«Павлодар қаласының Солтүстік өнеркәсіптік ауданында спорттық құрылыстар кешенін салу. Инженерлік желілер, бас жоспар және абаттандыру, жол өтпесі бар кіретін автожол. Жылумен жабдықтаудың, сумен жабдықтаудың, канализацияның, суаратын су құбырының, телефондандырудың сыртқы желілері»

жұмыс жобасы бойынша

16.11.2018 ж. № 16-0207/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Павлодар» корпоративтік әлеуметтік даму қоры

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

Қазақстандық жобалау-зерттеу институты

«КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,

Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласының Солтүстік өнеркәсіптік ауданында спорттық құрылыстар кешенін салу. Инженерлік желілер, бас жоспар және абаттандыру, жол өтпесі бар кіретін автожол. Жылумен жабдықтаудың, сумен жабдықтаудың, канализацияның, суаратын су құбырының, телефондандырудың сыртқы желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 16-0207/18 от 16.11.2018 г.

по рабочему проекту

«Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара. Инженерные сети, генеральный план и благоустройство, подъездная автодорога с путепроводом. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, поливочного водопровода, телефонизации»

ЗАКАЗЧИК:
Корпоративный фонд социального развития «Павлодар»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара. Инженерные сети, генеральный план и благоустройство, подъездная автодорога с путепроводом. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, поливочного водопровода, телефонизации»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара. Инженерные сети, генеральный план и благоустройство, подъездная автодорога с путепроводом. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, поливочного водопровода, телефонизации», разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №01-1387 от 19 сентября 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара. Инженерные сети, генеральный план и благоустройство, подъездная автодорога с путепроводом. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, поливочного водопровода, телефонизации».

2 ЗАКАЗЧИК: Корпоративный фонд социального развития «Павлодар».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия №14003241 от 24 февраля 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Корпоративного фонда социального развития «Павлодар».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 января 2018 года на разработку рабочего проекта «Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара. Инженерные сети, генеральный план и благоустройство, подъездная автодорога с путепроводом. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, поливочного водопровода, телефонизации», утвержденное директором Корпоративного фонда социального развития «Павлодар»;

постановление акимата города Павлодара №485/12 от 23 апреля 2018 года «О предоставлении права временного землепользования на земельный участок Корпоративному фонду социального развития «Павлодар»;

постановление акимата города Павлодара №941/25 от 17 августа 2018 года «О предоставлении права временного землепользования на земельные участки Корпоративному фонду социального развития «Павлодар»;

постановление акимата города Павлодара №947/26 от 25 августа 2018 года «О предоставлении права временного землепользования на земельные участки Корпоративному фонду социального развития «Павлодар»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000908 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2628), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000909 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2631), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000910 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2632), выданный ГУ «Отдел земельных

отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000911 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2630), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000912 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2633), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000913 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2634), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000918 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2638), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000919 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2637), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000920 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2636), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000921 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2635), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000922 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2639), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000923 от 16 августа 2018 года (кадастровый номер 14-218-053-2640), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ20VUA00046376 от 07 августа 2018 года рабочего проекта «Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара. Строительство инженерных сетей, подъездной автодороги с путепроводом», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2018 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2018 году;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный директором Корпоративного фонда социального развития «Павлодар» от 25 октября 2018 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-5118 от 13 июля 2018 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные ТОО «Павлодар - Водоканал» №143 от 16 апреля 2018 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные Павлодарской ОДТ - филиалом АО «Казахтелеком» №5-78-17/Л от 29 ноября 2017 года на присоединение к сети FTTH объекта «Спорт Сити», расположенного в Северной промышленной зоне г. Павлодара.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 22 мая 2018 года;

согласование ТОО «Павлодар - Водоканал» от 11 мая 2018 года;

акт №11-1 от 30 мая 2018 года согласования рабочего проекта «Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара», утвержденный директором Павлодарского ТУМС - филиала АО «Казахтелеком»;

согласование ЦРСТ Павлодарским ТУМС - филиала АО «Казахтелеком» от 30 мая 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 002-18-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2. 002-18-П. Паспорт проекта.
Том 3. 002-18-СМ. Сметная документация.
Том 4. 002-18-ПОС. Проект организации строительства.
Том 5. 002-18-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Альбом 1. 002-18-ТС. Сети теплоснабжения.
002-18-ТС.СОДК. Система оперативного дистанционного контроля.
002-18-ТС.КЖ. Конструкции железобетонные.
Альбом 2. 002-18-НВК. Сети водоснабжения и канализации.
002-18-НВК.КЖ. Конструкции железобетонные.
Альбом 3. 002-18- НВ . Сети поливочного водопровода.
002-18- НВ.КЖ. Конструкции железобетонные
Альбом 4. 002-18- НСС. Сети телефонизации.

Прилагаемые материалы

002-18-ГД. Технический отчет на инженерно-геодезические изыскания.
002-18- ГЛ. Техническое заключение на инженерно-геологические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство наружных инженерных сетей теплоснабжения, водоснабжения, канализации, поливочного водопровода и телефонизации для комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе города Павлодара.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в Северном промышленном районе города Павлодара, Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

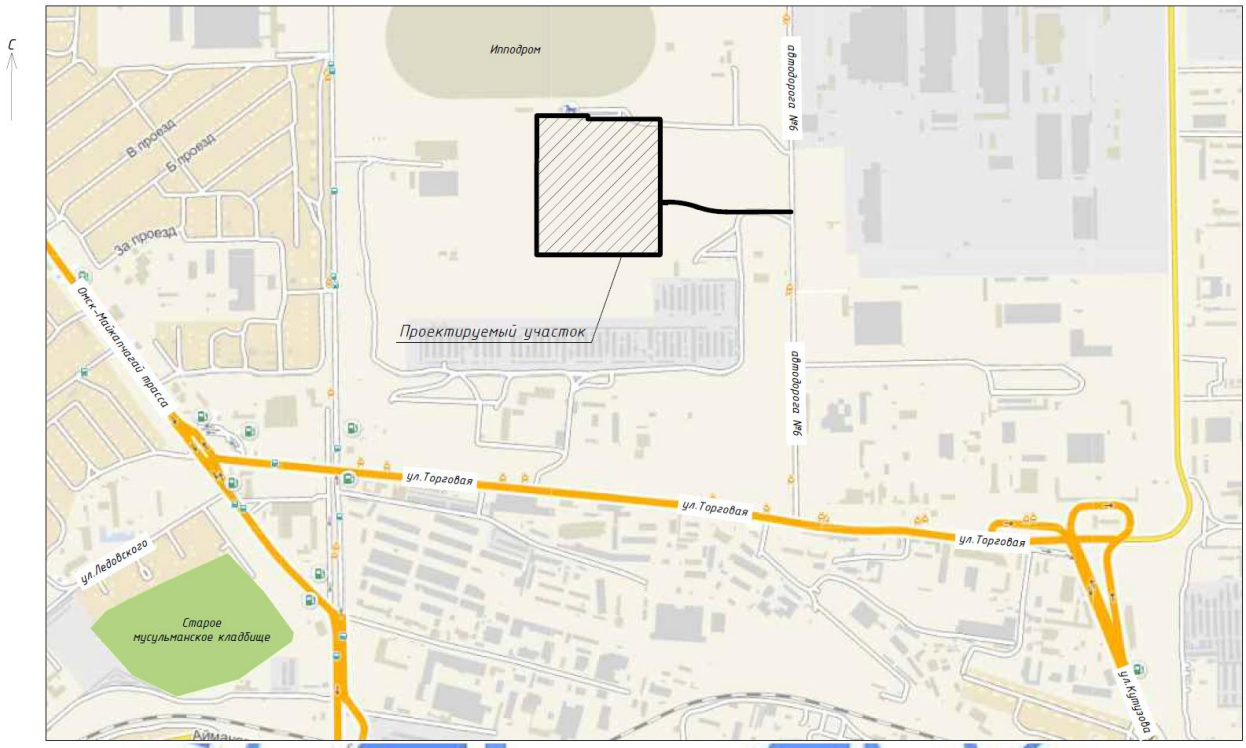


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6°С.
Расчетная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства произведены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в январе 2018 года.

В геоморфологическом отношении исследованная территория приурочена к зоне сочленения Кулундинской равнины и второй надпойменной террасы реки Иртыш. Рельеф площадки, в основном ровный, не спланированный, в южной части исследуемой площади, с поверхности наблюдаются: строительный мусор, кучи грунта, рытвины. Абсолютные отметки на площадке колеблются от 149,0 м до 153,3 м в Балтийской системе высот.

По генетическим признакам выделены следующие комплексы отложений

горизонтально залегающих слоев:

техногенные отложения современного возраста;

отложения современного возраста;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов.

Отложения современного возраста представлены насыпным грунтом (переотложенным) это супесь и песок со щебнем, с поверхности гумусированный, мощность вскрытых отложений составляет 0,6 - 0,8 м.

Отложения современного возраста представлены почвенно-растительным слоем, мощность вскрытых отложений составляет 0,2 - 0,3 м.

Эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов представлены супесью от светло-коричневой до коричневой, твердая, карбонатизированная, с прослойками песка, мощность вскрытых отложений составляет 4,2 -7,8 м.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 - Насыпной грунт (обратная засыпка), представленный супесью со строительным мусором (в лаборатории не исследовался).

ИГЭ-2 - Почвенно-растительный слой, супесь гумусированная (в лаборатории не исследовался).

ИГЭ-3 - Супесь, карбонатизированная, с прослоями песка разной крупности, твердая. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,86 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 22,7МПа, угол внутреннего трения при водонасыщении - 32º, сцепление при водонасыщении - 14КПа.

Уровень грунтовых вод на разведанной глубине (8,0 м) не вскрыт.

Коррозионные свойства грунтов изучались до глубины 2,5 м.

По результатам анализа водных вытяжек из грунта проведена оценка степени агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе по ГОСТ 10178-85. По отношению к железобетонным конструкциям грунты по содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов - обладают слабоагрессивной степенью воздействия.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля высокая, к алюминиевой низкая. По отношению к стальным трубопроводам коррозионная агрессивность грунта низкая.

Нормативная глубина сезонного промерзания супесей составляет 2,10 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №20-5118 от 13 июля 2018 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения - существующий теплопровод НО магистрали ТМ №37А.

Точка подключения - ближайшая неподвижная опора на тепловой магистрали ТМ №37А.

Схема теплоснабжения закрытая, двухтрубная с расчетными параметрами теплоносителя 130°-70°С.

Располагаемый напор в точке подключения - 20,0 м.

Пъезометрический напор в обратном трубопроводе - 25,0 м.

Подземный бесканальный способ прокладки проектируемых трубопроводов (в две нитки):

диаметром 108х4/200 мм - 78,20 м;

диаметром 133х4/250 мм - 117,70 м;

диаметром 159х4,5/280 мм - 88,40 м;

диаметром 219х6/355 мм - 832,40 м.

Подземный канальный способ прокладки проектируемых трубопроводов (в две нитки):

диаметром 108х4/200 мм - 126,70 м;

диаметром 219х6/355 мм - 83,90 м.

Надземный способ прокладки проектируемых трубопроводов (в две нитки):

диаметром 219х6/355 мм - 7,50 м.

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20, термически обработанные по ГОСТ 10705-80 в ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Укладка труб в индустриальной ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке производится при бесканальной прокладке трубопровода на предварительно утрамбованное песчаное основание толщиной 150 мм, при канальной прокладке - на предварительно утрамбованное песчаное основание толщиной 300 мм, с последующей засыпкой песком по всей глубине канала.

Для обеспечения возможности перемещений трубопроводов, после их обратной засыпки, между трубопроводом и стенкой канала, а также трубопроводом и траншеей на углах поворота устанавливаются специальные упругие амортизирующие прокладки, обеспечивающие возможность перемещений трубопровода в осевом направлении. Амортизирующие прокладки устанавливаются вертикально около полиэтиленовой оболочки так, чтобы ось трубопровода и средняя линия прокладки располагались на одном горизонтальном уровне в соответствии с монтажной схемой. Трубы поставляются изолированными, длиной 10 м, длина неизолированных участков труб для диаметров 89-219 мм составляет 150 мм, 273-210 мм.

Общая протяженность тепловых сетей - 1,3348 км.

Водоснабжение и канализация

В проекте предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод;

бытовая канализация;

поливочный водопровод.

Наружные сети водопровода и канализации

В соответствии с техническими условиями №143 от 16 апреля 2018 года, выданными ТОО «Павлодар Водоканал», водоснабжение объекта решено от существующего водовода диаметром 500 мм проходящего с северной стороны комплекса с подключением в существующей водопроводной камере, предусматривающей её расширение.

Врезка принята из стальных труб диаметром 159х4,5 мм по ГОСТ 10705-80, с установкой упругозапирающей арматуры

Согласно технических условий, гарантированный напор в точке подключения водопровода составляет 0,1 МПа.

Наружное пожаротушение запроектировано от проектируемых пожарных гидрантов расходом 30 л/с, установленных в колодцах на проектируемой кольцевой сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

На наружных стенах объекта предусмотрена установка указательных знаков пожарных гидрантов в световозвращающем исполнении.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб РЕ100 питьевых по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Общая протяженность водопроводной сети - 4143,0 м.

Диаметры водопроводной сети определены из условия пропуска требуемого расчетного хозяйственно-питьевого расхода с учетом требуемого расхода воды на пожаротушение, на основании технико-экономического расчета, исходя из требуемых скоростей движения воды и располагаемого напора в точке подключения к водопроводным сетям.

В повышенных точках кольцевой сети принят монтаж вантузов для выпуска воздуха, в пониженной точке - устройства для опорожнения участка сети.

На сети предусмотрены колодцы диаметром 2000 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90, а также прямоугольные водопроводные колодцы по серии 3.900.1-14. В колодцах предусмотрена установка запорной арматуры.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков из здания запроектирован самотеком в проектируемую сеть бытовой канализации, с дальнейшим отводом в проектируемую КНС №1, с подключением в действующий канализационный коллектор диаметром 400 мм, проходящий по ул. Торговая.

Сети самотечной канализации запроектированы из чугунных напорных труб с раструбом из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом диаметром 150, 200 мм по ГОСТ 9583-75, и полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014 РЕ100 SDR21 технических диаметром 225х10,8 мм.

Общая протяженность проектируемых сетей самотечной канализации - 1036,0 м.

Сети напорной канализации запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80 диаметром 89х4 мм и полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014 РЕ100 SDR17 питьевых диаметром 125х6,0 мм.

Общая протяженность проектируемых сетей напорной канализации - 1127,6 м в т.ч. 1066,4 м в две нитки.

КНС №1

Для снижения глубины заложения самотечного трубопровода предусмотрено устройство подземной модульной канализационной насосной станции (1 рабочий и 1 резервный насос) в стеклопластиковом корпусе, КНС № 1 - диаметром 1,8 м, производительностью 10,78 куб.м/ч, мощностью 4,5 кВт, напором 25 м.

Подбор насосов канализационной насосной станции КНС №1 выполнен в соответствии с предоставленным заказчиком расходом и рассчитанному напору.

Категория канализационной насосной станции - вторая.

Перед насосной станцией предусмотрен колодец с запорной арматурой, управляемой с поверхности земли.

Для удобства эксплуатации задвижки в колодцах предусмотрена дополнительная горловина диаметром 700 мм.

Подключение напорного трубопровода к самотечному коллектору запроектировано при помощи устройства колодцев - гасителей.

На канализационной сети предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по ГОСТ 8020-90.

В связи с расположением отдельных участков проектируемых сетей водопровода и канализации выше уровня сезонного промерзания грунтов, предусмотрена тепловая изоляция трубопровода гравием керамзитовым.

В месте пересечения проектируемой самотечной канализации и существующего водопровода диаметром 800 мм, на последнем предусмотрено устройство футляра из труб стальных электросварных диаметром 1020х11 мм по ГОСТ 10705-80.

Для футляров предусмотрена нормальная антикоррозионная изоляция.

Поливочный водопровод

Подключение проектируемого поливочного водопровода выполнено в соответствии с техническими условиями в существующей водопроводной камере СВ-2, к действующему техническому водоводу диаметром 700 мм, проходящему с западной стороны бывшего ПТЗ.

Располагаемый напор в точке подключения - 1,0 кгс/см².

Требуемый напор - 42,0 м.

Врезка принята из стальных труб диаметром 325х7,0 мм по ГОСТ 10705-80, с установкой упругозапирающей арматуры.

В месте врезки в проектируемом водопроводном колодце № 45 установлен прибор учета воды Woltex DN150 с радиомодулем EverBlu Cuble, допущенный к эксплуатации в качестве коммерческого, в соответствии с требованиями законодательства РК.

Площадь полива газонов и зеленых насаждений составляет 26 323,0 кв.м, площадь искусственного покрытия футбольного поля - 8 064,0 кв.м.

Полив газонов и зеленых насаждений запроектирован отдельными участками. Разделение на участки принято с помощью запорной арматуры, установленной в колодцах.

Полив искусственного покрытия футбольного поля запроектирован при помощи водяных пушек XLR24°, поставляемых ТОО «Фирма «ИРРИГА» г. Алматы, в комплекте с форсунками XLR-24 мм, установленных по периметру поля.

Технические характеристики одной водяной пушки:

требуемый напор на выходе - 35,0 м;

радиус полива - 42,9 м;

требуемый расход одной форсунки диаметром 24 мм - 41,1 куб.м/час.

Полив искусственного покрытия запроектирован одновременно тремя водяными пушками, с последующим переключением на три другие.

ВНС №1

Повышение напора для полива футбольного поля предусмотрено в подземной водопроводной насосной станции ВНС №1 насосом блочного типа NSCS 80-200/300 производительностью 185,5 куб.м/час, напором 42,0 м, мощностью 30 кВт.

Станция оборудована одним рабочим насосным агрегатом.

Насосная станция III категории надежности при числе рабочих насосов 1 шт., оборудуется 1 резервным насосом, резервный агрегат хранится на складе.

Обвязка насоса внутри станции принята из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80.

Всасывающий трубопровод имеет непрерывный подъем к насосу 5‰.

На всасывающем трубопроводе установлена запорная арматура - задвижка диаметром 300 мм.

На напорном трубопроводе установлена запорная арматура и обратный клапан диаметром 200 мм, в нижней точке вентиль для опорожнения оборудования, в верхней точке вентиль для спуска воздуха.

Пуск насоса запроектирован при открытой задвижке на напорном трубопроводе.

Сети поливочного водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 SDR21 питьевых по СТ РК ISO 4427-2-2014:

Общая протяженность поливочного водопровода - 2635,0 м.

Трубопроводы поливочного водопровода проложены с уклоном для возможности полного опорожнения на зимний период в пониженные точки.

Устройство водопроводных колодцев принято из сборного железобетона по ТПР 901-09-11.84 альбом II, IV.

Все стальные детали трубопроводов, расположенные в колодцах, предусмотрено покрыть на 2 раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХВ-050.

Удаление дренажных и аварийных вод из насосной принято насосом марки «Гном 10-10» производительностью 10 куб.м/ч, напором 10 м, мощностью 1,1 кВт.

Сброс откачиваемой воды запроектирован на газон.

Таблица №1

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод	58,82	10,78	6,39
Бытовая канализация	58,82	10,78	7,99
Поливочный водопровод		185,55	51,54

Общая протяженность водопроводной сети - 4143,0 м.

Общая протяженность канализационной сети - 3230,0 м.

Общая протяженность поливочного водопровода - 2635,0 м.

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-78-17/Л от 29 ноября 2017 года, выданных Павлодарской ОДТ - филиалом АО «Казахтелеком», и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено строительство телефонной кабельной канализации полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм от существующего колодца №637 до спортивных сооружений, емкостью 1 канал.

По трассе строительства установлены типовые железобетонные смотровые устройства ККС-2, оснащенные чугунными люками с запорными устройствами.

Проектом выполнена прокладка бронированного оптического кабеля КС-ОКБ-16 в существующей кабельной канализации от ОРШ-53/7 до проектируемого колодца связи №7.

В существующем колодце связи №636 установлена оптическая муфта.

В проектируемом колодце №7 установлена оптическая муфта.

Проложены 4 отрезка оптических кабелей КС-ОКБ-4:

от проектируемой муфты в колодце №7 до здания ледовой арены;

от проектируемой муфты в колодце №7 до здания легкоатлетического манежа;

от проектируемой муфты в колодце №7 до здания центра подготовки олимпийского резерва (ЦПОР);

от проектируемой муфты в колодце №7 до здания футбольного манежа.

Произведен монтаж оптической кассеты на 16 волокон и сплиттера 1/4 в ОРШ-53/7.

Установка оптических полок со сплиттерами 1/8 произведена в проектируемых объектах «Спорт Сити» в телекоммуникационных стойках.

Заземление оптического кабеля произведено с двух сторон.

Общая протяженность наружных сетей связи - 2,900 км.

Система оперативного дистанционного контроля

Система оперативного дистанционного контроля (СОДК) предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции.

Для контроля состояния влажности тепловой изоляции использованы сигнальные медные проводники, установленные в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники, задвижки и т. п.).

Система ОДК включает:

сигнальные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящие по всей длине теплосети;

терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;

кабели для соединения сигнальных проводников с терминалами в точках контроля, а также для соединения сигнальных проводников на участках трубопроводов, где устанавливаются неизолированные элементы;

детектор переносной;

импульсный рефлектометр.

6.2.2 Конструктивные решения

Тепловые камеры:

стены - сборные бетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78, монолитные заделки между блоками выполнены из бетона класса В7,5;

днище - монолитное железобетонное из бетона класса В15, подбетонка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Основанием служит супесь;

перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87;

кольца стеновые, опорные - сборные железобетонные по серии 3.900.1-14 выпуск 1;

отмостка - бетонная из бетона класса В15.

Лотки - сборные бетонные по серии 3.006.1-2/82.

Перекрытия лотков - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2/87.

Стены лотков - из кирпича керамического рядового полнотелого Кр-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Колодцы смотровые:

стены - сборные железобетонные кольца по серии 3.900.1-14 выпуск 1;

опорная часть из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 и железобетонных перемычек по серии 1.038.1-1, выпуск 4.

Площадка обслуживания

Площадка обслуживания - металлическая, выполнена из швеллеров стальных ГОСТ 8240-97, труб стальных ГОСТ 8639-82, уголков стальных равнополочных ГОСТ 8509-93, марка стали С245 по ГОСТ 27772-88.

Фундаменты под стойки площадки - столбчатые монолитные из бетона класса В15. Подготовка под фундаменты бетонная из бетона класса В7,5.

Опорная плита под КНС

Опорная плита - железобетонная, из бетона класса В20, армирование арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 23279-2012. Под опорную плиту выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм. Основанием служит супесь.

Насосная станция

Днище - монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм из бетона класса В15, армирование арматурными стержнями класса А-III ГОСТ 5781-82. Подготовка бетонная из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Основанием под днище служит супесь.

Стены - из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78, монолитные заделки между блоками выполнены из бетона класса В7,5.

Плита покрытия - железобетонная из бетона класса В20, армирование арматурными стержнями класса А-III ГОСТ 5781-82.

Фундаменты под оборудования - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Защита строительных конструкций

Железобетонные конструкции тепловых камер и лотков выполнены из бетона по морозостойкости F50. Боковые поверхности железобетонных конструкций окрашиваются горячим битумом за два раза.

Металлические конструкции ограждения покрываются эмалью ХВ-785 ГОСТ 7313-75 (в два слоя) по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-81 (один слой).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара. Инженерные сети, генеральный план и благоустройство, подъездная автодорога с путепроводом. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, поливочного водопровода, телефонизации», разработана ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расстояние от площадки строительства до ближайших жилых домов составляет около 600 м в западном направлении.

На период эксплуатации источники выбросов в атмосферный воздух отсутствуют.

На период строительства выявлен один источник загрязнения атмосферного воздуха - площадка строительства, со следующими источниками выделения загрязняющих веществ: выемочно-погрузочные работы, строительная техника (ненормируемый источник), лакокрасочные работы, обмазка битумом, сварочные работы, шлифовальный станок, газовый резак, паяльные работы.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительстве, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Математическое моделирование распространения приземных концентраций загрязняющих веществ выполнено с помощью программного комплекса «ЭРА» на границе ближайшей жилой зоны с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха.

На период строительства максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны не превышают санитарно-гигиенического норматива 1 ПДК.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ (апрель - ноябрь 2019 года) приведены в таблице 2.

Таблица №2

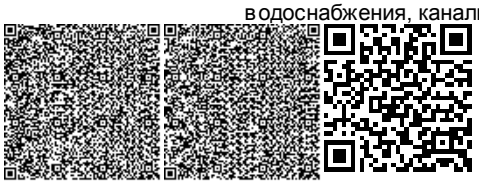
Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
		Период СМР (7,5 месяца)		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)						
		Неорганизованные источники				
Площадка строительства	6001	0,0662	0,0097	0,0662	0,0097	Период СМР
Итого:		0,0662	0,0097	0,0662	0,0097	
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
		Неорганизованные источники				
Площадка строительства	6001	0,0046	0,00069	0,0046	0,00069	Период СМР
Итого:		0,0046	0,00069	0,0046	0,00069	
0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
		Неорганизованные источники				
Площадка строительства	6001	0,000062	0,000000207	0,000062	0,000000207	Период СМР
Итого:		0,000062	0,000000207	0,000062	0,000000207	
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
		Неорганизованные источники				
Площадка строительства	6001	0,000083	0,00000031	0,000083	0,00000031	Период СМР
Итого:		0,000083	0,00000031	0,000083	0,00000031	

Продолжение таблицы №2

1	2	3	4	5	6	7
0190 диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (533)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0000001	0,0000000004	0,0000001	0,0000000004	Период СМР
Итого:		0,0000001	0,0000000004	0,0000001	0,0000000004	
0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (647)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0001	0,000004	0,0001	0,000004	Период СМР
Итого:		0,0001	0,000004	0,0001	0,000004	
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0362	0,00286	0,0362	0,00286	Период СМР
Итого:		0,0362	0,00286	0,0362	0,00286	
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0059	0,000534	0,0059	0,000534	Период СМР
Итого:		0,0059	0,000534	0,0059	0,000534	
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,03608	0,00249	0,03608	0,00249	Период СМР
Итого:		0,03608	0,00249	0,03608	0,00249	
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0014	0,000025	0,0014	0,000025	Период СМР
Итого:		0,0014	0,000025	0,0014	0,000025	
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0054	0,00007	0,0054	0,00007	Период СМР
Итого:		0,0054	0,00007	0,0054	0,00007	
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,4141	0,005505	0,4141	0,005505	Период СМР
Итого:		0,4141	0,005505	0,4141	0,005505	
0621 Метилбензол (349)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,4424	0,045401	0,4424	0,045401	Период СМР
Итого:		0,4424	0,045401	0,4424	0,045401	

Продолжение таблицы №2

1	2	3	4	5	6	7
0827 Хлорэтилен (646)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,00003	0,00004	0,00003	0,00004	Период СМР
Итого:		0,00003	0,00004	0,00003	0,00004	
1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый спирт этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0011	0,000004	0,0011	0,000004	Период СМР
Итого:		0,0011	0,000004	0,0011	0,000004	
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0915	0,009	0,0915	0,009	Период СМР
Итого:		0,0915	0,009	0,0915	0,009	
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,4797	0,040205	0,4797	0,040205	Период СМР
Итого:		0,4797	0,040205	0,4797	0,040205	
1411 Циклогексанон (654)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0265	0,0011	0,0265	0,0011	Период СМР
Итого:		0,0265	0,0011	0,0265	0,0011	
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0278	0,0005	0,0278	0,0005	Период СМР
Итого:		0,0278	0,0005	0,0278	0,0005	
2732 Керосин (654*)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,2778	0,2384	0,2778	0,2384	Период СМР
Итого:		0,2778	0,2384	0,2778	0,2384	
2752 Уайт-спирит (1294*)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,01	0,0001	0,01	0,0001	Период СМР
Итого:		0,01	0,0001	0,01	0,0001	
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (10)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0477	0,0055	0,0477	0,0055	Период СМР
Итого:		0,0477	0,0055	0,0477	0,0055	



Окончание таблицы №2

1	2	3	4	5	6	7
2902 Взвешенные частицы (116)						
Неорганизованные источники						
Площадка строительства	6001	0,0052	0,0172	0,0052	0,0172	Период СМР
Итого:		0,0052	0,0172	0,0052	0,0172	
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
		Неорганизованные источники				
Площадка строительства	6001	0,0292	8,407432	0,0292	8,407432	Период СМР
Итого:		0,0292	8,407432	0,0292	8,407432	
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в % менее 20 (доломит,(495*)						
		Неорганизованные источники				
Площадка строительства	6001	0,003	0,00889	0,003	0,00889	Период СМР
Итого:		0,003	0,00889	0,003	0,00889	
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
		Неорганизованные источники				
Площадка строительства	6001	0,0032	0,0106	0,0032	0,0106	Период СМР
Итого:		0,0032	0,0106	0,0032	0,0106	
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	
Итого по неорганизованным источникам:		2,0152551	8,8062505174	2,0152551	8,8062505174	
Всего по предприятию:		2,0152551	8,8062505174	2,0152551	8,8062505174	

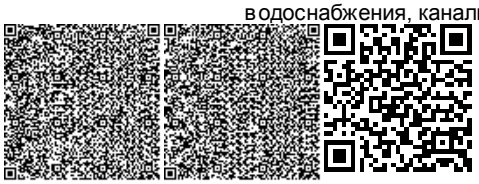
Водоохранные зоны и полосы в пределах площадки строительства отсутствуют. Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения на период строительства - привозная вода питьевого качества. Для строительных нужд используется техническая вода в объеме 97,63986 м^3. Водоотведение предусмотрено в биотуалет.

Источник водоснабжения на период эксплуатация городские централизованные сети. Объем хозяйственно-питьевого потребления определен в объеме 58,82 м^3/сутки. На полив газонов, зеленых насаждений и искусственных покрытий - 185,55 м^3/час.

Для предотвращения загрязнения поверхностного атмосферного стока предусмотрены мероприятия: организация сбор и вывоза отходов производства и потребления, своевременная уборка территории, исключение заправки транспорта на площадки работ, проверка на соответствие применяемых машин и оборудования установленным стандартам и техническим условиям.

Снятый плодородный слой почвы будет складироваться в бурты временного хранения. После окончания работ будет разравниваться на территории в целях последующего благоустройства. Вынутый грунт будет использован для обратной засыпки траншей, пазух, котлованов и ям, а также для выравнивания рельефа.

Для исключения загрязнения почвенного покрова предусматривается сбор и временное хранение всех отходов в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Вывоз отходов предусматривается на специализированное предприятие для размещения или утилизации в соответствии с природоохранными требованиями.



Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительно-монтажных работ, приведены в таблице 3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т	Размещение, т	Передача сторонним организациям, т
1	2	3	4
Всего	81,192963	-	81,192963
в т. ч. отходов производства	79,687963	-	79,687963
отходов потребления	1,505	-	1,505
Янтарный уровень опасности			
Загрязненные упаковочные материалы (банки из-под краски), AD070	0,0277	-	0,0277
Промасленная ветошь, AD060	0,18034	-	0,18034
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы, GG170	78,0358	-	78,0358
ТБО, GO060	1,505	-	1,505
Огарки сварочных электродов, GA090	0,0118	-	0,0118
Остатки упаковочных материалов, GI014	0,0157	-	0,0157
Лом черных металлов, GA080+GA090	1,032023	-	1,032023
Отходы полиэтиленовых труб, GH014	0,3846	-	0,3846
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период эксплуатации отходы производства и потребления не образуются.

Проектируемый объект размещается на освоенной городской территории. На территории сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям. В связи с тем, что территория освоена ранее, дополнительного влияния проектируемого объекта на растительный и животный мир не будет. Снос зеленых насаждений проектом не предусмотрен.

Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается: устройство сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения; устройство сетей поливочного водоснабжения; сетей самотечной и напорной канализации; сетей теплоснабжения (в канальном и бесканальном варианте и надземном способе прокладке); сетей телефонизации; строительство ВНС и КНС.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, инженерные сети не являются производственным объектом и для него санитарно-защитная зона не предусмотрена.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209 пункт 78, ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода: при диаметре водопровода до 200 мм расстояние не менее 6 м; пункт 79 ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий:при диаметре канализационного коллектора до 400 мм, расстояние не менее 8 м.

Из результатов расчета рассеивания видно, что на территории проектируемого объекта и прилегающей зоне влияния превышения предельно-допустимой концентрации не наблюдается ни по одному из выбрасываемых ингредиентов.

Уровень шума при выполнении проектных решений, в пределах установленных норм. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями для работающих, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих вода питьевого качества. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 03 марта 2015 года №183;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

«Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Министерством национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Рабочим проектом предусматривается:

строительство наружных сетей теплоснабжения;

строительство наружных сетей водопровода и канализации;

строительство поливочного водопровода;

строительство сетей связи.

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного и бытового мусора;

выполнить вертикальную планировку;

обустроить временный бытовой городок;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства - 7,5 месяца.

Начало производства строительно-монтажных планируется с 1 апреля 2019 года (письмо заказчика №343/09 от 07 сентября 2018 года).

Распределение инвестиций (задел) по годам строительства:

2019 год - 100%.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 18.3.2 от 28 августа 2018 года) по выпуску сметной документации в ценах 2018 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений, выпуск 13);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений, выпуск 13);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 1);

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017 (2018 год);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 25 октября 2018 года, согласно пунктов 55, 59, 60, 61, 62 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на строительство временных зданий и сооружений согласно пункта 35б таблицы 1 НДЗ РК 8.04-05-2015 в размере 1%;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015, таблица 3 пункт VIII 1г) в размере 2,42%.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы, одобренным на заседании РБК от 15 мая 2018 года, протокол №9:

на 2018 год - 2405 тенге;

на 2019 год - 2525 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район - 14 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара. Инженерные сети, генеральный план и благоустройство, подъездная автодорога с путепроводом. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, поливочного водопровода, телефонизации» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ТС

1. Откорректированы общие указания.
2. Добавлена экспликация зданий.
3. Откорректирована монтажная схема.

Раздел НВК

Пояснительная записка

4. Поливочный водопровод. Ссылка на технические условия откорректирована.
5. Напорная канализация. Дополнена расчетом по подбору расхода и напора КНС №1.
6. Поливочный водопровод. Дополнен расчетом по подбору расхода и напора ВНС №1.

Чертежи - НВК

7. Лист 1.2. Требуемый напор в каждом отдельном здании обеспечивается за счет индивидуальных станций повышения давления, устанавливаемых внутри зданий.

Раздел НСС

8. 002-18-НСС. Показаны трассы прокладки кабелей в зданиях до помещений СС/серверных (по подвалам/этажам), учтены материалы.

9. 002-18-НСС. В спецификации оборудования обозначена нагрузка колодцев связи.

10. 002-18-НСС. В проекте указан тип траншеи.

11. 002-18-НСС. Ведомость по прокладке кабеля откорректирована.

Раздел КР

12. Откорректировано значение снеговой нагрузки.

13. Маркировка сеток принята согласно ГОСТ 23279-2012, пересчитаны массы.

14. Указана марка щебня.

Раздел ПОС

15. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

16. Откорректировано количество основных машин и механизмов.

17. Пересчитана потребность в рабочих кадрах.

18. Предоставлен сводный план инженерных сетей.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

19. Исключено пыление при транспортировке грунта автосамосвалами.

20. Расходные ресурсы для расчета выбросов и объемов образования отходов производства и потребления приняты согласно проектно-сметной документации.

21. Объемы отходов строительства рассчитаны расчетно-балансовым методом.

Раздел СД

22. Сводный сметный расчет пересчитан с разбивкой по годам.

23. Сметная документация пересчитана в текущих ценах на момент захождения объекта на экспертизу, с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочие проекты после замечаний экспертов по разделам.

24. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утверждена заказчиком.

25. Предоставлена сметная документация в формате kenml после пересчета сметной документации.

26. Локальные сметы:

материальные ресурсы без стоимости в расценках заменены на ресурсы со стоимостью;

материальные ресурсы принятые рабочими чертежами приняты максимально по сметно-нормативной базе с соответствующими характеристиками;

исключены из расценок те материальные ресурсы, которые берутся отдельно по проектным решениям.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект I (повышенного) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность тепловых сетей	км	1,3348	1,3348
2	Общая протяженность водопроводной сети	км	4,143	4,143
3	Общая протяженность канализационной сети	км	3,230	3,230
4	Общая протяженность поливочного водопровода	км	2,635	2,635
5	Общая протяженность наружных сетей связи	км	2,900	2,900
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2018-2019 гг.,	млн. тенге	481,816	502,443
	в том числе: СМР	млн. тенге	369,338	386,222
	оборудование	млн. тенге	15,252	16,015
	прочие	млн. тенге	97,226	100,205
	Из них:			
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2018 г. (ПИР, экспертиза)	млн. тенге	-	32,295
8	Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен на 2019 г.,	млн. тенге	-	470,148
	в том числе: СМР	млн. тенге	-	386,222
	оборудование	млн. тенге	-	16,015
	прочие	млн. тенге	-	67,911
9	Продолжительность строительства	мес.	7,5	7,5

Примечание: Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений, с учетом изменения директивного срока начала строительства согласно письма №343/09 от 07 сентября 2018 года.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара. Инженерные сети, генеральный план и благоустройство, подъездная автодорога с путепроводом. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, поливочного водопровода, телефонизации» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность тепловых сетей – 1,3348 км
Общая протяженность водопроводной сети – 4,143 км
Общая протяженность канализационной сети – 3,230 км
Общая протяженность поливочного водопровода – 2,635 км

Общая протяженность наружных сетей связи – 2,900 км
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2018-2019 гг., – 502,443 млн. тенге
в том числе: СМР – 386,222 млн. тенге
оборудование – 16,015 млн. тенге
прочие – 100,205 млн. тенге
Продолжительность строительства – 7,5 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Корпоративным фондом социального развития «Павлодар» в соответствии с условиями договора от 19 сентября 2018 года №01-1387.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар қаласының Солтүстік өнеркәсіптік ауданында спорттық құрылыстар кешенін салу. Инженерлік желілер, бас жоспар және абаттандыру, жол өтпесі бар кіретін автожол. Жылумен жабдықтаудың, сумен жабдықтаудың, канализацияның, суаратын су құбырының, телефондандырудың сыртқы желілері» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасынының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жылу желілерінің жалпы ұзақтығы – 1,3348 шақырым
Су құбыры желісінің жалпы ұзақтығы – 4,143 шақырым
Канализация желісінің жалпы ұзақтығы – 3,230 шақырым
Суаратын су құбырының жалпы ұзақтығы – 2,635 шақырым
Сыртқы байланыс желілерінің жалпы ұзақтығы – 2,900 шақырым
2018-2019 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, – 502,443 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ – 386,222 млн. теңге
жабдықтар – 16,015 млн. теңге
басқалар – 100,205 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 7,5 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

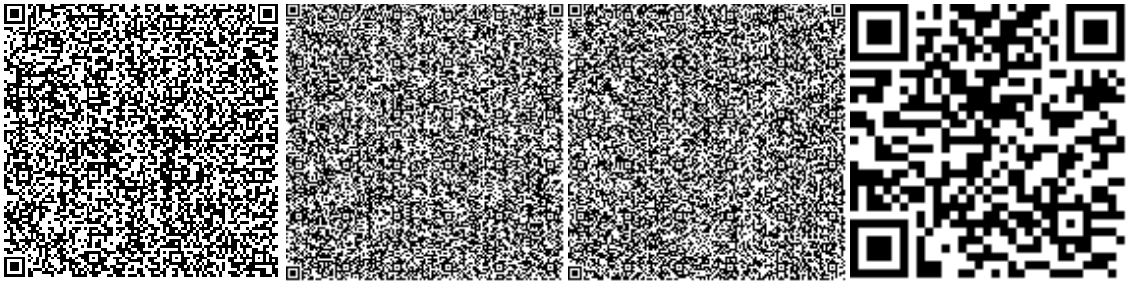
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2018 жылғы 19 қыркүйектегі №01-1387 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар» корпоративтік әлеуметтік даму қорымен кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

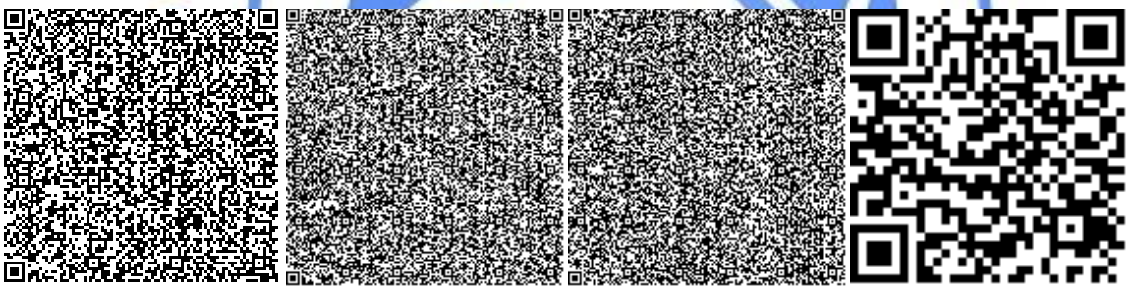
Сейсембеков А.Т.

Директор



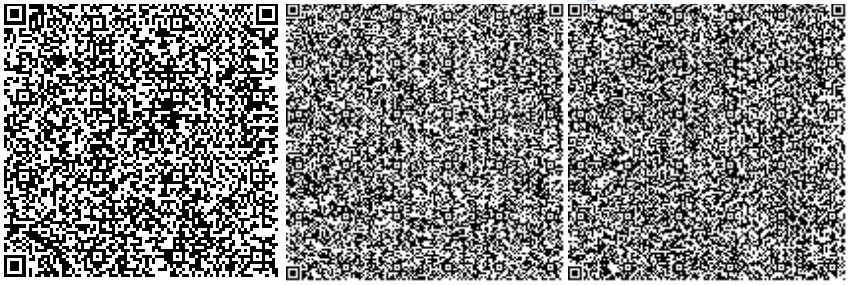
Курмангалиева А.С.

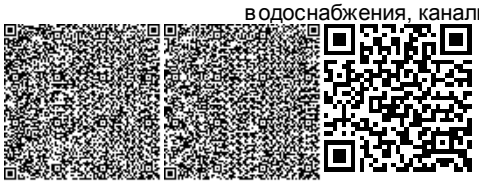
Ведущий специалист



Савичев Г.А.

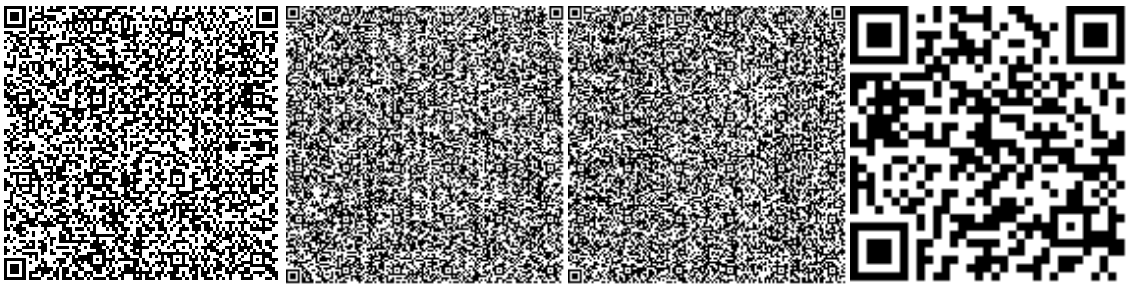
Начальник производственного отдела





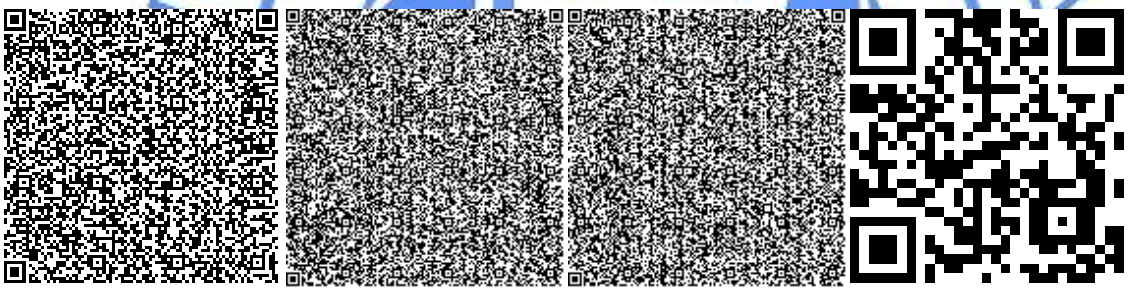
Джумадиева Ж.Б.

Эксперт



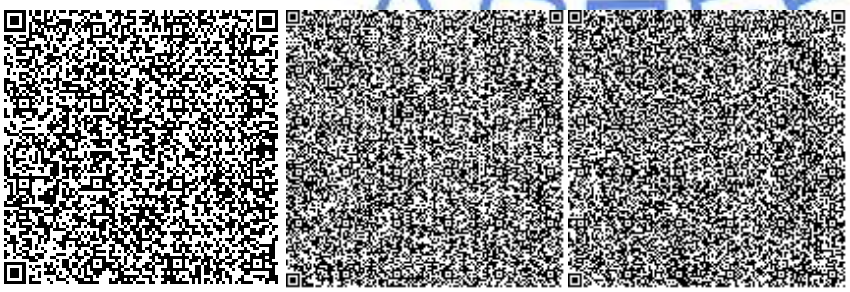
Абишев Р.И.

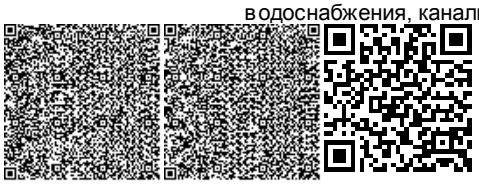
Эксперт



Шапова Н.А.

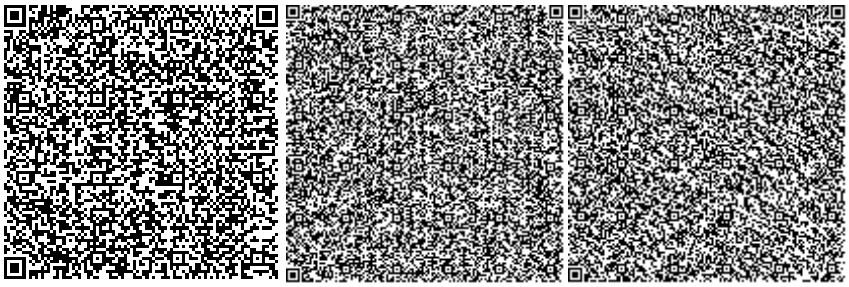
Эксперт





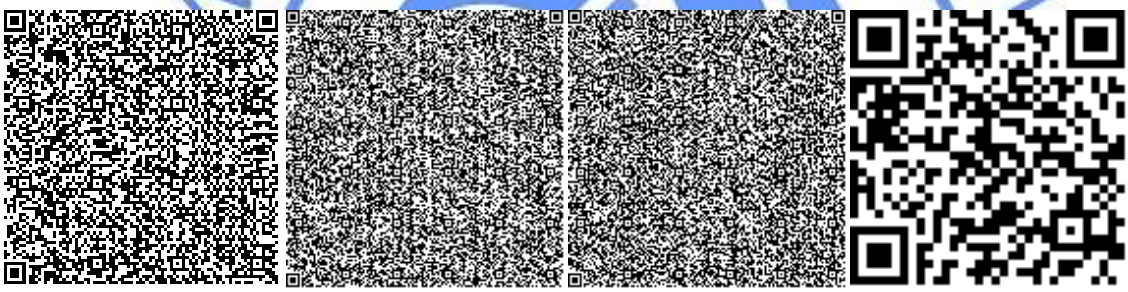
Самат К.М.

Главный специалист



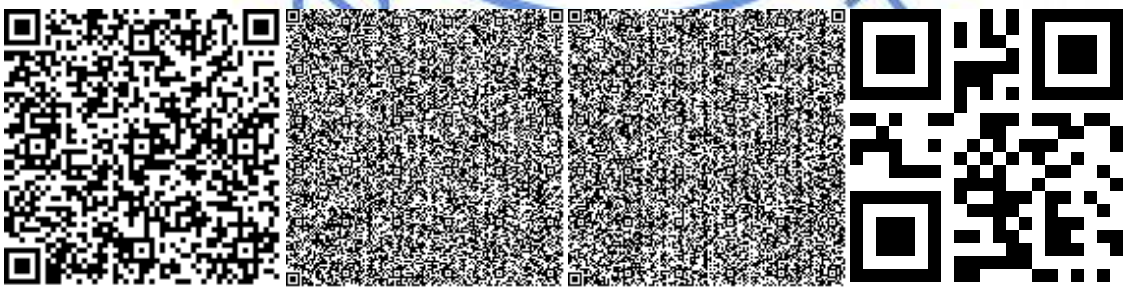
Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

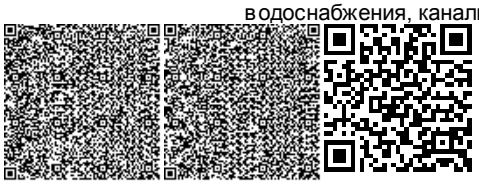


Щербакова М.А.

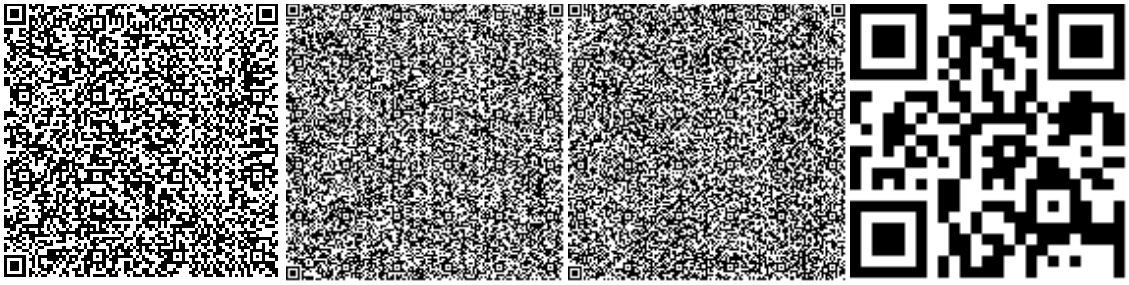
Эксперт



Мусабекова Г.Т.

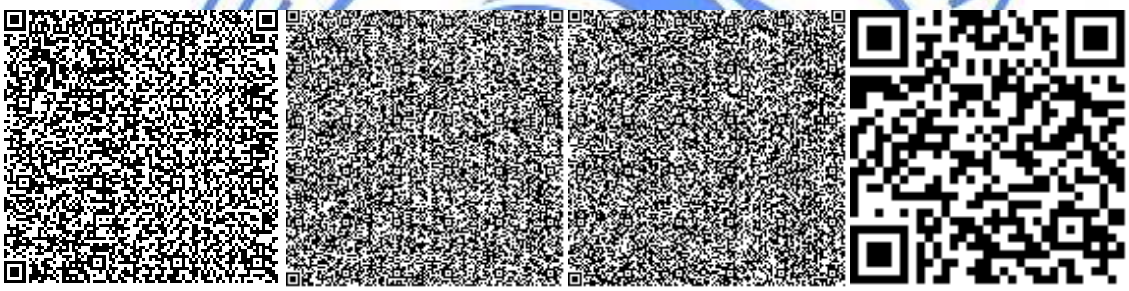


Эксперт



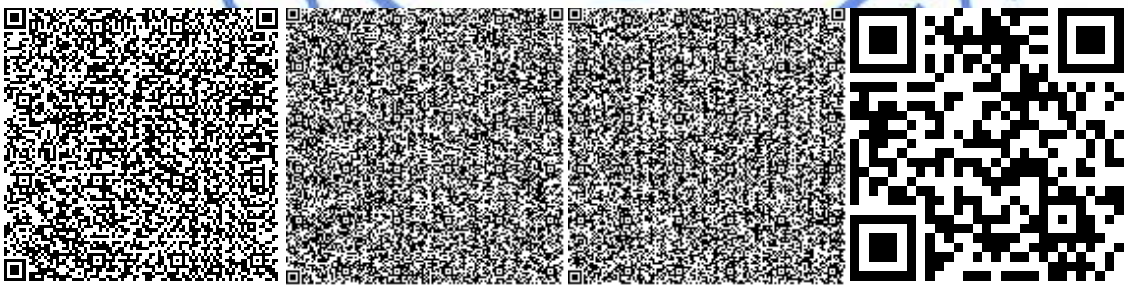
Вассерберг А.О.

Эксперт



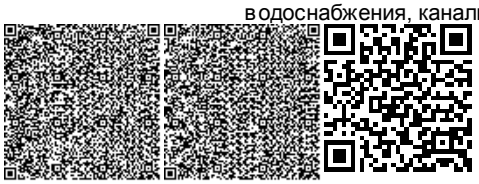
Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист



Заржинская Г.Г.

Эксперт



Номер: KZ04VDD00103805

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:

Корпоративный фонд социального развития "Павлодар" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, улица Короленко, дом № 109.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120140010629

Наименование производственного объекта: Строительство комплекса спортивных сооружений в Северном промышленном районе г. Павлодара. Инженерные сети, генеральный план и благоустройство, подъездная автодорога с путепроводом. Наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, поливочного водопровода, телефонизации

Местонахождение производственного объекта:

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

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:** 08.11.2018 г.

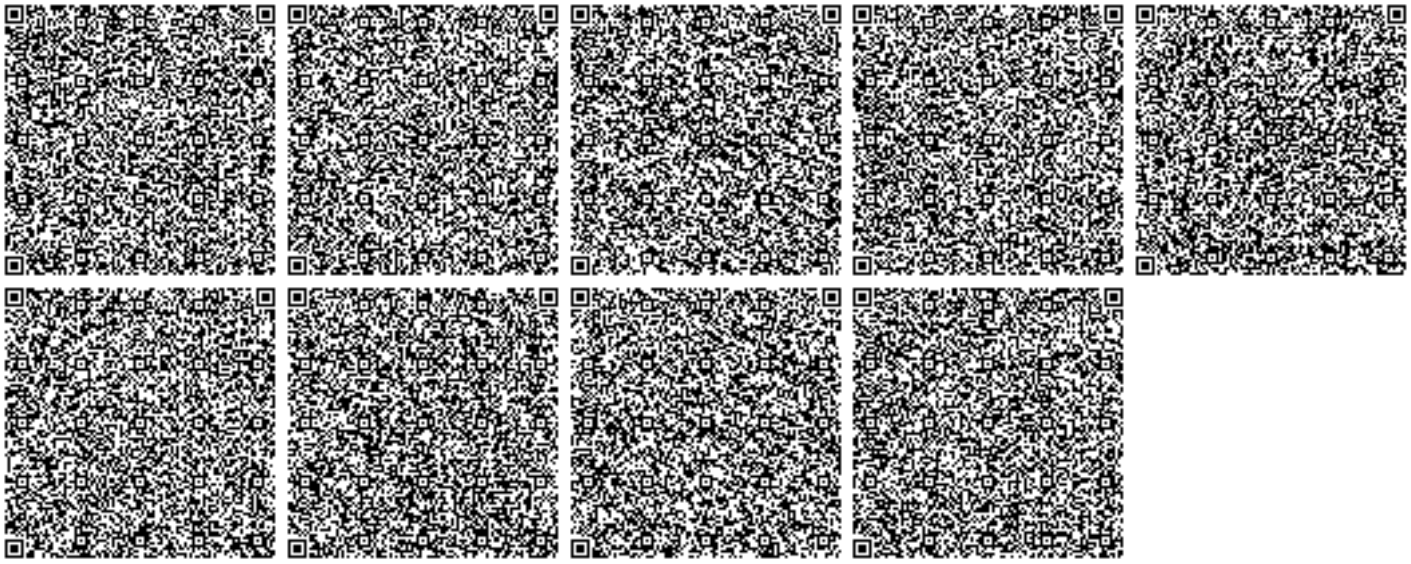
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	2,0152551	8,8062505174
площадка строительства	2,0152551	8,8062505174
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,003	0,00889
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)	0,0292	8,407432
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000083	0,00000031
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000062	0,000000207
Пропан-2-он	0,4797	0,040205
Пыль абразивная	0,0032	0,0106
Уайт-спирит	0,01	0,0001
Хлорэтилен	0,00003	0,00004
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001	0,000004
Циклогексанон	0,0265	0,0011
Углерод оксид	0,03608	0,00249
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0054	0,00007
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0014	0,000025
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0477	0,0055
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0278	0,0005
Бутилацетат	0,0915	0,009
2-Этоксиэтанол	0,0011	0,000004
Азот (II) оксид	0,0059	0,000534
Азота (IV) диоксид	0,0362	0,00286
Взвешенные частицы	0,0052	0,0172
Керосин	0,2778	0,2384
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0046	0,00069
Метилбензол	0,4424	0,045401
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,4141	0,005505

диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)	0,0000001	0,0000000004
Железо (II, III) оксиды	0,0662	0,0097
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

Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.