Газоснабжение.

Газопровод высокого давления PN-0,6 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Д160х14,6мм по ГОСТР 50838-95 с коэффициентом запаса прочности (С-2,8) подземно. Прокладка газопровода среднего давления выполнена из стальных труб диаметром 108х4,5мм PN=0,001МПа надземным способом.

Трасса подводящего газопровода высокого давления расположена от врезки до площадки шкафного газорегуляторного пункта ГРПУ-2а-ЭК, расположенной на территории учебно-тренировочного полигона.

При пересечении газопровода с коммуникациями: водопровод, канализация, газопровод закладывается в полиэтиленовый футляр, если газопровод проложен ниже коммуникации; при прокладке выше коммуникации футляр не предусматривается. При пересечении с тепловыми сетями газопровод прокладывается в футляре независимо от пересечения над или под тепловыми сетями.

Протяженность подземного газопровода высокого давления PN-0,6 МПа – 2500м.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом с заключением в полиэтиленовый футляр, с укладкой газопровода внутри футляра на полиэтиленовые ложементы с установкой контрольной трубкой под ковер. При пересечении газопровода с коммуникациями: водопровод, канализация, газопровод закладывается в полиэтиленовый футляр, если газопровод проложен ниже коммуникации; при прокладке выше коммуникации футляр не предусматривается. При пересечении с тепловыми сетями газопровод прокладывается в футляре независимо от пересечения над или под тепловыми сетями.

Протяженность подземного газопровода высокого давления PN-0,6 МПа – 2500м.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта. Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по «Каталог стыковых фитингов» Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Для отключения подачи газа установлены отключающие устройства на надземных газопроводах - стальные задвижки типа 30с41нж PN =1,6 МПа Ду 50,100, 150 Благовещенского арматурного завода.

Для монтажа газопровода разрешается использовать трубы, имеющие сертификат качества завода изготовителя. Не допускается использовать для строительства газопроводов трубы сплющенные, имеющие уменьшение диаметра, более чем на 5% от номинального и трубы с надрезами и царапинами глубиной более 0,7мм.

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода до верха трубы от 1,5 м до 1,6 м. (ниже глубины промерзания грунтов).

Соединение полиэтиленовых труб выполняются сваркой нагретым инструментом встык и применением деталей трубопроводов с закладными нагревателями.

Диаметры газопровода высокого и низкого давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления. Гидравлический расчет выполнен по программе «Hydraulic Calculator Standart» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Шкафной газорегуляторный пункт ГРПУ-2а-ЭК.

Подача газа предусмотрена до ГРПУ-2а-ЭК давлением 0,6 МПа. От ГРПУ-2а-ЭК газ подается давлением 0,01 МПа к котельной, в одном направлении. Максимальный расчетный расход газа Q=200 м³/ч. ГРПУ-2а-ЭК с газовым обогревом, с двумя линиями редуцирования, с регулятором РДНК-50/400, с измерительным комплексом СГ-ЭКвз-Т-0,75-100/1,6. Для удобства обслуживания в шкафу имеются двери. Устойчивость к сейсмическим нагрузкам до 9 баллов. Вентиляция отсеков требуемой кратности обеспечивается приточными и вытяжными решетками, выполненными в стенках шкафа. На выпускаемых ГРПУ-2а-ЭК применяются приборы, предназначенные для использования во взрывоопасных зонах категории BIa с классом точности 0,25%.

Электротехнические решения.

Электроснабжение зданий учебно-тренировочного полигона (административное здание, спорткомплекс, гараж на 13 автомашин с тех.помещением, душевая, котельная, здание криминалистики, КПП) осуществляется отпайкой от опоры №86 ф. «Белькуль», от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4кВ с трансформаторами мощностью 630кВА, согласно технических условий ГКП «КТЭЦ» №53 от 11.10.2013г.

Категория надежности электроснабжения объекта – III. Котельная – II.

Расчетная мощность объекта – 503,44кВт, в том числе котельная 51,0кВт.

Проектом предусмотрены:

установка на территории КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 630кВА;

строительства ВЛ-10кВ по типовой серий 3.407.1-143 проводом марки АС70/11, протяженностью 272,0м на стойках СВ105 и СК22.1-1.1;

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее, кабелем марки ВБбШв протяженностью 1160,0 метров;

для наружного освещения прилегающей территории применены: опоры наружного освещения со светильниками типа РТУ04-125с лампами ДРЛ-125 мощностью125Вт, питание наружного освещения осуществляется от щита ЯУО 9601-3574, устанавливаемого в зданий помещений КПП;

в качестве резервного электроснабжения установка ДЭС типа ADV-80 мощностью 80кВт;

предусмотрено вводно-распределительное устройства ВРУ1 и распределительные устройства щиты типа ПР11, ОЩВ.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрено счетчиком, установленным на РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ.

Предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение объекта. В качестве щитов освещения приняты ОЩВ-16, ОЩВ-12, ОЩВ-6, укомплектованные автоматическими выключателями. Общее рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и с лампами ДРЛ. Для ремонтного освещения принята установка понижающих трансформаторов ЯТП-0,25. В качестве светильников аварийного освещения приняты светильники с резервным источником питания. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГнг скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки.

Для выполнения противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены:

выбор аппаратуры, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к нулевому защитному проводнику РЕ согласно ПУЭ РК гл.1.7.

Системы связи и сигнализации.

Телефонизация.

Согласно технических условий №4-110-13/Л-ТУ проектом предусмотрено строительства кабеля ВОЛС ОКБ-8 от ОРШ26/09 и РШ-2411 до проектируемого здания по канализации протяженностью 4120,0м и прокладка кабели связи типа ТППэПЗ 10х2х0,5 по канализации, проложенной в траншее, протяженностью 4189,0м. Канализация выполнена из полиэтиленовых труб Ø110мм, проложенных в траншее. Предусмотрена мини-АТС типа «Panasonic KX-TS2368», расположенной в административном здании. В здании установлена распределительная коробка емкостью 10 пар. Абонентская разводка от распределительной коробки до телефонных аппаратов выполнена проводом марки ТППэПЗ 5х2х0,5, ТРП 1х2х0,5. Разводка телефонной сети по зданию выполнена в подвесном потолке, в кабельном канале. Защитные мероприятия проекта выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Охранно-пожарная сигнализация.

Для автоматической пожарной сигнализации на зданиях предусмотрена установка приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации «Гранит-8», «Гранит-4», «Гранит-2» и оборудование охранной сигнализаций «Альтроника RS-200PN». Основное электропитание приборов ПС предусмотрено от сети переменного тока. Разводка кабельной трассы

выполнена проводами КСПВ 2х0,5, ШВВП 2х0,75 и ВВГнг сечением 3х1,5. Для выдачи сигнала о пожаре и охранной сигнализации применены:

извещатели пожарные дымовые ИП 212-63 «Данко»;
извещатели пожарные тепловые ИП 103-5/3;
извещатели пожарные ручные ИПР513-10;
извещатель пламени Спектрон-401В;
оповещатели светозвуковые «Призма-200И»;
оповещатели световые «Кристал» «ВЫХОД»;
охранный магнитоконтактный ИО 102-20;
охранный магнитоконтактный ИО 102-16.

Видеонаблюдение.

Система телевизионного наблюдения (СТН) построена по системе видеонаблюдения фирмы «Novicam», цифровой видеорегистратор на 9 каналов. Система предусматривает возможность подключения 8 каналов видеокамер.

В помещении охраны в административном здании на первом этаже установлены цифровой видеорегистратор «Novicam F3» (видеорегистратор), блок питания 12DC и источник бесперебойного питания «Импульс-5»

Проектом предусмотрена установка 27 видеокамер, из них: 17 уличных видеокамер и 10 камеры внутри зданий.

Цифровая система предназначена для параллельной записи 8-и видеосигналов от видеокамер на жесткие диски. Регистратор позволяет одновременно с записью вести наблюдение за текущей ситуацией на объекте по экрану монитора или воспроизводить записанную ранее информацию. Регистратор имеет встроенные мультиплексор и детектор движения. Детектирование осуществляется по трем параметрам: чувствительность, размер объектов и продолжительность движения.

Технические средства системы телевизионного наблюдения обеспечивают:

ручное управление элементами системы СТН;

круглогодичное наблюдение за периметром здания и внутренними помещениями, оборудованными СТН;

просмотр изображения от любой видеокамеры из помещения;

круглосуточную видеозапись изображений от всех видеокамер с регистрацией времени, даты, номера видеокамеры или названия помещения;

воспроизведения видеозаписи для просмотра.

Для передачи сигнала от телевизионных камер на видеорегистратор применяется радиочастотный кабель RK-75-2-111. Электропитание камер осуществляется по проводу КСПВ 10х0,4мм, КСПВ 2х0,8мм, КСПВ 2х0,4мм. Прокладка кабелей и проводов СТН выполнена в ПВХ коробах по стенам.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

В соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП РК 3.02-02-2009 и СНиП РК 3.02-24-2004* принято:

степень огнестойкости зданий – II;

класс по функциональной пожарной опасности административного здания – Ф 4.3, спорткомплекса – Ф 3.6, гаража – Ф 5.2, котельной – Ф 5.1.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию в пожароопасных ситуациях:

здания обеспечены необходимым количеством выходов для эвакуации, первичными средствами пожаротушения;

открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из зданий;

входные двери выполнены с уплотнением в притворах.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы.

Мероприятия по защите от шума и вибрации.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании в соответствии с требованиями МНС 2.04-03-2005 «Защита от шума» принято:

приборы автоматического закрывания и упругие уплотнительные прокладки в притворах дверных блоков наружных входов;

поливинилхлоридные оконные блоки;

ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию;

виброизоляция инженерного и санитарно-технического оборудования.

Защитное заземление.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Сопротивление заземляющего устройства приняты не более 4 Ом. В целях мер безопасности приняты:

выбор электрооборудования аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к заземляющему контуру;

присоединение заземляющего проводника к заземляющему контуру;

применена система заземления TN-C-S.

6.4. Охрана окружающей среды

В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды, предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды.

По котельной выполнен подбор эксплуатационных показателей котлов, топлива, высоты дымовой трубы. Источник загрязнения окружающей среды – продукты сгорания топлива в котлах, ПДК не превышает нормативную.

6.5. Организация строительства.

Машины и механизмы: автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, краны на пневмоколесном ходу, машины бурильно-крановые, машины поливомоечные, насосы для водопонижения и водоотлива, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики,

Трудоемкость – 35,221 тыс. чел/дней; продолжительность строительства – 10,5 месяцев.

Продолжительность строительства определена по нормативной трудоемкости.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA – 2001» Версия 18-2.21 от 1.11.13 в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Территориальный район - ПГС.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения в размере -2,8% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 в размере – 1,5%*0,9=1,35% (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496 –IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС), принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство учебно-тренировочного полигона по военной и специализированной подготовке Кызылординского областного ДВД»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Объемно-планировочные и конструктивные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций», «Инструкция организации работы по инженерно-технической

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

укрепленности объектов органов внутренних дел РК» утвержденная приказом Министра ВД №36 от 08.11.2012г.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Здания полигона оборудованы системами отопления, вентиляции, водопровода, канализации и электроснабжения.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект, в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство учебно-тренировочного полигона по военной и специализированной подготовке Кызылординского областного ДВД»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

7.2.1 Представлены:

заключения надзорных органов по рабочему проекту (СЭС, экологическая);

генеральный план, согласованный с местным органом архитектуры и градостроительства и заказчиком;

информация о бюджетной программе, в соответствии с которой осуществляется финансирование и строительство объекта;

копия приказа о назначении ГИПа по проекту.

7.2.2 В задании на проектирование указана дата утверждения заказчиком.

По инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.3 Указана в техническом задании нагрузка на фундаменты.

7.2.4 Откорректированы:

агрессивность грунтов к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах по содержанию сульфатов;

агрессивность подземных вод по содержанию сульфатов к бетонам на портландцементе.

7.2.5 Представлены архивные материалы по изученности.

7.2.6 Пересмотрено РУПВ с учетом данных изученности.

По инженерно-геодезическим изысканиям.

7.2.7 Исправлен указанный метод обратных засечек.

7.2.8 Приведена схема создания съемочной сети.

7.2.9 Добавлена картограмма выполненных работ.

7.2.10 Подписана координатная сетка,нанесены горизонтали.

По генеральному плану.

7.2.11 Устранены разночтения:

по технико-экономическим показателям территории;

по основанию покрытия тип-I.

7.2.12 Выполнена привязка спортивных площадок и беговых дорожек к другим проектируемым сооружениям, проездам.

7.2.13 Откорректирована проектируемая отметка верха проезда в районе КПП.

По технологическим решениям.

7.2.14 Представлены:

согласованные с заказчиком спецификаций оборудования;

согласованные с заказчиком планы расстановки технологического оборудования.

7.2.15 Приведено в разделе «Технологические решения» пояснительной записки описание технологического процесса административного здания, в том числе столовой: тип производства, количество посадочных мест, организация питания (количество заходов), здания криминалистики и душевой, а также технологического оборудования.

7.2.16 Откорректированы количество мест актовый зала, обеденного зала и спальных помещений.

7.2.17 Установлены в комнате для чистки оружия необходимое оборудование (столы с пулеуловителями, закрывающийся металлический ящик для сбора промасленной ветоши, бачок со смазкой, оборудованный разборным краном, огнетушители).

7.2.18 Откорректировано на плане расстановки технологического оборудования душевой расположение шкафов в соответствии с размерами в плане.

7.2.19 Предусмотрены в раздевальной душевой сиденья.

По архитектурно-планировочным решениям.

Здание центра криминалистики.

7.2.20 Откорректированы технико-экономические показатели и представлены в соответствии с нормативами (приложение 3 СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»).

7.2.21 Указаны на листе «Общие данные» нормативный документ, в соответствии с которым разработан проект данного объекта и приняты состав, параметры и площади помещений.

7.2.22 Откорректирована толщина кирпичной перегородки, отделяющая тепловой узел от помещения преподавателей – принята 250мм вместо 120мм (п. 4.7. СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»).

Административное здание.

7.2.23 В п. 3.1 пояснительной записки:

откорректировано наименование нормативного документа, в соответствии с которым разработан проект;

откорректировано наименование объекта;

приведены состав помещений техподполья и описание назначений помещений.

7.2.24 Представлено письмо ДВД Кызылординской области МВД РК №1-11-21/90 от 29.01.2014 года, дающее пояснение по составу и количеству, а также вместимости помещений, предусмотренных рабочим проектом.

7.2.25 Откорректирована ширина эвакуационных выходов актового зала – принята 1,2м вместо 0,9м (п. 4.124, 4.126, 4.111 и 4.119 СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»).

7.2.26 Предусмотрены оконные проемы для естественного освещения комнаты коменданта (поз. 21) и отдыха дежурного (поз. 27), расположенные на 1 этаже.

7.2.27 Переименован кабинет НВП на 2 этаже (начальной военной подготовки) – принято кабинет БССП (боевой служебной и специальной подготовки).

7.2.28 Выполнена привязка чертежа крыльца выхода из сцены актового зала.

7.2.29 Откорректировано оформление фасада и ведомость отделки фасадов.

7.2.30 Исключен предусмотренный наружный пандус для МГН (письмо ДВД Кызылординской области МВД РК №1-11-21/416 от 10.04.2014 года).

7.2.31 Предусмотрены на всех оконных проемах служебных и вспомогательных помещений с наружной стороны металлические решетки из круглой стали («Инструкция организации работы по инженерно-технической укрепленности объектов органов внутренних дел Республики Казахстан» утвержденная приказом МВД РК №36 от 08.11.2012г.).

7.2.32 Приняты специальные двери в комнату для хранения оружия, боеприпасов и специальных средств, обитые листовой сталью («Инструкция организации работы по инженерно-технической укрепленности объектов органов внутренних дел Республики Казахстан» утвержденная приказом МВД РК №36 от 08.11.2012г., а также приказа МВД РК №705 от 28.12.2013г.).

7.2.33 Предусмотрено для выдачи оружия и боеприпасов окно размером 20х26 см на высоте 110 см от уровня пола («Инструкция организации работы по инженерно-технической укрепленности объектов органов внутренних дел Республики Казахстан» утвержденная приказом МВД РК №36 от 08.11.2012г., а также приказа МВД РК №705 от 28.12.2013г.).

7.2.34 Предусмотрено армирование внутренних стен комнаты для оружия толщиной 120мм арматурной сеткой диаметром 16 мм с ячейкой 150х150 мм с последующим оштукатуриванием (приказ МВД РК №705 от 28.12.2013г.).

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.35 Исключена предусмотренная звукоизоляция стен, перегородок и потолков вентиляционных камер, поскольку смежно и над помещениями венткамер расположены специальные технические помещения и производственные помещения столовой.
7.2.36 Откорректировано месторасположение воздухозаборной шахты и приведено в соответствие с планом техподполья.

Спортивный комплекс.

7.2.37 Выполнена привязка спортивного комплекса типового проекта ТП РК 470 МВД (IVA, IVГ)-2009 «Здания для районных и городских отделов внутренних дел (РОВД, ГОВД и ЛОВД) и ДВД, ДВДТ на 470 человек» разработанный ТОО «Институт «ПРОМВОДПРОЕКТ» в 2009 году (экспертное заключение №01-682/09 от 31.12.2009г.). Замечаний не имеются, в то же время:
7.2.38 Представлено письмо ДВД Кызылординской области МВД РК №1-11-21/90 от 29.01.2014 года о привязке спортивного комплекса.
7.2.39 Дано пояснение по поводу отсутствия мероприятий по защите интересов МГН согласно пособия «Проектирование спортивных залов, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий и крытых катков с искусственным льдом» – учреждение режимное, занимаются бойцы спецподразделений (письмо ДВД Кызылординской области МВД РК №1-11-21/416 от 10.04.2014 года).

Стоянки на 15 и 20 автомашин.

7.2.40 Приняты минимальные размеры мест хранения автомобилей в зависимости от типа (класса) автомобилей, способа хранения, габаритов автомобилей, их маневренности и расстановки с учетом требований норм технологического проектирования (п. 5.24 и 5.25 МСН 2.02-05-2000* «Стоянки автомобилей»).

Гараж на 13 автомашин.

7.2.41 Откорректировано количество машино/мест – принято 13 вместо 15.
7.2.42 Предусмотрены колесоотбойные устройства вдоль стен (п. 2.13 ВСН 01-89, применительно).
7.2.43 Приняты внутренние двери, предназначенные для производственных зданий, вместо дверей, предназначенных для жилых и общественных зданий по ГОСТ 6629-88.
7.2.44 Устранены разночтения по конструкции отмостки.
7.2.45 Откорректирован тип ворота согласно серии 1.435.2-37.94. в1.

Одноэтажное учебное здание.

7.2.46 Откорректированы технико-экономические показатели.
7.2.47 Показаны на плане оконные проемы в соответствии с правилами оформления рабочих чертежей.
7.2.48 Дана информация:
о типе окончательной отделки наружных стен по штукатурке;
о типе отделки внутренних поверхностей кирпичных стен.

4-х этажное учебное здание.

7.2.49 Откорректированы технико-экономические показатели.
7.2.50 Дана информация о наружной и внутренней отделке поверхностей стен и потолков, а также типе полов.

Душевая.

7.2.51 Откорректированы технико-экономические показатели.
7.2.52 Показано на плане количество душевых сеток.

Контрольно-пропускной пункт.

7.2.53 Чертежи выполнены в соответствии с нормативами. Замечаний не имеются.

В целом по проекту.

7.2.54 Исключены ссылочные нормативные документы, не действующие (отмененные) или не имеющие к данному объекту отношение. Приведено в соответствие с перечнем нормативных документов, действующих на территории РК.
7.2.55 Приведено в разделе «Объемно-планировочные решения» пояснительной записки подробное и полное описание принятого объемно-планировочного решения всех проектируемых зданий и сооружений.
7.2.56 Откорректированы на всех листах «Общие данные» класс по функциональной пожарной опасности.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.57 Представлены согласованные с местным органом архитектуры и градостроительства, а также заказчиком генеральный план и цветовое решение фасадов.

По конструктивным решениям.

Спорткомплекс.

Ниже 0,000.

7.2.58 Выполнена привязка спортивного комплекса типового проекта ТП РК 470 МВД (IVA, IVГ)-2009 «Здания для районных и городских отделов внутренних дел (РОВД, ГОВД и ЛОВД) и ДВД, ДВДТ на 470 человек» разработанный ТОО «Институт «ПРОМВОДПРОЕКТ» в 2009 году.

7.2.59 Внесены изменения по планировочным решениям цокольного этажа типового проекта, соответственно на чертежах выше отметки 0,000 выполнены корректировки.

7.2.60 Приняты выше уровня грунтовых вод отметки пола тира и тренировочных залов подвального этажа с корректировкой планировочных отметок земли.

7.2.61 Приняты с учетом грунтовых и гидрогеологических условий фундаменты монолитные железобетонные и выполнены на одной отметке вместо разно уровневых.

7.2.62 Представлены:

- сечения по фундаментам с проектными и абсолютными отметками, сечение по монолитному ж/б фундаменту;
- чертежи и объемы фундаментов под перегородки;
- схема армирования стен Ст-2,3,4,5.

7.2.63 Приняты подготовка под монолитные фундаменты и защитные слои для рабочих и продольных арматур согласно п.12.8.5 и 12.8.6 МСП 5.01-102-2002.

7.2.64 Приведено разрез фундаментов 1-1 в соответствие плану фундаментов в отношении наличия стен для опирания плит перекрытия подвала.

7.2.65 Устранены на опалубочном плане железобетонных конструкций разночтения по отметкам низа фундаментов по оси Д.

7.2.66 Указаны на чертежах фрагменты выпусков арматур из монолитного ленточного фундамента для фундаментных стен.

7.2.67 Установлены согласно п.9.4 и 9.5 СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий» на торцевых участках монолитных железобетонных стен и в местах пересечении поперечные арматуры в виде П-образных и замкнутых хомутов (тоже в местах дверного проема).

7.2.68 Указан на схеме армирования монолитного железобетонного фундамента шаг арматурных стержней поз.1 и 2.

7.2.69 Дана информация о гидроизоляции фундаментов.

7.2.70 Предусмотрены сантехнические отверстия.

7.2.71 Приведены спецификации конструктивных элементов в соответствие с проектными решениями.

Административное здание.

7.2.72 Приняты:

высота помещений техподполья 1,8м согласно п.4.6 СНиП РК 3.02-02-2009* (в проекте - 2,1м), с учетом положения уровня грунтовых;

высота этажей 3,3м согласно п.4.5 СНиП РК 3.02-02-2009*, вместо 3,6м;

конструктивные решения крыши с наружным организованным водостоком, в связи с учетом корректировки высоты этажей здания.

По решениям ниже отм. 0,000.

По фундаментам.

7.2.73 Пересмотрен с учетом внесенных изменений в проектные решения план фундаментов.

7.2.74 Откорректирована на сечениях фундаментов абсолютная отметка 0,000, отметка низа плит перекрытия принята с учетом конструкции пола, указана конструкция пола техподполья, венткамер и теплового узла.

7.2.75 Предусмотрена под монолитными фундаментами бетонная подготовка толщиной 100мм согласно п.12.8.8 МСП 5.01-102-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.76 Выполнены на раскладках блоков арматурные сетки в пересечениях стен через 2 ряда согласно серии 2.110-1 вып.1, предусмотрены отверстия для инженерных коммуникаций.

На плане техподполья.

7.2.77 Выполнен в осях 5-6 пол тамбура по грунту, соответственно исключено устройство помещения в техподполье.

7.2.78 Предусмотрены в техподполье выходы непосредственно наружу согласно п.6.2.16 СНиП РК 2.02-05-2009* и п.4.12 СНиП РК 3.02-02-2009*.

7.2.79 На плане техподполья:

указаны типы перемычек, разработана ведомость перемычек;

показаны отверстия для инженерных коммуникаций, составлена экспликация отверстий, согласованы с разработчиками смежных разделов (ИС);

предусмотрены монтажные проемы для оборудования венткамер, разработаны узлы крепления оборудования, показано местоположение воздухозаборной шахты;

в примечаниях откорректирована марка кирпича, согласно ГОСТ 530-2007 для одинарного полнотелого керамического кирпича марка по прочности начинается с М100.

По решениям выше отм. 0,000.

На планах этажей.

7.2.80 Откорректирована ширина выхода из лестничной клетки согласно п.6.2.9 СНиП РК 2.02-05-2009*.

7.2.81 Выполнено армирование заштрихованных участков в соответствии с требованиями СНиП РК 5.02-02-2010. Армирование наружных стен выполнено в соответствии с требованиями серии 2.130-8, указан расход арматуры.

7.2.82 Приведена конструкция наружной стены помещения поз.30, предусмотрена пароизоляция.

На разрезах.

7.2.83 Указана в конструкциях кровли (флажок) марка материалов и изделий со ссылками на межгосударственные и государственные стандарты, откорректирована толщина утеплителя и цементно-песчаной стяжки. Откорректирован шаг обрешетки, согласно информационным материалам под металлочерепицы предусматривает обрешетку сечением 100х50мм шагом 350мм.

7.2.84 Приведена на разрезе 1-1 парапетная часть тамбура в соответствие фасаду.

7.2.85 Разработаны на разрезе 2-2 детали по устройству пола актового зала, сцены, примыкании к 3-х этажной части здания.

Ведомость перемычек.

7.2.86 Предусмотрен тип перемычки в местах устройства козырька входа с учетом опирания.

7.2.87 Выполнено в ведомости перемычек количество типов по этажам, спецификация перемычек выполнена по этажам в соответствии с приложением «В» ГОСТ 21.501-2011.

На схемах расположения плит перекрытий.

7.2.88 Устранено разночтение по обозначению плит на схемах и в спецификации элементов.

7.2.89 Приняты типы анкеров по серии 2.240-1 вып.6. Откорректировано количество А-2 согласно детали сер.2.240-1.

7.2.90 Откорректирована несущая способность плит чердачного перекрытия..

По представленным чертежам кровли и стропил.

7.2.91 Откорректировано:

количество слуховых окон;

конструктивная схема стропильных конструкций.

7.2.92 Приведены развертки вентиляционных каналов в соответствие чертежам раздела ОВ после корректировки.

7.2.93 Исключены на чертежах монолитной рамы мероприятия для сейсмических районов. Составлена ведомость расхода стали.

По лестницам.

7.2.94 Приняты элементы лестницы из сборных ж/бетонных маршей и площадок по сериям 1.251.1-4 и 1.252.1-4.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

По расчетам.
Расчет фундаментов.
7.2.95 Откорректированы отметки земли, пола техподполья, соответственно глубина заложения фундамента.
Расчет монолитной рамы
7.2.96 Представлен расчет в расчетной программе, рекомендация по армированию элементов.
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций
7.2.97 Внутренняя температура принята +20°С согласно СН РК 2.04-21-2004*.
4-х этажное учебное здание.
По решениям выше отм. 0,000
7.2.98 Лестничные марши приняты по серии 1.151.1-7 вып.1 вместо серии 77.
7.2.99 На планах раскладки плит перекрытия указана глубина опирания плит.
7.2.100 В сечениях ригелей не показано расстояние между арматурами, привести в соответствии с п.5.38.,…,п.5.41. [1].
7.2.101 Устранены антисейсмические мероприятия.
7.2.102 В состав рабочих чертежей монолитных железобетонных конструкций дополнены ведомость расхода стали на монолитные конструкции.
7.2.103 Оформление чертежей монолитных конструкций приведено в соответствие требованиям ГОСТ 21.501-2011.
Расчеты конструкций
7.2.104 По сбору нагрузок учтена нагрузка от наружных стен.
7.2.105 Выполнен полный перерасчет.
Одноэтажное учебное здание.
7.2.106 На сечениях фундаментов откорректирована толщина подготовки из ГПС.
7.2.107 Откорректировано в спецификации конструктивных элементов фундаментных блоков откорректировано количество ФБС поз. 2 и 4.
7.2.108 Указана на плане здания на отм. 0,000 размерная привязка оконного проема по оси 3.
7.2.109 Откорректирован расход кровельной оцинкованной стали.
7.2.110 Принята толщина перегородки по оси 2 (380мм), 250мм при отсутствии перекрытия или покрытия.
7.2.111 Принята марка кирпича для наружных и внутренних стен согласно ГОСТ 530-2007.
7.2.112 Исключено устройство усиленных перемычек при отсутствии перекрытия или покрытия. В ведомости перемычек указано количество ПР.
7.2.113 Исключена на плане крыльца КР-1 маркировка двери Д-1 так как тренировочное здание без заполнения проемов.
7.2.114 Исключена улучшенная штукатурка поверхностей стен.
Здание центра криминалистики.
7.2.115 Указана на листах общих данных абсолютная отметка, принятая за условную отмету 0,000. Откорректирована класс бетона по морозостойкости.
7.2.116 Выполнены для обеспечения жесткости и для распределения нагрузок фундаменты в осях Б, 3 и 4 непрерывными ленточными, ширина принята по расчету. С учетом замечаний пересмотрена раскладка фундаментных плит и блоков.
7.2.117 Проставлены на плане фундаментов угловые отметки согласно плана организации рельефа (ГП).
7.2.118 Учтена в расчетах по фундаментам подготовка из ГПС толщиной 300мм. В сборе нагрузок на простенки откорректирован вес прогона.
7.2.119 Выполнено на кладочном плане на отметке 0,000 армирование простенков в местах установки прогонов. Указаны размерные привязки проемов в свету в местах установки прогонов, выступающие части простенков для проверки минимального опирания прогонов.
7.2.120 Принят тип наружных стен облегченной по серии 2.130-8 тип Д-56.
7.2.121 Устранены разночтения по марке кирпича наружных стен, на листе общих данных и в примечаниях п.3 листа АС-4 принята марка 100 по ГОСТ 530-2007.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.122 Дана на чертежах и в общих указаниях информация о противокапиллярной гидроизоляции цоколя на отметке -0,050.
7.2.123 Пересмотрено на плане место установки перемычек ПР-3 и ПР-6 по оси Б, с учетом опирания перемычек. Перемычка ПР-9 приведена в соответствие толщине наружной стены. В ведомости перемычек устранено повторение маркировок перемычек ПР-4. Приведены перемычки брусковые 5ПБ21-27п в составе перемычек ПР-1 и ПР-11 в соответствие по несущей способности. В ведомости перемычек в оконных и дверных проемах предусмотрены четверти для района с пыльными бурями. Спецификация конструктивных элементов приведена в соответствие с учетом вышеуказанных замечаний и проектными решениями.
7.2.124 Откорректировано решение по устройству вентшахты в стене помещения №8, так как на данном участке установлен ПРГ.
7.2.125 Указана на планах раскладки перекрытия и покрытия глубина опирания плит.
7.2.126 Представлен план вентиляционных каналов с указанием вентшахт.
7.2.127 Приведено уклон кровли из листовой кровельной стали в соответствие требованиям нормативов согласно таблице 3 СНиП РК 3.02-06-2009.
7.2.128 Откорректирована спецификация конструктивных элементов крыши. Мауэрлаты закреплены к несущим наружным и внутренним стенам анкерными болтами диаметром 12 мм с шагом 3 м (п.4.25 СНиП РК 3.02-06-2009).
7.2.129 Приведена на выноске состава и материала крыши толщина утеплителя в соответствие теплотехническому решению.

Котельная (повторно применяемая)

7.2.130 Расчет фундаментов выполнен в соответствии с п.2.41 СНиП РК 5.01-01-2002.
7.2.131 Откорректирована на сечениях и в примечаниях толщина и вид подготовки под фундаменты.
7.2.132 Приведены на разрезах 1-1 фундаментов ФМ-1 и ФМ-2 размерные привязки в соответствие проектным решениям. На чертежах сеток С-1 замаркированы арматурные стержни.

Фундамент ФМ-1 и ФМ-2.

7.2.133 На чертежах фундаментов ФМ-1 и ФМ-2 указаны:
анкерные болты для крепления базы колонны;
абсолютные и планировочные отметки верха фундаментов.
7.2.134 Согласно требованиям «Пособие по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений (к СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.02.01-83) (применительно) откорректировано:
расстояние между осями болтов принято 8d табл. 1 (п.3.4.);
расстояние от оси болта до грани не менее 6d табл. 1 (п.3.4.);
все размеры фундамента приняты кратными 300 мм (п.4.4.).
железобетонные подколонники армированы вертикальными сварными плоскими сетками, объединяемыми в пространственный каркас (п.4.20.).
7.2.135 Предусмотрено согласно п.12.8.6 МСП 5.01-102-2002 под монолитными фундаментами устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм.

Здание душевой.

7.2.136 Учтена в расчетах нагрузка от парапета. Сбор нагрузок приведен в соответствие с проектными решениями.
7.2.137 Пересмотрено на раскладках блоков пересечение осей А и 1, с учетом уступов, на пересечениях осей низ фундаментных плит выполнены на одной отметке.
7.2.138 Принята марка кирпича для наружных и внутренних стен согласно ГОСТ 530-2007.
7.2.139 Указано в ведомости перемычек количество ПР. В ведомости перемычек в оконных и дверных проемах предусмотрены четверти для района с пыльными бурями.
7.2.140 Выполнена плита покрытия во влажных помещениях монолитными.
7.2.141 Предусмотрена пароизоляция покрытия влажных помещений в соответствии с п.9.8 СНиП РК 3.02-22-2004.
7.2.142 Указаны в спецификации заполнения проемов ссылки на норматив оконных и дверных блоков.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2.143 Указан в спецификациях конструктивных элементов материал обшивки франтона, и подшивки. На разрезе крыши 1-1 устранено разночтение по маркировке лежни. На плане стропил указана накладка под поз. С-7.
7.2.144 Приведено уклон кровли из прокатного листа в соответствие требованиям нормативов, принято согласно таблице 3 СНиП РК 3.02-06-2009.

КПП.

7.2.145 Учтена в сборе нагрузок по осям 1 и 2 парапетная часть стены.
7.2.146 Устранены разночтения по отметкам цоколя на разрезах фасадах и сечениях фундаментов.
7.2.147 Откорректировано в спецификации конструктивных элементов фундамента количество арматурных стержней диаметром 10 мм под фундаменты под перегородки.
7.2.148 Принята марка кирпича для наружных и внутренних стен согласно ГОСТ 530-2007.
7.2.149 Предусмотрены в ведомости перемычек в оконных и дверных проемах четверти для района с пыльными бурями.
7.2.150 Приведены тип и толщина утеплителя покрытия в соответствие теплотехническому расчету.
7.2.151 Приведена спецификация конструктивных элементов крыши в соответствие с проектными решениями.
7.2.152 Принята глубина заложения фундаментов крылец конструктивно на 0,5 ниже планировочной отметки земли.

Склад материалов и оборудования заглубленный (ТП П-2-50-334.86).

7.2.153 Проставлены абсолютные и проектные отметки.

Гараж на 13 автомашин.

7.2.154 Выполнены для обеспечения жесткости и для распределения нагрузок фундаменты по оси А непрерывными ленточными, ширина принята по расчету. Глубина заложения фундаментов принято согласно таблице 1 СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания здании и сооружении».
7.2.155 Представлен теплотехнический расчет наружных стен.
7.2.156 Устранены разночтения в примечаниях: наружные стены облегченные толщ. 380мм, а тип кладки «А-64», толщина наружных стен принята согласно теплотехнических требований.
7.2.157 Проставлены на плане фундаментов угловые отметки согласно плана организации рельефа (ГП).
7.2.158 По чертежам ФМ-1,2,3:

Согласно требованиям «Пособие по проектированию фундаментов на естественном основании под колонны зданий и сооружений (к СНиП 2.03.01-84 и СНиП 2.02.01-83) (применительно):

армированы железобетонные подколонники вертикальными сварными плоскими сетками, объединяемыми в пространственный каркас. Сетки установлены по четырем сторонам сечения подколонника (п.4.20.);

выполнены выпуски арматур из подколонников для стыковки с колоннами в соответствии с п.3.44, 3.45, 3.46 «Руководства по конструированию железобетонных конструкции».

7.2.159 Предусмотрено согласно п.12.8.6 МСП 5.01-102-2002 под монолитными фундаментами устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм.
7.2.160 Приведено состав перемычки ПР-1 в соответствие по несущей способности.
7.2.161 Представлен расчет рамы РМ-1 и РМ-2 в электронном виде.
7.2.162 Приняты полы в помещениях с мокрым и влажным режимом с гидроизоляцией. Устранить разночтения по классу бетона пола, на чертежах и в экспликации пола.
7.2.163 Представлены узлы и детали крепления металлических ворот.
7.2.164 Приведено в спецификации заполнения проемов маркировка окон в соответствие с маркировкой указанных на плане.
7.2.165 Откорректировано количество металлической решетки приямка.

Здание резервуаров для котельной.

7.2.166 Откорректированы:

в ведомости ссылочных и прилагаемых листов ссылки на отмененные нормативы;
в ведомости перемычек количество перемычек ПР-2, размер перемычки приведено в соответствие размеру проема и несущей способности;
в спецификации заполнения проемов количество оконных блоков ОК-1;
в спецификации конструктивных элементов фундаментов количество ФБС поз.1.

7.2.167 Исключено на плане фундаментов обозначение ФБС.

7.2.168 Представлены чертежи фундаментов под резервуары.

7.2.169 Принят класс бетона для монолитных заделок ФБС эквивалентно классу сборных элементов.

Крытая автостоянка на 20 и 15 автомашин.

7.2.170 Представлен расчет металлических конструкции для обоснования принятых сечений металлических элементов.

7.2.171 Откорректирована в тех. спецификации металла площадь покрытия из профнастила.

По объекту в целом.

7.2.172 Произведен расчет фундаментов в ручную в соответствии с п.2.41 СНиП РК 5.01-01-2002. при этом коэффициент *k* принят равной -1.1, т.к прочностные характеристики определены по табличной форме, смотреть п.2.41 СНиП РК 5.01-01-2002.

По водоснабжению и канализации.

Общая пояснительная записка.

7.2.173 Откорректированы:
расчётные расходы;
расход воды на наружное пожаротушение;
пояснения по локальным очистным сооружениям от грязеотстойника с бензомаслоуловителем.

Чертежи марки НВК «Наружные сети».

7.2.174 На листе общие данные:
указан расход воды на наружное пожаротушение;
откорректирована ёмкость выгреба;
включен в прилагаемые документы грязеотстойник с бензомаслоуловителем;
включены в прилагаемые документы чертежи колодцев и горловин для водопроводных и канализационных колодцев.

План сетей водоснабжения и канализации В1, К1.

7.2.175 Указаны привязки сетей к зданиям и сооружениям.

7.2.176 На чертеже перехода через водную преграду «Кызылжарминский канал»:
указано расстояние до края дамбы канала;
откорректировано расстояние между дюкерами (СНиП РК 4. 01-02-2009 п. 11.60);
откорректирована деталировка колодцев ВК4 и ВК5.

7.2.177 Откорректировано техническое решение:
исключен из проекта водопроводный колодец ВК-10;
изменен ввод водопровода в здание спорткомплекса - ввод произведен по оси «А» между осями 7-8;
изменена отметка водопроводного колодца ПГ9.

7.2.178 Откорректирован диаметр ввода водопровода 32мм в здание гаража на 13 машин от ПГ-8 до здания (СНиП РК 4. 01-02-2009 п. 11.45).

7.2.179 Откорректировано техническое решение - исключен из проекта канализационный колодец №14.

Продольный профиль В1

7.2.180 Указаны (СНиП РК 4. 01-02-2009 п. 11.60):
пересечения с другими инженерными коммуникациями;
пересечение с водной преградой;
расстояния от колодцев до дамбы;
дно канала.

Продольный профиль К1.

7.2.181 Откорректировано техническое решение – изменена отметка канализационного колодца №1, 2.

7.2.182 Указаны пересечения с другими инженерными коммуникациями.

Таблица водопроводных колодцев.

7.2.183 Откорректированы:

количество колодцев;

диаметр трубопроводов;

рабочая часть колодцев.

Таблица канализационных колодцев.

7.2.184 Откорректирована марка колодцев по грунтовым условиям.

Спецификация оборудования.

7.2.185 Откорректированы:

количество задвижек;

количество люков;

количество пожарных гидрантов и пожарных указателей;

диаметр труб для врезки в существующую сеть.

Чертежи марки ВК

Административное здание. Здание криминалистики.

7.2.186 На листе общие данные:

дано пояснение к проекту;

указан расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение;

указано количество листов спецификации оборудования;

приложены рабочие чертежи внутренних пожарных кранов.

План подвала и этажей с сетями В1, Т3, К1.

7.2.187 Откорректирован диаметр труб выпуска канализации К1-1 и стояка Кст.-2.

7.2.188 Указан диаметр труб системы водопровода В1.

7.2.189 Откорректирован диаметр стояков и подводок к санприборам.

7.2.190 Предусмотрен в помещении теплового узла дренажный насос «Гном-10».

7.2.191 Откорректировано техническое решение - в актовом зале дополнительно установлены 2 пожарных крана.

7.2.192 Предусмотрены в комнатах уборочного инвентаря поливочные краны с холодной и горячей водой (СНиП РК 4. 01-41-2006 п-5.9).

7.2.193 Указан диаметр труб и отметки системы канализации К1

Спецификация оборудования

7.2.194 В спецификации оборудования:

даны ссылки на водомерный узел;

включены поливочные краны;

откорректирован диаметр полипропиленовых труб систем В1, Т3.

Спорткомплекс.

7.2.195 Приложены на листе общие данные рабочие чертежи внутренних пожарных кранов.

Гараж 13 автомобилей. Душевая.

7.2.196 На листе общие данные:

даны пояснения к проекту;

указан расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение;

приложены рабочие чертежи внутренних пожарных кранов;

указано количество листов спецификации оборудования.

Планы этажей с сетями В1, Т3, К1.

7.2.197 Указан диаметр труб и отметки системы канализации К1

7.2.198 Предусмотрены в комнатах уборочного инвентаря поливочные краны с холодной и горячей водой (СНиП РК 4. 01-41-2006 п-5.9).

7.2.199 Откорректирован диаметр стояков и подводок к санприборам.

Схемы с сетями В1, Т3, К1.

7.2.200 Указан диаметр труб и отметки системы водопровода В1.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.

Отопление и вентиляция

Административное здание.

7.2.201 Выполнена ведомость рабочих чертежей основного комплекта согласно СПДС ГОСТ 21.101-97.
7.2.202 Представлены:
план-схема на листе общие данные с указанием всех вентиляционных систем и ввода теплосети;
планы расположения вентустановок в венткамерах техподполья, разводка сети воздуховодов, проход воздуховодов в междуэтажных перекрытиях.
7.2.203 Откорректированы и приведены в соответствие с проектом:
схемы систем отопления;
узел управления;
система вентиляции (план схема);
обозначение номера систем, размеры воздуховодов;
схема систем теплоснабжения установок систем вентиляции;
установочный чертеж вентиляционных систем.
7.2.204 Уточнено количество удаляемого воздуха из помещения душевой.
7.2.205 Выполнена приточно-вытяжная вентиляция горячего цеха.
7.2.206 Устранены разночтения по диаметру ввода теплосети.
7.2.207 Представлены расчеты вентиляционных систем.
7.2.208 Указаны размеры здания между координационными осями ГОСТ 21.602-2002 .
Спорткомплекс.
7.2.209 Представлены:
расход тепла;
технические характеристики оборудований.
7.2.210 Указаны координационные оси здания.
Душевая.
7.2.211 Откорректирована расчетная температура наружного воздуха – принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-01-2010.
7.2.212 Изменено наименование объекта в таблице «Основные показатели».
7.2.213 Указаны на схемах вентиляции количество удаляемого воздуха.
Учебно- тренировочный центр криминалистики.
7.2.214 Откорректировано количество секции согласно расчета и приведено в соответствие нагрузки тепла.
7.2.215 Устранены разночтения:
на плане и схеме по обозначениям систем вентиляции;
по разводке схем вентиляции.
7.2.216 Включены в спецификацию оборудования зонты вентиляционные, изоляция воздуховодов.
Контрольно-пропускной пункт.
7.2.217 Откорректирован климатический район.
7.2.218 Указан расход тепла на отопление.
Гараж на 13 автомашин.
7.2.219 Откорректированы параметры наружного воздуха на листе «Общие данные».
7.2.220 Представлены нагрузки тепла на отопление согласно расчета теплопотерь.
7.2.221 Принято удаление воздуха из гаража из верхней и из нижней зон согласно ВСН 01-89 п.4.8.
7.2.222 Приложены чертежи шланговых отсосов.
7.2.223 Указаны на схемах вентиляции отметки на всех характерных участков.
7.2.224 Откорректированы:
количество систем естественной вентиляции ВЕ-18;
схема систем теплоснабжения.
7.2.225 Принята установка теплового узла в отдельном помещении.
Тепловые сети.
7.2.226 Откорректирован ситуационный план на листе ТС-1, выполнен с учетом требований ГОСТ 21.605-2002 СПДС.
7.2.227 На плане теплосети:
указан масштаб чертежа;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выполнена разводка трассы на топосъемке;
показаны пересечения с инженерными сетями.

7.2.228 Указаны на всех участках схемы теплосети диаметры труб.

7.2.229 Откорректирован профиль теплосети и приведено в соответствие с планом и схемой теплосети (сечения каналов, позиции зданий, наименование элементов).

7.2.230 По теплофикационным камерам:
откорректированы УТ-1, УТ2 и приведены в соответствие с планом (тип, диаметры труб, дренажные трубопроводы, спецификации, отметки и т.д.);
представлены установочные чертежи УТ3,4.

7.2.231 Представлены:
чертеж «герметизация ввода тепловых сетей»;
строительные чертежи тепловых камер.

7.2.232 Откорректированы месторасположения дренажных колодцев.

7.2.233 Приведена спецификация оборудования в соответствие с проектом.

Котельная.

7.2.234 Откорректированы в таблице расчетные тепловые потоки.

7.2.235 Уточнена и откорректирована теплопроизводительность котельной.

7.2.236 Представлены:
расчетные характеристики котельной с учетом общего расхода на комплекс;
чертежи по топливоснабжению котельной дизельным топливом;
расход топлива по фактическим нагрузкам.

7.2.237 Предусмотрены фильтры для очистки дизельного топлива.

Резервуар для хранения топлива.

7.2.238 Представлены разделы:
отопление и вентиляция;
топливоснабжение котельной.

По газоснабжению

Наружные сети и установки газоснабжения.

Газопроводы высокого давления Р=0,6 МПа.

7.2.239 Пояснительная записка и раздел «Технологические решения» приведены в соответствия требованиям п.10.4.3. СН РК 1.02-03-2011.

7.2.240 На листе «Общие данные» указаны конкретные величины давлений испытания, в соответствии с требованиями МСП 4.03-103-2005. Указаны методы и объёмы контроля сварных соединений полиэтиленовых труб.

7.2.241 Разработаны чертежи площадок ШРП и приложены технические характеристики установок ШРП, опросный лист, согласованный Заказчиком.

7.2.242 Согласованы ситуационные схемы и планы газопроводов с КазТрансГаз Аймак.

7.2.243 Описан на листе «Общие данные» процесс врезки проектируемых газопроводов высокого давления в существующие, действующие газопроводы, с указанием всех мероприятий. Разработаны чертежи узлов врезки.

7.2.244 Выполнен гидравлический расчет на лицензионной программе Hidrical Calculator Standart.

7.2.245 Приведены на чертежах марки ГСН-6.1/6.2 отметка земли с отметкой верха газопровода в соответствие требованиям МСН 4.03-01-2003.

Площадка ГРПУ.

7.2.246 Разработаны чертежи площадок ГРПУ.

7.2.247 Разработан чертеж ввода газопровода в котельную, указано место привязки.

7.2.248 Указана на листе «Общие данные» производительность ГРПУ.

Внутреннее газоснабжение.

7.2.249 Устранены разночтения по марке котлов.

7.2.250 Представлены технические характеристики горелки, для уточнения правильности подбора проектных решений.

По электротехническим решениям.

7.2.251 Согласован раздел проекта электроснабжения ЭС с ГКП «КТЭЦ» согласно технических условии №53 от 11.10.2013г.

7.2.252 Представлены:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

расчеты по нагрузочной способности и механической прочности по выбору сечения питающих и распределительных сетей 10/0,4кВ, согласно требованим главы 1.3 ПУЭ РК (переход через дорогу опорами ПБ35-3.1);

решения по автоматизации вентсистем и молниезащите.

7.2.253 Откорректированы:

на опросном листе КТПН-10/0,4кВ марка и тип трансформатора и отходящие автоматические выключатели;

расстояние между КТПН и концевой опоры ВЛ-10кВ на листе ЭС-12;

план заземления для КТПН и привязочные чертежи для опоры ПБ35-3.1;

основание разработки рабочего проекта и данные технических условий в общих указаниях (внутриплощадочные сети);

условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно СТ РК 21.614;

тип ВРУ1 в приведено в соответствие с технической характеристикой завода изготовителя.

7.2.254 Указаны:

на схеме питающей сети установленные и расчетные мощности электроприемников (формы 2 ГОСТ21.613-88);

основные показатели на листе общие данные резервуара;

в разделе ЭО «КПП» основные показатели, количество и наименование светильников;

в разделе ЭО «Котельной» и «Гаража на 13 автомобилей» марка питающих кабелей для освещения помещения и основные показатели.

7.2.255 На расчетных схемах:

указаны установленные и расчетные мощности электроприемников согласно требованиям формы 3 ГОСТ21.613-88;

указан выбор типа установок боксов с автоматическими выключателями;

представлены малые мощности приточной и вытяжной систем;

обоснованы расчетные токи электроприемников П1,В1,В2,В3.

7.2.256 Выполнено на планах силового электрооборудования обозначения силовых электроприемников согласно требованиям ГОСТ21.613-88.

7.2.257 Представлено электроприемники систем автоматического контроля воздушной среды, аварийного эвакуационного освещения, сигнализации и вытяжной вентиляции во взрывозащищенном исполнении, приточной вентиляции для «Гаража на 15 автомобилей».

По системам связи и сигнализации.

7.2.258 Выполнен план наружных сетей видеонаблюдения на плане СТН-3.

7.2.259 Представлены проектные решения по охранной сигнализации и телевидению.

7.2.260 Откорректированы проектные решения на листах марки СС телефонизации и соответствует представленым данным ситуационной схемы телефонизации и на местах указаны привязки и координаты проектируемых колодцев ККС-2 и согласовано с КОДТ.

7.2.261 Выполнено шрифты записей на плане согласно требованиям ГОСТ 21.110-95.

7.2.262 Листы марки ОПС:

указаны привязки-расстояния расположения пожарных извещателей в помещениях;

разработана установка пожарных извещателей в помещениях КПП (по требованиям СН РК 2.02-11-2002).

7.2.263 Предусмотрено устройство в помещении гаража автоматической охранно-пожарной сигнализации (СН РК 2.02-11-2002).

Мониторинг цен.

7.2.264 Заверен печатью заказчика протокол.

7.2.265 Представлен альтернативный 2-ой вариант.

7.2.266 Утвержден заказчиком перечень выбранных материалов.

7.2.267 Указаны:

курс валют;

единица измерения изделий и оборудования в перечне.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.268 Стоимость ПИР и экспертизы приняты в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 2,248 млн. тенге).

По сметному расчету:

7.2.269 Стоимость строительства пересчитана в ценах 2013г.,2014г.,2015 в соответствии со сроками строительства (увеличение 41,867 млн. тенге).

7.2.270 Добавлено дополнительная оплата труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (увеличение 37,480 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.271 Изменено объемы нижеследующих строительно-монтажных работ:

административное здание (увеличение 11,715 млн. тенге);
спортивный комплекс (увеличение 23,364 млн. тенге);
контрольно-пропускной пункт (увеличение 0,023 млн. тенге);
склад материалов и оборудования /бункер/(увеличение 6,444 млн. тенге);
центр криминалистики (увеличение 5,816 млн. тенге);
гараж на 13 автомашин (увеличение 4,595 млн. тенге);
одноэтажное учебное здание (увеличение 0,345 млн. тенге);
наружные сети 10кВ (увеличение 2,244 млн. тенге);
наружные электрические сети 0,4кВ (увеличение 6,853 млн. тенге);
наружная телефонизация (увеличение 9,546 млн. тенге);
котельная (увеличение 6,682 млн. тенге);
помещение для резервуара (увеличение 0,493 млн. тенге);
наружные сети теплоснабжения (увеличение 1,318 млн. тенге);
наружный водопровод (увеличение 12,430 млн. тенге);
наружная канализация (увеличение 5,410 млн. тенге);
наружное газоснабжение (увеличение 18,957 млн. тенге);
выгреб на 100м^3 (увеличение 1,651 млн. тенге);
благоустройство (увеличение 6,305 млн. тенге);
душевая (снижение 0,170 млн. тенге);
стоянка для спецмашин /15 машин/(снижение 1,335 млн. тенге;
крытая автостоянка на 20 автомашин (снижение 1,000 млн. тенге);
четырехэтажное учебное здание (снижение 12,470 млн. тенге);
резервуар для воды емк.100м^3 /2шт/ (снижение 0,417 млн. тенге).

С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение - 205,786 млн. тенге;
снижение - 15,392 млн. тенге.

В результате корректировки технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.	
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению		
1	Общая площадь участка	га	3,0	3,0		-
2	Площадь застройки основных зданий, в том числе:	м. кв	4613,15	4613,15		-
	административное здание		1260,14	1260,14		-
	учебно – тренировочный центр криминалистики		559,99	559,99		-
	спортивный комплекс		1330,5	1330,5		-
	одноэтажное учебное здание		131,36	131,36		-
	четырехэтажное учебное здание		228,16	228,16		-
	гараж на 13 автомашин		774,8	774,8		-
	душевая		106,3	106,3		-

	котельная с резервуаром			93,3	93,3	-
	контрольно – пропускной пункт			74,6	74,6	-
	склад для хранения взрывчатых веществ			54,0	54,0	-
3	Общая площадь основных зданий, в том числе:	м. кв		9618,25	9618,25	-
	административное здание			3525,81	3525,81	-
	учебно – тренировочный центр криминалистики			507,33	507,33	-
	спортивный комплекс			3565,2	3565,2	-
	одноэтажное учебное здание			128,96	128,96	-
	четырехэтажное учебное здание			897,64	897,64	-
	гараж на 13 автомашин			708,58	708,58	-
	душевая			101,5	101,5	-
	котельная с резервуаром			82,13	82,13	-
	контрольно – пропускной пункт			51,9	51,9	-
	склад для хранения взрывчатых веществ			49,2	49,2	-
4	Полезная площадь основных зданий, в том числе:	м. кв		7880,95	7880,95	-
	административное здание			2403,5	2403,5	-
	учебно – тренировочный центр криминалистики			433,24	433,24	-
	спортивный комплекс			3292,1	3292,1	-
	одноэтажное учебное здание			106,31	106,31	-
	четырехэтажное учебное здание			796,84	796,84	-
	гараж на 13 автомашин			687,98	687,98	-
	душевая			79,03	79,03	-
	котельная с резервуаром			81,95	81,95	-
5	Расчетная площадь основных зданий, в том числе:	м. кв		5028,0	5028,0	-
	административное здание			1686,01	1686,01	-
	учебно – тренировочный центр криминалистики			415,49	415,49	-
	спортивный комплекс			2926,5	2926,5	-
6	Общий строительный объем основных зданий, в том числе:	куб.м		46227,36	46227,36	-
	административное здание			15458,4	15458,4	-
	учебно – тренировочный центр криминалистики			3446,74	3446,74	-
	спортивный комплекс			18975,9	18975,9	-
	одноэтажное учебное здание			386,88	386,88	-
	четырехэтажное учебное здание			2772,14	2772,14	-
	гараж на 13 автомашин			4210,4	4210,4	-
	душевая			218,4	218,4	-
	котельная с резервуаром			325,5	325,5	-
	контрольно – пропускной пункт			217,0	217,0	-
	склад для хранения взрывчатых веществ			216,0	216,0	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	млн.тенге		365,382	421,105	+ 55,723
	СМР	млн.тенге		327,481	364,796	+ 37,315
	оборудование	млн.тенге		33,378	38,028	+ 4,650

	прочие затраты	млн.тенге	4,523	18,281	+	13,758
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014, 2015года, в том числе:	млн.тенге	1 051,315	1 241,709	+	190,394
	СМР	млн.тенге	790,625	903,784	+	113,159
	оборудование	млн.тенге	79,773	94,214	+	14,441
	прочие затраты	млн.тенге	180,917	243,711	+	62,794
	Из них в ценах:					
	- 2013 год		30,360	32,608	+	2,248
	- 2014 год	млн.тенге	1 020,955	555,480	-	465,475
	- 2015 год	млн.тенге	-	653,621	+	653,621
9	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	21,551	35,221	+	13,670
10	Продолжительность строительства, в том числе:	мес.	8	10,5	+	2,5
	- 2014 год	мес.	8	5	-	3
	- 2015 год	мес.	-	5,5	+	5,5

ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство учебно-тренировочного полигона по военной и специализированной подготовке Кызылординского областного ДВД»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность:
   общая площадь участка, га - 3,0
   общая площадь основных зданий, м2 - 9618,25
   полезная площадь основных зданий, м2 - 7880,95
   строительный объем основных зданий, м3 - 46227,36
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе:
   СМР, млн. тенге - 421,105
   оборудование, млн.тенге - 364,796
   - 38,028
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014, 2015 года, млн. тенге, в т.ч.:
   СМР, млн. тенге - 1 241,709
   оборудование, млн. тенге - 903,784
   - 94,214
4. Продолжительность строительства, мес. - 10,5

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных закзчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Сартобе» в соответствии с условиями договора от 06 мая 2014 года №0123.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облыстық ІІД-нің әскери және арнайы дайындығы бойынша оқу-жаттығу полигоны құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Қуаттылығы:
   учаскенің жалпы ауданы, га - 3,0
   негізгі ғимараттардың жалпы ауданы, шаршы метр - 9618,25
   негізгі ғимараттардың пайдалы ауданы, шаршы метр - 7880,95
2. негізгі ғимараттардың құрылыс көлемі, текше метр - 46227,36
   2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде:
   құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге - 421,105
   құрал-жабдықтар, млн.теңге - 364,796
3. 2014, 2015 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы - 38,028
   құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде: 1 241,70
   құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге - 9
   құрал-жабдықтар, млн. теңге - 903,784
4. Құрылыстың ұзақтығы, ай - 94,214
   - 10,5

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 06 мамырдағы №0123 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Сартөбе» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары Қ. Сәрсенбаев

Өндіріс бөлімінің бастығы Т. Әбдіхалықов

Сараптамалық тобының жетекшісі М. Қожаев

Сарапшы Ғ. Искаков

Сарапшы Р. Кенжалиева

Сарапшы С. Ақылбаева

Сарапшы Б. Әбдіқалықов

Сарапшы Р. Сәтмағамбетов

Сарапшы Ш. Балмағанбетова

Сарапшы А. Жубандыкова

Бағалар мониторингі бойынша маман Н. Алиев

Прошнуровано
и
пронумеровано
-45-стр.
«16» 05 2014г