«ҚР ІІМ ТЖК «Ақтөбе облысының ТЖД» ММ аумағын қоршау және жиналмалы БӨП салу»
жұмыс жобасы бойынша

02.11.2021 ж. № EPVL-0129/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және
қала құрылысы басқармасы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам инжиниринг» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ҚР ІІМ ТЖК «Ақтөбе облысының ТЖД» ММ аумағын қоршау және жиналмалы БӨП салу» 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-0129/21 от 02.11.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство ограждения территории и сборно-разборного КПП ГУ «ДЧС Актюбинской области» КЧС МВД РК»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Актам инжиниринг», город Актобе

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство ограждения территории и сборно-разборного КПП ГУ «ДЧС Актюбинской области» КЧС МВД РК»** 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 ограждения территории и сборно-разборного КПП ГУ «ДЧС Актюбинской области» КЧС МВД РК», разработан в 2021 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № EPVL-27.08/0035 от 22 октября 2021 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство ограждения территории и сборно-разборного КПП ГУ «ДЧС Актюбинской области» КЧС МВД РК» между ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области».

Местонахождение: Республика Казахстан, Актюбинская область, город Актобе, пр.Абылкайыр хана, 40.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам инжиниринг», государственная лицензия №18017223 от 17 сентября 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», город Актобе.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 октября 2021 года на разработку рабочего проекта «Строительство ограждения территории и сборно-разборного КПП ГУ «ДЧС Актюбинской области» КЧС МВД РК», утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»;

постановление акимата города Актобе №3855 от 16 августа 2019 года «О прекращении права постоянного землепользования на земельный участок государственного учреждения «Департамент по чрезвычайным ситуациям Актюбинской области Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан» и предоставлении его государственному учреждению «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»;

акт на право постоянного землепользования №0245571 от 24 октября 2016 года (кадастровый номер 02-036-021-026), выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ93VUA00504454 от 02 сентября 2021 года рабочего проекта «Строительство ограждения территории и сборно-разборного КПП ГУ «ДЧС Актюбинской области» КЧС МВД РК», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Актам инжиниринг» в 2021 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Актам инжиниринг» в 2021 году;

перечень материалов, изделий и конструкций, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области».

гарантийное письмо заказчика №01-4-20/1610 от 06 сентября2021 года о получении экологических разрешительных документов уполномоченного органа до начала строительно-монтажных работ.

Технические условия:

выданные ТОО «Энергосистема» №297/302т от 24 августа 2020 года на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 1-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2. 2-ГП. Генеральный план.
Том 3. 2.1-ЭС. Наружные сети электроснабжения.
Том 4. 2.2-ЭН. Наружное электроосвещение.
Том 5. 2.3-ВН. Видеонаблюдение
Том 6. 2.4-СКУД. Система контроля управления доступом.
Том 7. 3-КР. Конструктивные решения. КПП.
Том 8. 3.1-ОВ. Отопление и вентиляция. КПП.
Том 9. 3.2-ЭО. Электроснабжения. КПП
Том 10. 3.3-ПС. Пожарная сигнализация. КПП.
Том 11. 4-ИГИ. Инженерно-геологические изыскания.
Том 12. 5-ПОС. Проект организации строительства.
Том 13. 6-СД. Сметная документация.
Том 14. 7-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство ограждения территории и сборно-разборного КПП.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Актюбинская область, город Актобе, район Астана, улица Маресьева, 81А.

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 24,9˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «Актам инжиниринг» в 2021 году.

Геоморфологические условия района определяются его положением в пределах Западного Примугоджарья и Подуральского платона поверхности крайней восточной части Урало-Эмбенского структурно-денудационного плато, обрамляющего с востока Прикапийскую низменность, на поверхности пологоувалистой аккумулятивно - денудационной равнины.

В геологическом строении района принимают участие континентальные и песчано-глинистые верхнемеловые отложения, с поверхности перекрытые четвертичными осадками элювиально-делювиального генезиса, мощность которых здесь не превышает 5,0 м. Геолого-литологический разрез района имеет двухъярусное строение.

Геотехническая характеристика геолого-литологического разреза участка.

Инженерно-геологический элемент №1 (ИГЭ-1) почвенно-растительный слой, глубиной от 0 до 0,2 м. Грунт классифицирован как суглинистый слой, коричневый, маловлажный.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,2 м до 3,2 м. Грунт классифицирован как суглинок тяжелый, твердый, с прослоями песка и глины, мощностью до 5 см. Мощность слоя 3,0 м.

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) залегает на глубине до 5,0 м. Грунт

классифицирован как песок средней крупности, маловлажный, желтый, с примесью суглинка. Мощность слоя равна 1,8 м.

Гидрогеологические условия изученной площадки характеризуются как благоприятные для строительства. Грунтовые воды в пределах площадки отсутствуют до глубины 5,0 м от дневной поверхности.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «высокая».

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая».

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для суглинков – 170см.

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.

Территория строительства - существующая. Площадь территории - 0,4060 га.

На территории расположены существующие здание ДЧС, существующий гараж, существующий трансформаторная подстанция, проектируемый КПП.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 219,00м.

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения поверхностного водоотвода, вписывания в существующий рельеф и минимизации объема земляных работ.

Благоустройство выполняется в пределах границы территории - установка ограждения с воротами и калиткой, установка урн для мусора, установка противотаранных устройств.

Озеленение не предусматривается проектом.

Наружные инженерные сети нанесены согласно решений, принятых в смежных разделах. Генеральный план участка разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов: ГОСТ 21508-93 «Система проектной документации для строительства» (СПДС) «Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Таблица №1

Технико-экономические показатели по генплану

№п/п	Наименование	Единица изм.	Кол.
1	Площадь участка землепользования	га	0,4060
2	Площадь подсчета объемов работ (в пределах ограждения)	га	0,4060
3	Площадь застройки	$м^2$	57
4	Прочие площади	$м^2$	4003
	Процент застройки	%	1,40
	Процент прочих площадей	%	98,6

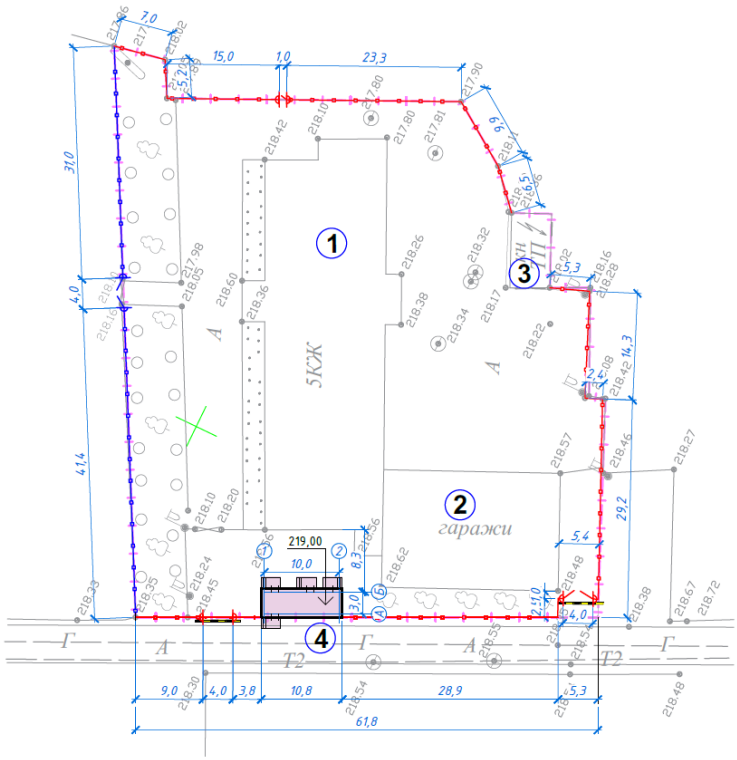

Рисунок 2. Разбивочный план.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектируемое здание КПП одноэтажное без подвала, с размерами в осях 10,0х3,0 м, высотой здания 3,0 м.

В здании расположены: входная, дежурная комната, техническое помещение, коридор, помещение.

Окна - выполнены из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99.

Двери межкомнатные - выполнены из ПВХ профилей марки ДПВ Км Бпр Оп Пр Р 2000х900 по ГОСТ 30970-2014.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка с последующей шпаклевкой и покраской водоэмульсионными составами.

Полы - бетонные с утеплением с покрытием из керамической плитки с антискользящей поверхностью.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Измеритель	Показатель
1	Общая площадь здания КПП	$м^2$	28,77
2	Строительный объем здания КПП	$м^3$	239,73
3	Площадь застройки КПП	$м^2$	49,42
4	Этажность КПП	этаж	**1**

6.2.3 Конструктивные решения

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

Степень огнестойкости (СН РК 2.02-01-2014) - IIIа.

Конструктивный тип здания - с несущими поперечными и продольными стенами из

кирпича (бескаркасные).

Фундаменты - сборные из блоков бетонных (ФБС).

Наружные стены - выполнены из кладки стеновых бетонных блоков толщиной 200мм по ГОСТ 6133-99 на цементно-песчаном растворе марки М50 по ГОСТ 28013-98 с утеплителем из минплиты «Пеноплекс» толщиной 100мм.

Облицовка выполнена из керамического кирпича марки М150 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50 по ГОСТ 28013-98 толщиной 120мм.

Перегородки - выполнены из кладки газобетонных блоков толщиной 100 мм марки D600 по ГОСТ 31360-2007.

Чердачные перекрытия выполнены из брусов 150х50 мм с утеплением из минплиты ПМ140 по ГОСТ 9573-2012 в 3 слоя толщиной 150 мм.

Кровля - четырёхскатная из металлочерепицы по ГОСТ 24045-94 крепление по брусам стропил 150х50 мм.

Перекрытие - деревянный брус 150х50мм.

По периметру здания выполнить отмостку шириной 1000 мм, покрытие бетон класса В7,5 по уплотненному ПГС.

Защита строительных конструкций

Все столярные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.

Все стальные конструкции должны иметь окрасочное антикоррозионное покрытие эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия, включая грунтовку, не менее 55 мкм. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать классу V по ГОСТ 9.032-74.

6.2.4 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.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления Т= минус 24,9°С, для вентиляцииТ= минус 24,9°С, продолжительность отопительного периода- 203 дня.

Источник теплоснабжения- проектируемый электрический котел ЭВАН ЭПО-3.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95-70°С, во внутренней системе отопления 80-60°С.

Отопление

Система отопления дома культуры проектируемая - однохэтажная, двухтрубная, горизонтальная, с разводкой трубопроводов над полом.

Нагревательные приборы - радиаторы биометаллические марки «Grundfos» по ГОСТ 31311-2005 .

Регулирование системы осуществляется терморегулирующими клапанами.

Воздух из систем отопления удалять через воздушные краны, устанавливаемые в верхних точках радиаторов.

Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.

Для отключения и опорожнения систем отопления предусмотрена существующая запорная и дренажная арматура. А так же для распределения расчетных расходов теплоносителя и повышения гидравлической устойчивости системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Вентиляция

Вентиляция КПП принята с естественным побуждением. Кратность воздухообмена в помещениях принята согласно таблицы 13 СН РК 3.02-23-2005, а так же кратность

воздухообмена взята согласно нормативным данным.

В помещениях предусмотрена существующая естественная вентиляция через вентиляционные каналы в стенах. Приток свежего воздуха естественный - неорганизованно через двери и окна.

Наружные сети электроснабжения

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

Согласно ТУ по надежности электроснабжения котельная относится к III категории электроснабжения напряжение питающей сети 380В.

Кабели марки ВБбШвнг-0,66 4х10 мм² (от ТП до КПП), ВБбШвнг-0,66 3х2,5мм² (от КПП до ПП№1 и шлагбаума), ВБбШвнг-0,66 3х4 мм² (от КПП до ПП №2) проложены на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли в траншеях Т1, Т2 и Т4. При пересечении с коммуникациями и дорогой кабель проложен в трубе D=100 мм. Дно кабельной траншеи покрывается песчаной подсыпкой, такая же подсыпка выполняется поверх кабеля на высоту 200 мм.

Проект разработан в соответствии с требованиям ПУЭ РК и серией А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб ЗАО «ДКС».

Таблица №3

Основные показатели проекта

№п/п	Наименование	Ед.изм	Количество	Примечание
1	Расчетная мощность	кВт	18,54	
2	Расчетный ток	А	30,32	
3	Напряжение питающей сети	В	380	
4	Коэффициент мощности		0,93	

Наружное электроосвещение

Настоящим проектом предусматривается освещение территории ДЧС г.Актобе, Актюбинской области.

Наружное электроосвещение спроектировано в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения (СН РК 2.04-01-2011) и сводом правил наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов (СП РК 4.04-104-2013). Средняя освещенность покрытия в горизонтальной плоскости на уровне земли Еср для данной категории составляет 4 Лк.

Освещение территории выполнено светодиодными светильниками типа Победа LED-60-К/К50 мощностью 60 Вт, на металлических опорах марки Скф 8-3 70/158. Опоры установлены на закладные детали фундаментных блоков.

Для питания светильников наружного освещения принято напряжение 380 В. Питание сети уличного освещения выполнено от ящика управления наружным освещением ЯУО-9601-2674 IP54, который в свою очередь запитывается от ШР-1, расположенного в здании КПП.

Ящик управления освещением обеспечивает:

- включение и отключение осветительной нагрузки при достижении заданного уровня освещенности;

- включение и отключение осветительной нагрузки в заданный период времени по уставке таймера;

- ручное включение и отключение осветительной нагрузки кнопками на дверце ящика;

Ящик управления уличным освещением установить на стене школы, высота установки - 1,8 м до кнопок включения/выключения.

Сеть наружного освещения выполнена кабелем марки ВБбШнг-5х6 проложенным в траншее типа Т1. Глубина прокладки электрического кабеля 0,4 кВ от планировочной отметки земли составляет 0,7 м. Сечение кабеля выбрано по допустимому току и проверено по потере напряжения. Для прокладки магистрального кабеля без разрезания жил предусмотрены ответвительные сжимы - вытягивается петля кабеля в цоколь опоры до люка, снимается оболочка без разрезания жил кабеля, устанавливается ответвительные сжимы У731М, к ним подключается кабель ВВГнг 3х2,5 до светильника.

Напряжение питающей сети принято 380В с глухозаземленной нейтралью и системой заземления TN-C-S.

Защитное заземление металлических опор выполнить согласно ПУЭ РК 2015 р.7, путем соединения с РЕ проводником питающего кабеля. Заземление корпуса светильника выполнено путем присоединения к защитному (РЕ) проводнику питающей сети.

Таблица №4

Основные показатели

№п/п	Наименование	Примечание
1	Напряжение сети, В	380
2	Потери напряжения (наибольшие), %	0,76
3	Коэффициент мощность, cosф	1
4	Протяженность линии, км	0,245
5	Расчетная нагрузка, кВт	0,6

Электротехнические решения

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

Потребители нагрузки и электрические нагрузки

Потребителями электроэнергии для проекта является автомобильная газо-заправочная станция.

Все потребители предназначены для работы от сети 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц, III степени надежности по категории электроснабжения.

Сети питания электроосвещения магистральные выполнены проводом марки ППВ сечением 3х2,5 мм^2, ответвления к светильникам ППВ 3х1,5мм^2, прокладываемого под слоем штукатурки.

Освещение помещения выполнено с энергосберегающими светильниками Диора 36Вт для освещения на фасаде устанавливается светильник Proled PL-8 10,5Вт.

Высота установки от пола:

- щитка питания - 1,5 м;
- выключателей - 0,9 м;
- розеток - 0,9 м.

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015 г.).

Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в щите распределения ЩО-1.

Заземление вводно-распределительного устройства осуществляется присоединением к наружному контуру заземления. Для защиты людей от поражения

электрическим током при повреждений изоляций проектом принято система зануления. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Согласно системе защитного заземления TN-S вск однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Защитные мероприятия

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление.

В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее, на глубине 0,5-0,7 м и соединяются с вертикальными заземлителями.

В качестве вертикальных заземлителей предусмотрено использование стальных стержней длиной 3 м в необходимом количестве по расчету для обеспечения сопротивления растеканию не более 4 Ом.

Таблица №5

Основные показатели

Категория электроснабжения	III
Напряжение электрической сети, В	220
Установленная мощность а кВт	3,30
Расчетная мощность в кВт	2,64
Коэффициент мощность, COS	0,8

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

Проектом предусмотрены следующие виды сигнализации:

- пожарная сигнализация;
- оповещение о пожаре.

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа ВЭРС ПК-4, которая устанавливается в помещении операторной.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Пожарные извещатели приняты типа ИП- 212-45 (дымовые) и типа ИП-103/5 (тепловые), в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР 3СУ.

Количество устанавливаемых извещателей соответствуют требованиям таблицы 5,8 СНиП РК 2.02-15-2003.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВГ-2х0,5 мм^2 в кабельных каналах.

В межэтажных перекрытиях и перегородок кабель прокладывается в поливинилхлоридных трубах диаметром 16 мм.

Электропитание контрольной панели выполняется от аварийного щита освещения ЩОА кабелем ВВГ-3х1,5 мм^2 скрыто под штукатуркой.

Резервное электропитание контрольной панели осуществляется от блоков питания типа РИП 12 проводом ШВВП–2х0,75.

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели «Сирена-Свирель-2». Оповещатели устанавливаются на высоте 2,5 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняются кабелем КСВЭВ-3х1,5мм^2 в кабельных каналах.

Световые указатели «Выход» устанавливаются над выходами из помещении и здания.

Видеонаблюдение

Для обеспечения безопасности территории объекта устанавливается IP видеокамеры производства компании Hikvision. ВН предназначена для круглосуточной, непрерывной работы и обеспечения контроля над периметром объекта со стороны отчуждаемых территорий, внутренней территории объекта, а также за рядом помещений служебного назначения.

ВН обеспечивает цифровую видеозапись изображений, получаемых от всех камер системы видеонаблюдения в режиме реального времени;

ВН формирует видеоархив длительностью не менее 3 суток. Наблюдение и просмотр видеоданных предусмотривается в помещений операторной. Проектом учтены требования по функциональным связям, удобству эксплуатации оборудования и проведения профилактических ремонтов, соблюдение требований техники безопасности, пожарной безопасности и промсанитарии.

Данный раздел выполнена согласно:

- постановления Правительства Республики Казахстан от 3 апреля 2015 года № 191;
- технического задания на проектирование выданное заказчиком.

Согласно Постановление Правительства Республики Казахстан от 3 апреля 2015 года № 191 система видеонаблюдения обеспечивает:

передачу визуальной информации о состоянии охраняемых зон, помещений, периметра и территории объекта на мониторы локального пункта наблюдения в помещении операторной в автоматизированном режиме;

архивирование видеоинформации для последующего анализа событий;

видеодокументирование событий в автоматическом режиме или по команде оператора;

воспроизведение ранее записанной информации;

оперативный доступ к видеозаписи путем задания времени, даты и идентификатора телекамеры.

Сигнальные и силовые кабели прокладывать раздельно. Нарезку кабелей произвести после контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку концов кабелей. Расстояние между сигнальными и силовыми кабелями согласно Серии А5-92. Кабель проложен в полиэтиленовые трубе и прокладывается в транше. Кабель прокладывается в траншее согласно Серия А5-92.е -1м.

Система контроля управления доступом

Система контроля и управления доступом (СКУД) - представляет собой аппаратно-программный комплекс, с помощью которого легко организовать эффективно работающий пропускной объекте, проконтролировать прибытие сотрудников на рабочее место и их отъезд домой, предотвратить появление на подконтрольной территории нежелательных лиц и т.д. Система управления доступом может быть интегрированной в общую систему безопасности.

В зависимости от сферы применения в систему могут входить разные компоненты технических и программных средств: контроллеры, идентификаторы, считыватели, исполнительные механизмы, автоматизированные рабочие места, программное обеспечение.

Предназначение СКУД и реализация функций Основными функциями, определяющим назначение СКУД, являются:

проверка допуска и контроль доступа. Осуществление строгого контроля доступа людей и техники на охраняемый объект. Ограничение прохода в помещения или проезда на определенные территории в строгом соответствии с уровнем допуска;

контроль перемещения сотрудников и учёт рабочего времени. Вход и выход каждого сотрудника и посетителя фиксирует система, в базу данных вносятся необходимые изменения, сохраняются в архиве. Для бухгалтерии и отделов кадров это существенно облегчает контроль трудовой дисциплины сотрудников, соблюдение режима работы предприятия. Проверить, сколько часов отработано в выходные и праздничные дни, в ночное время, благодаря этой системе несложно. Попытки сотрудников проникнуть в помещения, не соответствующие их уровню доступа, также отмечает система;

охрана объекта. Запрет прохода и проезда на охраняемый объект через точки доступа всех не обладающих соответствующим допуском людей, а также технических средств. Контроль допуска зарегистрированных в системе постоянных пользователей и временных посетителей объекта охраны. Регистрация всех входов и выходов, въездов и выездов, сохранение данных в архиве. Дистанционное управление точками доступа онлайн, возможность перекрыть и заблокировать все входы и выходы в одно мгновение;

совместное применение СКУД и пожарной сигнализации, оперативный вызов охранных или пожарных служб в случае попытки несанкционированного проникновения на охраняемую территорию, взлома ворот и дверей, а также при возгорании пожара. При пожаре важно также открыть доступ ко всем помещениям для успешной ликвидации очага возгорания.

Конструктивно система СКУД реализована посредством 3 главных компонентов:

контроллера, который подает сигнал на замочные механизмы для открывания/блокирования доступа;

считывателя - именно он контактирует с идентификатором (Proximity-картой, кодом, биометрическими данными человека), настроенным предварительно на определенные точки доступа;

преграждающее устройство (турникет, шлагбаум, ворота, болларды) служит ограничивающим барьером. При положительном отклике системы на идентификатор открывает доступ к охраняемому объекту.

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

Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценки деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1Кодекса 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 площадки производства работ от строительного мусора;

оградить территорию строительной площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

выполнить временное освещение территории.

Начало реализации рабочего проекта планируется во втором квартале 2022 года, согласно письму заказчика №01-4-24/1512 от 24 августа 2021 года.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2021.4) по выпуску сметной документации в ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные

работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год - 2917 тенге; на 2022 год - 3063 тенге.

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

Территориальный район - 04.00 Актюбинская область.

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 ограждения территории и сборно-разборного КПП ГУ «ДЧС Актюбинской области» КЧС МВД РК» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел ГП</u>

1. В спецификациях на ограждение заменен ГОСТ 5781-82 на ГОСТ 34028-2016. Маркировка арматуры принята по актуальному ГОСТу.

<u>Раздел АС</u>

2. На первом листе выполнен штамп согласования. Указано количество листов в основной надписи на первом листе. Проставлены даты и подписи в основной надписи на листах.

3. Климатический подрайон принят по СП РК 2.04-01-2017.

4. Общие данные дополнены сведениями согласно п.п.5.2.2 и 6.2.2 ГОСТ 21.501-2011.

5. Тип металочерепицы принят по стандарту на ее изготовление. Указана толщина листа.

6. Указан материал отделки откосов. Учтен плинтус.

7. Предусмотрена вентиляция чердачного пространства.

8. Выполнено крепление к стене скруткой из проволоки через одну стропильную ногу.

9. Приведены указания по защите древесины от гниения. Предусмотрена огнезащитная обработка. Указан сорт древесины№

Раздел ОВ

10. На первом листе (общие данные) добавлен штамп согласования со смежными специалистами.

11. В основных надписях (угловых штампах) проставлены подписи согласно п.5.27 и приложению Д ГОСТ 21.101-97.

12. Основные показатели, заполнена графа «установленная мощность электродвигателей» и «объем», согласно ГОСТ 21.602-2016.

13. Предусмотрены в верхних точках систем отопления воздушники, в нижних вентиля опорожнения.

14. Предусмотрен узел обвязки котельной, учтена запорная арматура в спецификации оборудования изделий и материалов.

Раздел ЭС

15. Представлены ТУ на электроснабжение, выданные энергоснабжающей организацией, оформленные в соответствии с «Правилами пользования электрической энергией РК».

16. Представлено письмо согласование заказчиком, принятых проектных решений.

17. Комплект рабочих чертежей оформлен в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

18. Л.3. Проставлены привязки проектируемой КЛ-0,4 кВ до смежных зданий и сооружений (ограждение).

19. Л.3. Условные изображения приведены в соответствие с планом прокладки КЛ.

Раздел ЭО

20. Представлен план прокладки питающих кабельных линий от ШР-1 до проектируемых щитков освещения.

21. Л.2. Подписаны группы на щитках освещения. Указана высота установки светильников.

22. Оформлена ведомость узлов установки осветительного оборудования.

Раздел ПОС

23. Предоставлен расчет продолжительности строительства.

24. Предоставлен отработанный проект организации строительства с составом основных разделов и документов в соответствии с Приложением 1 Приказа МНЭ РК №229 от 19.03.2015.

Раздел СД

25. Пояснительная записка к сметной документации откорректирована (обновлены нормативы, выпуски).

26. Локальная смета подписана составителем.

27. Согласно пункта 12 «Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249, сметная документация предоставлена в той версии 2021 года, в программе АВС, действующей на момент загрузки документов на портал.

28. Предоставлен подписанный расчет ПИР соответствующий сводному сметному расчету, в соответствии с действующими сборниками.

29. Сметная документация пересмотрена с учетом замечаний экспертов и представить в ПДФ и KENLM.

30. Представлена откорректированная утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (форма К, Казахстанское содержание, в млн. тенге) согласно измененной документации (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

31. Представлена откорректированная сводна\ ведомость материальных ресурсов и оборудования по форме 7, приложения 8 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

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 №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь подсчета объемов работ (в пределах ограждения)	га	0,4060	0,4060
2	Площадь застройки	$м^2$	57	57
3	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2022 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	84,257 51,621 16,833 15,803	82,690 50,816 16,833 15,042
4	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство ограждения территории и сборно-разборного КПП ГУ «ДЧС Актюбинской области» КЧС МВД РК» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь подсчета объемов работ (в пределах ограждения)	–	0,4060 га
Площадь застройки	–	57 м^2
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2022 г., в том числе:	–	82,690 млн.тенге
СМР	–	50,816 млн.тенге
оборудование	–	16,833 млн.тенге
прочие затраты	–	15,042 млн.тенге
Продолжительность строительства	–	3 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» в соответствии с условиями договора от 22 октября 2021 года №EPVL-27.08/0035

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. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрий инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «ҚР ІІМ ТЖК «Ақтөбе облысының ТЖД» ММ аумағын қоршау және жиналмалы БӨП салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жұмыс көлемін есептеу ауданы (қоршау ішінде)	–	0,4060 га
Салынатын ауданы	–	57 м^2
2022 жылғы болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	–	82,690 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары	–	50,816 млн.теңге
жабдықтар	–	16,833 млн.теңге
басқа шығындар	–	15,042 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–	3 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2021 жылғы 22 қазандағы № EPVL-27.08/0035 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы 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. Тапсырыс беруші құрылыс -монтаждау жұмыстары басталғанғадейін жобаланған құрылыс алаңындағы қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органнан экологиялық рұқсаттарды алуы,құжаттардың қабылданғаны туралы сараптамалық ұйымға жазбаша түрдехабарлаутиіс. Қазақстан РеспубликасыИндустрия және инфра құрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология,геология және табиғи ресурстар министрлігінің 2021 жылғы 16 шілдедегі №03-24-3 / 250 отырыс.

Зимарев Е.Н.

Директор

ТОО «EXPERT-PVL»

Накбаев Б.М.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Конкаева А.К.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Морозов С.В.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Григорьев А.С.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

ДЕМЕШКО И.В.

Эксперт

ТОО «EXPERT-PVL»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД