ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛАР ЖӘНЕ ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ « ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«Алматы облысы IID полигонының командалық басқару пунктін, екі тирі мен үш оқ-дәрі беру пункті бар учаскелік басқару пунктін салу»

жұмыс жобасы бойынша

2018 жылғы 20 сәуірдегі №18-0002/18 ҚБПҮ

(ОҢ)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының
құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гражданпроект ЗИ» ЖШС
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛАР ЖӘНЕ ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ « ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№18-0002/18 ДСП от 20 апреля 2018 года
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство командного пункта управления, участкового пункта управления, с 2 тирами и тремя пунктами боевого питания полигона ДВД Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гражданпроект ЗИ»
г. Алматы

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство командного пункта управления, участкового пункта управления, с 2 тирами и тремя пунктами боевого питания полигона ДВД Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 18-0001/ДСП от 16.01.2018 года между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Управление строительства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гражданпроект ЗИ», г.Алматы (Государственная лицензия ГСЛ № 0000600 от 26.08.2005 года на проектную деятельность II категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП: Молдыбаева Ж.Ж. (приказ №1 от 17.05.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 22.05. 2017 года, утвержденное заказчиком;

письмо ГУ «Управление строительства Алматинской области» №127 от 05.04.2018 года о том, что реализация строительства запланирована с июля месяца 2018 год;

акт на право постоянного землепользования №1160953 от 13.01.2015 года, выданный Талдыкорганским городским отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦзем», на земельный участок 03-268-938-106 площадью 42,6513 га для обслуживания полигона;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №561 от 10.10.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Гидротехник Жоба» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ №00342 от 17.03.2006 года) в июне 2017 года;

топографическая съемка М1:5000, выполненная ТОО «Гражданпроект ЗИ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №0000600 от 26.08.2005 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

Технические условия:

технические условия №25-1050/974 от 20.12.2017 года для электроснабжения строительства командного пункта управления с 2 тирами и 3 пунктами боевого питания полигона ДВД Алматинской области, выданные АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект (план благоустройства территории М1:500) согласован ГУ «Воинская часть №5514 Национальной гвардии РК», ДВД Алматинской области, ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган», Региональной дирекцией «Алматытелеком» 28.12.2017 года, СПС КНБ от 28.12.2017 года, ГГКП «Жетысу Водоканал» 28.12.2017 года.

5.3 Перечень проектной документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Том	Обозначение	Наименование
1	Том 1		Эскизный проект
2	Том 2		Общая пояснительная записка. Исходные данные. Материалы согласования

3	Альбом 1		Генеральный план (ГП)
4	Альбом 2		Технологические решения (ТХ)
5	Альбом 3		Архитектурные решения (АР)
6	Альбом 4		Конструктивные решения (КЖ, КМ)
7	Альбом 5		Электрооборудование, электроосвещение (ЭЛ)
8	Альбом 6		Электроснабжение (ЭС)
9	Том 3		Сметная документация
10	Том 4		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
11	Том 5		Оценка воздействия на окружающую среду на период строительства
12	Том 6		Паспорт проекта
13	Том 7		Проект организации строительства
14			Инженерно-геологический отчет

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство командного пункта управления, участкового пункта управления, с 2 тирами и тремя пунктами боевого питания полигона ДВД Алматинской области».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительсва расположен на землях ОГКП «Талдыкорганский» в Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (so =100 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38кгс/м²);
район по толщине стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - III II (b = 10 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 30 °С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Полевые работы выполнены бригадой ТОО «Гидротехник Жоба» в июне 2017 года.

Участок изысканий с дневной поверхности представлен в основном почвенно-растительным слоем мощностью до 0,25-0,3 м. Ниже вскрыты суглинки мощностью 1,7-3,0 м; суглинки с примесью дресвы до 5-10%, мощностью до 3,0 м, глина красная тугопластичная и твердая, мощностью 1,2-1.3 м. Между шурфо-скважинами 14,15 выходы коренных пород, представлены песчаниками. По выработкам ШС-14,15 с глубины 0,5-1,2 м коренные породы.

Грунтовые воды вскрыты выработками на глубине 1,7-2,8 м.

Воды по химическому составу гидрокарбонатно-сульфатные магниево-кальциевые, с минерализацией 0,3-0,4 г/л (пресные). (По фондовым материалам).

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002:
для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2);
для глин - 2,5 кг/см^2 (250 кПа).

Значения показателей физико-механических и водных свойств грунтов:

Таблица №2

№ п/п	Показатели	Глины	Суглинки
1	2	3	
1	Плотность минеральной части г/см^3	2,74	2,71

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2	Плотность г/см^3	2,06	1,41
3	Плотность скелета г/см^3	1,72	1,36
4	Модуль деформации (нагрузка 3 кг) кг/см2:		
	в естественном состоянии	-	45,4
	под водой	-	39,0

Грунтовые условия I типа по просадочности (возможная просадка связных грунтов до 5,0 см при мощности связных грунтов до 3,0 м).

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 117 см.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Грунты по степени засоления незасоленные. Грунты по всем показателям неагрессивные к бетонам марки W4.

Сейсмичность района - 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006). Сейсмичность площадок - 8 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный, с уклоном на запад.

Генеральный план решен в границах отвода земельного участка, с учетом прилегающей и существующей застройки, проездов, планировочных границ участка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

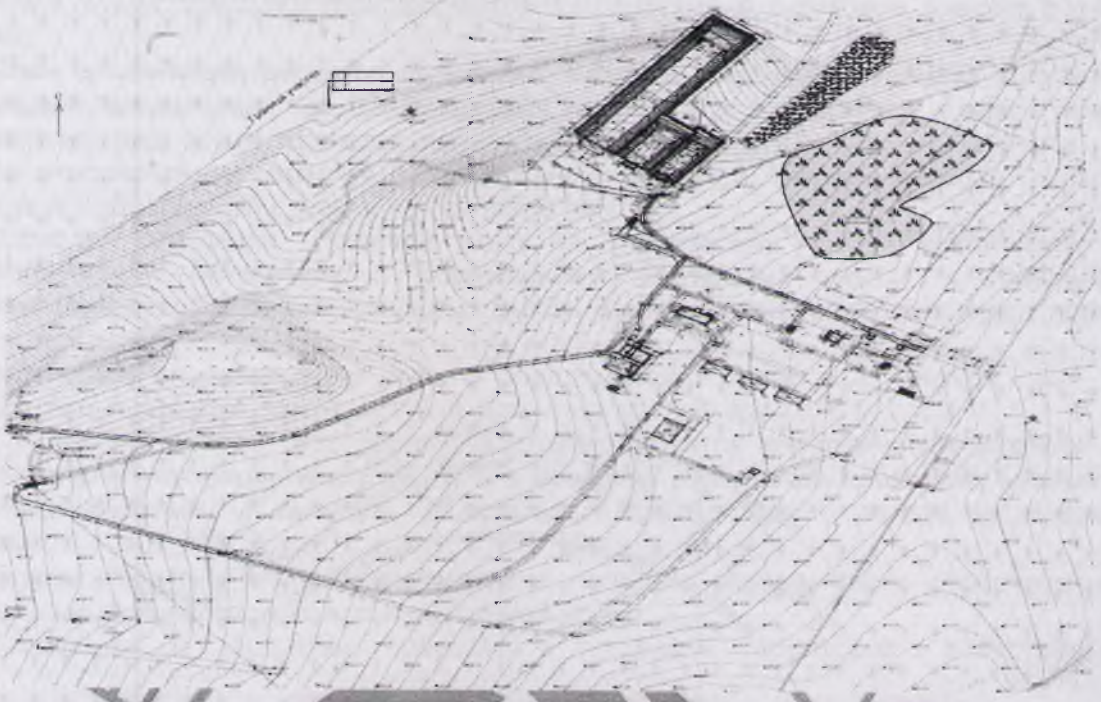

Рисунок 1. Ситуационная схема

Перечень зданий и сооружений:

1) Командный пункт управления.
2) Участковый пункт управления.
3) Пункт боевого питания (3 шт.).
4) Строевой плац.
5) Навес для учебной подготовки(4 шт.).
6) Навес на 10 автрмашин.
7) Трибуна с флагштоком на 2 флага.
8) Тир открытый (на 100 м).
9) Тир открытый (на 25 м).
10) Тир открытый на 25 м (существующий).
11) Стрелковый тир (2 шт.).
12) Площадка для занятий.
13) Служебное здание (существующее).
14) Емкость для питьевой воды объемом 5 м^3.
15) Площадка для мусоросборника.
16) Надворный туалет на 4 очка.
17) Вышка для наблюдений (2 шт., существующая).
18) Трансформаторная подстанция.
19) Шлагбаум.
20) Участок боевой стрельбы.

Проектируемый участок находится северо-восточнее трассы Талдыкорган-Уштобе.

Въезд и выезд на территорию учебного центра организованы с юго-западной стороны.

На территории участка запроектированы: командный пункт, участковый новый пункт, пункт боевого питания (3 шт.), строевой плац, навес для учебной подготовки (4 шт.), навес на 10 автомашин, трибуна с флагштоком на 2 флага, тир открытый (на 100 м), тир открытый (на 25 м), тир открытый на 25 м (существующий), стрелковый тир (2 шт.), площадка для занятий, служебное здание (существующее), емкость для питьевой воды объемом 5 м^3, площадка для мусоросборника, надворный туалет на 4 очка, вышка для

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

наблюдений (существующая), трансформаторная подстанция, шлагбаум, участок боевой стрельбы.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок с учетом прилегающей территории и минимальной разработки земляных масс. Отвод поверхностных вод осуществляется вдоль проездов по уклону в пониженные места.

За относительную отметку 0,000 командного пункта принята отметка, которая соответствует абсолютной отметке на генплане 548,550.

Проезды, площадки, строевой плац на территории участка выполнены с асфальтобетонным покрытием с обрамлением бортовым камнем и гравийным покрытием. Покрытие основания открытых тиров – песчано-гравийное, обваловка тиров – грунт.

Возле здания командного пункта предусмотрена установка скамеек, урн, на мусоросборной площадке предусмотрена установка контейнеров для мусора.

Со стороны въезда территория участка ограждается металлической оградой из сетчатых панелей «рабица» высотой 2,0 м с насадкой из колючей проволоки «егоза», с распашными воротами и калиткой, с остальных трех сторон – ограда из колючей проволоки.

Вдоль открытых тиров предусмотрена нагорная канава, через существующий арык предусмотрен переход из железобетонной трубы.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория - естественный покров.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь участка	$м^2$	426513,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	863,59
3.	Площадь покрытия	$м^2$	1568,20
4.	Площадь естественного покрова	$м^2$	424081,21

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проектной документации разработана на основании задания заказчика, а также норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Учебные стрельбища предназначены для проведения мероприятий по боевой подготовке войск.

Единовременная пропускная способность всего комплекса стрельбищ - 16 человек, в том числе открытых тиров – 12 человек, стрелкового тира на дистанции 25 м из положения стоя – 4 человека. В течение часа нормативы по учебным стрельбам могут сдать 96 человек.

Стрельбы проводятся на дистанции 25 м (стрелковый тир), а так же на дистанции 25 м и 100 м (открытые тиры).

В составе комплекса стрельбищ предусмотрен плац для построений размерами 60х30 м.

Все сооружения стрельбища используются в течении теплых сезонов года. В случае использования в холодный период года для отопления будут использоваться масляные электрические обогреватели.

Командный пункт управления

Командный пункт управления предназначен для управления мишенной обстановкой и имитацией, руководства личным составом и ведения наблюдения.

Командный пункт расположен на удалении 50-150 м от рубежа открытия огня.

Здание двухэтажное со смотровой площадкой. На первом этаже размещены кабинеты сотрудников, предназначенные для проведения учебных и организационных занятий. На втором этаже кабинеты, предназначенные для проведения учебных и

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

организационных занятий, а также смотровая площадка, лестница, ведущая наверх, где расположена смотровая площадка для наблюдений.

Участковый пункт управления

Участковый пункт управления предназначен для управления мишенной обстановкой и имитацией, руководства личным составом и ведения наблюдения.

Участковый пункт управления расположен в 30-50 м от рубежа открытия огня, впереди командных пунктов.

Здание двухэтажное. На первом и втором этажах размещены кабинеты сотрудников, предназначенные для проведения учебных и организационных занятий. На втором этаже с трех сторон здания предусмотрена смотровая площадка для наблюдения за проведением стрельб.

Для обеспечения потребностей в современных средствах обучения и подготовки предусмотрено 2 комплекта ПСОР (переносное стрельбищное оборудование, радиофицированное на 10 мишеней).

Пункт боевого питания

Пункт боевого питания предназначен для подготовки и раздачи боеприпасов, доставляемых непосредственно на время проведения учебных стрельб. Пункт боевого питания располагается в тылу участкового пункта управления.

Здание одноэтажное, состоит из помещения, предназначенного для раздачи боеприпасов.

Состав помещений зданий определен заданием на проектирование. Оборудование и мебель согласованы с заказчиком.

Объект является экологически чистым.

Проектом комплекса стрельбищ предусмотрено обеспечение безопасности стрельб и полное исключение возможности появления людей и животных в простреливаемом пространстве во время ведения стрельб.

6.2.3 Архитектурные решения

Объемно-планировочные решения определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Командный пункт управления

Здание - двухэтажное, без подвала, со смотровыми площадками, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-4», «А-Б» - 18,0х6,0 м. Высота помещений первого, второго этажей от пола до потолка - 3,0 м.

На первом этаже расположены три кабинета, на втором этаже – помещение командного центра управления в центре и две боковые открытые смотровые площадки размерами 6,0х6,0 м.

Над вторым этажом по центру расположена еще одна смотровая площадка размерами 6,0х6,0 м, высотой от пола до низа крыши – 2,42 м.

Доступ на второй этаж и смотровую площадку предусмотрен по металлической лестнице, расположенной в боковом помещении, дополнительный эвакуационный выход со смотровых площадок предусмотрен по наружной металлической эвакуационной лестнице.

Смотровая площадка перекрывается односкатной крышей с покрытием кровли из профлистов по фермам, с организованным водостоком. Потолок, фронтоны, карнизы подшиваются металлическим сайдингом по алюминиевому каркасу.

Внутренняя отделка. Стены, перегородки – улучшенная штукатурка, левкас, покраска акриловой краской. Потолки – сплошное выравнивание, левкас, покраска акриловой краской. Полы – напольная керамическая плитка.

Наружная отделка

Стены – мюнхенская штукатурка, покраска водоэмульсионной краской; цоколь – отделка сплиттерной плиткой.

Окна – металлопластиковые блоки с однокамерными стеклопакетами.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Двери – наружные металлические; внутренние – деревянные.

По периметру смотровых площадок предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,2 м.

Входная группа. Козырек – двускатный, с покрытием кровли из профлиста по деревянным конструкциям, с подшивкой потолка, фронтона, карниза металлическим сайдингом. Облицовка крыльца сплиттерной плиткой, ограждение металлическое.

Участковый пункт управления

Здание – двухэтажное, без подвала, со смотровыми площадками, квадратной формы в плане с размерами в осях «1-2», «А-Б» - 6,0х6,0 м. Высота помещений первого, второго этажей от пола до потолка - 3,0 м.

На первом, втором этажах расположены по одному кабинету, на втором этаже – с трех сторон здания расположена смотровая площадка шириной 1,2 м.

Внутренняя отделка. Стены – улучшенная штукатурка, левкас, покраска акриловой краской. Потолки – сплошное выравнивание, левкас, покраска акриловой краской. Полы – напольная керамическая плитка.

Наружная отделка

Стены – мюнхенская штукатурка, покраска водоэмульсионной краской; цоколь – отделка сплиттерной плиткой.

Окна – металлопластиковые блоки с однокамерными стеклопакетами.

Двери – металлические.

Крыша – односкатная, с покрытием кровли из профлистов по деревянной обрешетке и деревянным стропильным конструкциям, с неорганизованным водостоком. Карнизы подшиваются металлическим сайдингом.

По периметру смотровых площадок предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,2 м

Входная группа. Козырек – двускатный, с покрытием кровли из профлиста по деревянным конструкциям, с подшивкой потолка, фронтона, карниза металлическим сайдингом. Облицовка крыльца керамической плиткой, ограждение металлическое.

Пункт боевого питания

Здание - одноэтажное, без подвала, квадратной формы в плане с размерами в осях «1-2», «А-Б» -2,5х2,5 м. Высота помещения от пола до потолка – 2,8 м.

Внутренняя отделка. Стены – улучшенная штукатурка, левкас, покраска акриловой краской. Потолки – сплошное выравнивание, левкас, покраска акриловой краской. Полы – напольная керамическая плитка.

Наружная отделка

Стены – мюнхенская штукатурка, покраска водоэмульсионной краской; цоколь – отделка сплиттерной плиткой.

Окно – металлопластиковый блок с однокамерным стеклопакетом.

Дверь – металлическая.

Крыша – односкатная, с покрытием кровли из профлистов по деревянной обрешетке и деревянным стропильным конструкциям, с неорганизованным водостоком. Карнизы подшиваются металлическим сайдингом.

Крыльцо – облицовка керамической плиткой.

Стрелковый тир

Здание - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-2», «А-Б» - 7,5х3,0 м. Высота помещения от пола до потолка – 2,7 м.

Внутренняя отделка. Стены – улучшенная штукатурка, левкас, покраска акриловой краской. Потолки – сплошное выравнивание, левкас, покраска акриловой краской. Полы – напольная керамическая плитка.

Наружная отделка

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стены – мюнхенская штукатурка, покраска водоэмульсионной краской; цоколь – отделка сплиттерной плиткой.

Окно – металлопластиковый блок с однокамерным стеклопакетом.

Дверь – металлическая.

Крыша – односкатная, с покрытием кровли из профлистов по деревянной обрешетке и деревянным стропильным конструкциям, с неорганизованным водостоком. Карнизы подшиваются металлическим сайдингом.

Входная группа. Козырек – двускатный, с покрытием кровли из профлиста по деревянным конструкциям, с подшивкой потолка, фронтона, карниза металлическим сайдингом. Облицовка крыльца керамической плиткой, ограждение металлическое.

Надворная уборная на 4 очка

Здание одноэтажное в форме прямоугольника в плане, с размерами в осях «1-2», «А-Д» - 2,34х6,0 м. Высота от пола до низа покрытия – переменная 2,0÷2,90 м.

Объёмно-планировочное пространство туалета разделено на два помещения по 2 очка, каждое с непосредственным выходом наружу.

Внутренняя отделка стен штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза; потолок – известковая побелка; пол – цементно-песчаная стяжка.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, с последующей побелкой за 2 раза; цоколь – штукатурка, окраска фасадной краской.

Крыша - двускатная с покрытием кровли из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

из помещений первого этажа – через двери непосредственно наружу;

со второго этажа – в здании УПУ по наружной эвакуационной лестнице, непосредственно наружу, в здании КПУ по наружной эвакуационной лестнице второго этажа, через первый этаж непосредственно наружу.

Выход на крышу и чердак решен по наружной лестнице-стремянке.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	КПУ	УПУ	Пункт боевого питания	Стрелковый тир	Уборная на 4 очка
1	Площадь застройки	$м^2$	123,26	43,82	7,56	25,19	18,9
2	Общая площадь	$м^2$	237,67	89,6	5,1	19,93	12,2
3	Полезная площадь	$м^2$	233,34	89,6	5,1	19,93	11,8
4	Строительный объем	$м^3$	803,65	281,32	22,37	72,04	70,3
	в т.ч. выше 0,000	$м^3$	-	-	-	-	38,9
	ниже 0,000	$м^3$	-	-	-	-	31,4

6.2.4 Конструктивные решения

Командный пункт управления (1). Участковый пункт управления (2). Пункт боевого питания (3). Стрелковый тир (11)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная система зданий – стеновая.

Фундаменты – ленточные из монолитного железобетона класса B15/W4/F75 шириной 500 мм под наружные стены, толщиной 510 мм, 400 мм – под внутренние стены, толщиной 380 мм, 300 мм - под стены толщиной 250 мм. Отметка подошвы фундаментов – минус 1,750 м. Под фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса B7.5,

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

превышающая габариты фундаментов по 100 мм. Основанием служит уплотненная подушка, толщиной 1,580 м, выполненная из местного грунта суглинка со щебнем.

Наружные стены из обыкновенного кирпича Кр-р-по250х120х65/1,4НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 503-2012 на растворе М50 толщиной 510 мм для зданий (1) и (2), для зданий (3), (4) – 250 мм.

Железобетонные включения и сейсмопояс выполнены из бетона класса В15 армированного пространственными каркасами из продольной арматурой класса А-III (А400), поперечной - класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки – монолитные железобетонные на всю толщину кирпичной стены. Перемычки выполнены из бетона класса В15, армированные плоскими и пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 160 мм. Материалы плит - бетон класса В25, арматурные стержни класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*.

Крыша:

здания (1) – конструкция из стальных элементов, выполненная из квадратных труб по ГОСТ 8639-82. Прогоны под кровельное покрытие выполнены из стальных гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83 и уголков по 8278-83;

зданий (2), (3), (11) – деревянные элементы из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86*.

Лестницы зданий (1), (2) – стальная конструкция. Несущие конструкции выполнены: стойки из электросварных труб по ГОСТ 8696-74, косоуры – из швеллеров по ГОСТ 8240-97. Покрытие ступеней и площадок – рифленой стали по ГОСТ 8568-77*.

Трибуна

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Строение представляет собой прямоугольное сооружение с размерами в плане 3,50х2,20 м, высотой до покрытия 2,50 м.

Фундаменты – ленточные из монолитного железобетона класса В15/W4/F75 шириной 300 мм под стеновое ограждение и 500 мм под стойки.

Несущие конструкции выполнены из стальных элементов: стойки и покрытие – трубы квадратного сечения по ГОСТ 8639-82.

Ограждение, высотой 1,60 м и толщиной 0,20 м – каменная кладка из пескоблоков выполненные по ГОСТ 6133-99.

Внутренняя отделка ограждающих стен выполнена водоэмульсионной покраской по оштукатуренной и выравненной поверхности. Наружная отделка – облицовка сплиттерной плиткой по оштукатуренной поверхности.

Покрытие пола – напольная матовая керамическая плитка по бетонному основанию, толщиной 70 мм.

Кровельное покрытие –профилированные листы.

Навес на 10 автомашин (6). Навес для учебной подготовки (5)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

Сооружение (6) выполнено на площади размерами 15,0х12,0 м. Высота сооружения от пола до низа конструкции крыши – 5,0 м.

Сетка осей по цифровым осям 5х3,00 м, по буквенным осям 2х6,00 м.

Сооружение (5) выполнено на площади размерами 15,0х6,0 м. Высота сооружения от пола до низа конструкции крыши – 3,0 м.

Сетка осей по цифровым осям 5х3,00 м, по буквенным осям 6,00 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Конструктивная система – стальной рамно-связевый каркас. Пространственная неизменяемость конструкции обеспечивается путем постановки балок распорок по колоннам (стойкам) и постановки связей по конструкции крыши.

Фундаменты под колонны выполнены отдельно стоящими, столбчатыми. Размеры подошвы фундаментов в плане 1,00х1,00м, сечение подколонника 0,40х0,40 м. Фундаменты выполнены монолитными железобетонными из бетона класса В15/W4/F75, армированными арматурными стержнями класса А-III (А400) и А-I (А240) по ГОСТ 5781-82*. Подготовка под фундаменты выполнена бетонная из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм.

Глубина заложения фундамента в грунте 1,20 м.

Колонны (стойки), балки, конструкция крыши (ферма), связи – выполнены из стальных замкнутых труб по ГОСТ 8639-82.

Кровельное покрытие – профилированный настил по стальным прогонам. Прогоны составные из швеллеров по ГОСТ 8278-83 и уголков по ГОСТ 8509-93.

Полы: для сооружения (5) – щебеночное покрытие; для сооружения (6) – бетонное.

Уборная на 4 очка

Уровень ответственности – не нормирован.

Степень огнестойкости – III.

Конструктивная схема - несущие перекрестные кирпичные стены комплексной конструкции, объединенные по верху монолитным железобетонным обвязочным антисейсмическим поясом, с покрытием из легких деревянных конструкций. Монолитные стены выгреба служат фундаментом под несущие кирпичные стены. Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость конструктивной схемы обеспечивается несущими перекрестными стенами комплексной конструкции, объединенные антисейсмическим поясом по верху несущих стен.

Стены надземной части несущие, из обыкновенного красного кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на сложном растворе М50, толщиной 250 мм, усиленные сетками горизонтального армирования с шагом 500 мм. По верху стен устраивается железобетонный антисейсмический пояс из бетона класса В15.

Стены, днище, плита перекрытия выгреба, толщинами 300, 200 и 160 мм, соответственно - монолитные железобетонные, класс бетона В20/W4/F75 на портландцементе по ГОСТ 10178-2002, армированные вязаной сеткой из стержневой арматуры класса А-I (А240) и А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментами и днищем выгреба выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Основанием служит подушка из уплотненного местного грунта – суглинка и щебня, толщиной 1,50 м.

Емкость для воды 5 м^3

Емкость стальная, размерами 2,0х2,0х1,30 (h) м, выполнена из уголков по ГОСТ 8509-93 и листовой стали по ГОСТ 19903-91.

Фундамент под емкость – сборные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Флагшток

Флагшток высотой 6,0 м выполнен из круглых труб по ГОСТ 10714-91. Стойки флагштока устанавливаются на фундамент, размерами 2,0х0,56х1,0 (h) м, выполненный из бетона класса В15/W4/F75. Подготовка под фундамент выполнена из бетона класса В7,5, толщиной 0,10 мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований и учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 8 баллов, согласно требованиям СНиП

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах».

Габаритные размеры зданий в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблице 7.1 и п. 7.105 СНиП РК 2.03-30-2006. Расстояние между осями поперечных стен и заменяющих их рам отвечают требованиям п.7.107 СНиП РК 2.03-30-2006.

Формы зданий в плане в пределах прямоугольника и характеризуются регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) для перегородок принято не менее 60 кПа (0,6 кгс/см^2), что отвечает требованиям п. 7.38.2, для несущих стен - 120 кПа (1,2 кгс/см^2) согласно требований п. 7.95 СНиП РК 2.03-30-2006.

Сейсмостойкость кирпичных стен повышена путем:

включения в состав кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающую высоту этажа) монолитных железобетонных вертикальных элементов (сердечников), согласно требованиям п.п.7.101, 7.103 СНиП РК 2.03-30-2006; укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п. 7.38.3, 7.38.4 п. 7.100 СНиП РК 2.03-30-2006.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину и заделываются в кладку стен согласно требованиям п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2006.

Антикоррозийная защита. Гидроизоляция железобетонных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Выполнена обмазка всех вертикальных бетонных поверхностей надземной части, соприкасающихся с грунтом, двумя слоями битумной мастики.

Необетонированные стальные закладные и соединительные изделия железобетонных конструкций защищаются по очищенной от ржавчины поверхности лакокрасочными материалами по слою грунта. Все металлические конструкции и изделия окрашиваются огнезащитным и антикоррозийным составами.

Мероприятия по защите от грунтовых вод

Проектом выполнены следующие конструктивные и водозащитные мероприятия: уплотнение грунта трамбованием; устройство в основании фундаментов подушки из смеси местного грунта со щебнем; пропитка поверхности верхнего слоя грунтовой подушки битумом; устройство глиняного замка путем обратной засыпки пазух фундаментов суглинком с послойным трамбованием до плотности не менее 1,9 т/м^3.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Внеплощадочные сети электроснабжения

Проект разработан на основании задания заказчика на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25-1050/974 от 20.12.2017 года, выданными АО «ТАТЭК».

За точки подключения проектируемых ВЛИ-10кВ приняты I и II секций шин ПС-35/10 №157. На I и II секций шин ПС-35/10 №157 масляные выключатели заменяются на вакуумные выключатели с микропроцессорным блоком РЗА типа ВВУ-СЭЩ-ПЗ-10 - 1000А- 20кА в количестве 2 шт. со счетчиками электроэнергий типа Орман «СА4У-Э720» PLC IP.

От точки подключения до проектируемого 2КТПН-100-10/0,4кВ строится двухцепная ВЛИ-10кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3 сечением 1х70мм². На пересечении с существующей ВЛ-10 кВ устанавливается переходная опора типа ПУАтБ10-16 №3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На подходе к КТПН проектируемая ВЛИ-10кВ от опоры №94 разветвляется на две линии. Устанавливаются две концевые опоры с РЛНД.

В проектируемых КТПН установлены шкафы учета электроэнергии с модемом типа МУР-100Л.9 GSM/GPRS TLT и счетчиком типа СА4-Э720 TX P PLC IP.

Для управления уличным освещением в КТПН устанавливается ящик управления освещением типа ЯУО 9602-3674У3.

Основные показатели:

Категория безопасности электроснабжения – II.

Напряжение питания – 10/0,4кВ.

Расчетная мощность – 38,4 кВт.

Внутриплощадочные сети 0,4 кВ

Электроснабжение объекта предусматривается от проектируемой двухтрансформаторной подстанции типа 2КТПН-100-10/0,4кВ.

От РУ-0,4кВ КТПН до вводных устройств блоков прокладывается кабельная линия:

от РУ-0,4кВ до ЩС-3 служебного здания кабель марки АВБбШв 4х4мм²;

от РУ-0,4кВ до ЩС-1 командного пункта кабель марки 2АВБбШв 4х35мм²;

от ЩС-1 командного пункта до ЩС-2 участкового пункта кабель марки 2АВБбШв 4х6мм²;

от ЩС-1 командного пункта до ЩС-4 пункта боевого питания №1 кабель марки АВБбШв 4х4мм²;

от ЩС-2 участкового пункта до ЩС-5 и ЩС-6 пункта боевого питания №2 и №3 кабель марки АВБбШв 4х4мм².

При пересечении кабельных линий подземными коммуникациями кабель проложен в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Питание и управление светильниками наружного освещения предусмотрено из ящика управления освещением типа ЯУО 9602-3674У3, установленного в проектируемом КТПН.

Кабель наружного освещения принят марки АВБбШв сечением фазного проводника 6 мм². Наружное освещение территории объекта выполнено светодиодными светильниками типа «Керемет-90» на металлических опорах.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику -PE-, согласно ПУЭ РК.

Электрооборудование и освещение

Командный пункт управления. Участковый пункт управления. Стрелковый тир. Пункт боевого питания

В качестве вводно-распределительного щита принят щит серии «ЩРв».

Проектом предусматривается рабочее электроосвещение. Освещение помещений выполнено светильниками с компактными люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполнена кабелем марки ВВГ скрыто.

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, штепсельных розеток и стационарных электроприемников, должны выполняться трехпроводными (фазный -L-, нулевой рабочий -N- и нулевой защитный -PE- проводники).

В групповой линии, питающей штепсельные розетки, устанавливается УЗО ВД1-63 30 мА.

Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

Силовыми потребителями является электроотопление. Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ в поливинилхлоридных трубах, прокладываемых в подготовке пола и в штрабах стен с последующей штукатуркой.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

защитный проводник (PE или PEN) питающей линии;
заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;
металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
металлический каркас здания.
Защитное заземление электрооборудования выполнено в соответствии с ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Степень огнестойкости – II, III.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделка путей эвакуации выполнена из негорючих материалов.

Доступ на второй этаж и смотровую площадку предусмотрен по металлической лестнице, расположенной в боковом помещении, дополнительный эвакуационный выход со смотровых площадок предусмотрен по наружной металлической эвакуационной лестнице.

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются огнезащитным и антикоррозийным составами.

Защитное заземление светильников наружного освещения обеспечивается подключением металлических опор к проводнику -PE-, согласно ПУЭ РК.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен к РП «Строительство командного пункта управления, участкового пункта управления с 2 тирами и тремя пунктами боевого питания, полигонов ДВД Алматинской области», с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов (эмиссий) природопользования в период строительства. ОВОС выполнен ТОО НПЦ «Экология» (государственная лицензия на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды за № 01128Р от 15.11.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК). В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

Территория участка планируемого строительства расположена на землях ОГКП «Талдыкорганский» Алматинской области. Со всех сторон территорию окружают пустыри. Селитебная зона в радиусе 12 км отсутствует.

Инженерное обеспечение на период строительства:

водоснабжение на хозяйственно-бытовые и технические нужды – привозное;

канализация – предусматривается установка переносных биотуалетов заводского изготовления;

теплоснабжение – не предусматривается;

электроснабжение – от существующих сетей.

Воздушная среда

На период строительства объекта выявлено 11 кратковременных неорганизованных источников загрязнения воздушной среды: ист.6001 – автотранспортные работы; ист.6002,6003 – земляные работы, в т.ч. срезка растительного слоя; ист.6004 – электросварочные работы; ист. 6005,6007 – покрасочные работы; ист. 6006 – гидроизоляционные работы; ист.6008 – разгрузка и разравнивание ПГС; ист.6009 – газовая резка металла; ист. 6010 – разработка грунта буровой машиной; ист.6011 – укладка асфальтобетонной смеси. Источниками в атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 17 наименований: железо оксиды; марганец и его соединения; азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые; диметилбензол; метилбензол; этанол (этиловый спирт; этилцеллозольв); бутилацетат; пропан-2-он (ацетон); уайт-спирит; углеводороды предельные С12-С19; взвешенные частицы; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний период года, без учета фона, так как жилая зона в радиусе 12 км отсутствует. Анализ результатов расчета показал, что на рабочей площадке и прилегающих территориях превышения ПДК по всем рассматриваемым загрязняющим веществам не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства установлены в объеме:

Таблица №5

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	№ источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Существующее положение		на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Всего:				0.02322	0.0199	0.02322	0.0199	
Территория участка	6004			0.00297	0.0061	0.00297	0.0061	2018
	6009			0.02025	0.0138	0.02025	0.0138	2018
(0143) Марганец и его соединения								
Всего:				0.000566	0.000592	0.000566	0.000592	
Территория участка	6004			0.000256	0.000522	0.000256	0.000522	2018
	6009			0.00031	0.00007	0.00031	0.00007	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Всего:				0.01133	0.0032	0.01133	0.0032	
Территория участка	6004			0.00033	0.0007	0.00033	0.0007	2018
	6009			0.011	0.0025	0.011	0.0025	2018
(0304) Азот (II) оксид(Азота оксид) (6)								
Всего:				0.000054	0.00011	0.000054	0.00011	
Территория участка	6004			0.000054	0.00011	0.000054	0.00011	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Всего:				0.017494	0.01074	0.017494	0.01074	
Территория участка	6004			0.003694	0.00754	0.003694	0.00754	2018
	6009			0.0138	0.0032	0.0138	0.0032	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Всего:				0.000208	0.000425	0.000208	0.000425	
Территория участка	6004			0.000208	0.000425	0.000208	0.000425	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Всего:				0.000917	0.00187	0.000917	0.00187	
Территория участка	6004			0.000917	0.00187	0.000917	0.00187	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Всего:				0.104	0.2131	0.104	0.2131	
Территория участка	6005			0.104	0.2131	0.104	0.2131	2018
(0621) Метилбензол (349)								
Всего:				0.09644	0.422	0.09644	0.422	
Территория участка	6005			0.0861	0.112	0.0861	0.112	2018
	6007			0.01034	0.31	0.01034	0.31	2018
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Всего:				0.00372	0.1106	0.00372	0.1106	
Территория участка	6007			0.00372	0.1106	0.00372	0.1106	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол(Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Всего:				0.006	0.18	0.006	0.18	
Территория участка	6007			0.006	0.18	0.006	0.18	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Всего:				0.0492	0.0216	0.0492	0.0216	
Территория участка	6005			0.0492	0.0216	0.0492	0.0216	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Всего:				0.0361	0.0471	0.0361	0.0471	
Территория участка	6005			0.0361	0.0471	0.0361	0.0471	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Всего:				0.039	0.06	0.039	0.06	
Территория участка	6005			0.039	0.06	0.039	0.06	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-С19								
Всего:				0.1202	0.0148	0.1202	0.0148	
Территория участка	6006			0.0002	0.012	0.0002	0.012	2018
	6011			0.12	0.0028	0.12	0.0028	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Всего:				0.0671	0.2293	0.0671	0.2293	
Территория участка	6005			0.0625	0.092	0.0625	0.092	2018
	6007			0.0046	0.1373	0.0046	0.1373	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Всего:				0.103321	0.07677	0.103321	0.07677	
Территория участка	6001			0.000532	0.0124	0.000532	0.0124	2018
	6002			0.0117	0.0051	0.0117	0.0051	2018
	6003			0.0078	0.00971	0.0078	0.00971	2018
	6004			0.000389	0.0008	0.000389	0.0008	2018
	6008			0.056	0.0476	0.056	0.0476	2018
	6010			0.0269	0.00116	0.0269	0.00116	2018
Итого по неорганизованным источникам:				0.67887	1.412107	0.67887	1.412107	
Т в е р д ы е:				0.195124	0.328432	0.195124	0.328432	
Газообразные, ж и д к и е:				0.483746	1.083675	0.483746	1.083675	

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительно-монтажных работ оценивается как допустимое. В период эксплуатации воздействие на воздушную среду не ожидается.

Водные ресурсы

На рассматриваемой территории поверхностные водные источники отсутствуют. Водоотвод с территории решен за счет уклона проездов на свободные участки рельефа местности. Заболачивание территории и загрязнение грунтовых вод также исключено.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

При соблюдении водоохранных мероприятий воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления. Срезанный почвенно-растительный слой после окончания работ будет использован при благоустройстве территории объекта.

Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства, будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы при строительстве объекта представлены отходами производства и потребления:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №6

Наименование отходов	Образование т/период	Размещение т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	2,61011		2,61011
в т.ч. отходов производства	0,20611		0,20611
Отходы потребления	2,404		2,404
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски *AD 070*	0,096		0,096
Промасленная ветошь *AC 030*	0,1016		0,1016
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы *GO 060*	2,404		2,404
Огарки сварочных электродов *GA 090*	0,00851		0,00851

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Краснокнижных растений и животных в зоне проведения работ не обнаружено. Лекарственные растения отсутствуют. Животный мир в основном представлен насекомыми, грызунами и пресмыкающимися.

Воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное, так как не произойдет обеднение видового состава растительности и существенного сокращения ареалов основных групп животных, характерных для рассматриваемой территории.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству, оценивается как допустимое. В период эксплуатации воздействие не ожидается.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект в период строительства относится к IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам

Территория участка планируемого строительства командного пункта управления (КПУ), участкового пункта управления (УПУ) с 2 тирами и тремя пунктами боевого питания (ПБП), полигона ДВД расположена на землях ОГКП «Талдыкорганский» Алматинской области. Со всех сторон территорию окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона в радиусе 12 км отсутствует. Радиационный фон на участке строительства соответствует нормативным требованиям.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ.

Здание УПУ, двухэтажное. Объемно-планировочные решения здания определены исходя из функциональных, конструктивных и композиционных требований.

В здании предусмотрены кабинеты для руководителей стрельб, а также площадка для наблюдения за проведением стрельб. Выход на площадку предусмотрен из помещения 2 этажа, подняться на площадку можно так же по металлической лестнице. Вокруг здания выполнена отмостка шириной 1000 мм из мелкозернистого асфальтобетона.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Оконные блоки из ПВХ профилей, стеклопакеты с двойным остеклением с низкоэмиссионным теплоотражающим покрытием. Двери – наружные металлические утепленные. Внутренняя отделка помещений в соответствии с их назначением, согласно санитарно- гигиеническим требованиям.

Здание - двухэтажное, без подвала, со смотровыми площадками, прямоугольной формы. Высота помещений первого, второго этажей от пола до потолка - 3,0 м.

На первом этаже расположены три кабинета, на втором этаже – помещение командного центра управления в центре и две боковые открытые смотровые площадки размерами 6,0х6,0 м.

Над вторым этажом по центру расположена еще одна смотровая площадка размерами 6,0х6,0 м, высотой от пола до низа крыши – 2,42 м.

Доступ на второй этаж и смотровую площадку предусмотрен по металлической лестнице, расположенной в боковом помещении, дополнительный эвакуационный выход со смотровых площадок предусмотрен по наружной металлической эвакуационной лестнице.

Смотровая площадка перекрывается односкатной крышей с покрытием кровли из профлистов по фермам, с организованным водостоком.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Оконные блоки из ПВХ профилей, стеклопакеты с двойным остеклением с низкоэмиссионным теплоотражающим покрытием. Двери - наружные металлические утепленные. Внутренняя отделка помещений в соответствии с их назначением, согласно санитарно- гигиеническим требованиям.

Здания стрелкового тира, ПБП одноэтажные. В ПБП размещен кабинет предназначенный для раздачи оружия. Двери наружные металлические утепленные.

Внутренняя отделка помещений в соответствии с их назначением, согласно санитарно-гигиеническим требованиям. Внутренняя отделка помещений включает в себя улучшенную штукатурку, левкас, с последующей окраской водно-дисперсионной краской на основе сополимерной акриловой дисперсии. Отделка потолков сплошное выравнивание цементно-известковым раствором.

Проектом предусматривается рабочее электроосвещение помещений зданий. Освещение помещений выполняется светильниками с компактными люминесцентными лампами и с люминесцентными лампами. Нормы освещенности приняты согласно предназначения помещений.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

Согласно результатов расчета рассеивания ВВ в атмосферу в ходе строительства превышения ПДК за территорией площадки строительства не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют. Токсичных, радиоактивных и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Поверхностные водные источники на территории проведения работ отсутствуют.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт, инструменты, оборудование предназначенные для строительства. Шумовое воздействии строительной техники при строительстве является незначительным и находится в пределах нормы.

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Проектом предусмотрены мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий для строителей. Водоснабжение на период проведения строительных работ привозное из местных источников, питьевое – бутилированная вода в пластиковых емкостях. Канализование – переносные биотуалеты.

6.6 Организация строительства

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Строительство объекта осуществляется в два периода: подготовительный и основной. В подготовительный период на площадке выполняются следующие виды работ: расчистка стройплощадки, создание геодезической основы, противопожарные мероприятия, завоз стройматериалов, обеспечение инвентарем.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом. Для подъезда к участку проведения работ по строительству предусматривается максимальное использование существующих автодорог с устройством съезда.

Объёмы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера. Работа по строительству объекта будет организована в 1,5 смены.

Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II «Непроизводственное строительство», нормативная продолжительность работ по объекту составит 6 месяцев.

Согласно письма №127 от 05.04.2018 года ГУ «Управление строительства Алматинской области» реализация строительства запланирована с июля месяца 2018 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Управление строительства Алматинской области» от 03.04.2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, 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. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект: «Строительство командного пункта управления, участкового пункта управления, с 2 тирами и тремя пунктами боевого питания полигона ДВД Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Проставлена подпись ГИПа на соответствие действующим нормам и правилами РК, с учетом санитарных и противопожарных требований, а также подписи разработчика и проверяющих на всех чертежах альбома.
2) На ситуационной схеме указаны размеры участка и расстояния до населенных пунктов, участков производственных предприятий и других мест возможного

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

скопления людей, зона безопасности согласно п.2.1; 2.2 ВСН 6-71.

3) На разбивочном плане указаны размеры ограждения по периметру участка, указано расположение ограждения ОГ-2 из сетки «рабица», ее размеры, подтверждающие погонные метры в ведомости МАФ, ширина дорог, радиусы поворотов проезжей части, размеры зеленой зоны, оси проектируемых зданий и сооружений и размеры зданий и сооружений по осям согласно ГОСТ 21-508-93.
4) Указано расположение арыка, перехода через арык, нагорной канавы с существующими и проектными отметками, отметками дна, уклонами в процентах согласно ГОСТ 21.508-93.
5) Представлены продольные и поперечные разрезы по открытому тиру с указанием высотных отметок по валам, тропе, нагорной канаве, уклоны валов.
6) Пересмотрено количество ступеней по стрелковому тиру в двух входных группах.
7) В ведомости жилых и общественных зданий и сооружений указана объем емкости для питьевой воды, указана на чертежах генплана вышка для наблюдений (поз.17), открытый полигон.
8) Указано расположение на генплане покрытия Тип VI, указанное в ведомости тротуаров и дорожек.
9) На проездах принято гравийное покрытие.
10) Внесены коррективы в линию нулевых работ согласно приложению Л ГОСТ 21.508-93.

По технологическим решениям:

11) В пояснительной записке описаны единовременная пропускная способность тира, стрельбищ, виды и типы тиров, стрельбищ, дистанции стрельбы, количество стрелковых мест, согласно п.1.4, ВСН-6-71, а также размеры плаца для построений, описание технологических решений всех зданий и сооружений, расположенных на участке.
12) Более полно описаны технологические решения по представленным зданиям, в кабинете раздачи оружия не предусмотрено хранение оружия.
13) Представлено описание стрелкового тира.

По архитектурно-планировочным решениям:

Общие

14) Представлены чертежи стрелкового тира.

УПУ

15) Представлен разрез, на котором отображена смотровая площадка с ограждением и наружной лестницей.
16) Внесены изменения в высоту ограждения смотровой площадки.
17) Указаны диаметры нержавеющей стали по ограждениям, представлена спецификация расхода материалов на ограждение смотровой площадки. По входной группе представлена спецификация расхода материалов в табличной форме согласно ГОСТ 21.101-97.
18) Приведена в соответствие наружная отделка стен в ведомости наружной отделки и на узле установки оконного блока в наружной стене.

КПУ

19) Пересчитана общая площадь здания согласно Приложению 3, СНиП РК 3.02-02-2009.
20) Внесены коррективы в план на отметке 6.520, а также откорректированы чертежи плана кровли, пересмотрено количество ступеней на высоту каждого этажа согласно ГОСТ 21.101-97.
21) Представлен продольный разрез по зданию с указанием всех высотных отметок.
22) Показан узел водосточного желоба со спецификацией.
23) Исключено армирование сеткой подстилающего слоя из бетона.
24) Приведена в соответствие наружная отделка стен в ведомости наружной отделки и на узле установки оконного блока в наружной стене.
25) Приведена в соответствие площадь кровли и подшивка потолка, покрытие кровли

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

подсчитано с учетом уклонов и свесов.

26) Пересмотрена высота ограждения ОГ-1,2, внесены изменения в спецификацию элементов на ограждение.

Стрелковый тир

27) Пересмотрено количество ступеней двух входных групп согласно отметкам на генплане, внесены коррективы в чертежи крыльца с предоставлением спецификации в табличной форме. На подпорную стенку показан вид сбоку со всеми размерами и высотными отметками. На плане козырька показано расположение отливов, их размеры.
28) На разрезе показана вторая входная группа при указании ломаного разреза.
29) Внесены коррективы в площадь металлосайдинга на подшивку фронтона и потолка крыльца (2 шт. крылец), пересчитаны все площади отделки крыльца.

Пункт боевого питания

30) Приведены в соответствие чертежи фасадов, разрезов, планов этажа, крыши относительно входных групп.
31) Представлены разработанные чертежи входных групп со спецификацией.
32) В ведомости наружной отделки откорректированы площади карнизов, фронтонов, а также пересчитана площадь отделки наружной стены за вычетом оконного и дверного проема.

По конструктивным решениям:

КПУ

33) В разделе «Общие данные» исключены продублированные конструктивные решения, инженерно-геологические условия площадки. В конструктивных решениях откорректированы этажность здания, каркасная конструктивная система откорректирована на стеновую систему.
34) Проектом оговорены прочностные характеристики кирпича, указан ГОСТ, маркировка обозначена по ГОСТу, откорректирован вид материала, газоблоки заменены на кирпич.
35) Откорректирован показатель расчетного сопротивления кирпичной кладки.
36) Включены мероприятия по огнезащите металлических конструкций.
37) Включены мероприятия при производстве работ в зимнее время.
38) Выполнен разрез фундаментов с нанесением геологических разрезов, согласно 6.3.4 ГОСТ21.501-2011.
39) На плане фундаментов и на последующих планах (схемах расположения) проставлены размеры толщин конструкций.
40) Откорректирован материал подготовки под фундаменты. Щебеночная подготовка заменена на бетонную, указанную в спецификации.
41) Плиты перекрытия. На узлах и в сечениях указана длина опирания плит на несущие конструкции.
42) Разработаны узлы опирания металлических ферм на несущие конструкции.
43) В проект включены указания по монтажу металлических ферм.

УПУ

44) Общие данные. Откорректирована конструктивная система здания.
45) Разделены на соответствующие разделы «Антикоррозийные…», «Противопожарные …» мероприятия. Удалены повторно дублированные «Конструктивные решения».
46) Откорректирован материал подготовки под фундаменты. Щебеночная подготовка заменена на бетонную, указанную в спецификации.

Пункт боевого питания

47) Конструктивные решения. Согласно требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 табл.7.4. принятая каркасная система здания заменена на конструктивную систему «Стеновая». Представлены откорректированные рабочие чертежи по стеновой конструктивной системе с несущими кирпичными стенами.
48) Откорректирован материал подготовки под фундаменты. Щебеночная подготовка

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заменена на бетонную, указанную в спецификации.

Стрелковый тир

49) Представлено описание конструктивной системы здания, указаны размеры здания в плане, количество этажей здания.
50) Разделены на соответствующие разделы «Антикоррозийные…», «Противопожарные …» мероприятия. Удалены повторно дублированные «Конструктивные решения».
51) Откорректирован материал подготовки под фундаменты. Щебеночная подготовка заменена на бетонную, указанную в спецификации.

Навес на 10 автомашин

52) Конструктивная часть. Откорректированы конструктивные решения в текстовой части с рабочими чертежами. Откорректированы касс бетона, сечения элементов.
53) Предусмотрены проектные решения по полу.
54) Схема расположения металлических ферм и связей. Проставлен шаг прогонов.
55) В указаниях исключены мероприятия по огнезащите металлической лестнице.

Навес для учебной подготовки

56) Предусмотрены проектные решения по полу.

Трибуна

57) Ведомость отделочных работ: в конструкции пола указаны толщина бетонного основания, класс бетона, пересчитаны площади наружной и внутренней штукатурки.
58) Общие: Во всех проектируемых монолитных железобетонных конструкциях применена одинаковая марки бетона по морозостойкости. Откорректировано наименование в угловых штампах, приведено в соответствие с проектируемыми зданиями и сооружениями. Наименование и нумерация проектируемых зданий и сооружении согласованы с разделом ГП.

По сметной документации:

59) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
60) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
61) Откорректирована стоимость оборудования и материалов, принятая по прайс-листам, согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости в РК.
62) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.
63) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.
64) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство командного пункта управления, участкового пункта управления, с 2 тирами и тремя пунктами боевого питания полигона ДВД Алматинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*.

Архитектурно-планировочные решения выполнены согласно «Руководство по службе учебных центров Внутренних войск МВД РК», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли», СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»; СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»; СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь земельного участка	га	42,6513	42,6513
2	Общая площадь основных зданий: КПУ; УПУ; Пункт боевого питания; Стрелковый тир	кв. м	 237,67 89,6 5,1 19,93	 237,67 89,6 5,1 19,93
3	Полезная площадь основных зданий: КПУ; УПУ; Пункт боевого питания; Стрелковый тир; Уборная.	кв. м	 233,34 89,6 5,1 19,93 11,8	 233,34 89,6 5,1 19,93 11,8
4	Строительный объем основный зданий: КПУ; УПУ;	куб. м	 803,65 281,32	 803,65 281,32

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	Пункт боевого питания Стрелковый тир		22,37 72,04	22,37 72,04
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов	млн.тенге	217,176	269,667
	в том числе: СМР	млн.тенге	141,185	193,723
	Оборудование	млн.тенге	26,762	24,063
	Прочие	млн.тенге	49,229	51,881
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР); на 2018 год с МРП 2405.	млн.тенге		20,413 249,254
6	Продолжительность строительства	месяцев	6	6

Увеличение сметной стоимости произошло за счет изменения объемов работ, пересчета сметы в новую версию программы с учетом изменения стоимости материалов, изделий и конструкций.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство командного пункта управления, участкового пункта управления, с 2 тирами и тремя пунктами боевого питания полигона ДВД Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	42,6513 га.
Общая площадь основных зданий:	
КПУ	237,67 м^2
УПУ	89,6 м^2
пункт боевого питания	5,1 м^2
стрелковый тир	19,93 м^2
Полезная площадь основных зданий:	
КПУ	233,34 м^2
УПУ	89,6 м^2
пункт боевого питания	5,1 м^2
стрелковый тир	19,93 м^2
Строительный объем основных зданий:	
КПУ	803,65 м^3
УПУ	281,32 м^3
пункт боевого питания	22,37 м^3
стрелковый тир	72,04 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов	269,667 млн. тенге
в том числе: СМР	193,723 млн. тенге
оборудование	24,063 млн. тенге
прочие затраты	51,881 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

гарантирована Государственным учреждением «Управление строительства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 18-0001/ДСП от 16.01.2018 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы ІІД полигонының командалық басқару пунктін, екі тирі мен үш оқ-дәрі беру пункті бар учаскелік басқару пунктін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы ауданы	42,6513 га.
Негізгі ғимараттардың жалпы ауданы:	
командалық басқару пункті	237,67 м^2
учаскелік басқару пункті	89,6 м^2
оқ-дәрі беру пункті	5,1 м^2
ату тирі	19,93 м^2
Негізгі ғимараттардың пайдалы ауданы:	
командалық басқару пункті	233,34 м^2
учаскелік басқару пункті	89,6 м^2
оқ-дәрі беру пункті	5,1 м^2
ату тирі	19,93 м^2
Негізгі ғимараттардың құрылыс көлемі:	
командалық басқару пункті	803,65 м^3
учаскелік басқару пункті	281,32 м^3
оқ-дәрі беру пункті	22,37 м^3
ату тирі	72,04 м^3
2017-2018 жылдардағы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	269,667 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	193,723 млн. теңге
жабдықтар	24,063 млн. теңге
өзге шығындар	51,881 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 16 қаңтардағы № 18-0001/ҚБПҮ шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Директор Чимбаев Н.Н.

Директордың орынбасары Евтушевская Т.Н.

Өндірістік бөлім бастығы Бектурсунов М.М.

Сараптамалық топтың жетекшісі Шульгина Л.А.

Сарапшы Карабут Т.С.

Сарапшы Аяпбергенова З.А.

Сарапшы Сериков Т.С.

Сарапшы Афонина Т.Т.

Сарапшы Тишмагамбетов Д.С.

Главный специалист Омарбеков А.К.

Ведущий специалист-переводчик Жумашова М.Б.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА