«Павлодар қаласында мәдени-сауықтыру кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

12.07.2019 ж. № EPVL-0078/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Казахстанский проектно-исследовательский институт
«КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласында мәдени-сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0078/19 от 12.07.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

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

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060140013382/190111/00 от 04 июня 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре» между ГУ «Отдел строительства города Павлодара» и ТОО «EXPERT-PVL».

По рабочему проекту «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре» имеется положительное заключение №EPVL-0038/19 от 30 апреля 2019 года.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, улица Кривенко, 25.

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: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 апреля 2019 года на разработку рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №653/1 от 04 июня 2019 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок государственному учреждению «Отдел строительства города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0001150 от 28 мая 2019 года (кадастровый номер 14-218-012-1590), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №1396/27 от 28 декабря 2018 года «О реализации решения Павлодарского городского маслихата от 25 декабря 2018 года №330/45 «О Павлодарском городском бюджете на 2019 - 2021 года»;

архитектурно-планировочное задание рабочего проекта «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2019 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2019 году;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Павлодара от 01 апреля 2019 года;

письмо №1-15-05-1235 от 11 июня 2019 года ГУ «Отдел строительства города Павлодара» о том что, снос зеленых насаждений не планируется;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-5367 от 23 апреля 2019 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные ТОО «Павлодар - Водоканал» №184 от 19 апреля 2019 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №ТУ-43-2019-01240 от 10 июля 2019 года на присоединение к электрическим сетям;

выданные Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком» №5-29-19/Л от 11 апреля 2019 года на присоединение к сетям телекоммуникаций здания ФОК, расположенного по ул. Ак.Бектурова в г. Павлодаре.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 22 мая 2019 года;

согласование ТОО «Павлодар - Водоканал» от 22 мая 2019 года;

акт №11 от 04 августа 2019 года согласования рабочего проекта, выданный Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 027-19-П. Паспорт проекта.
Том 2. 027-19-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 027-19-СМ. Сметная документация.
Том 4. 027-19-ПОС. Проект организации строительства.
Том 5. 027-19-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Генеральный план и наружные инженерные сети

Альбом 1. 027-19-ГП 001. Генеральный план.
027-19-НВК 001. Наружные сети водопровода и канализации.
027-19-НСС 001. Наружные сети связи.
027-19-ТС 001. Наружные тепловые сети.
027-19-ЭС 001. Наружные сети электроснабжения.
027-19-СОДК 001. Система оперативного дистанционного контроля.
Альбом 2. 027-19-АС 001. Архитектурно-строительные решения.
027-19-ТХ 001. Технологические решения.
Альбом 3.1. 027-19-КЖ 001. Конструкции железобетонные.
Альбом 3.2. 027-19-КМ 001. Конструкции металлические.
Альбом 4. 027-19-ОВ 001. Отопление и вентиляция.
Альбом 5. 027-19-ВК 001. Водоснабжение и канализация.
Альбом 6. 027-19-ЭОМ 001. Силовое электрооборудование.
027-19-ЭС 001. Электроснабжение.
027-19-АК 001. Автоматика.
Альбом 7. 027-19-СС 001. Системы связи (телефонизация).
027-19-ПС 001. Пожарная сигнализация.

Прилагаемые документы

027-19-ГЛ. Технический отчет на инженерно-геологические изыскания.
027-19-ГД. Технический отчет на инженерно-геодезические изыскания.
027-19-ТП. Тепловой пункт.
027-19-УУТЭ. Узел учета тепловой энергии.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Физкультурно-оздоровительный комплекс предназначен для оздоровления и развития спорта, проведения тренировок.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Павлодарская область, город Павлодар, в границах улиц Урицкого-Володарского-Лермонтова-Бектурова.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

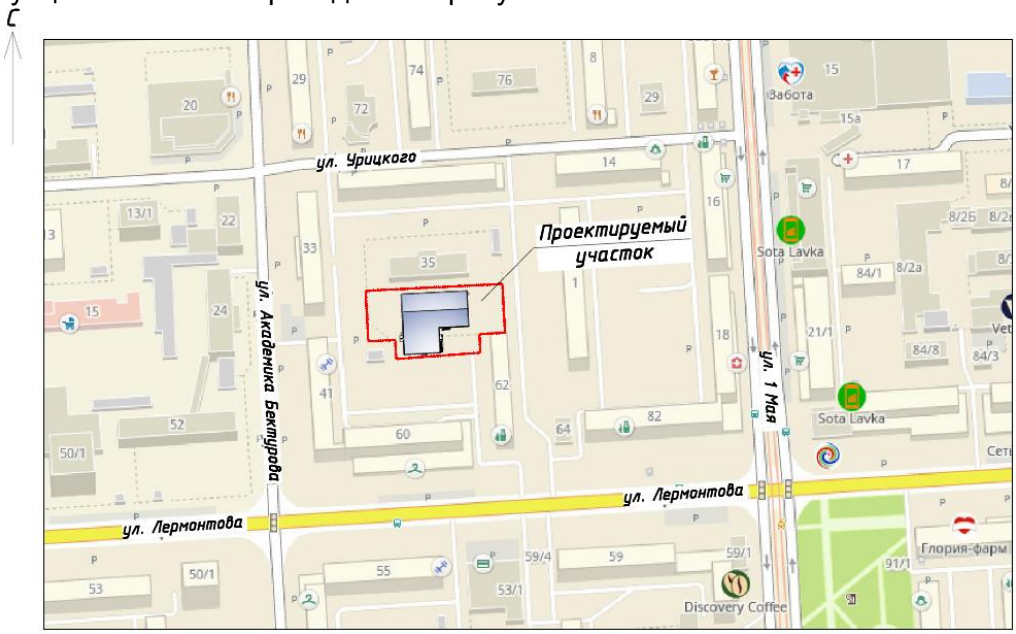

Рисунок 1. Ситуационная схема.

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.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 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 объекта были выполнены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в апреле 2019 года.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория приурочена ко второй надпойменной террасе реки Иртыш. Рельеф участка работ ровный, спланированный.

В геологическом строении исследованной территории в пределах разведанной

глубины принимают участие отложения двух генетических комплексов:

техногенные современные отложения четвертичного возраста, насыпной грунт - техногенно-перемещенный (переотложенный) грунт, представлен мерзлой супесью с мусором. Вскрытая мощность слоя составляет 0,9-1,8 м. В связи с множеством подземных коммуникаций, мощность слоя может достигать 2,5-3,0 м;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов представлены: супесью коричневой, с прослоями песка, от твердой до текучей и песком коричневым, мелким, от средней плотности до плотного, водонасыщенным.

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

ИГЭ-1 - 0,0 - 0,9 (1,8) м. Техногенно-перемещенный переотложенный грунт. В лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 - 0,9 (1,8) - 6,1 (7,8) м. Супесь коричневая, с прослоями песка, от твердой до текучей. Супесь не обладает просадочными свойствами.

ИГЭ-3 - 6,1 (7,8) - 10,0 м. Песок коричневый, мелкий, от средней плотности до плотного, водонасыщенный.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием одного, первого от поверхности, водоносного горизонта грунтового типа. Уровень грунтовых вод со свободной поверхностью вскрыт на глубинах 5,3-5,5 м (абсолютная отметка 127,8-127,9 м). Сезонное колебание грунтовых вод составляет плюс 0,5 м. Ввиду глубокого залегания уровня грунтовых вод они не будут оказывать влияние на проектируемые фундаменты.

Грунты до глубины 2,5 м обладают неагрессивной степенью воздействия на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20 на портландцементе по ГОСТ 10178. На арматуру в железобетонных конструкциях, для бетонов марок W4-W6 по водонепроницаемости грунты, по содержанию хлоридов, обладают неагрессивной степенью воздействия.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания за 2001-2018 годы составляет для супесей - средняя 2,11 м, максимальная 2,45 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки участка и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемый участок расположен в городе Павлодаре, в границах улиц Урицкого-Володарского-Лермонтова-Бектурова.

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений.

На отведенном под застройку участке запроектированы: двухэтажное здание, парковка, разворотные площадки и малые архитектурные формы.

Относительная отметка 0,00 проектируемых зданий назначена с учётом вертикальной планировки и соответствует 133,55 м.

Здание с четырех сторон обеспечено территорией для организации подъезда пожарных автомобилей.

Покрытие проездов и площадок принято из асфальтобетона по щебеночному основанию и дополнительным подстилающим слоем из песка и обрамлены бордюрным камнем БР 100.30.15.

Пешеходный тротуар запроектирован шириной 1,5 м, с асфальтобетонным покрытием.

Озеленение участка предусмотрено засевом газонов, устройством цветников, посадкой деревьев ели колючей.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с привязкой к существующим объектам и дорогам сечением через 0,1 м.

Сток поверхностных вод от зданий с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки.

Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Таблица №1

Технико-экономические показатели генерального плана

Наименование	Показатели		Примечание
	га	%	
Площадь участка, в том числе:	0,2868	100	За границей участка
а) Площадь застройки	0,1266	44,1	
б) Площадь покрытия, в том числе:	0,1424	49,7	
- проезжая часть;	0,1382		0,0709
- тротуарная часть;	0,0042		0,0190
в) Площадь озеленения, в том числе:	0,0178	6,2	
- газон;	0,0165		0,0291
- цветники	0,0013		

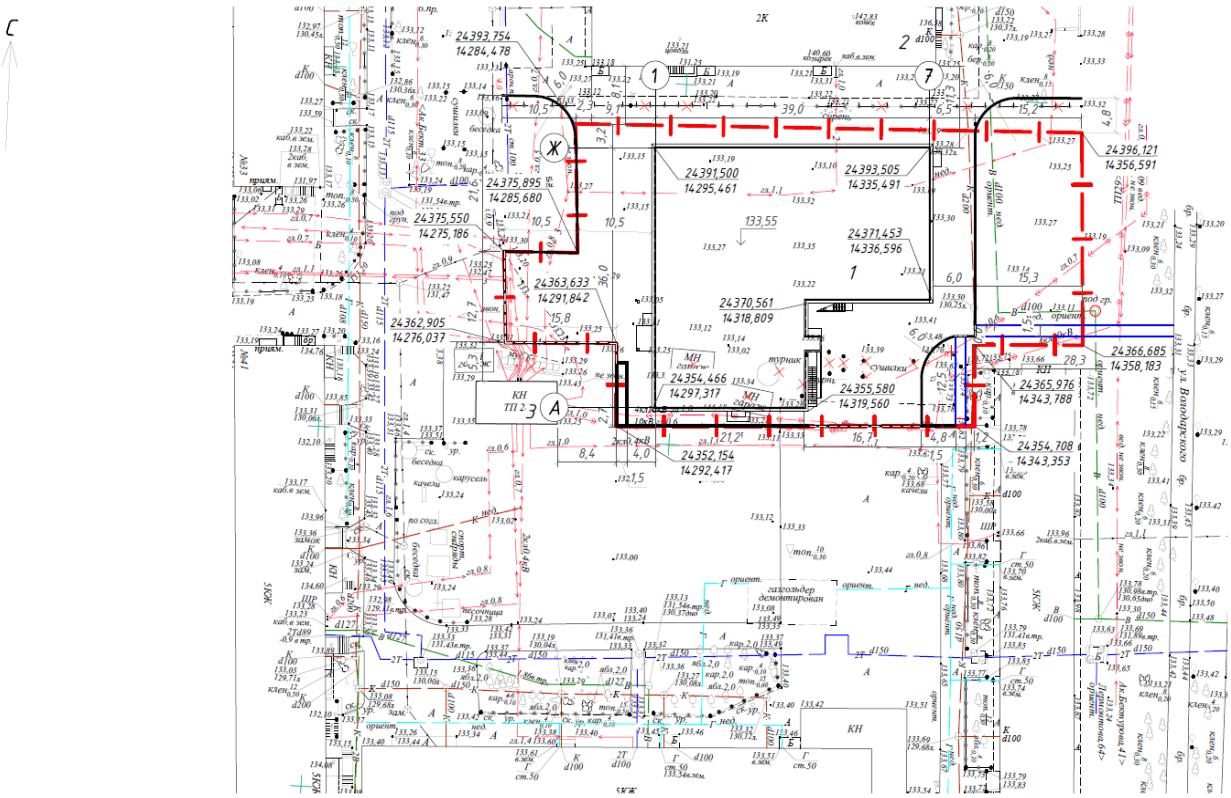

Рисунок 2. Разбивочный план.

6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В здании физкультурно-оздоровительного комплекса на первом этаже запроектирован зал общей физической подготовки с элементами игр.

На первом этаже размещены также гардероб, комната охраны, инвентарная, раздевалки, душевые, судейские, тренерские, санузлы для посетителей, сауна.

Оборудование сауны предусмотрено в коммерческом предложении.

На втором этаже запроектирован тренажерный зал, оснащенный тренажерами и спортивным оборудованием. В зале преобладает больший набор свободных весов и имеется более широкий гантельный ряд с наборными гантелями разного веса.

На втором этаже расположены также раздевалка, комната персонала, административные кабинеты, инвентарная. Для хранения уборочного инвентаря предусмотрены соответствующие помещения.

Ориентировочный штат персонала - 10 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектируемое здание Г-образной конфигурации с общими размерами в осях 36,0х39,0 м. Состоит из двух блоков - спортивного зала и блока вспомогательных помещений, с техподпольем.

Техподполье предусмотрено для размещения инженерных сетей.

На 1 этаже расположены: физкультурно-оздоровительный зал, инвентарная, раздевалки для занимающихся, душевые, сауна, санузлы, тренерская, гардероб, комната охраны.

На 2 этаже расположены: тренажерный зал, инвентарная, раздевалки для занимающихся, душевые, санузлы, медпункт, комнат персонала, помещение для уборочного инвентаря.

Связь между надземными этажами осуществляется о внутренней лестнице. Дополнительная эвакуация со 2 этажа предусмотрена по пожарной наружной лестнице 3 типа.

По заданию заказчика размещение МГН не предусмотрено.

Режим работы объекта предполагает занятия спортом мужчин и женщин поочередно по дням недели.

Спортивный зал - одноэтажный, размерами в осях - 21,0х39,0 м; высота 8,0 м до несущих конструкций.

Блок вспомогательных помещений - двухэтажный, с техподпольем, с размерами в осях 15,0х21,0 м. Высота 1 этажа - 3,30 м до несущих конструкций; высота 2 этажа - 4,10 м до несущих конструкций. Высота техподполья - 2,26 м до несущих конструкций.

Наружная отделка

Стены наружные - трехслойные сэндвич-панели ТСП-Z с заводской окраской.

Цоколь, стенки спуска в техподполье, приямка - облицовка плиткой «под естественный камень».

Внутренняя отделка помещений:

стены - водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности, керамическая плитка;

пол - спортивный линолеум, керамическая плитка;

потолок - декоративные панели «Армстронг», панели Luxalon.

Окна - металлопластиковые переплеты ГОСТ 30674-99.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003, металлопластиковые ГОСТ 30970-2002,

деревянные ГОСТ 6629-88.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 1 266,26 м².

Площадь общая - 1 759,02 м².

Площадь полезная - 1 604,77 м².

Площадь расчетная - 1 273,31 м².

Строительный объём - 12 879,6 м³.

в т.ч. выше 0,000 - 11 882,3 м³.

ниже 0,000 - 997,3 м³.

6.2.4 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - IIIA.

Конструктивная схема здания - каркас из металлических колонн, балок, ферм.

Фундаменты - столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15 , F50, W-не нормируется, сборные фундаментные балки по ГОСТ 28737-90, фундаментные сборные блоки по ГОСТ 13579-78.

Балки фундаментные - сборные железобетонные по ГОСТ 28737-90, F50, W-не нормируется.

Каркас здания - металлические колонны, стойки, фермы, балки, ригели, связи, прогоны.

Каркас физкультурно-оздоровительного комплекса представляет собой:

колонны К1 двутавр №40Ш1, К3 двутавр №40Ш2 по СТО АСЧМ 20-93 и К2 труба квадратного сечения 140х140х6 мм по ТУ 36-2287-80;

стальная ферма Ф1 составного сечения из уголков 100х10 мм (верхний пояс), 75х6 мм (нижний пояс) по ГОСТ 8509-93;

балки Б1 двутавр №40Ш2, Б2 двутавр №35Ш1, Б3 двутавр №40Б1, Б7 двутавр №20Б1 по СТО АСЧМ 20-93; Б4 швеллер №16, Б5 швеллер №20, Б6 швеллер №24 по ГОСТ 8240-97;

ригель Р1 труба квадратного сечения 100х100х4 мм по ТУ 36-2287-80;

стойка для лестницы Ст1 труба квадратного сечения 120х120х4 мм по ТУ 36-2287-80;

связи вертикальные Св1 труба квадратного сечения 120х120х4 мм, Св4 труба квадратного сечения 80х80х3 мм, Св5 труба квадратного сечения 140х140х4 мм по ТУ 36-2287-80; Св2 уголок равнополочный 100х8 мм, Св3 уголок равнополочный 75х6 мм по ГОСТ 8509-93;

связи горизонтальные Сг1 1 труба квадратного сечения 120х120х4 мм по ТУ 36-2287-80;

прогоны Пр1 швеллер №24 по ГОСТ 8240-97.

Марки стали элементов конструкций принята по ГОСТ 27772-2015 - С245, С345.

Стены подвала - блоки бетонные по ГОСТ 13579-78, F50, W-не нормируется.

Стены наружные с отметки минус 0,585 до отметки плюс 0,115 - трехслойные, толщиной 490 мм:

внутренний слой толщиной 250 мм - кирпич керамический КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100;

утеплитель - минплита ПЖ-140 (НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 110 мм;

наружный слой - керамический КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщиной 120 мм.

Стены наружные с отметки плюс 0,115 до плюс 11,790 - трехслойные сэндвич -

панели толщиной 150 мм.

Перекрытия - монолитные железобетонные, бетон класса В15, по профлисту Н75-750-0,8, толщиной 125 мм.

Перегородки - из листов ГВЛ по металлическому каркасу; в помещении сауны выполнены из кирпича керамического рядового полнотелого КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 4, 5.

Лестницы:

площадки - монолитные железобетонные плиты;

марши - сборные ступени по металлическим косоурам;

ограждения - металлические по серии 1.100.2-5 вып.1, по серии 1.256.2-2 выпуск 1.

Кровля - из трехслойных сэндвич-панелей толщиной 200 мм по металлическому каркасу. Водосток - наружный организованный через водоприемные воронки.

Отмостка - бетон класса В15, толщиной 100 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм, шириной 1000 мм.

Защита строительных конструкций

Гидроизоляция:

на отметке минус 0,600 горизонтальная гидроизоляция выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике;

на отметке минус 2,920 уложить цементный раствор состава 1:2;

вертикальная гидроизоляция - окраска горячим битумом за 2 раза.

Защита от коррозии производится на заводе-изготовителе двумя слоями эмали ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 по слою грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.

Место монтажных стыков после окончательного закрепления, а также элементы конструкций с нарушением заводской окраски, окрашиваются двумя слоями эмали ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 по слою грунта ХС-010 ГОСТ 9355-81.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №№20-5367 от 23 апреля 2019 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения - существующий теплопровод ТК-112 магистрали ТМ №2.

Точка подключения - существующая теплофикационная камера ТК-112/8.

Схема теплоснабжения закрытая, двухтрубная с расчетными параметрами теплоносителя 110-60°С.

Располагаемый напор в точке подключения - 10,0 м.

Пъезометрический напор в обратном трубопроводе - 40,0 м.

Согласно выполненному гидравлическому расчету, существующая тепловая сеть не требует реконструкции по увеличению диаметра трубопровода.

Подземный бесканальный способ прокладки проектируемых трубопроводов (в две нитки): диаметром 76х3,5/160 мм - 52,90 м.

Подземный канальный способ прокладки проектируемых трубопроводов (в две нитки): диаметром 76х3,5/160 мм - 5,30 м.

В помещение теплового узла: диаметром 76х3,5 мм - 8,30 м.

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

Изоляция стыков выполняется в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

На каждую задвижку установить указательную бирку с обозначением диаметра и назначения арматуры, согласно проекта.

В местах прохода трубопровода через стены зданий и камер предусмотрен герметизированный ввод.

Дренаж теплосети осуществляется в дренажный колодец ДК1.

Таблица №2

Наименование здания (сооружения), помещения	Расход теплоты, Гкал/ч					Расход холода	Установленная мощность электродвигателей, кВт
	Периоды года при tн, °С	На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
ФОК	-34,6	0,0685	-	0,0473	0,1158	-	-

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №№20-5367 от 23 апреля 2019 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 34,6°С.

Источником теплоснабжения являются существующий теплопровод ТК-112 магистрали ТМ №2, ТЭЦ-2. Точка присоединения существующая теплофикационная камера ТЕ-112/8.

Расчетный температурный график тепловой сети - 110-60°С.

Отопление

Система отопления запроектирована однотрубная с нижней горизонтальной разводкой магистральных трубопроводов.

Проектом предусмотрена самостоятельная система отопления лестничной клетки.

Приборы отопления - алюминиевые радиаторы Calidor Super 500, в помещении №9 1-го этажа установлены регистры, регистры закрыты экраном.

Трубопроводы проложены с уклоном 2‰ в сторону опорожнения.

Трубопроводы, проложенные в полу с уклоном 2‰ в сторону опорожнения системы, монтируются в изоляции из вспененного каучука. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

В проекте используются стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 марки СТЗСП.

Регулирующая арматура на радиаторах - автоматический радиаторный терморегулятор «Danfoss».

Для выпуска воздуха в приборах отопления предусмотрены воздухоспускные краны. Для опорожнения системы в нижних точках предусмотрены спускные вентили.

В качестве запорной арматуры на стояках установлены муфтовые вентили, краны.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы системы отопления, проложенные в подвале, изолируются трубчатой изоляцией из вспененного полиэтилена. Перед изоляцией трубы покрываются краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской.

Вентиляция

В проектируемом здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Производительность приточно-вытяжной вентиляции принята исходя из санитарных норм и кратности воздухообмена.

Приточные и вытяжные вентустановки находятся в самостоятельной венткамере, расположенной в подвале физкультурно-оздоровительного комплекса.

В качестве приточных и вытяжных установок приняты блоки каркасно-панельного типа.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №184 от 19 апреля 2019 года, выданных ТОО «Павлодар - Водоканал»и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Подключение проектируемого водопровода выполнено в соответствии с техническими условиями в существующем водопроводном колодце, к действующей сети водопровода диаметром 100 мм.

Наружное пожаротушение здания ФОК предусмотрено от пожарного гидранта, монтируемого в колодце В-2/ПГ. На здании предусмотрено установить знак указатель пожарный гидрант «ПГ».

Расход на наружное пожаротушение - 10 л/с.

Располагаемый напор в точке подключения - 1,5 кгс/см².

Врезка выполнена из стальных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10705-80.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 SDR8 питьевых по ГОСТ 18599-2001:

диаметром 110х6,6 мм протяженностью 41,30 м;

диаметром 63х3,8 мм протяженностью 43,50 м.

На вводе водопровода, в здании установлен прибор учета воды, допущенный к эксплуатации в качестве коммерческого, в соответствии с требованиями законодательства РК.

В пониженной точке выполнено устройство спускника для возможности опорожнения участка сети. Сброс воды производить с одновременной откачкой спецавтотранспортом.

Подключение проектируемого трубопровода хозяйственно-бытовой канализации выполнено в соответствии с техническими условиями в существующем канализационном колодце, к действующей сети канализации диаметром 150 мм.

Сеть самотечной канализации запроектирована из чугунных напорных труб с раструбом из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом DN150 ГОСТ 9583-75.

Протяженность проектируемых сетей самотечной канализации:

DN150 - 30,60 м;

DN250 - 71,10 м.

Трубы водопровода и канализации укладываются на естественное основание.

В связи с расположением проектируемых сетей водопровода в зоне сезонного промерзания грунтов, предусмотрена тепловая изоляция трубопровода гравием керамзитовым.

Устройство водопроводных колодцев производится из сборного железобетона по ТПР 901-09-11.84 альбом II.

Устройство канализационных колодцев производится из сборного железобетона по ТПР 902-09-22.84 альбом II.

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

Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, возвышаются над поверхностью земли на 50 мм и вокруг люков выполнена бетонная отмостка с уклоном от крышки люка.

В месте пересечения проектируемого трубопровода хозяйственно-питьевого водопровода и существующей канализацией, выполнено устройство футляра из труб стальных электросварных диаметром 273х6 мм по ГОСТ 10705-80.

Для футляра предусматривается нормальная антикоррозионная изоляция.

Разделение рабочей трубы и футляра выполнено с помощью опорно-центрирующих колец. Кольца монтируются на рабочую трубу согласно ТУ 2291-034-00203803-2005 с шагом 6,5 м для труб диаметром 63х3,8 мм.

Водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №184 от 19 апреля 2019 года, выданных ТОО «Павлодар - Водоканал»и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемое здание оборудуется системами объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации.

Располагаемый напор в точке подключения - 1,5 МПа.

Требуемый напор - 12,7 м.

Для общего учета воды на вводе установлен водомерный узел №1 с водосчетчиком диаметром 20 мм, допущенного к эксплуатации в качестве коммерческого, в соответствии с законодательством Республики Казахстан. В тепловом узле для общего учета воды установлены водомерный узел №2 с водосчетчиком диаметром 15 мм и водомерный узел №3 с водосчетчиком диаметром 15 мм.

На обводной линии в водомерном узле №1 установлена задвижка с электроприводом, открывающаяся автоматически.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, расположенные в техподполье, а также стояки монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт.

Подводки к санприборам выполняются из полипропиленовых труб и соединительных деталей по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, прокладываемые по техподполью, изолируются гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука. Толщина изоляции - 13 мм.

Согласно СН РК 4.01-02-2011 на внутреннее пожаротушения принято: число струй - 1, расход воды - 2,5 л/с.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов диаметром 50 мм с диаметром спрыска 16 мм и длиной рукава 20 м, установленных в навесных шкафчиках. В пожарных шкафах предусмотрено по 2 огнетушителя, объемом 8 л каждый.

В помещении сауны устраивается сухотруб из стальных водогазопроводных труб. В нем делаются отверстия диаметром 3-5 мм и шагом 150-200 мм.

Горячее водоснабжение запроектировано от водоподогревателя, установленного в тепловом узле.

Сброс сточных вод от здания запроектирован в действующую сеть канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации монтируется из канализационных труб ПВХ и фасонных частей диаметром 50-150 мм.

Стояки и отводные трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации монтируются из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ТУ 648 РК 38682338 ТОО-02-2000. Вытяжная часть канализационного вентиляционного стояка выведена выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,10 м.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружным водостоком.

Трубопровод канализации, прокладываемый по чердаку, изолирован рулонной изоляцией из вспененного каучука. Толщина изоляции - 13 мм.

Прокладка трубопроводов предусматривается открыто по стенам здания, по подвалу, за подвесным потолком.

Стальные трубы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции окрашиваются за 2 раза эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации предусмотрено заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Наружные сети электроснабжения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № ТУ-43-2019-01240 от 10 июля 2019, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено:

прокладка кабельных линий 0,4 кВ;

переустройство существующих КЛ,

Проектируемые кабели принимаются марки АВБбШв-1кВ, прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Проектом предусматривается устройство песчаной постели под кабель, засыпка кабеля мелкозернистым песком, укладка ПНД труб в местах пересечений с существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами. Кабели в концах труб герметично заделать. Броню кабелей с обоих концов предусмотрено заземлить.

Расчет сечения линий электроснабжения произведен по предельно допустимой величине потери напряжения с проверкой на допустимую плотность тока.

В техподполье кабель прокладывается по кабельным металлоконструкциям.

Трассировку кабельных линий корректировать по месту в присутствии заинтересованных лиц эксплуатирующих существующие инженерные коммуникации.

Прокладка кабелей выполняется согласно типовой серии А5-92.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № ТУ-43-2019-01240 от 10 июля 2019, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение силовых электроприёмников спортивно-оздоровительного комплекса разработано на напряжение 380/220 В.

Учёт потребляемой электроэнергии осуществляется счётчиками, установленными на вводе в вводно-распределительном устройстве ВРУ1.

Проектом выполняется подключение приточных установок П1, П2, П3, вытяжных систем В1...В4, щитков рабочего и аварийного освещения, велотренажеров, фенов, сауны, огнезадерживающих клапанов.

Вентиляционные системы П1-П3, В1-В3 снабжены полным комплектом автоматики.

В электрощитовой монтируется вводно-распределительное устройство, к которому подключаются силовые щитки ПР1, ПР2, ПР5, ПР6. Щитки питания вентиляционных систем ПР4 и ПР7 устанавливаются в венткамере.

На первом этаже здания устанавливаются щитки рабочего и аварийного освещения (ЩРО-2, ЩАО-2), силовой щиток ПР3, к которому подключаются силовые потребители.

На втором этаже здания устанавливаются щитки рабочего и аварийного освещения.

Силовые кабели прокладываются в подвале открыто на кабельных металлоконструкциях, в венткамере - открыто в трубах и металлорукавах. На отметках 0,000 и плюс 3,900 кабели прокладываются над подвесным потолком в закрытых кабельных каналах и трубах из ПВХ-пластиката и не поддерживающего горения.

Силовые кабели выбраны по рабочему току и проверены по потерям напряжения.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено:

установка групповых щитков освещения;

устройство сетей внутреннего освещения;

монтаж светильников;

монтаж розеток.

В качестве групповых щитков освещения проектом предусмотрены встраиваемые шкафы марки ЩРв со степенью защиты IP31.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Линии групповой сети, прокладываемые от щитков до светильников освещения, розеток, выполняются трех проводным кабелем марки ВВГнг-LS-0,66кВ (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники) и монтируется в штрабах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия, под потолком «Armstrong» и открыто на тросе.

Принятая высота оборудования над полом:

выключателей - 1,5 м (устанавливается со стороны дверной ручки не менее 0,1 м от дверного проема);

розеток (силовых и общего назначения) - 0,3 м;

щитков - 1,8 м.

Меры электробезопасности

В проекте выполняется заземление здания, в душевых выполняется уравнивание потенциалов.

Необходимо выполнить все защитные меры безопасности согласно ПУЭ. Необходимо занулить все металлические части электрооборудования нормально не находящегося под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети. Линии, прокладываемые от силовых щитков до потребителей выполняются трех (пяти) проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники.)

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

Все розеточные группы снабжены устройством защитного отключения на ток 30мА.

На вводе в здание необходимо выполнить систему выравнивания потенциалов путем объединения следующих токопроводящих частей:

основной заземляющий и защитный проводники;

стальные трубы коммуникаций;

металлические части строительных конструкций;

системы центрального отопления.

Все токопроводящие части должны быть объединены на вводе в здание.

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-29-19/Л от 11 апреля 2019 года, выданные Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Вводы наружных сетей телефонизации в здание предусмотрены в соответствии с техническими условиями на подключение, требованиями ВСН 116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи» и отраслевых нормативных документов уполномоченного государственного органа в области связи.

Проектом предусмотрено:

строительство телефонной кабельной канализации полиэтиленовыми трубами диаметром 110 мм, от существующего колодца №373 до проектируемого физкультурно-оздоровительного комплекса емкостью 1 канал;

установка типовых железобетонных смотровых устройств ККС-3 по трассе строительства, оснащенные чугунными люками с запорными устройствами;

прокладка бронированного оптического кабеля КС-ОКБ-4-G.652.D-CF от существующей оптической муфты в шахте АТС-32 (ул. Ак.Бектурова, 60) в коробку распределительную КРЭ-8-1-SC/APC-8/2-8/2-10 в проектируемый физкультурно-оздоровительный комплекс.

Применяемый оптоволоконный кабель должен удовлетворять рекомендации G.652 ITU-T. Предусмотрен монтаж оптической кассеты на 16 волокон и сплиттера 1/4 в оптическом кроссе АТС-32.

В местах пересечения с проезжей частью, каналы проектируемой кабельной канализации прокладываются в металлической трубе диаметром 426 мм.

Предусмотрено произвести заземление оптического кабеля с двух сторон.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-29-19/Л от 11 апреля 2019 года, выданные Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Сети связи

Проектом предусмотрена установка абонентских оптических розеток с разъемами SC/APC (зеленого цвета) в помещениях проектируемого комплекса.

Высота установки оптических розеток - 0,3 м.

Двухволоконный оптический кабель КС-FTTH-П-(2) от коробки распределительной КРЭ-8-1-SC/APC-8/2-8/2-10 до абонентских розеток проложен:

между этажами в кабельном канале 25х16 мм;

по этажам в кабельном канале 20х10 мм.

Проложен двухволоконный оптический кабель КС-ОКГОнг-2 с техподполья до первого этажа в шкаф распределения оптики ШРПО-08 с сплиттером 1/8.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в одном из защищаемых помещений. С этой целью на потолке устанавливаются

автоматические дымовые извещатели типа ИП212-45, на стенах устанавливаются ручные извещатели типа ИПР-513-10, включаемые последовательно в шлейфы блокировки прибора. Пожарные извещатели включаются в шлейфы блокировки прибора типа «Сигнал-20М». Блок приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20М» предназначен для совместного использования с пультом контроля и управления «С2000М», установленный в комнате охраны.

Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М» предназначен для работы в составе систем охранной и пожарной сигнализации, для контроля состояния и сбора информации с приборов системы и объединяет подключенные к нему приборы в одну систему. «Сигнал-20М» анализируя состояние своих ШС, управляет своими выходами и передает пульту «С2000-М» по линии RS-485 информацию о состоянии ШС.

Блок индикации «С2000-БКИ» предназначен для работы в составе ИСО «Орион» совместно с пультом контроля и управления «С2000М». В качестве сигнально-пускового блока применен прибор «С2000-КПБ».

Блок «Сигнал-20М» обеспечивает контроль до 20 шлейфов сигнализации. Шлейф пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСВВнг(А)-LS 4х0,5 мм^2 в кабель-канале 15х10 мм и частично в кабель-канале 60х60 мм. В местах прохода через стены провода защищаются ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

Шлейфы контроля пространства за подвесным потолком выполняется кабелем КСВВнг(А)-LS 4х0,5 мм^2 в гофротрубе с креплением скобами, шлейфы контроля основного пространства в помещениях с подвесным потолком выполняется кабелем КСВВнг(А)-LS 4х0,5 мм^2 в гофротрубе за подвесным потолком, спуски в помещениях кабелем КСВВнг(А)-LS 4х0,5 мм^2 в кабель-канале.

При возникновении пожара в сауне предусмотрен вентиль, при отсутствии людей предусмотрено дублирование и использование извещателя ИП-105-1G-САУНА-150.

Шлейфы контроля выполняется огнестойким кабелем КСРВ нг(А)-FRLS 4х0,5 мм^2.

В проекте установлен прибор «С2000-КПБ» для автоматического:

отключения общеобменной вентиляции через коммутационные устройства «УК-ВК/03»;

закрытия огнезадерживающих клапанов через коммутационные устройства «УК-ВК/03»;

приема команд и выдачи тревожных извещений по интерфейсу RS-485 на сетевой контроллер (пульт контроля и управления «С2000М»).

Оповещение о пожаре

Согласно СН РК 2.02-11-2002 Приложения Б и таблиц №1 и №2 физкультурно-оздоровительный комплекса относится ко второму типу системы оповещения.

Звуковая сигнализация

На фасаде здания над центральным входом устанавливается светозвуковое сигнальное устройство типа Маяк-12-К-а на высоте 1,8-2 м от поверхности уровня пола.

Для оповещения людей о пожаре предусмотрена установка звукового оповещателя Маяк 12-3М.

Сеть оповещения прокладывается отдельно кабелем КСВВнг(А)-LS 4х0,5 мм^2, в помещениях - в гофротрубе диаметром 16 мм под штукатуркой.

Громкоговорители крепятся на высоте 2,7 м от пола. Высота установки может быть уточнена при монтаже, не нарушая требования СН РК 2.02-11-2002.

Световая сигнализация

В физкультурно-оздоровительном комплексе устанавливаются световые указатели «Выход» над выходами на этажные лестничные клетки и на выходах.

Электропитание и заземление

Питание приборов осуществляется от ВРУ кабелем ВВГнг-LS 3х1,5 мм^2.

Резервным источником питания служит блок бесперебойного питания.

Линии сети, прокладываемые от ВРУ до приборов пожарной автоматики, выполняются трех проводными (фазный - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводниками). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

Система оперативного дистанционного контроля

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрен трубопровод подземной прокладки, протяженностью в две нитки диаметром 76х3/160 мм - 58,2 м.

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 используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники, задвижки и т. п.).

Подключение детектора к проводникам системы ОДК, а также необходимую коммутацию осуществляют с помощью специальных разъемов, называемых терминалами. Терминалы устанавливаются в наземном или настенном ковере.

Автоматика

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусмотрено управление задвижкой на водомерном узле.

Шкаф управления задвижкой предусматривает:

дистанционное и ручное управление;

сигнализацию с отображением информации.

Задвижка при нормальной работе находится в закрытом состоянии, при обнаружении пожара, от дистанционного пульта управления задвижка открывается.

Для электропроводок в помещении принят открытый способ прокладки кабелем по стенам с креплением скобами, частично в кабель канале, по технологическому оборудованию в трубе.

Защитное заземление оборудование автоматики выполняется согласно ПУЭ РК 2015 г.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 2.02-05-2009.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются:

устройством подъездов и проездов с твердым покрытием, обеспечивающих возможность подъезда пожарной техники, свободной эвакуации людей и транспорта;

установкой пожарного щита с необходимым пожарным инвентарем и ящиком с песком.

Объект расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период строительства и эксплуатации, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления.

На период строительства будут образовываться следующие виды отходов:

- строительные отходы;
- твердые бытовые отходы (коммунальные);
- промасленная ветошь;
- лом черных металлов;
- загрязненные упаковочные материалы;
- остатки упаковочных материалов;
- отходы полиэтиленовых труб;
- огарки сварочных электродов.

Строительные отходы. Образуются при проведении строительных работ.

Общее количество строительных отходов составит 19,815 тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые. По физическим свойствам – нерастворимы в воде, пожароопасны, некорозионноопасны, невзрывоопасны, по химическим – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат оксиды кремния, полимеры, соединения железа, меди.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GG170.

Временное хранение отходов будет осуществляться в мешках на площадке строительства. Вывозятся строительной организацией, выигравшей тендер на проведение строительных работ, на специализированное предприятие.

Твердые бытовые отходы (коммунальные). Отходы, образующиеся в результате хозяйственной деятельности рабочих. ТБО в основном своем составе являются отходами потребления.

Количество отходов составит:

$0,3/365 \times 214 \times 30 = 5,28$ м³ $\times 0,25 = 1,32$ тонн,

где: 0,3 – норма накопления на одного работающего, м^3/год [3];

214 – продолжительность строительства, дней;

30 – численность рабочих, человек в сутки;

0,25 – плотность отходов, т/м^3.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GO060.

Временное хранение твердых бытовых отходов будет осуществляться в мусоросборниках (контейнерах для мусора), расположенных на отведенной площадке проектируемого объекта и вывозится подрядной организацией на ближайший сельский полигон.

Огарки сварочных электродов. Образуются в результате проведения сварочных работ.

Общее количество отходов составит 0,017 т/год.

По своему агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - невозгораемые, нерастворимые в воде. Из химических веществ содержат кремний и марганец, входящий в состав наплавленного металла.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GA090.

Временное хранение данного вида отходов будет осуществляться в ящиках. По мере накопления отходы будут подлежать сдаче в специализированные предприятия по приемке и переработке металлолома.

Остатки упаковочных материалов

Сварочные электроды упакованы в картонные пачки весом 5 кг (с учетом тары). При использовании электродов образуются отходы картона.

При весе одной картонной пачки 100 г и количестве образуемых пустых пачек (1132,149 кг электродов / 5 кг = 226 пачек), объем образуемых отходов будет составлять: $(226 * 100) / 10^6 = 0,0226$ т/год.

По агрегатному состоянию твердые, по физическому – нерастворимы в воде, пожароопасные, взрывобезопасные, некоррозионноопасные, по химическому – не обладают реакционной способностью.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GI014.

Данный вид отходов будет собираться в специальный контейнер и вывозиться на специализированное предприятие.

Лом черных металлов. Образуется в результате резки металла на территории площадки строительства и прокладки трубопроводов.

Общее количество отходов составит 0,03505 тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат, загрязняющие вещества могут появиться при длительном хранении на открытой площадке (продукты коррозии), либо при попадании в металлолом источников ионизирующего излучения.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GA080+GA090.

Металлические отходы будут собираться в специальных контейнерах и вывозиться подрядной организацией в специализированные предприятия по приемке и переработке металлолома.

Отходы полиэтиленовых труб. Образуются в результате прокладки трубопроводов.

Общее количество отходов составит 0,0037 тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GH014.

Отходы будут собираться в специальных контейнерах и вывозиться подрядной организацией в специализированные предприятия.

Промасленная ветошь. Образуется в результате протирки рук рабочих.

Общее количество отходов составит 0,03556 т/год

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионнонеопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат нефтепродукты, текстиль, влагу.

Уровень опасности отходов – янтарный список (индекс A).

Код: AD060.

Данный вид отходов будет собираться подрядной организацией в специальный контейнер и вывозиться на специализированное предприятие по разовым накладным.

Загрязненные упаковочные материалы. Представляют собой использованные железные банки из-под краски от лакокрасочных работ.

Общее количество отходов составит 0,0617 т/год.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат оксиды железа, остатки краски, оксиды кремния.

Уровень опасности отходов – янтарный список (индекс A).

Код: AD070.

Данный вид отходов будет собираться подрядной организацией в мешки и вывозиться на специализированное предприятие по разовым накладным.

Древесные отходы. Образуются в процессе корчевки пней, попадающих в зону проведения работ. Согласно ведомости объемов работ количество отходов данного вида составляет 8,25 т.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GL010.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам - нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам - не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Древесные отходы будут реализовываться населению либо размещаться на специализированном предприятии.

Нормативы размещения отходов на период СМР представлены в таблице 3.

Таблица №3.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	21,31061	-	21,31061
в т.ч. отходов производства	19,99061	-	19,99061
отходов потребления	1,32	-	1,32

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,03556	-	0,03556
Загрязненные упаковочные материалы	0,0617	-	0,0617
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	1,32	-	1,32
Строительные отходы	19,815	-	19,815
Лом черных металлов	0,03505	-	0,03505
Огарки сварочных электродов	0,017	-	0,017
Остатки упаковочных материалов	0,0226	-	0,0226
Отходы полиэтиленовых труб	0,0037	-	0,0037
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы (коммунальные);
- смет с твердых покрытий;
- лампы светодиодные отработанные.

В период эксплуатации будут образовываться твердые бытовые (коммунальные) отходы, смет с твердых покрытий, а также отработанные светодиодные лампы. Объем образования ТБО и смета будут определяться по факту.

Твердые бытовые отходы (коммунальные). Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности.

Количество отходов составит: 3,6 тонн,

По агрегатному состоянию коммунальные отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некорозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GO060.

Твердые бытовые отходы вывозятся спецмашинами на городской полигон.

Смет с твердых покрытий. Состоит из песка, листьев, мусора и т.д.

Количество отходов составит: 7,12 т/год.

Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся спецмашинами на городской полигон совместно с ТБО.

Лампы светодиодные отработанные. Образуются при выходе из строя светодиодных ламп, в процессе освещения помещений проектируемого объекта.

Количество отходов составит: 0,0069 т/год.

По агрегатному состоянию отходы – при неповрежденном корпусе твердые; по физическим свойствам – непожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные, без повреждения корпуса водонерастворимые.

По химическим свойствам – без повреждения корпуса не обладают реакционной способностью.

Уровень опасности отходов – зеленый список (индекс G).

Код: GC020.

Временное хранение данного вида отходов будет осуществляться в картонных коробках. По мере накопления отходы будут подлежать сдаче в специализированное предприятие.

Нормативы размещения отходов на период эксплуатации представлены в таблице 4.

Таблица №4.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	10,7269	-	10,7269
в т.ч. отходов производства	0,0069	-	0,0069
отходов потребления	10,72	-	10,72
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Смет с твердых покрытий	7,12	-	7,12
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	3,6	-	3,6
Лампы светодиодные отработанные	0,0069	-	0,0069
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Водоснабжение и водоотведение

Источник хозпитьевого водоснабжения на период строительства – привозная вода питьевого качества.

Потребность в воде составит: 160,5 м³,

Дополнительно для строительных нужд будет использоваться техническая вода в объеме 267,6918 м3, которая будет закупаться подрядчиком у специализированной организации и расходоваться безвозвратно.

В соответствии с проектом на период эксплуатации водопотребление будет составлять 6,16 м3/сутки или 1540 м3/год.

На период строительства хозбытовые сточные воды от рабочих будут отводиться в биотуалет.

На период эксплуатации водоотведение будет производиться в централизованные канализационные сети г. Павлодар. Объем водоотведения будет составлять 6,16 м3/сутки или 1540 м3/год.

Атмосферный воздух

На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- земляные работы;
- строительная техника;
- лакокрасочные работы;
- обмазка битумом;
- укладка асфальтобетона;
- буровые работы;
- сварка полиэтиленовых труб;
- паяльные работы;
- газовый резак;
- шлифовальные станки;

- фреза столярная;
- сверлильный станок.

Данные для расчетов выбросов приняты на основе сметных расчетов.

В атмосферный воздух выбрасывается 29 загрязняющих веществ. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе производился с помощью программы ПК «Эра-2.5».

В качестве расчетного был выбран прямоугольник 1000 х 1000 с шагом сетки 100 метров.

Координаты источников выбросов загрязняющих веществ даны в условной системе координат.

Расчет выполнен для теплого периода года.

При проведении расчетов рассеивания было выявлено, что максимальные значения всех загрязняющих веществ на период строительства находятся в пределах 1 ПДК на границе жилой зоне. Санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период СМР представлены в таблице 5.

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год Достижения ПДВ
		существующее положение		Период СМР (7 месяцев)		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0861	0,0216	0,0861	0,0216	Период СМР
Итого:		-	-	0,0861	0,0216	0,0861	0,0216	
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0088	0,00164	0,0088	0,00164	Период СМР
Итого:		-	-	0,0088	0,00164	0,0088	0,00164	
0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0003008	0,000001003	0,0003008	0,000001003	Период СМР
Итого:		-	-	0,0003008	0,000001003	0,0003008	0,000001003	
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительст	6001	-	-	0,000602	0,000002006	0,000602	0,000002006	Период СМР

ва								
Итого:		-	-	0,000602	0,000002006	0,000602	0,000002006	
0190 диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,00000006	0,0000000002	0,00000006	0,0000000002	Период СМР
Итого:		-	-	0,00000006	0,0000000002	0,00000006	0,0000000002	
0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0007	0,00002	0,0007	0,00002	Период СМР
Итого:		-	-	0,0007	0,00002	0,0007	0,00002	
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0626	0,00951	0,0626	0,00951	Период СМР
Итого:		-	-	0,0626	0,00951	0,0626	0,00951	
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0103	0,001582	0,0103	0,001582	Период СМР
Итого:		-	-	0,0103	0,001582	0,0103	0,001582	
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,01756	0,007805	0,01756	0,007805	Период СМР
Итого:		-	-	0,01756	0,007805	0,01756	0,007805	
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0013	0,000205	0,0013	0,000205	Период СМР
Итого:		-	-	0,0013	0,000205	0,0013	0,000205	
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0034	0,0001	0,0034	0,0001	Период СМР
Итого:		-	-	0,0034	0,0001	0,0034	0,0001	
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,4759	0,02353	0,4759	0,02353	Период СМР
Итого:		-	-	0,4759	0,02353	0,4759	0,02353	
0621 Метилбензол (349)								

Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,4171	1,229714	0,4171	1,229714	Период СМР
Итого:		-	-	0,4171	1,229714	0,4171	1,229714	
0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,00002	0,000002	0,00002	0,000002	Период СМР
Итого:		-	-	0,00002	0,000002	0,00002	0,000002	
1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0058	0,00002	0,0058	0,00002	Период СМР
Итого:		-	-	0,0058	0,00002	0,0058	0,00002	
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0804	0,238102	0,0804	0,238102	Период СМР
Итого:		-	-	0,0804	0,238102	0,0804	0,238102	
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,4591	0,516824	0,4591	0,516824	Период СМР
Итого:		-	-	0,4591	0,516824	0,4591	0,516824	
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,2778	0,54	0,2778	0,54	Период СМР
Итого:		-	-	0,2778	0,54	0,2778	0,54	
2732 Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,2778	0,1109	0,2778	0,1109	Период СМР
Итого:		-	-	0,2778	0,1109	0,2778	0,1109	
2752 Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,3443	0,00291	0,3443	0,00291	Период СМР
Итого:		-	-	0,3443	0,00291	0,3443	0,00291	
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,4421	0,0244	0,4421	0,0244	Период СМР
Итого:		-	-	0,4421	0,0244	0,4421	0,0244	

2902 Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0054	0,042102	0,0054	0,042102	Период СМР
Итого:		-	-	0,0054	0,042102	0,0054	0,042102	
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0274	0,42121	0,0274	0,42121	Период СМР
Итого:		-	-	0,0274	0,42121	0,0274	0,42121	
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,003	0,006	0,003	0,006	Период СМР
Итого:		-	-	0,003	0,006	0,003	0,006	
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,0032	0,0259	0,0032	0,0259	Период СМР
Итого:		-	-	0,0032	0,0259	0,0032	0,0259	
2936 Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6001	-	-	0,076	0,0027	0,076	0,0027	Период СМР
Итого:		-	-	0,076	0,0027	0,076	0,0027	
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	3,08698286	3,2267790092	3,08698286	3,2267790092	
Всего по предприятию:		-	-	3,08698286	3,2267790092	3,08698286	3,2267790092	

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым

условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения (при необходимости);

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Начало строительно-монтажных работ планируется в июне 2019 года, согласно письма заказчика №1-15-05-1114 от 22 мая 2019 года.

Продолжительность строительства - 7,5 месяцев.

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 19.2 от 08 апреля 2019 года) по выпуску сметной документации в ценах 2019 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 15);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений выпуск 15);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений выпуск 15);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год).

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);

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

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Общая сметная стоимость строительства на весь период строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК РК от 29 августа 2017 года №34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы с учетом изменений от 03 апреля 2018 года (протокол №14)».

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном

законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых 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 II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

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.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел СД

1. Выполнены сметы в формате KENML.
2. Представлено Казахстанское содержание, утвержденное заказчиком.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Мощность, вместимость, пропускная способность	чел.	60	60
2	Площадь участка	га	0,2868	0,2868
3	Общая площадь здания	$м^2$	1759,02	1759,02
4	Полезная площадь здания	$м^2$	1604,77	1604,77
5	Строительный объем	$м^3$	12879,6	12879,6
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 377,296 285,967 22,504 68,825	 377,296 285,967 22,504 68,825
7	Продолжительность строительства	мес.	7,5	7,5

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность, вместимость, пропускная способность	– 60 чел.
Площадь участка	– 0,2868 га
Общая площадь здания	– 1759,02 м^2
Полезная площадь здания	– 1604,77 м^2
Строительный объем	– 12879,6 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., в том числе:	– 377,296 млн.тенге
СМР	– 285,967 млн.тенге
оборудование	– 22,504 млн.тенге
прочие затраты	– 68,825 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 7,5 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 04 июня 2019 года №060140013382/190111/00.

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

4. При приемке документации по проекту от проектной организации заказчик должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

5. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение №EPVL-0038/19 от 30 апреля 2019 года на рабочий проект «Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре» аннулируется.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласында мәдени-сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қуат, сыйымдылық, өткізу қабілеті	– 60 адам
Ауданы	– 0,2868 га
Ғимараттың жалпы ауданы	– 1759,02 шаршы метр
Ғимараттың пайдалы алаңы	– 1604,77 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 12879,6 текше метр
2019 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	– 377,296 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 285,967 млн.теңге
жабдықтар	– 22,504 млн.теңге
басқа шығындар	– 68,825 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 7,5 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2019 жылғы 04 маусымдағы №060140013382/190111/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану керек.

4. Жоба бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдаған кезде тапсырыс беруші оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Осы қорытынды шығарылғаннан кейін «Павлодар қаласында спорттық-сауықтыру кешенінің құрылысы» жобасы бойынша 2019 жылғы 30 сәуірдегі №EPVL-0038/19 шығарылған қорытынды өз күшін жойды.

Зимарев Е.Н.

Директор

Сосновская О.В.

Эксперт

Агалаков С.Н.

Эксперт

Балгужинов Д.С.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт

Мусаев А.Ю.

Эксперт

Демченко Д.А.

Эксперт

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт

Номер: KZ80VDD00121158

Акимат Павлодарской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Павлодара" 1400000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, улица Кривенко, дом № 25,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013382

Наименование производственного объекта: Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре

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:** 18.06.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,08698286	3,2267790092
Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в г. Павлодаре	3,08698286	3,2267790092
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль древесная	0,076	0,0027
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,003	0,006
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)	0,0274	0,42121
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0003008	0,000001003
Пропан-2-он	0,4591	0,516824
Пыль абразивная	0,0032	0,0259
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000602	0,000002006
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0013	0,000205
Хлорэтилен	0,00002	0,000002
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0007	0,00002
Уайт-спирит	0,3443	0,00291
Углерод оксид	0,01756	0,007805
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0034	0,0001
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,4421	0,0244
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,2778	0,54
Бутилацетат	0,0804	0,238102
2-Этоксиэтанол	0,0058	0,00002
Азот (II) оксид	0,0103	0,001582
Азота (IV) диоксид	0,0626	0,00951
Взвешенные вещества	0,0054	0,042102
Керосин	0,2778	0,1109
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0088	0,00164
Метилбензол	0,4171	1,229714
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,4759	0,02353

диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)	0,00000006	0,0000000002
Железо (II, III) оксиды	0,0861	0,0216
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.