. засыпка бульдоз.	6002			0.216	0.2366	0.216	0.2366	2020
Уплотнение грунта	6003			0.269	0.0123	0.269	0.0123	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Шлифов. машина	6009			0.0036	0.000259	0.0036	0.000259	2020
Итого по организованным:				0.02480071	0.01294042	0.02480071	0.01294042	
Итого по неорганизованным:				0.8189568	0.6757176	0.8189568	0.6757176	
Всего по предприятию:				0.84375751	0.68865802	0.84375751	0.68865802	

Оценка воздействия на почвенный покров

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшего поверхностного водного источника (река Урал) составляет около 1050м в западном направлении. Проектируемый объект не входит в водоохранную зону и полосу данного водного объекта.

Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют. Сброс

канализационных сточных вод в открытые водоемы и на рельеф местности не производится.

Водоснабжение на период строительства (на нужды рабочих) используется привозная бутилированная вода. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала – 78,75м^3. Согласно сметной документации рабочего проекта расход воды на технические нужды составит – 0,6378954м^3.

Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод применяется временное передвижное канализационное сооружение (Биотуалет). Сточные воды из септика будут откачиваться и вывозиться специализированной организацией. После окончания работ септик будет опорожнен и дезинфицирован, территория вокруг септика будет рекультивирована.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Отходы производства и потребления

При проведении строительных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться и вывозиться на полигон ТБО. Отходы, которые будут образовываться, будут двух видов: производственные и твердые бытовые.

Основными отходами на период строительства будут являться:

коммунальные отходы, которые включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, стекло, бытовой мусор, также остатки пищевых отходов;

промышленные отходы – отходы ЛКМ, промасленная ветошь, огарки сварочных электродов, отходы пластика, отходы бетона.

Объем образования отходов

Таблица 4.

Наименование отходов (код)	Образование, т/период	Размещение, т/ период	Передача сторонним организациям, т/ период
1	2	3	4
Период строительства			
Всего, в т.ч.	5,92353	-	5,92353
отходов производства	5,27627	-	5,27627
отходов потребления	0,64726	-	0,64726
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,64726	-	0,64726
Огарки сварочных электродов	0,00127		0,00127
Отходы пластика	0,375	-	0,375
Отходы бетона	4,9	-	4,9

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Объект проектирования находится в селе Талгайран города Атырау.

Данным проектом предусмотрено проектирование внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации. Точки подключения внутриплощадочных сетей предусматривается от ранее запроектированных сетей, предусмотренных проектом №АИП-71-НВК «Разработка плана детальной планировки многоэтажных жилых домов и

проектно-сметной документации на строительство инженерной коммуникационной инфраструктуры для жилищного строительства в селе Талгайран города Атырау (наружные сети водоснабжения и канализации)», разработанного ТОО «Астанаинжпроект». Сеть водоснабжения выполнена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» Ø160×9,5мм, Ø110×6,6мм, Ø90×5,4мм, Ø63×3,8мм, Ø40×2,4мм по ГОСТ 18599-2001. Протяженность сетей водоснабжения – 7357м, в том числе Ø160×9,5мм – 392,0м, Ø110×6,6мм – 885,0м, Ø90×5,4мм – 1655,0м, Ø63×3,8мм – 3870,0м, Ø40×2,4мм – 555,0м.

Точки сброса внутриплощадочных сетей канализации предусматриваются в ранее запроектированные сети, предусмотренные проектом №АИП-71-НВК «Разработка плана детальной планировки многоэтажных жилых домов и проектно-сметной документации на строительство инженерной коммуникационной инфраструктуры для жилищного строительства в селе Талгайран города Атырау (наружные сети водоснабжения и канализации)», разработанного ТОО «Астанаинжпроект». Строительство трубопровода осуществляется открытым способом. Самотечная сеть канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб SN8 Ø280мм, Ø225мм, Ø160мм, Ø110мм по ГОСТ Р 54475-2011. Протяженность сетей канализации – 7405м, из них: Ø280мм – 95,0м, Ø225мм – 885,0м, Ø160мм – 6425,0м.

Проектом предусматривается проведение промывки и дезинфекции системы водоснабжения согласно пунктам 158, 159 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. №209 (далее – СП №209).

Согласно пунктам 78, 79 СП №209 устанавливается санитарно-защитная полоса для водопроводных и канализационных сетей. Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода расстояние не менее 6м, при диаметре водопровода до 200мм. Водоводы и магистральные водопроводы обозначаются специальными знаками в виде столбиков. Ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий расстояние не менее 8м, при диаметре канализационного коллектора до 400мм.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов согласно пункту 94 СП №209 исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. №237, в связи с тем, что строительные работы носят кратковременный характер, расчет рассеивания загрязняющих веществ не проводился. Санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается, соответственно принимается 0 метров, объект относится к V классу опасности.

Подъездные пути, проезды, пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрыты щебнем или имеют твердое покрытие, что соответствует требованиям пункта 4 сантарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатацию объектов строительства»,

утвержденных приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. №177 (далее – СП №177).

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение, искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий, что соответствует требованиям пункта 5 СП №177.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего и комбинированного освещения, что соответствует требованиям пункта 6 СП №177.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП №177.

Соблюдение питьевого режима строителей: при невозможности подключения к питьевому водопроводу питьевые установки располагаются не далее 75м от рабочих мест, что соответствует требованиям пунктов 12-18, 105-107 СП №177.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет», что соответствует требованиям пункта 19 СП №177.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве выдается специальная одежда и специальная обувь. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП №177.

В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих: помещение для отдыха и обогрева работающих, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные, душевые. Предусмотрена организация питания на строительной площадке и питьевой режим, что соответствует требованиям пунктов 123-131, 133, 135,141 СП №177.

Бытовой городок располагают на расстоянии не более 50м от места производства работ, что соответствует требованиям пункта 123 СП №177.

Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями, что соответствует пункта 127 СП №177.

Санитарно-бытовые помещения оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией, что соответствует требованиям пункта 128 СП №177.

Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудованы индивидуальными шкафчиками, что соответствует требованиям пункта 130 СП №177.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке, что соответствует требованиям пункта 131 СП №177.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви, что соответствует требованиям пункта 132 СП №177.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены,

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке, что соответствует требованиям пункта 134 СП №177.

Представлены сведения об организации стирки спецодежды рабочих, что соответствует требованиям пункта 136 СП №177.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества, что соответствует требованиям пункта 139 СП №177.

6.6. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (далее – ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», и составляет 8,5 месяца.

Начало реализации проекта планируется на ноябрь 2020 года (письмо заказчика от от 06.08.2020г. №03-07-02-12/814). Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2020 год – 22,66%, 2021 год – 77,34%

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом 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 14.11.2017г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного

документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.3.1 от 19.08.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 2.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017г. №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 (пункт 16 приложения 2 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (пункт 85 приложения 1 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годов года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП на 2020 год – 2778 тенге, на 2021 год – 2917 тенге.

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, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водоснабжения и канализации

На титульном листе наименование раздела проекта откорректировано согласно ГОСТ 21.101-97 таблица А1 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Указаны нормативы по пожаротушению, объем и этажность здания, расход на наружное пожаротушение. Дополнено описание по наружному пожаротушению.

Дополнен в таблице расход на наружное пожаротушение в л/с. Дополнен расход на горячее водоснабжение, с расходом на системы В1 получен суммарный расход для К1.

Во всех угловых штампах поставлены подписи нормоконтроля и ГИП.

На первом листе в штампе ГИП поставлена подпись.

Лист «Общие данные» выполнен согласно ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.101-97. Дополнены требования по монтажу, изготовлению. Материалы, ГОСТ и диаметры всех трубопроводов. Указан гарантийный напор в точке подключения к существующей сети водопровода. Указаны описание грунтов и грунтовых вод согласно геологическим изысканиям. Указаны технические условия, номер, дата и организация.

Исключена из таблицы ведомости ссылочных и прилагаемых документов недействующая серия.

План сетей выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 на планах генерального плана «План организации рельефа», с указанием натурных и проектных отметок земли. Указаны на плане привязки ввода водопровода и выпуска канализации к осям здания согласно разделу «ВК».

Проект выполнен в полном объеме согласно ГОСТ 21.704-2011. Предоставлены продольные профили согласно разделу 5.2. На профилях сети указаны натурные и проектные отметки земли. Оси пересечения с автодорогами, пересечения со всеми коммуникациями, диаметрами, отметками.

Показаны на листе разрезы по траншее согласно грунтам. Ширина траншеи принята согласно СП РК 5.01-101-2013 таблица 1, крутизна откосов согласно СП РК 1.03-106-2012.

Исключены из таблиц колодцев и спецификации стремянки, дополнены скобы так как в железобетонных кольцах согласно серии, предусмотрены скобы. Количество скоб принято согласно серии 3.900.1-14.

Исключена гидроизоляция в колодцах. Отметка грунтовых вод показана на профилях.

В пониженных точках в колодцах предусматрены спускники, в повышенных переломных точках – вантузы согласно пункту 11.9 СНиП РК 4.01-02-2009.

Обозначение трубопроводов В1 принято согласно ГОСТ 18599-2001.

Исключены напорные безраструбные трубы водоснабжения для системы канализации. Для канализации приняты трубы для систем наружной канализации по ГОСТ Р 54475-2011.

Указаны в спецификации тип, марка, обозначение всего оборудования и материалов, характеристики арматуры, материал изготовления, давление согласно пункту 4.7 ГОСТ 21.110-2013.

Спецификация. Угловые штампы выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 первый лист – форма 5, второй лист – форма 6.

Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаниям.

Охрана окружающей среды

Титульный лист подписан заказчиком проекта.

В проекте прописано расстояние до ближайшей жилой зоны.

По источникам 6001, 6002, 6003, 6004, 6005 произведен пересчет выбросов загрязняющих веществ с учетом среднегодовой и максимальной скорости ветра данного региона в соответствии с СП РК 2.04-01-2017.

Объем выбросов от сварочных работ пересчитан с учетом марки электродов, принятых в ресурсной смете проекта.

Таблица 5.7.1 – прописан период СМР и начало строительства согласно письму Заказчика, а также указан период окончания работ согласно данных проекта организации строительства.

В проекте учтен объем технической воды, заложенной в ресурсной смете.

В заявлении об экологических последствиях прописаны реквизиты Заказчика.

Заявление об экологических последствиях заполнено согласно Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду.

В пункте «Водная среда» заявления об экологических последствиях прописан объем технической воды предусмотренной согласно сметной документации.

Заявление об экологических последствиях подписано Заказчиком.

В проекте представлено расстояние до ближайшего водного объекта.

Представлена ситуационная карта размещения строительного объекта.

Представлена карта-схема расположения строительного объекта с нанесением источников загрязнения на окружающую среду.

Представлен акт обследования зеленых насаждений.

В проекте представлена справка о фоновых концентрациях данного региона, выданная РГП «Казгидромет».

Обоснование расчет рассеивания максимально-приземных концентраций произведен по наиболее ближайшей жилой застройке с учетом фоновых концентраций данного региона.

Предоставлены карты рассеивания максимально-приземных концентраций с указанием дорог и близлежащих зданий.

Представлено откорректированное Заявление об экологических последствиях по результатам корректировки и дополнения раздела ОВОС согласно пункту 2 статьи 41 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Санитарно-эпидемиологический раздел

Установлена санитарно-защитная полоса для водопроводных и канализационных сетей.

Представлены сведения об отсутствии в пределах санитарно-защитной полосы водоводов источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

Представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей.

Представлены сведения об организации санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве.

Представлены сведения об организации подъездных путей, проездов, пешеходных дорожек, участков, прилегающих к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрытых щебнем или имеющих твердое покрытие.

Представлены сведения об искусственном освещении на площадках строительства и внутри зданий.

Предусмотрено рабочее освещение для всех строительных участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения.

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое имеет твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Представлены сведения об устройстве на рабочих местах питьевого режима работающих.

Представлены сведения об устройстве системы водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, которая осуществляется посредством устройства надворного туалета с выгребной ямой или мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Представлены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью.

Предусмотрено обеспечение санитарно-бытовыми помещениями, помещениями приема пищи, устройствами персонала, занятому на строительстве.

Представлены данные о размещении санитарно-бытовых помещений.

Предусмотрено обеспечение работников отдельными санитарными и умывальными помещениями по половому признаку.

Предусмотрено оборудование гардеробных для хранения личной и специальной одежды индивидуальными шкафчиками.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Предусмотрены сушка и обеспыливание специальной одежды, которые производятся после каждой смены, стирка или химчистка по мере необходимости, но не реже 2 раз в месяц.

Представлены сведения об оборудовании на всех участках и в бытовых помещениях аптечек для оказания первой медицинской помощи.

Представлены сведения об организации стирки спецодежды рабочих.

Организация строительства

Расчет продолжительности работ откорректирован согласно СП РК 1.03-102-2014 в полном объёме.

В составе проекта организации строительства разработан строительный генеральный план.

Расчет трудоемкости строительства и потребности в кадрах откорректирован с учетом продолжительности строительных работ.

Откорректированы соответствующие разделы проекта организации строительства по изменениям в рабочем проекте.

Сметная документация

Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

Представлены утвержденные заказчиком сводный и сметный расчеты стоимости строительства.

Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно правилам определения

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21.12.2015г. №780.

Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве.

Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», Приложение К (обязательное).

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2020г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями нормативно-технической документации.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность сетей водоснабжения	м	7 357,0	7 357,0
2	Протяженность сетей канализации	м	7 405,0	7 405,0
3	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	355,276 294,089 - 61,187	343,960 284,459 - 59,501
4	Нормативная продолжительность	месяц	10	8,5

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 11,316 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Талгайран города Атырау, участок площадью 62 гектара (от магистральной сети, внутриплощадочные инженерные сети, благоустройство и озеленение территории). Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность сетей водоснабжения	– 7 357,0м.
Протяженность сетей канализации	– 7 405,0м.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021 года, всего,	– 343,960 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	– 284,459 млн. тенге;
прочие затраты	– 59,501 млн. тенге.
Нормативная продолжительность	– 8,5 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел строительства» города Атырау в соответствии с условиями договора о государственных закупках от 19.08.2020г. №58.

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

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

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Атырау қаласының Талғайран ауылында инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу, ауданы 62 гектар учаске (магистралдық желіден, алаңішілік инженерлік желілерден, аумақты абаттандыру және көгалдандыру). Алаңішілік сумен жабдықтау және кәріз желілері»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Сумен қамту желілерінің ұзақтығы	– 7 357,0м.
Канализация желілерінің ұзақтығы	– 7 405,0м.

2020 жылдың ағымдағы және 2021 жылдың болжамды

бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы, соның ішінде:	– 343,960 млн.теңге;
ҚЖЖ	– 284,459 млн.теңге;
өзге шығындар	– 59,501 млн.теңге;
Нормативтік ұзақтық	– 8,5 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 19.08.2020ж. №58 мемлекеттік сатып алутуралы шартының талаптарына Атырау қаласының «Қалалық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Цой Д.В.

Директор

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Ан Б.К.

Начальник производственного отдела

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Антошкина А.Г.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Есимсеитова В.С.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Мухамеджанова А.Ж.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Бондарева Ю.А.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Баукова И.Н.

Эксперт

ТОО "ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Номер: KZ65VDD00153050

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Городской отдел строительства" улица Қайырғали Смағұлов, дом № 52А
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020740003270

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Талгайран города Атырау, участок площадью 62 гектара (от магистральной сети, внутриплощадочные инженерные сети, благоустройства и озеленение территории). Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау *

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 обоснованные 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.

Заместитель руководителя управления Калиева Нургуль Сугирбаевна
(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 29.10.2020 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:	0,84375751	0,68865802
Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в селе Талгайран города Атырау, участок площадью 62 гектара (от магистральной сети, внутриплощадочные инженерные сети, благоустройства и озеленение территории). Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации	0,84375751	0,68865802
в т.ч. по ингредиентам:		
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000993	0,0000829
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000007	0,0000001
Полиэтилен	0,0008011	0,002045
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,06485	0,16792
Пыль абразивная	0,0036	0,000259
Углерод оксид	0,0096022	0,0082596
Углерод	0,000777	0,000417
Уксусная кислота	0,0008011	0,002045
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001042	0,000087
Формальдегид	0,000166	0,0000834
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)	0,701	0,4979
Железо (II, III) оксиды	0,01249	0,000769
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0058	0,000418
Кальций оксид	0,02417	0,0000015
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000904	0,0000345
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009027	0,000066
Азот (II) оксид	0,0014877	0,00077701
Сера диоксид	0,00122	0,000626
Азота (IV) диоксид	0,00915	0,004782
Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00000001
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,004	0,002085
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;