«Өндірістік әкімшілік-тұрмыстық кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
26.12.2019 ж. № EPVL-0165/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Маруняк Любовь Михайловна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архитектурно-градостроительный центр города Темиртау»
Өндірістік кооперативі,
Теміртау қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өндірістік әкімшілік-тұрмыстық 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-0165/19 от 26.12.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство производственного административно-бытового комплекса»

ЗАКАЗЧИК:

Маруняк Любовь Михайловна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Производственный кооператив «Архитектурно-градостроительный центр города Темиртау»,
город Темиртау

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство производственного административно-бытового комплекса»** 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 производственного административно-бытового комплекса», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № 18.10/1950 от 18 ноября 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство производственного административно-бытового комплекса» между Маруняк Любовь Михайловны и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: Маруняк Любовь Михайловна.

Местонахождение: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Темиртау, улица Менделеева, 10-23.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «Архитектурно-градостроительный центр города Темиртау», государственная лицензия №12021520 от 16 ноября 2012 года (I категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Темиртау.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 22 мая 2019 года на разработку рабочего проекта «Строительство производственного административно-бытового комплекса», утвержденное Маруняк Любовь Михайловной;

постановление акимата города Темиртау Карагандинской области №26/16 от 14 июня 2018 года «О предоставлении Маруняк Любови Михайловне права временного землепользования на новый срок»;

постановление акимата города Темиртау Карагандинской области №45/30 от 19 сентября 2019 года «О предоставлении Маруняк Любови Михайловне права временного землепользования»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ05VUA00088356 от 17 июля 2019 года рабочего проекта «Строительство производственного административно-бытового комплекса», выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

топографическая съемка, выполненная Производственным кооперативом «Архитектурно-градостроительный центр города Темиртау» в 2019 году;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «GEO-Ceport» в 2019 году;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау» от 05 августа 2019 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Темиртау Қуат» №2 от 22 августа 2019 года на подключение к сетям хоз.питьевого водоснабжения и фекальной канализации;

выданные ТОО «Темиртау Қуат» №55 от 28 октября 2019 года на присоединение электроустановок к электрическим сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ПК АГЦ-252-19 ТС. Топографическая съемка.

Том 2. ПК АГЦ- 252-19 ТС. Технический отчет об инженерно-геологических

изысканиях.

Том 3. ПК АГЦ-252-19 ПОС. Организация строительства.

Том 4. ПК АГЦ- 25-19 ПЗ. Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

Том 4 Книга 1. ПК АГЦ- 252-19 АП. Архитектурный проект.

Том 4 Книга 2. ПК АГЦ-252-19 АС. Архитектурно-строительная часть.

Том 4 Книга 3. ПК АГЦ- 252- 19 ГП. Генеральный план.

Том 4 Книга 4. ПК АГЦ- 252-19 ТХ. Технология производства.

Том 4 Книга 5. ПК АГЦ- 252-19 ВК. Водопровод и канализация.

Том 4 Книга 6. ПК АГЦ- 252-19 ОВ. Отопление и вентиляция.

Том 4 Книга 7. ПК АГЦ- 252-19 ЭОМ. Электрооборудование и электроосвещение.

Том 4 Книга 8. ПК АГЦ-252-19 ПС. Пожарная сигнализация.

Том 5 ОВОС. Проект оценки воздействия на окружающую среду.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство производственного административно-бытового комплекса.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Карагандинская область, город Темиртау, улица Мичурина 14Г».

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 I климатическому району к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-

климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 28,9˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 48 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки объекта

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены ТОО «GEO-Ceport» в 2019 году.

Исследуемая площадка расположена в черте г.Темиртау по ул. Мичурина среди жилого массива. Естественный рельеф нарушен в связи с техногенной деятельностью человека. Абсолютные отметки поверхности земли (по устьям скважин) изменяются в пределах 59,40-59,80 м. Превышение максимальной отметки над минимальной составило 0,40 м.

В геологическом строении площадки принимают участие отложения неогена павлодарской свиты, покрытые с дневной поверхности насыпным слоем.

В соответствии с геологическим строением и согласно ГОСТ 25100-95, СНиП РК 1.02-18-2004, на исследуемой площадке работ выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1 ИГЭ - слой насыпной.

2 ИГЭ - глинистые грунты.

Подземные воды грунтового типа, приуроченные к отложениям неогена, вскрыты скважинами на глубинах 1,80-2,20 м, что соответствует абсолютной отметке- 57,60 м.

Согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-2013 подземные воды сильноагрессивные к портландцементам; неагрессивные по отношению к шлакпортландцементам и сульфатстойким цементам на бетон марки по водонепроницаемости W4.

Грунты на площадке проявляют высокую агрессивность по отношению ко всем цементам (портландцемент, шлакпортландцемент, сульфатстойкий цемент).

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинков составляет 1,86 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 объект расположен: Карагандинская область, город Темиртау, улица Мичурина 14Г».

На проектируемом участке предусмотрено Строительство производственного административно-бытового комплекса.

Площадь выделенного участка - 0,4721 га.

Площадь используемого участка - 0,1016 га.

Отметки поверхности находятся в пределах 60,00 … 59,20 м.

Перепад отметок составляет 0,80 м.

Условная отметка чистого пола 1-го этажа проектируемого здания – 60,50 м.

Кромки существующих проездов, тротуаров и газонов укреплены бортовыми камнями. Проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием.

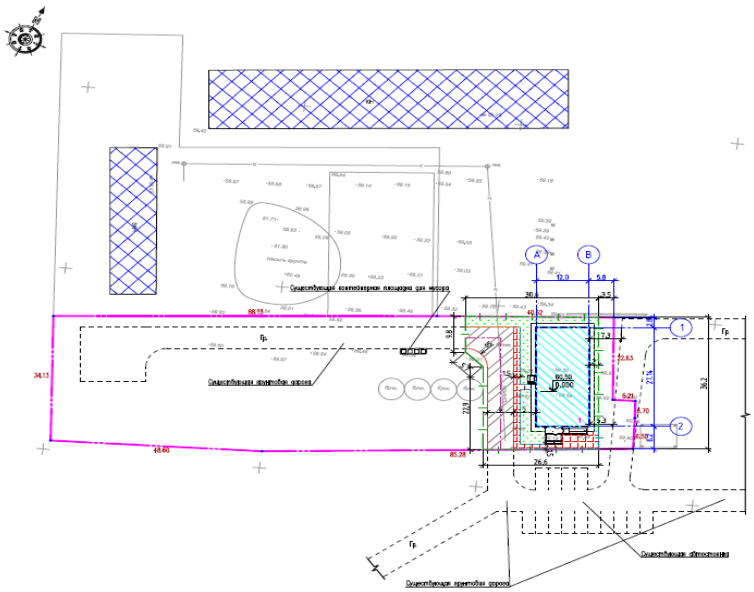

Рисунок 2. Разбивочный план.

Таблица №1

Основные показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Кол.
1	Площадь выделенного под строительство участка, всего:	га	0,4721
2	Площадь участка, используемого для строительства, всего:	га	0,1016
	в том числе:		
	- площадь застройки,	$м^2$	384
	- площадь а/бетонного покрытия проезда,	$м^2$	240
	- площадь брусчатого покрытия тротуаров и площадок,	$м^2$	105
	- площадь проектируемого озеленения,	$м^2$	199
	- прочие площади (отмостка, борт. камни)	$м^2$	88
	кроме этого:		
3	Протяженность бортового камня БР 100.30.15	м/ $м^2$	76/11
4	Протяженность бортового камня БР 100.20.8 (поребрик)	м/ $м^2$	68/5
5	Коэффициент застройки	%	38
6	Коэффициент озеленения	%	20

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 административно-бытового комплекса расположены:

на первом этаже - комната приема пищи, комната охраны, медкабинет, бытовые помещения, складские помещения, электрощитовая, технические помещения;

на втором этаже - административные помещения.

При проектировании технологических решения административно-бытовых помещений учтены следующие общие условия:

габариты человека, группы людей в различных условиях (работа, отдых, еда и т.д.);

функциональные и технологические процессы, связанные с индивидуальными физиологическими, социальными и трудовыми функциями человека, а также с работой механизмов и оборудования;

требования видимости, акустики, звукоизоляции;

санитарно-гигиенические нормы площади и объема помещений;

каталоги и рекомендации по типам, габаритам технологического санитарно-технического и электротехнического оборудования и мебели;

правила техники безопасности при размещении технологического и специального оборудования.

В состав проектируемого административно-бытового комплекса входят: технические и складские помещения, административно-бытовые помещения на двух этажах.

Планировочные решения способствуют взаимосвязи между помещениями, в соответствии с общей объемно-планировочной структурой здания.

Бытовые помещения

Бытовые помещения, предназначены для подготовки работников к рабочей смене (переодевание в гардеробных с домашней одежды на спецодежду, прохождение врачебного осмотра в медкабинете и принятия санитарно-гигиенических процедур после окончания рабочей смены).

Все помещения имеют четкое зонирование и удобную функционально-технологическую взаимосвязь посредством производственных коридоров, исключая пересечение путей движения людей и грузовых потоков.

При рассмотрении планировки с расстановкой оборудования решена функциональная схема взаимосвязи помещений санитарно-бытового назначения.

Административные помещения

Административные помещения расположены на первом и втором этажах.

Планировочные решения административных помещений способствуют удобному размещению работающих и посетителей и обеспечивают кратчайшую связь с лестницами, коридорами.

При расстановке оборудования учтена расстановка унифицированных предметов конторской мебели и оборудования (оргтехника), выпускаемых в Республике Казахстан.

Нормы площади в рабочих комнатах и кабинетах приняты в зависимости от количества и типов рабочих мест.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектируемое здание в плане и по высоте имеет прямоугольную форму с размерами в осях 12,0х27,14 м и высотой 9,07 м до нижнего пояса ферм.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания.

Здание - двухэтажное, отапливаемое. Высота этажа - 3,0 м.

Окна - двухкамерные стеклопакеты с тройным остеклением из металлопластика по ГОСТ 30674-99. Подоконные доски - из ПВХ-профиля с покрытием белого цвета в конструктивном исполнении по ГОСТ 8242-88. Оконные сливы из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм. Витражи внутренние выполнить из ПВХ профилей с

однокамерным стеклопакетом. Глухое заполнение витражей выполнить из однослойных панелей вспененного жесткого ПВХ. Витражи наружные выполнить из алюминиевых профилей с двухкамерным стеклопакетом.

Двери - металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014.

Наружная отделка - цоколь с наружной стороны утеплить плитами «XPS Техноплекс MASTER» на всю высоту толщиной 100 мм и облицевать керамогранитам.

Крыльца - монолитные железобетонные, облицованные керамогранитом.

Пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В15, F100.

Козырьки над крыльцами - металлочерепица по деревянной обрешетке по металлическим балкам из профилей металлопроката. Конструкция навеса - металлические сварные фермы по металлическим стойкам. Ограждение, стойки - металлические из труб по ГОСТ 10704-91.

Таблица №2

Технико-экономические показатели объекта

№ п/п	Наименование		Ед. изм.	Значение	Примечание
1	Площадь застройки		$м^2$	384,05	
2	Общая площадь		$м^2$	628,56	
3	Строительный объем	подземный		-	
		надземный	$м^3$	3145,37	
		полный	$м^3$	3145,37	

6.2.4 Конструктивные решения

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

Степень огнестойкости - I.

Фундамент - ленточный из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Наружные стены - из шлакобетонных блоков СКЦ толщиной 400 мм, утепленные «ISOVER ВентФасад-Оптима-50/Е/К» плотностью 35 кг/$м^3$ толщиной 80 мм, облицованные металлосайдингом.

Перегородки - из кирпича КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в.1, железобетонные прогоны по серии 1.225-2, вып. 12.

Плиты покрытия - сборные многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1, вып. 66.

Крыша - чердачная, двухскатная из деревянных конструкций, вентилируемая. Кровля - из металлочерепицы Монтерроса-М (AGNETA-20-Copper-0,5) с полимерным покрытием производства компании «Металл Профиль» по деревянной обрешетке, с наружным организованным водостоком. Утеплитель – «URSA GEO V-25» плотностью 25 кг/$м^3$ толщиной 120 мм.

Защита строительных конструкций

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 21513-83*«Антикорозионная защита конструкций зданий и сооружений».

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза.

Все деревянные элементы кровли покрыть антисептирующими растворами препарата ПБТ по ГОСТ 23951-80 и пентахлорфенолятом натрия 2% концентрации и окрасить масляной краской за 2 раза. Антисептирование по ГОСТ 10950-2013.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

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

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 28,9°С. Теплоснабжение здания предусматривается от встроенной котельной. Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С.

Для нагрева воды в систему отопления и теплоснабжения калориферов предусмотрен 1 электрический котел ЭВН-К-42Р навесной, мощностью 42 кВт. Для циркуляции теплоносителя в системе отопления приняты два насоса Grundfos 32-120F, один - рабочий, второй - резервный.

Характеристика насоса:

подача 12,5 $м^3$/час;

напор 10 м;

мощность двигателя - 0,38 кВт.

Защита котлов и системы теплоснабжения от тепловых расширений в системе, производится одним расширительным баком REFLEX объемом 50 л закрытого типа.

Система отопления принята горизонтальная однотрубная, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые.

Воздух из системы отопления удаляется через краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Магистральные трубопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб ø32 мм по 326-75*, разводящие трубопроводы, стояки и подводки к приборам выполнены из полипропиленовых армированных стекловолокном труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Трубопроводы, проложенные в тепловом пункте и под потолком 1 этажа, изолируются трубчатой изоляцией типа K-Flex толщиной 13 мм по ГОСТ 30244-94. Трубопроводы системы отопления окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена общеобменная.

Приточная вентиляция здания АБК с механическим побуждением. Нагрев воздуха производится канальным электрическим нагревателем мощностью 27 кВт.

Вытяжка из помещений 1 и 2 этажа с естественным побуждением. Из санузлов и душевых вытяжка с механическим побуждением и осуществляется канальными вентиляторами.

Для предотвращения перетока воздуха во время пожара, на воздуховоде П1 установлен огнезадерживающий клапан.

Воздухообмен в помещении определен в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями МСН 3.02-03-2002.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды, проложенные в чердачном пространстве заизолировать. В качестве изоляции применить - фольгированную URSA толщиной 30 мм.

Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1, выпуск 0,1. Крепление регулируемых решеток к воздуховодам и строительным конструкциям выполнить по серии 1.494-21.

Места прохода воздуховодов через стены и перегородки здания уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Таблица №3

Основные показатели отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$ ^0C	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл. двигателя, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
АБК	-	-28,9	42 676	-	-	42 676	-	1,28

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №2 от 22 августа 2019 года, выданных ТОО «Темиртау Қуат» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение АБК от наружных сетей города.

Внутреннее пожаротушение согласно СН РК 4.01-101-2012 составляет 1 струю минимальным расходом на внутреннее пожаротушение 2,5 л/с.

Водопровод В1

На вводе хозяйственно-питьевого водопровода устанавливается водомерный узел с установкой счетчика воды диаметром 25 мм. На обводной линии водомерного узла предусмотрена установка задвижки с электроприводом 30ч906бр диаметром 50 мм, открытие задвижки от кнопок, установленных у пожарных шкафов.

Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 - 63х3,8 по ГОСТ 18599-2001.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком 1 этажа из стальных водогазопроводных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75.

Стояки и подводка к санитарным приборам из полипропиленовых напорных труб PP-R PN20 - 20х1,9 мм; 25х2,3 мм; 32х2,9 мм.

Подводки к приборам прокладываются в конструкции пола.

В местах пересечения с внутренними перегородками трубопроводы проложить в гильзах.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки к приборам, прокладываемые в конструкции пола, изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-Flex.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение автономное. Для нагрева воды в душевых установлены два напольных водонагревателя емкостью 300 литров каждый, а для санузлов 1 и 2 этажа установлен 1 электрический водонагреватель емкостью 50 литров.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводка к санитарным приборам выполняется из полипропиленовых напорных труб PP-R PN25 армированных стекловолокном - 40х5,5; 32х4,4; 25х3,5; 20х3,4 мм с креплением хомутами.

Магистральные трубопроводы, стояки и подводки к приборам, прокладываемые в конструкции пола, изолируются гибкой трубчатой изоляции K-Flex.

Распределительные трубопроводы в душевой кольцевые, для обеспечения.

Трубопроводы в душевых и санузлах проложить в конструкции пола.

Канализация К1

Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарно-технических приборов.

Отвод сточных вод от объекта предусматривается в проектируемую сеть канализации.

В здании запроектирована система хозяйственно-бытовой канализации с выпуском из здания.

Выпуск канализации прокладывается из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Отводящие трубопроводы и магистральные трубопроводы прокладываются скрыто с заделкой в полу первого этажа из полиэтиленовых труб Д100 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Прокладка отводных трубопроводов от приборов предусматривается из полиэтиленовых труб Д50-100 по ГОСТ 22689.2-89 в полу.

Отводящие трубопроводы и канализационные стояки монтируются из пластмассовых канализационных труб Д50-100 по ГОСТ 22689.2-89.

Стояки вентилируемые, вытяжная часть выводится через эксплуатируемую кровлю на высоту 0,5 м, согласно п.8.2.17 СН РК 4.01-101-2012.

Пересечение вводов В1, К1 с фундаментом здания выполнить с зазором 0,2 м между трубопроводами и строительными конструкциями с заделкой отверстий в фундаменте водонепроницаемыми эластичными материалами (каболкой).

В местах поворота трубопроводов в вертикальную плоскость выполнить устройство на уплотненном грунту бетонных подушек размерами в плане 300х300 мм толщиной 50 мм.

Таблица №4

Основные показатели водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Установленная мощность, кВт	Примеч.
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек		
Водопровод хозяйственно-питьевой	20,0	3,0	3,0	1,2	2,5		
в т.ч. горячее водоснабжение		1,38	1,38	0,784			
Канализация бытовая		3,0	3,0	2,8			

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №55 от 28 октября 2019 года, выданных ТОО «Темиртау Қуат» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электрооборудование и электроосвещение

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ, электроприемники противопожарных устройств здания производственно-

административного комплекса относятся к I категории. Основание - СП РК 4.04-106-2013*, гл.3; ПУЭ РК.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ, комплекс остальных электроприемников здания относится к III категории. Основание - ПУЭ РК.

Электроснабжение здания комплекса выполняется на напряжение 380/220 В.

Для приема и распределения энергии в здании предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ1-25-60А (ВЩ), установленное в электрощитовой.

Потребителями электрической энергии являются технологическое оборудование, вентсистемы, циркуляционные насосы, водонагреватели, компьютеры, электрическое освещение, розеточная сеть.

В качестве распределительных щитов освещения приняты щиты серии ЩРн-П. Для обеспечения I категории электроснабжения для противопожарной задвижки и огнезадерживающего клапана предусмотрен источник бесперебойного питания.

Проектом предусматривается отключение вентсистем при возникновении пожара от датчиков пожарной сигнализации.

Розеточная сеть защищается от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения дифференциальными автоматами с устройствами УЗО с током отключения 30 МА.

Электрическое освещение здания предусматривается рабочее, аварийное (освещение безопасности, эвакуационное) и переносное.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для аварийного освещения используются светильники с резервным питанием от встроенных аккумуляторов.

Управление освещением выполнено местными выключателями.

Питающие, распределительные и групповые сети выполнены кабелем ВВГнг, проложенным в гофрированным трубах из ПВХ скрыто по стенам в штрабе под слоем штукатурки, в гофротрубах за подвесным потолком, открыто по стенам с креплением накладными скобами, в кабельных коробах, а также в гофротрубах из ПНД в слое подготовки пола. Контрольные сети выполнены кабелем марки КВВГ. Прокладка аналогична прокладке распределительных сетей.

На вводе в здание выполняется система управления потенциалов. Для этого металлические части системы канализации и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства. Также предусматривается дополнительное уравнивание потенциалов в душевых, путем присоединения металлических поддонов душевых кабин к нулевой шине щитков проводом ПВ1 - 1х2,5, прокладываемому в полиэтиленовой трубе в полу.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к защитному проводу сети в соответствии с ПУЭ.

Проектом предусмотрено повторное заземление PEN проводника на вводе в здание путем присоединения внутреннего контура заземления с искусственным заземлителем, проложенным в земле.

Проектируемое здание имеет I степень огнестойкости и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» не подлежит обязательному устройству молниезащиты.

Система заземления - TN-C-S.

Таблица №5

Основные показатели проекта

Категория электроснабжения	III
Категория электроснабжения приборов пожарной сигнализации	I
Общая установленная мощность, кВт	112,03 кВт
Общая расчетная мощность, кВт	78,942 кВт
Коэффициент мощности	0,99
Максимальные потери напряжения, %	1,1

Системы связи и сигнализации

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

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация здания предусмотрена от прибора «СИГНАЛ-10», установленного в комнате охраны. Питание прибора предусматривается от сети переменного тока напряжением 220В, через блок ИБП «РИП 12-2/7М1 исп. 02» со встроенным аккумулятором на 7А*ч. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В. Программирование системы сигнализации осуществляется с помощью пульта «С2000М». Для передачи тревожных сообщений по телефонной линии в территориальные органы используется информатор телефонный «С2000-ИТ». Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений. В качестве пожарных извещателей приняты:

дымовые извещатели ИП 212-45;

ручные извещатели типа ИПР 513-10.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий. Для подачи сигнала для отключения вентиляции установлено коммутационное устройство УК-ВК/04. В конце шлейфа предусматривается установка устройства контроля шлейфа «УКШ-1», обеспечивающее визуальный контроль его включенного состояния, а также соединительную коробку для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации. На вводе в каждое помещение шлейфа пожарной сигнализации устанавливается ответвительная коробка типа УК-2П.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСРВнг(А)-FRLS 4х0,5, прокладываются открыто по стенам накладными скобами. Линия интерфейса RS-485 выполнена в кабельном канале, кабелем КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8, линия питания 12В выполнена кабелем ВВГнг(А)-FRLS 2х1,5. Вертикальная прокладка, спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам выполняются в кабельном канале с системой крепления хомутами. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,50 м.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002* запроектирован второй тип оповещения. Система оповещения по второму типу запроектирована на базе световых указателей с надписью «ВЫХОД» и электронных

тональных сирен «МАЯК-12-КПМ». Оповещатели установлены на стене на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора «СИГНАЛ-10». Сеть оповещения до свето-звуковых оповещателей выполнена кабелем КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,8. Кабели прокладываются в кабельном канале с системой крепления хомутами.

Заземление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при косвенном прикосновении необходимо выполнить заземление всех нетоковедущих проводящих частей приборов и оборудования. Защитное заземление выполнить отдельным PE-проводником в питающем кабеле от распределительного щитка. Защитное заземление выполнить с учетом требований технической документации на оборудование.

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 выполнена ТОО «Проектсервис», в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период СМР 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.

В процессе проведения работ будут образовываться в основном, твердые бытовые отходы потребления и незначительное количество промышленных отходов, образовавшихся в виде остаточной отработанной тары от ЛКМ, сварочных электродов.

Для складирования ТБО, образующихся в процессе строительных работ будут предусмотрены временные специальные площадки с твердым покрытием. По мере накопления строительные отходы и твердые бытовые отходы будут транспортироваться на полигон.

При своевременной организации вывоза образующихся бытовых, воздействие отходов на окружающую среду отсутствует.

Нормативы размещения отходов представлены в таблице 6.

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/год (шт.)	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,8952	0,0000	3,8952
в т.ч. отходов производства	3,06400	0,0000	3,06400
отходов потребления	0,83125	0,0000	0,8313
Янтарный список			
Промасленная ветошь	0,000998	0,0000	0,000998
Тара ЛКМ	0,0165	0,0000	0,0165
Зеленый список			
ТБО	0,83125	0,0000	0,8313
Огарки электродов	0,001500	0,0000	0,001500
Строительные отходы	3,0450	0,0000	3,0450
Красный список			
Не образуется	0,0000	0,0000	0,0000

В процессе эксплуатации будут образовываться отработанные лампы накаливания, ТБО

пищевые отходы, смет с территории.

Нормативы размещения отходов представлены в таблице 7.

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год (шт.)	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	5,33655	0,0000	5,33655
в т.ч. отходов производства	1,22525	0,0000	1,22525
отходов потребления	4,1113	0,0000	4,1113
Красный список			
Не образуется	0,0000	0,0000	0,0000
Янтарный список			
Лампы люминесцентные	0,0027	0,0000	0,0027
Зеленый список			
ТБО	0,6	0,0000	0,6
Смет с территории	1,22255	0,0000	1,22255
Пищевые отходы	3,5113		3,5113

Водоснабжение и водоотведение

Период строительства

Вода на объекте при осуществлении проекта строительства АБК, в основном будет расходоваться на бытовые нужды рабочих, а также в процессе санитарной уборки территории. Согласно технических условий (Приложение 6), хозяйственно-питьевое водоснабжение и канализация будут централизованными.

Объем водопотребления для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, м^3	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, м^3/год	Водоотведение в септик, м^3/год
							м^3/сут	м^3/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Душ в групповой установке со смесителем	1 установка	СП РК 4.01-101-2012 (SUB3Приложение В, таблица В1)	1	0,5	168	7,5	1260	-	1260
2	Общественный туалет (биотуалет)	шт.	СП РК 4.01-101-2012 (SUB3Приложение В, таблица В1)	1	0,00149	168	0,04	7,5096	-	7,5096
3	Питьевые нужды	1 чел.	Рабочий проект	19	0,00606	168	0,115	19,3558	-	19,3558
5	Технические нужды	м^3	Рабочий проект	-	-	168	0,6	93,97	93,97	-
	ИТОГО	м^3					16,22	1389,8	-	1286,9
	ВСЕГО						16,22	1389,8	-	1286,9

Объем водопотребления на период эксплуатации здания АБК

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, м^3	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, м^3/год	Водоотведение в септик, м^3/год
							м^3/сут	м^3/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	6	7
1	Общественный туалет (биотуалет)	шт.	СП РК 4.01-101-2012 (SUB3Приложение В, таблица В1)	1	0,00149	240	0,04	10,728	-	10,728

2	Питьевые нужды	1 чел.	Рабочий проект	8	0,01008	240	0,081	19,3558	-	19,3558
3	Технические нужды	$м^3$	Рабочий проект	-	-	240	0,4	93,97	93,97	-
	ИТОГО	$м^3$					**8,52**	**133,1**	**-**	**30,1**

Атмосферный воздух

Период строительства

Основными источниками загрязнения при проведении строительных работ будут являться:

Ист. 6001 Бульдозерные работы

Проектом предусматривается снятие ПСП мощностью 0,20 м бульдозерами мощностью 80 (59) кВт в общем объеме 76,81$м^3$ (199,706т) Высота пересыпки грунта до 1 метра. Время работы бульдозера 20 часов. В результате бульдозерных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO_2 20-70 %).

Ист. 6002 Склады ПРС

Грунт, срезаемый на начальном этапе строительства предусматривается складировать в непосредственной близости от участка ведения работ (до 10 м). Площадь склада составит 50 $м^2$. При статическом хранении грунта на складе в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая ($SiO_2$20-70%).

Ист. 6003 Экскавация грунта

Проектом предусматривается разработка грунтов траншей под инженерные сети - экскаватором на базе трактора «Беларусь», емкостью ковша 0,13-0,28 м3 . Объем работ составляет 2227,49м3 (5791,47т). Высота пересыпки грунта до 1 метра. Время работы экскаватора - 579 часов. В результате бульдозерных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO2 20-70 %).

Ист. 6004 Склад грунта

Грунт, изымаемый при экскавации траншей предусматривается складировать в непо-средственной близости от участка ведения работ (до 10 м). Площадь склада составит 500 $м^2$ -. При статическом хранении грунта на складе в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO2 20-70%).

Ист. 6005 Погрузочно-разгрузочные работы

При строительстве АБК будет завозиться щебень и песок. Погрузочно-разгрузочные работы осуществляются автомобилями-самосвалами. В процессе строительства будет разгружаться щебень из плотных пород для строительных работ фракция 20-40 мм. При погрузочно-разгрузочных работах в атмосферный воздух будет выделяться пыль неорганическая (SiO2 20-70%). В соответствии с Приложением 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г. №221-Ө "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды" для песка на складах при влажности 3% и более — выбросы не считать.

Ист. 6006 Склад щебня

На строительной площадке планируется размещать склады щебня. Всего планируется 1 открытый склад щебня, площадь склада составит 200 $м^2$. Щебень будет

подвозиться по мере выполнения строительных работ. При статическом хранении щебня на складе в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO_2 20-70%).

Ист. 6007 Бульдозерные работы при засыпке траншей

Обратная засыпка будет осуществляться бульдозером на базе трактора "Беларус" мощностью 59 кВт (80 л с). Объем работ составляет 2227,49м3 (5791,47т). Время работы 115 часов. В результате бульдозерных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (SiO_2 20-70 %).

Ист. 6008Покрасочные работы

Покраска будет осуществляться агрегатом окрасочным высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт. Покраска будет вестись материалами:

Краска БТ-177	0,05	т/год
Грунтовка глифталевая, ГФ-021	0,1	т/год

Ист. 6009 Сварочные работы

Годовой расход сварочных электродов согласно данных предприятия составляет:		
Э42	100,00	кг/год

Ист. 6010 Сварочные работы (сварка пластиковых труб)

При сварке деталей пластиковых труб из полиэтилена в атмосферу выделяется оксид углерода CO, хлорэтилен.

Ист.6011Движение техники

Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове. При проведении работ в автосамосвале будут перевозиться песок и щебень. Кузов автосамосвала будет крытым, вследствие чего, сдув пыли с поверхности кузова не рассчитывается. Общее количество машин на колесном ходу –5 шт.

Укладка асфальтного покрытия

Разлив битума (ист. 6012)

Расход битума составляет:

Расход битума марки БН 90/10- 30 т

Нанесение асфальтных покрытий (ист. 6013)

Расход горячей плотной мелкозернистной асфальтной смеси, типа Б: 30

Ист.6014 Сжигание топлива в ДВС

В ходе передвижения автотранспорта по строительной площадке для перемещения строительной техники и материалов, в атмосферу выделяются загрязняющие вещества при сжигании топлива в двигателях внутреннего сгорания. Общее время работы автотранспорта в 2019 году составит 1248 часов/год, объем ДТ - 24960 кг (24,96 тонн). В результате сжигания дизельного топлива в двигателях внутреннего сгорания в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, сажа, сернистый ангидрид, бенз(а)пирен.

Ист.6015 Буровые работы

Бурение скважин будет осуществляться бурильно-крановой машиной БМ-802С (на базе автомобиля «КраЗ-257»). Диаметр бура 0,65м; глубина бурения Н=8,0м.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены по программе «ЭРА», версия 2.5.

Расчеты максимальных приземных концентраций (РМПК) произведен от покрасочных и сварочных работ, бульдозерных работ, движения техники и сжигания топлива в ДВС. Расчет произведен на наихудший сценарий строительства – при одновременной работе всех источников.

Размер расчетного прямоугольника, X = 5991 м, У = 3349 м с шагом сетки 737 м, принят из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

На основании вышеизложенного можно заключить, что источники загрязнения не создают превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК за пределами объекта реконструкции, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период СМР представлены в таблице 8.

Таблица №8

Производство, цех, участок		Номер источника выбросов	Количество выбросов в атмосферу						Год достижения ПДВ
			Существующее положение		Строительный период		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1		2	4	5	6	7	8	9	10
Организованные источники									
									2020
Итого по организованным источникам:									
Неорганизованные источники									
0123	Железа оксид								
Сварочный пост		6009			0,0034640	0,0014970	0,0034640	0,0014970	2020
0143	Марганец и его соединения								
Сварочный пост		6009			0,0004000	0,0001730	0,0004000	0,0001730	2020
0337	Окись углерода								
Сварочный пост		6010			0,0001740	0,0000500	0,0001740	0,0000500	2020
0616	Ксилол								
Лакокрасочные работы		6008			0,6678260	0,0718800	0,6678260	0,0718800	2020
082	Хлорэтилен								

7								
Сварочный пост	6010			6,9444510	2,0000020	6,9444510	2,0000020	2020
2752	Уайт-спирит							
Лакокрасочные работы	6008			0,0140420	0,0011200	0,0140420	0,0011200	2020
2754	Углеводороды предельные							
Укладка а/б покрытия	6012			0,0278000	0,0300000	0,0278000	0,0300000	2020
Укладка а/б покрытия	6013			0,0278000	0,0020000	0,0278000	0,0020000	2020
2908	Пыль неорганическая (SiO2 70-20%)							
Бульдозерные работы	6001			0,5000000	0,0400000	0,5000000	0,0400000	2020
Склад ПРС	6002			0,0170000	0,2200000	0,0170000	0,2200000	2020
Экскавация грунта	6003			0,5000000	1,0400000	0,5000000	1,0400000	2020
Склад грунта	6004			0,0240000	0,3100000	0,0240000	0,3100000	2020
Пересыпка щебня	6005			0,2000000	0,0720000	0,2000000	0,0720000	2020
Склад щебня	6006			0,0140000	0,1800000	0,0140000	0,1800000	2020
Обратная засыпка	6007			2,5000000	1,0350000	2,5000000	1,0350000	2020
Движение техники	6011			0,0007010	0,0054510	0,0007010	0,0054510	2020
Буровые работы	6015			0,5969940	0,6444000	0,5969940	0,6444000	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	12,0386520	5,6535730	12,0386520	5,6535730	
Итого по предприятию:		-	-	12,0386520	5,6535730	12,0386520	5,6535730	

***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 реализации рабочего проекта планируется в декабре 2019 года, согласно письму заказчика.

Продолжительность строительства - 7 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась согласно задания на проектирование от 22 мая 2019 года.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Строительство производственного административно-бытового комплекса» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

ПК АГЦ-252-19-ГП:

1. Предоставлены документы являющиеся основание для разработки генерального плана.
2. Выполнен сводный план инженерных сетей согласно п.8 ГОСТ 21.508-93.

Раздел АС

ПК АГЦ-252-19-АС:

3. Разработан титульный лист согласно раздела 9 ГОСТ 21.101-97.
4. Предоставлены актуальные инженерно-геологические изыскания указанные в проекте.
5. В здании предусмотрена лестничная клетка 1-го типа согласно п.п.4.2.15 СП РК 3.02-108-2013.
6. Указан материал отделки откосов.
7. Предусмотрены бортики высотой не менее 0,05м по продольным краям марша пандуса согласно п.п.4.3.2.24 СП РК 3.06-101-2012.

Раздел ЭО

8. В разделе ЭО учтены таблички «Выход».
9. Согласно требованиям СН РК 2.02-02-2012 п.п. 17.2.1 соединительные линии имеют резервный запас жил не менее 10%, применен 4-х жильный кабель.
10. Предусмотрены крепления для установки пожарных извещателей в подвесной потолок.
11. На планах при расстановке извещателей указаны привязки.
12. В основных надписях всех листов откорректирована стадия проекта.
13. Предоставлен опросный лист на ВРУ.
14. Предоставлена спецификация изделий и материалов.
15. Лист 3. Для электропитания компьютеров предусмотрен отдельный щит п.4.6.3 СП РК 3.02-108-2013. Указано полное наименование электроприемников оборудования кухни. Предоставлен расчет указанной потребляемой мощности на оргтехнику. Установленная мощность розеток принята согласно п.7.2.4 СП РК 4.04-106-2013.
16. Лист 4. План освещения оформлен согласно ГОСТ 21.608-2014.

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 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.

Таблица №9

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,4721	0,4721
2	Площадь застройки	$м^2$	384,05	384,05
3	Общая площадь	$м^2$	628,56	628,56
4	Строительный объем	$м^3$	3145,37	3145,37
5	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство производственного административно-бытового комплекса» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь участка – 0,4721 га
Площадь застройки – 384,05 $м^2$
Общая площадь – 628,56 $м^2$
Строительный объем – 3145,37 $м^3$
Продолжительность строительства – 7 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Маруняк Любовь Михайловной в соответствии с условиями договора от 18 ноября 2019 года №18.10/1950.

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.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Өндірістік әкімшілік-тұрмыстық кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	– 0,4721 га
Құрылыс ауданы	– 384,05 шаршы метр
Жалпы ауданы	– 628,56 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 3145,37 текше метр
Құрылыстың ұзақтығы	– 7 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2019 жылғы 18 қарашадағы №18.10/1950 шарттың тәртібіне сәйкес Маруняк Любовь Михайловнамен 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.

Зимарев Е.Н.

Директор

Мусаев А.Ю.

Эксперт

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Демченко Д.А.

Эксперт

Балгужинов Д.С.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт

Номер: KZ69VDD00135615

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

МАРУНЯК ЛЮБОВЬ МИХАЙЛОВНА Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау, ПЕРЕУЛОК КРАСНОАРМЕЙСКИЙ, дом № 2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 700727450329

Наименование производственного объекта: Строительство производственного административно-бытового комплекса

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Темиртау Г.А. -

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 — Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 25.12.2019 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:	12,038652	5,653573
Строительство производственного административно- бытового комплекса	12,038652	5,653573
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,0556	0,032
Уайт-спирит	0,014042	0,00112
Хлорэтилен	6,944451	2,000002
Углерод оксид	0,000174	0,00005
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,667826	0,07188
Железо (II, III) оксиды	0,003464	0,001497
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)	4,352695	3,546851
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004	0,000173
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 в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии