«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы Самал ықшам ауданының миграциялық полицияға арналған 200 орындық арнайы қабылдау ғимаратын салу»
жұмыс жобасы бойынша
25.12.2017 ж. № 19-0477/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оңтүстік Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«НПТЦ «САМИ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы Самал ықшам ауданының миграциялық полицияға арналған 200 орындық арнайы қабылдау ғимаратын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0477/17 от 25.12.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр. Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «НПТЦ «САМИ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр. Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр. Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 02.11.2017 года №060240004644/170350/00 (218).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО НПТЦ «САМИ». Государственная лицензия №16015758 от 13.10.2016 года. Категория I.

ГАП – Джанаев А.О. Приказ №11-Ѳ от 28.10.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заместителем руководителя ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» от 11.10.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №28 от 26.04.2016 года выданное отделом архитектуры и градостроительства Сарыагашского района, ЮКО;

решение Акима города Сарыагаш №58 от 29.03.2016 года о предоставление земельного участка на строительство здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр. Самал, города Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО

акт выбора и согласования земельного участка для строительства здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО №48 от 08.03.2016 года;

земельно-кадастровый план земельного участка №19-306-010-2558 от 29.03.2016 года, выданный отделом сельского хозяйства и земельных отношений Сарыагашского района, ЮКО;

письмо ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» №8-10/2802 от 03.10.2017 года о том, что финансирование строительства здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО запланирована на 2018 год, постановлением акимата Южно-Казахстанской области №9 от 26.01.2017 года;

письмо ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» №8-10/2841 от 05.10.2017 года о том, что начало строительства здания специального приема на 200 мест для миграционной полиции в мкр Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО запланировано на март 2018 года;

письмо заместителя Акима Сарыагашского района, ЮКО № 6984 от 11.12.2017 года о том, что выбранный участок на строительства здания специального приема на 200 мест для миграционной полиции в мкр Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО не препятствует строительстве автодорог Сарыагашского района;

письмо ГУ «Отдел архитектуры и градострайтельства Сарыагашского района, ЮКО» № 2325 от 11.12.2017 года о том, что ПДП город Сарыагаш в стадии разработки;

справка ГУ «Аппарат Акима города Сарыагаш Сарыагашского района» Южно-Казахстанской области №3480 от 04.09.2017 года о том, что расстояние для вывоза строительного мусора от объекта до полигона твёрдых бытовых отходов составляет 5,0 км;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» ЮКО 22.12.2017 года;

отчёт об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2017 году;

топографическая съёмка, выполненные ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2016 году;

эскизный проект и схема генерального плана, согласованные с главным архитектором Сайрамского района и заместитель начальника ДВД ЮКО города Шымкент в 2016 году.

Технические условия:

на электроснабжение № 00-00-01-3755 от 29.09.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение №268 от 24.07.2017 года, выданные производственным отделом «Сарыагашский групповой водопровод»;

на газоснабжение №СШ - 418 от 10.10.2017 года, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» Южно-Казахстанским производственным филиалом;

на телефонизацию №4-302-17/л от 03.08.2017 года, выданные ЮК ОТД.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

экспертное заключение о соответствии требованиям закона «О гражданской защите» №11.12/17-1 от 11.12.2017 года, выданное ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир». Аттестат ТОО «Учебный научно-производственный центр «Альтаир» №KZ28VEK00007115 от 07.09.2017 года, выданное Министерством по инвестиции и развитию Республики Казахстан, Республиканское государственное учреждение «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности».

Проект согласован:

с ЮКПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» № 1062к от 04.12.2017 года;

с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства ЮКО» №РПГ-225 от 14.12.2017 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. - Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Решения внутриплощадочные сети водопровод и канализация. Решения внутриплощадочные тепловые сети. Решения внутриплощадочные сети электроснабжение. Решения внутриплощадочные сети системы связи. Решения внутриплощадочные сети газопровод.

Альбом 2. Расстановка технологического оборудования.

Альбом 3. Блок «1» Архитектурно-строительные решения.

Альбом 4. Блок «2» Архитектурно-строительные решения.

Альбом 5. Блок «3 и 4» Архитектурно-строительные решения.

Альбом 6. Блок «5» Архитектурно-строительные решения.

Альбом 7. Блок «6» Архитектурно-строительные решения.

Альбом 8. Блок «1,2,3,4,5,6» Решения отопление и вентиляция.

Альбом 9. Блок «1,2,3,4,5,6» Решения водоснабжение и канализация.

Альбом 10. Блок «1,2,3,4,5,6» Электротехническое решение.

Альбом 10а. Блок «1,2,3,4,5,6» Решения пожарное сигнализация. Решения сети телефонизаций. Решения охранная сигнализация. Решения видеонаблюдения.

Альбом 11. Котельная. Архитектурно-строительные решения. Решения отопление и вентиляция. Тепломеханическое решение. Решения водоснабжение и канализация. Электротехническое решение. Решения газоснабжения.

Альбом 12. КПП, Гараж для на 3-х спец. автомашин. Вольер для 5 собак. Выгреб емк. на 250 м3. Архитектурно-строительные решения.

Том II. - Сметная документация.

Проект организация строительства.

(ОВОС) Оценка воздействия на окружающую среду.

Паспорт проекта.

Энергетический паспорт.

Расчеты строительных конструкций выполненных в ПК «Лира», в системе общестроительных расчетов «BASE».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции является обеспечение национальной безопасности жителей города Сарыагаш.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка под строительство расположена на северо-восточной окраине города Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО, в мкр. «Самал».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 45^{0}С; абсолютная минимальная минус 30^{0}С; наиболее холодной пятидневки минус 16^{0}С; среднегодовая плюс 12,8^{0}С.

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,32 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка 0,42 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололёда – II.

Сейсмичность площадки строительства - восемь баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – суглинок желтовато-коричневого цвета, макропористый, твёрдой и тугопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 1,8-4,3 м;

2) ИГЭ-2 – суглинок коричневый, комковатый, непросадочный, мощностью 1,0-2,7 м;

3) ИГЭ-3 – глина красновато-кирпичного цвета, ненабухающая, твердой консистенции, мощностью 1,7-4,5 м.

Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ – 1 - удельный вес 18,6/18,6 кН/м^3; угол внутреннего трения 20°/21°; сила сцепления 5/5 кПа; модуль деформации 3,4 МПа; модуль деформации при установившей влажности 5,6 МПа;

2) ИГЭ –2 - удельный вес 19,9/19,9 кН/м^3; угол внутреннего трения 25°/26°; сила сцепления 9/11 кПа; модуль деформации 10,2 МПа;

3) ИГЭ –3 - удельный вес 20,4/20,4 кН/м^3; угол внутреннего трения 12°/14°; сила сцепления 27/41 кПа; модуль деформации 16,2 МПа.

Засолённость и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,044-0,64 %.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов (1080 мг/кг) в пересчете на ионы SO_4 – грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01-19-2004) среднеагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266 – неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание 140 мг/кг.

Подземные воды

Грунтовые воды по архивным материалам залегают на глубине более 10,0 м от поверхности земли и в процессе формирования физико-механических свойств грунтов не участвуют. В связи этим гидрогеологические условия участка работ не приведены.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план:

Генеральный план разработан на основании АПЗ № 28 от 26.04.2016 года и топосъёмки, выполненной ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» в 2016 году.

Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3 01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-126-2014 «Проектирование специальных учреждений, обеспечивающих временную изоляцию от общества».

Площадка проектируемого здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции расположена на северо-восточной окраине города Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО, в мкр. «Самал».

Данным проектом предусмотрено строительство зданий: - администрация миграционной полиций (Паспортно-визовая служба); - администрации спец учреждения миграционной полиции; - здание миграционной полиции (Галерея); - здание миграционной полиции (Мужское отделение); - здание миграционной полиции (Пищеблок); - здание миграционной полиции (Женское отделение); КПП; гараж для 3-х спец. автомашин; вольер на 5 собак; выгреб емк. на 250 м^3; котельная на газе;

Территория огораживается. На территорию предусмотрено 2 въезда с устройством ворот и калиток. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам. Подъезды, проезды к проектируемым зданиям и участку (ширина и расстояние до зданий) выбраны в соответствии с противопожарными требованиями. Участок свободен от застройки.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учётом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решён от зданий и сооружений по покрытию на существующий улицу.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 444,60 до 440,50м.

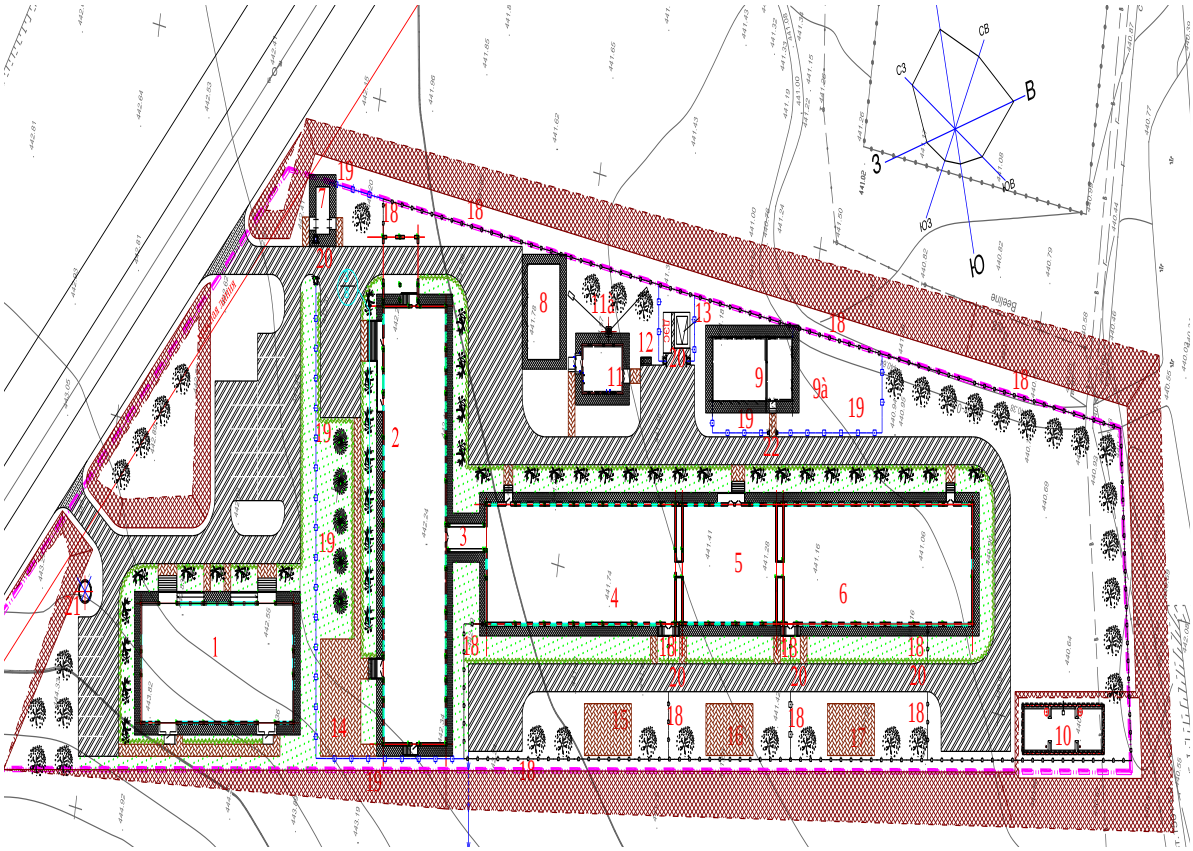
Благоустройство территории

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным и асфальтобетонным покрытием. Озеленением предусмотрено посадкой деревьев и кустарников, газонов. Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м ,от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2,0-х метров.

Технико-экономические показатели:

Площадь отведённого участка, в том числе	1,4000 га;
Площадь застройки	5224,73 м^2;
Площадь покрытий	4001,07 м^2;
Площадь озеленения	4774,20 м^2;
Площадь покрытий за пределами территорий	35,64 м^2.

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

1. Блок «1» - Здание администрация миграционной полиций (Паспортно-визовая служба).
2. Блок «2» - Здание администрации спец.учреждения миграционной полиции.
3. Блок «3» - Здание миграционной полиции (Галерея).
4. Блок «4» - Здание миграционной полиции (Мужское отделение).
5. Блок «5» - Здание миграционной полиции (Пищеблок).
6. Блок «6» - Здание миграционной полиции (Женское отделение).
7. Здание КПП (Контрольно-пропускной пункт).
8. Здание гараж для 3-х спец. Автомашин.
9. Здание вольер на 5 собак.
10. Выгреб емк. на 250 м^3.
11. Здание котельная на газе.
12. Площадка для мусоросборников.
13. КТПГ/ДЭС.
14. Спортивная площадка.
15. Прогулочные дворы для мужчины.
16. Прогулочные дворы для женщины с детьми и беременных.
17. Прогулочные дворы для женщины.
18. Глухая ограда.
19. Ограждение.
20. Металлические ворота без калитки.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до подъезда первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

Защита от шума и мусороудаление

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

6.2.2Технологические решения:

Технологическая часть проекта выполнена согласно заданию, на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 3.02-126-2014 «Проектирование специальных учреждений, обеспечивающих временную изоляцию от общества», СН РК 3.02-26-2014 «Проектирование специальных учреждений, обеспечивающих временную изоляцию от общества».

Предусмотрен комплекс зданий состав и вместимость которых определена заданием на проектирование в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: здание администрации миграционной полиций (паспортно-визовая служба) - блок «1», здание администрации спец. учреждения миграционной полиции - блок «2», и здания миграционной полиции (специальное учреждение), которые состоят из трех блоков «4, 5, 6».

Здание администрации миграционной полиций (паспортно-визовая служба) находиться на смежном участке, но автономно от зданий специального учреждения миграционной полиции.

Здания миграционной полиции (специальное учреждение) блокированы и соединены с основным зданием - администрацией специального учреждения миграционной полиции, галереей - блок «3».

Здание администрации миграционной полиций (паспортно-визовая служба)

Здание администрации миграционной полиций (паспортно-визовая служба) - блок «1». Это двухэтажное здание с размерами по осям 34,0х15,0 м. В проекте предусмотрены согласно нормам, следующие помещения:

1) на первом этаже находятся - операционный зал, кабинет юрист-консультанта, комната оперативного дежурного, кабины инспекторов по паспортно-визовой работе, кабины инспекторов по паспортно-визовой работе, кабины инспекторов по паспортной работе, кабинет коменданта здания, служебная комната, санузлы (мужской и женский) для сотрудников, санузлы (мужской и женский) для посетителей, кладовая уборочного инвентаря;

2) на втором этаже находиться: кабинет начальника паспортного-стола, кабинет зам. начальника, приёмная для граждан с местами ожидания, кабинет начальника, серверная, бухгалтерия, комната психологической разгрузки, две комнаты инспекторов по паспортной работе, кабинет старшего инспектора, кладовая хранения архивной документации, приёмная для граждан с местами для ожидания, зал заседаний, рабочая комната при зале заседаний, санузлы (мужской и женский).

Здание администрации специального учреждения миграционной полиции блок «2»

Здание администрации специального учреждения миграционной полиции - блок «2», тоже двухэтажное здание, с размерами по осям 55,0х14,0 м. В нем размещается следующие помещения:

1) на первом этаже находятся: - семь кабинетов оперуполномоченного уголовного розыска, кабинет инспектора по трудоустройству и трудоиспользованию, аппаратная, комната хранения оружия, комната чистки оружия, комната гостиничного типа для прибывающего конвоя, комната для хранения одежды личного состава, кладовая хранения

чистого белья и постельных принадлежностей, зал, буфет, кладовая, комната гостиничного типа для обратившихся за помощью, комната обыска;

2) на втором этаже находиться: - четыре кабинета инспектора, рекреация, серверная, кладовая, класс службы, кабинет старшего инспектора, актовый зал, бухгалтерия, касса, кабинет старшего оперуполномоченного уголовного розыска, кабинет зам. начальника, приёмная, кабинет начальника, три кабинета оперуполномоченного уголовного розыска, умывальная, туалеты (мужской и женский.), комната психологической разгрузки, кладовая списанного инвентаря, комната старшины, комната для хранения одежды личного состава, комната личного состава, комната ком. взвода, зал для совещаний.

Здания миграционной полиции (специальное учреждение), которые состоят из трёх блоков «4, 5, 6».

Блок «4»

Блок «4» - трёхэтажное здание с размерами по осям 42,20х15,00 м.

В блоке 4 предусмотрены следующие помещения:

1) на первом этаже находятся: - комната дежурного инспектора, комната отдыха дежурный инспектора, комната отдыха дежурный инспектора, комната подогрева и приёма пищи дежурный наряда, кладовая грязного белья, кладовая хранения чистого белья и постельных принадлежностей, камера для вновь прибывших для инвалидов (на 2 чел.) с санузлом, камера для вновь прибывших беременных женщин (на 2 чел.) с санузлом, камера для женщин с детьми (на 2 чел.), камера для инвалидов (на 2 чел.), бытовая комната для задержанных, санузлы мужской и женский, комната личной гигиены женский (задержанных), кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая вещей задержанных, комната обыска, комната медицинского осмотра, камера для вновь прибывших (на 2 чел.), камера на 4 места, комната приёма пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов, комната подогрева пищи;

2) на втором этаже находиться: комната дежурного инспектора, комната подогрева и приёма пищи дежурный наряда, три камеры на 4 места, камера на 2 места, бытовая комната для задержанных, санузлы женский и мужской, кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая уборочного инвентаря, кладовая постельных принадлежностей, комната подогрева пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов.

Блок 5

Блок «5» - одноэтажное здание с размерами по осям 21,00х15,00 м.

В блоке 5 предусмотрены следующие помещения:

1) на первом этаже находятся: - кухня, раздаточная, моечная кухонной посуды, комната персонала, заготовочная, помещение для холодильников, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, прием и сортировка белья, стиральный цех, кладовая дезинфекционный средств, сушильно-гладильный цех, помещение выдачи чистого белья, помещение выдачи чистого белья, комната персонала, кабинет медицинского работника, процедурная, стерилизационная, три изолятора (на 2 чел.) с шлюзом и санитарным узлом.

Блок 6

Блок «6» - двухэтажное здание с размерами в осях 42,20х15,00 м.

В блоке 6 предусмотрены следующие помещения:

1) на первом этаже находятся: - комната дежурного инспектора, комната отдыха дежурный инспектора, комната отдыха дежурный инспектора, комната подогрева и приёма пищи дежурный наряда, кладовая грязного белья, кладовая хранения чистого белья и постельных принадлежностей, камера для вновь прибывших для инвалидов (на 2 чел.) с санузлом, камера для вновь прибывших беременных женщин (на 2 чел.) с санузлом, камера для женщин с детьми (на 2 чел.), камера для инвалидов (на 2 чел.), бытовая комната для задержанных, санузлы мужской и женский, комната личной гигиены женский (задержанных), кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая вещей задержанных, комната обыска, комната медицинского осмотра, камера для вновь прибывших (на 2 чел.), камера

на 4 места, комната приема пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов, комната подогрева пищи.

2) на втором этаже находиться: комната дежурного инспектора, комната подогрева и приема пищи дежурный наряда, три камеры на 4 места, камера на 2 места, бытовая комната для задержанных, санузлы женский и мужской, кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая уборочного инвентаря, кладовая постельных принадлежностей, комната подогрева пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов.

Камеры, карантинные камеры, карцеры и медицинские изоляторы для больных в специальных учреждениях оборудованы санузлом в составе одного унитаза и одного умывальника с водопроводной водой, подключённых к канализации.

Кабины личной гигиены для женщин в камерах предусмотрены по заданию на проектирование.

Душевые для лиц, содержащихся в специальных учреждениях, предусматривают в блоке камерных помещений в количестве не менее одной на блок камерных помещений.

В каждой камере оборудуется санитарный узел из умывальника и унитаза, прикреплённых к ограждающим конструкциям. Санитарный узел отделяется сплошной перегородкой и оборудуется дверью. В камерах устанавливается тревожный звонок для вызова полицейского.

Кабинет медицинского работника размещается в режимном корпусе с отдельным входом.

Больные с подозрением на инфекционные заболевания размещаются в отдельных камерах (изоляторах), которые должны иметь отдельные входы из коридора. В изоляторе предусматривается отдельный санитарный узел с унитазом, умывальником.

В специальных учреждениях на 200 человек и более предусматривают прачечные самообслуживания, сблокированные с помещениями для сушки и глажения белья и одежды.

Работники специальных учреждений обеспечиваются рабочей одеждой, проходят предварительные перед поступлением на работу и периодические медицинские осмотры, профессиональную гигиеническую подготовку и аттестацию.

Предусматриваются комнаты (места) отдыха и приёма пищи для личного состава и работников, для хранения личной и специальной одежды, душевая, туалет с раковинами для мытья рук и аптечка первой медицинской помощи.

Для сбора твёрдых бытовых отходов применяются контейнеры с крышками, установленными на специальной площадке, ограждённой с трёх сторон. Контейнеры в летний период должны мыться не реже одного раза в 10 дней.

Штаты и численность персонала, посетителей и вместимость

Блок «1»:

1) юрист-консультант - 1 человек;
2) оперативный дежурный - 1 человек;
3) инспектор по паспортно-визовой работе – 9 человек;
4) инспектор по паспортной работе – 8 человек;
5) комендант здания – 1 человек;
6) посетители – 53 человек;
7) начальник паспортного стола – 1 человек;
8) кабинет замначальника - 1 человек;
9) офис менеджер – 1 человек;
10) кабинет начальника ВМС - 1 человек;
11) главный бухгалтер – 1 человек;
12) бухгалтер - 1 человек;
13) кассир – 1 человек;
14) старший инспектор – 1 человек;
15) сотрудник архива – 1 человек;

16) уборщица - 2 человек;
Итого: сотрудников – 30 человек, посетителей – 53 человек.
Итого: 83 человека.

Блок «2»:

1) опер уполномоченный уголовного розыска - 7 человек;
2) инспектор по трудоустройству и трудоиспользованию - 7 человек;
3) прибывающий конвой - 7 человек;
4) личный состав - 7 человек;
5) кастелянша - 1 человек;
6) работники буфета - 1 человек;
7) обратившиеся за помощью - 3 человек;
8) инспектора - 7 человек;
9) тех. персонал - 7 человек;
10) старший инспектор - 7 человек;
11) бухгалтерия - 7 человек;
12) кассир - 7 человек;
13) старший опер уполномоченный уголовного розыска - 7 человек;
14) кабинет зам. начальника - 7 человек;
15) приёмная - 7 человек;
16) начальник - 7 человек;
17) опер уполномоченный уголовного розыска - 7 человек;
18) старшины- 7 человек;
19) командир взвода - 1 человек;
20) спец. сотрудники - 13 человек.

Блок «4»:

Сотрудники муж. отделения:
1) дежурный инспектор - 6 человек;
2) кастелянша - 1 человек;
3) мед. работник - 1 человек;
4) работники пищеблока - 6 человек;
5) задержанные - 122 человек.

Блок «5»:

1) мед. работники - 2 человека;
2) больные - 3 человека;
3) работники пищеблока - 4 человек;
4) работники прачечной - 3 человек.
Всего: 12 человек.

Блок «6»:

Сотрудники жен. отделения:
1) дежурный инспектор - 6 человек;
2) кастелянша - 1 человек;
3) мед. работник - 1 человек;
4) работники пищеблока - 6 человек;
5) задержанные - 78 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения:

Объёмно-планировочные решения здания разработаны согласно задание на проектирование и соответствии с требованиями действующим нормативным документам СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-126-2014 «Проектирование специальных учреждений, обеспечивающих временную изоляцию от общества», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.04-03-2002

«Строительная теплотехника», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Объект состоит из шести блоков:

1) блок «1» Здание администрация миграционной полиций (Паспортно-визовая служба);

2) блок «2» Здание администрации специальной учреждения миграционной полиции;

3) блок «3» Здание миграционной полиции (Галерея);

4) блок «4» Здание миграционной полиции (Мужское отделение);

5) блок «5» Здание миграционной полиции (Пищеблок);

6) блок «6» Здание миграционной полиции (Женское отделение);

7) Здание КПП (Контрольно-пропускной пункт);

8) Здание гараж для 3-х специальных автомашин;

9) Здание вольер на 5 собак;

10) Здание котельная на газе;

11) Выгреб емк. на 250 м^3.

Блок «1» Здание администрация миграционной полиций (Паспортно-визовая служба)

Проектом предусмотрено отдельно стоящий двухэтажное здание без подвала, прямоугольном форме в плане с размерами в осях «1-8» и «А-Д» - (34,0х15,0 м).

Высота 1-го и 2-го этажа от пола до потолка 3,0 м.

На первом этаже находятся: операционный зал, кабинет юрист-консультанта, комната оперативного дежурного, кабины инспекторов по паспортно-визовой работе, кабины инспекторов по паспортно-визовой работе, кабины инспекторов по паспортной работе, кабинет коменданта здания, служебная комната, санузлы (мужской и женский) для сотрудников, санузлы (мужской и женский) для посетителей, кладовая уборочного инвентаря;

На втором этаже находиться: кабинет начальника паспортного-стола, кабинет зам. начальника, приёмная для граждан с местами ожидания, кабинет начальника, серверная, бухгалтерия, комната психологической разгрузки, две комнаты инспекторов по паспортной работе, кабинет старшего инспектора, кладовая хранения архивной документации, приёмная для граждан с местами для ожидания, зал заседаний, рабочая комната при зале заседаний, санузлы (мужской и женский).

В блоке «1» имеется два лестничная клетка типа Л1, связывающая 1-й и 2-ой этажи между собой. Выход на чердак предусмотрено лестничной клетки через противопожарный люк по закреплённой стальной стремянке. Эвакуация людей осуществлено с первого этажа – по коридору непосредственно наружу, со второго этажа по коридору, ведущему в лестничную клетку типа Л1.

Естественное освещение и проветривание осуществлено посредством окон и витражей с открывающимися створками.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Крыша чердачная (холодный чердак), четырёхскатная, с кровлей из металлочерепицы типа «Монтеррей» по деревянным конструкциям с наружным организованным водостоком.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6 м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8 м.

Полы керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные.

Потолки затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Витражи и окна из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные и металлические.

Отделка цоколя – гранит (толщина 20 мм) на цементно-песчаном растворе.

Наружные отделка стены – травертин и жидкий травертин.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Блок «2» Здание администрации специальной учреждения миграционной полиции

Проектом предусмотрено двухэтажное здание с подвалом, прямоугольной формы в плане состоит из 3-х блоков секций разделённые между собой антисейсмическими и деформационными швами с размерами в осях «1-3» - «А-В/1» (8,0х7,75 м), «4-9» - «А-Г» (27,5,0х14,0 м) и «10-15» - «А-Г» (27,5х14,0 м).

Высота 1-го и 2-го этажа от пола до потолка 3,0 м, от пола до потолка подвала 1,8 м, примыкает к блоку «3» (Переходная галерея).

В подвальном этаже предусмотрено: тех подполье.

Тех подполье предназначено тепловой узел и для прокладки инженерных коммуникаций.

На первом этаже находятся: семь кабинетов оперуполномоченного уголовного розыска, кабинет инспектора по трудоустройству и трудоиспользованию, аппаратная, комната хранения оружия, комната чистки оружия, комната гостиничного типа для прибывающего конвоя, комната для хранения одежды личного состава, кладовая хранения чистого белья и постельных принадлежностей, зал, буфет, кладовая, комната гостиничного типа для обратившихся за помощью, комната обыска;

На втором этаже находиться: четыре кабинета инспектора, рекреация, серверная, кладовая, класс службы, кабинет старшего инспектора, актовый зал, бухгалтерия, касса, кабинет старшего оперуполномоченного уголовного розыска, кабинет зам. начальника, приёмная, кабинет начальника, три кабинета оперуполномоченного уголовного розыска, умывальная, туалеты (мужской и женский), комната психологической разгрузки, кладовая списанного инвентаря, комната старшины, комната для хранения одежды личного состава, комната личного состава, комната командира взвода, зал для совещаний.

В блоке «2» имеется два лестничная клетка типа Л1, связывающая 1-й и 2-ой этажи между собой. Выход на чердак предусмотрено лестничной клетки через противопожарный люк по закреплённой стальной стремянке. Эвакуация людей осуществлено с первого этажа – по коридору непосредственно наружу, со второго этажа по коридору, ведущему в лестничную клетку типа Л1.

Естественное освещение и проветривание осуществлено посредством окон и витражей с открывающимися створками.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Крыша чердачная (холодный чердак), четырёхскатная, с кровлей из металлочерепицы типа «Монтеррей» по деревянным конструкциям с наружным организованным водостоком.

Во внутренней отделке помещений здания, с учётом их функционального назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

1) стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6 м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8 м;

2) полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные;

3) потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные и металлические.

Отделка цоколя – цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные отделка стены – декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Блок «3» Здание миграционной полиции (Галерея)

Проектом предусмотрено одноэтажное здание без подвала, прямоугольном форме в плане с размерами в осях «1-2» и «А-Б» - (7,8х3,0 м).

Высота 1-го этажа от пола до потолка 3,0 м соответственно, примыкает к блоку «2» (Здание администрации специальной учреждения миграционной полиции) и блоку «4» Здание миграционной полиции (Мужское отделение).

На первом этаже находятся: коридор.

В блоке «3» имеется естественное освещение и проветривание осуществлено посредством окон с открывающимися створками.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Крыша бес чердачная с кровлей из рулонных материалов с наружным неорганизованным водостоком.

Во внутренней отделке помещений здания, с учётом их функционального назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

1) стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6 м;

2) полы - керамическая плитка;

3) потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Отделка цоколя цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные отделка стены декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Блок «4» Здание миграционной полиции (Мужское отделение)

Проектом предусмотрено трёхэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-8» - «А-Г» (42,2х15,0 м).

Высота 1-го, 2-го и 3-го этажа от пола до потолка 3,0 м, примыкает к блоку «3», здание миграционной полиции (Галерея) и блоку «5», здание миграционной полиции (Пищеблок).

На первом этаже находятся: - комната дежурного инспектора, комната отдыха дежурный инспектора, комната отдыха дежурный инспектора, комната подогрева и приёма пищи дежурный наряда, кладовая грязного белья, кладовая хранения чистого белья и постельных принадлежностей, камера для вновь прибывших для инвалидов (на 2 чел.) с санузлом, камера для вновь прибывших беременных женщин (на 2 чел.) с санузлом, камера для женщин с детьми (на 2 чел.), камера для инвалидов (на 2 чел.), бытовая комната для задержанных, санузлы мужской и женский, комната личной гигиены женский (задержанных), кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая вещей задержанных, комната обыска, комната медицинского осмотра, камера для вновь прибывших (на 2 чел.), камера на 4 места, комната приёма пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов, комната подогрева пищи;

На втором этаже находиться: комната дежурного инспектора, комната подогрева и приёма пищи дежурный наряда, три камеры на 4 места, камера на 2 места, бытовая комната для задержанных, санузлы женский и мужской, кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая уборочного инвентаря, кладовая постельных принадлежностей, комната подогрева пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов.

На третьем этаже находиться: комната дежурного инспектора, комната подогрева и приёма пищи дежурный наряда, три камеры на 4 места, камера на 2 места, бытовая комната для задержанных, санузлы женский и мужской, кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая уборочного инвентаря, кладовая постельных принадлежностей, комната подогрева пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов.

В блоке «4» имеется два лестничная клетка типа Л1, связывающая 1-й, 2-й и 3-ий этажи между собой. Выход на чердак предусмотрено лестничной клетки через противопожарный люк по закреплённой стальной стремянке. Эвакуация людей осуществлено с первого этажа – по коридору непосредственно наружу, со второго и третьего этажа по коридору, ведущему в лестничную клетку типа Л1. Естественное освещение и проветривание осуществлено посредством окон и витражей с открывающимися створками.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Крыша чердачная (холодный чердак), четырёхскатная, с кровлей из металлочерепицы типа «Монтеррей» по деревянным конструкциям с наружным организованным водостоком.

Во внутренней отделке помещений здания, с учётом их функционального назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

1) стены улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6 м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8 м;

2) полы керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные;

3) потолки затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Витражи и окна из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние и наружные деревянные и металлические.

Отделка цоколя – цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные отделка стены декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Блок «5» Здание миграционной полиции (Пищеблок)

Проектом предусмотрено одноэтажное здание без подвала, прямоугольном форме в плане с размерами в осях «1-5» и «А-Г» - (21,0х15,0 м).

Высота 1-го этажа от пола до потолка 3,0 м соответственно, примыкает к блоку «4» здание миграционной полиции (Мужское отделение) и блоку «6» здание миграционной полиции (Женское отделение).

На первом этаже находятся: кухня, раздаточная, моечная кухонной посуды, комната персонала, заготовочная, помещение для холодильников, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, приём и сортировка белья, стиральный цех, кладовая дезинфекционный средств, сушильно-гладильный цех, помещение выдачи чистого белья, помещение выдачи чистого белья, комната персонала, кабинет медицинского работника, процедурная, стерилизационная, три изолятора (на 2 чел.) с шлюзом и санитарным узлом.

В блоке «5» имеется естественное освещение и проветривание осуществлено посредством окон с открывающимися створками.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Крыша чердачная (холодный чердак), четырёхскатная, с кровлей из металлочерепицы типа «Монтеррей» по деревянным конструкциям с наружным организованным водостоком.

Во внутренней отделке помещений здания, с учётом их функционального назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

1) стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6 м;

2) полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений;

3) потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные и металлические.

Отделка цоколя – цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные отделка стены – декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Блок «6» Здание миграционной полиции (Мужское отделение)

Проектом предусмотрено трёхэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-8» - «А-Г» (42,2х15,0 м).

Высота 1-го, 2-го и 3-го этажа от пола до потолка 3,0 м, примыкает к блоку «3» здание миграционной полиции (Галерея) и блоку «5» здание миграционной полиции (Пищеблок).

На первом этаже находятся: комната дежурного инспектора, комната отдыха дежурный инспектора, комната отдыха дежурный инспектора, комната подогрева и приёма пищи дежурный наряда, кладовая грязного белья, кладовая хранения чистого белья и постельных принадлежностей, камера для вновь прибывших для инвалидов (на 2 чел.) с санузлом, камера для вновь прибывших беременных женщин (на 2 чел.) с санузлом, камера для женщин с детьми (на 2 чел.), камера для инвалидов (на 2 чел.), бытовая комната для задержанных, санузлы мужской и женский, комната личной гигиены женский (задержанных), кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая вещей задержанных, комната обыска, комната медицинского осмотра, камера для вновь прибывших (на 2 чел.), камера на 4 места, комната приёма пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов, комната подогрева пищи.

На втором этаже находиться: комната дежурного инспектора, комната подогрева и приёма пищи дежурный наряда, три камеры на 4 места, камера на 2 места, бытовая комната для задержанных, санузлы женский и мужской, кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая уборочного инвентаря, кладовая постельных принадлежностей, комната подогрева пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов.

В блоке «6» имеется два лестничная клетка типа Л1, связывающая 1-й и 2-ой этажи между собой. Выход на чердак предусмотрено лестничной клетки через противопожарный люк по закреплённой стальной стремянке. Эвакуация людей осуществлено с первого этажа – по коридору непосредственно наружу, со второго этажа по коридору, ведущему в лестничную клетку типа Л1. Естественное освещение и проветривание осуществлено посредством окон и витражей с открывающимися створками.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Крыша чердачная (холодный чердак), четырёхскатная, с кровлей из металлочерепицы типа «Монтеррей» по деревянным конструкциям с наружным организованным водостоком.

Во внутренней отделке помещений здания, с учётом их функционального назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

1) стены улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6 м, в санузлах глазурованная плитка на высоту 1,8 м;

2) полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные;

3) потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные и металлические.

Отделка цоколя – цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные отделка стены – декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Объёмно-планировочные показатели.

Таблица № 1

№ пп	Наименование	Ед. изм	Блок «1»	Блок «2»	Блок «3»	Блок «4»	Блок «5»	Блок «6»
1	Площадь застройки	м²	540.15	875.91	29.31	670.15	301.46	670.02
2	Общая площадь	м²	929.25	2114.90	22.58	1592.08	284.56	1068.74
3	Полезная площадь	м²	910.21	1384.88	-	1501.54	232.46	1008.38
4	Расчётная площадь	м²	860.25	1323.94	-	1501.54	232.46	1008.38
5	Строительный объем	м³	5325.88	71227.91	167.07	10052.26	1929.34	6767.20
	в том числе выше отм. 0.000	м³	4407.62	68425.00	117.24	8913.00	1416.86	5628.17
	ниже отм. 0.000	м³	918.26	2802.91	49.83	1139.26	512.48	1139.03
6	Этажность	эт.	2	2	1	3	1	2

Здание КПП (Контрольно-пропускной пункт)

Проектом предусмотрено одноэтажное без подвала в плане с размерами в осях «1-2» - «А-Б» (5,25х4,0 м).

За основу архитектурно-планировочного решения положен принцип функционального зонирования: проходная и помещение охраны.

Высота помещения 2,7 м.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Крыша чердачная (холодный чердак), четырёхскатная, с кровлей из металлочерепицы типа «Монтеррей» по деревянным конструкциям с наружным неорганизованным водостоком.

Во внутренней отделке помещений здания, с учётом их функционального назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

1) стены улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской;

2) полы линолеум, керамогранит с шероховатой поверхностью;

3) потолки затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Окна из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние и наружные деревянные и металлические.

Отделка цоколя – цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные отделка стены декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Здание гараж для 3-х специальных автомашин

Проектом предусмотрено одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-4» - «А-Б» (12,0х7,2 м).

Высота этажа от пола до потолка 3,2 м.

На этаже находятся: - помещение для хранения автомобилей склад.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Крыша бес чердачная с кровлей из профнастила по металлическим конструкциям с наружным неорганизованным водостоком

Во внутренней отделке помещений здания, с учётом их функционального назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

1) стены улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской;

2) полы бетонные по назначению помещений;

Окна из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки наружные деревянные и металлические.

Отделка цоколя цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные отделка стены декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Здание вольер для 5 собак

Проектом предусмотрено одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане состоит из 2-х блоков секций разделённые антисейсмическими и деформационными швами с размерами в осях «1-4» - «А-В» (11,9х8,0 м) и «5-7» - «А-В» (5,78х8,0 м).

Высота этажа от пола до потолка 2,5 м.

На этаже находятся: - тамбур, помещение приготовления пищи для собак, вольер зимний (5 шт.), выгул, склад инвентарная.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Крыша бес чердачная с кровлей из рулонных материалов с наружным неорганизованным водостоком

Во внутренней отделке помещений здания, с учётом их функционального назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

1) стены улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской;

2) полы керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные;

3) потолки затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Окна из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние и наружные деревянные и металлические.

Отделка цоколя – цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные отделка стены декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Здание котельная с дымовой трубой

Проектом предусмотрено одноэтажное здание без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях «1-2» - «А-Б» (9,0х6,0 м).

Высота этажа от пола до потолка 3,6 м.

На этаже находятся: - котельный зал, комната персонала, тамбур, душевая, санузел.

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Крыша бес чердачная с кровлей из рулонных материалов с наружным неорганизованным водостоком

Во внутренней отделке помещений здания, с учётом их функционального назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

1) стены улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской;

2) полы керамическая плитка, бетонные по назначению помещений;

3) потолки затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Окна из деревянные, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные и металлические.

Отделка цоколя цементно-песчаная штукатурка с прорезными рустами.

Наружные отделка стены декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цветовое решение фасада выполнено согласно эскизному проекту.

Выгреб на 250 м^3

Выгреб предназначен для использования в качестве канализационных стоков, размеры в осях 18,0х6,0 м.

Высота резервуара в чистоте от дна до монолитного перекрытия 3,45 м.

За отметку нуля принято дно резервуара.

Технико-экономические показатели объёмно-планировочных решений вспомогательных зданий

Таблица №2

Наименование показателей	Ед. изм.	КПП	Гараж для 3-х специальных автомашин	Вольер для 5 собак	Котельная с дымовой трубой	Выгреб на 250 м^3

Площадь застройки	м²	24,66	93,83	145,92	67,77	115,29
Строительный объем	м³	101,11	428,65	437,76	228,99	495,75
Общая площадь	м²	16,76	77,38	126,66	48,90	99,07

6.2.4 Конструктивные решения:

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Блок «1» Здание администрация миграционной полиций (Паспортно-визовая служба)

Конструктивная схема здания жёсткая. Жёсткость зданий обеспечена системой продольными и поперечными стенами, а также заменяющих их монолитными железобетонными рамами, и жестоким диском перекрытий и покрытия, который создано замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стены ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 1,65 м. Отметка верха фундамента - минус 0,05 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под стойки рам монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Фундаменты выполнены двух и трехступенчатыми с размерами нижней ступени - 1,70х1,70х0,30(h) м, 1,50х1,50х0,30(h) м, 1,30х1,30х0,30(h) м, подколонник - 0,5х0,5х1,30(h) м. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82*, защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Подколонник по периметру армированы плоскими вертикальными каркасами из арматуры класса А-III диаметром 22 мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под перегородки ленточные монолитные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм и соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет 50 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050 м.

Отмостка асфальтовый по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Стены внутренние из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм.

Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Рамы монолитные железобетонные из бетона класса В25, колонны сечением - 400х400 мм, армированные стержнями диаметром 22 мм класса арматуры А-III мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм, ригели сечением - 400х400(h) мм армированные стержнями диаметром 22 мм класса арматуры А-III, и соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*; предусмотрены выпуски из стержней диаметром 12 мм класса А-III для связи с монолитным железобетонным антисейсмическим поясом.

Покрытие и перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1, серии 1.141.1-28с выпуск 0 и Серия Б1.041.1-1.2000 выпуск 4, участки монолитные - железобетонные из бетона класса В15, армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 23279-85 и арматурными стержнями диаметрами 22 мм, 16 мм класса А-III и соединительные хомуты из арматуры 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. На уровне плит перекрытий и покрытий предусмотрены антисейсмические пояса из бетона класса В12,5 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель покрытия минераловатные плиты ISOVER OL-YK объёмным весом 100 кг/м^3, толщиной 130 мм.

Перегородки из одинарного обожжённого пустотелого (пустотностью не более 32%) кирпича марки Кр-р-пу 250х120х88 1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм, крепление перегородки к стенам и колоннам стержнями диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 675 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен слой цементно-песчаной раствор марки М 50 толщиной 300 мм.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы монолитные железобетонные ступени и площадки из бетона класса В12,5 по металлическим косоуром из швеллеров №18, №22 по ГОСТ 8240-97. Ступени и площадки армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 8478-81*.

Пояс обвязка парапетов на отметке плюс 7,220 - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, армированные продольными стержнями арматурные диаметром 12 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Кровля металлочерепица толщиной 0,7 мм по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жёсткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей, распорок, накладки. Для обеспечения жёсткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50х180 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 100х150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100х100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100х100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям. Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусматривается по узлам серии 2.160-6с выпуск 1.

Блок «2» Здание администрации специальной учреждения миграционной полиции

Конструктивная схема здания жёсткая. Жёсткость зданий обеспечена системой продольными и поперечными стенами, а также заменяющих их монолитными железобетонными рамами, и жестоким диском перекрытий и покрытия, который создано замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стены ленточные монолитные под стены из бетона класса В10 и В12,5 на сульфатостойком портландцементе, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 3,10 м. Отметка верха фундамента - минус 0,05 м и 0,30 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под стойки рам монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Фундаменты выполнены двух и трёхступенчатыми с размерами нижней ступени - 1,50х2,10х0,30(h) м, 1,50х1,50х0,30(h) м, 0,90х0,90х0,30(h) м, подколонник - 0,5х0,5х0,55(h) м. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82*, защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Подколонник по периметру армированы плоскими вертикальными каркасами из арматуры класса А-III диаметром 22 мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050 м и 0,300 м.

Отмостка асфальтовый по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Стены внутренние из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм.

Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Рамы монолитные железобетонные из бетона класса В25, колонны сечением - 400х400 мм, армированные стержнями диаметром 22 мм класса арматуры А-III мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм, ригели сечением - 400х400(h) мм армированные стержнями диаметром 20, 22 мм класса арматуры А-III, и соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*; предусмотрены выпуски из стержней диаметром 12 мм класса А-III для связи с монолитным железобетонным антисейсмическим поясом.

Покрытие и перекрытие (укороченные) сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1 и серии 1.141.1-28с выпуск 0, участки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 23279-85 и арматурными стержнями диаметрами 22 мм, 16 мм класса А-III и соединительные хомуты из арматуры 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. На уровне плит перекрытий и покрытий предусмотрены антисейсмические пояса из бетона класса В12,5 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель покрытия минераловатные плиты ISOVER OL-YK объёмным весом 100 кг/м^3, толщиной 130 мм.

Перегородки из одинарного обожжённого пустотелого (пустотностью не более 32%) кирпича марки Кр-р-пу 250х120х88 1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм, крепление перегородки к стенам и колоннам стержнями диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 675 мм, а при длине перегородок более трёх метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен слой цементно-песчаной раствор марки М 50 толщиной 300 мм.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы монолитные железобетонные ступени и площадки из бетона класса В12,5 по металлическим косоуром из швеллеров №18, №22 по ГОСТ 8240-97. Ступени и площадки армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 8478-81*.

Пояс обвязка парапетов на отметке плюс 7,220 монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, армированные продольными стержнями арматурные диаметром 12 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Кровля металлочерепица толщиной 0,7 мм по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жёсткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей, распорок, накладки. Для обеспечения жёсткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50х180 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила

опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 100х150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100х100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100х100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям. Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусматривается по узлам серии 2.160-6с выпуск 1.

Блок «3» Здание миграционной полиции (Галерея)

Конструктивная схема здания жёсткая. Жёсткость зданий обеспечена системой продольными стенами, а также поперечными заменяющих их монолитными железобетонными рамами, и жестоким диском покрытия, который создано замоноличиванием плит покрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стены ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 1,65 м. Отметка верха фундамента - минус 0,05 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под стойки рам монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Фундаменты выполнены двух и трехступенчатыми с размерами нижней ступени - 0,90х0,90х0,30(h) м, подколонник 0,5х0,5х1,30(h) м. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82*, защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Подколонник по периметру армированы плоскими вертикальными каркасами из арматуры класса А-III диаметром 22 мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050 м.

Отмостка асфальтовый по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Наружные стены в местах примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Рамы монолитные железобетонные из бетона класса В25, колонны сечением 400х400 мм, армированные стержнями диаметром 22 мм класса арматуры А-III мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм, ригели сечением - 400х400(h) мм армированные стержнями диаметром 20, 22 мм класса арматуры А-III, и соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*;

предусмотрены выпуски из стержней диаметром 12 мм класса А-III для связи с монолитным железобетонным антисейсмическим поясом.

Покрытие сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-28с выпуск 0, участки монолитные - железобетонные из бетона класса В15, армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 23279-85 и арматурными стержнями диаметрами 22 мм, 16 мм класса А-III и соединительные хомуты из арматуры 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. На уровне плит покрытий предусмотрены антисейсмические пояса из бетона класса В12,5 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель покрытия – минераловатные жёсткие плиты на битумном и связующих ISOVER OL-YK объёмным весом 150 кг/м^3, по уклону толщиной 150-270 мм.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Крыша бесчердачная, совмещенная.

Кровля - рулонная, с неорганизованным водостоком.

Блок «4» Здание миграционной полиций (Мужское отделение)

Конструктивная схема здания жёсткая. Жёсткость зданий обеспечена системой продольными и поперечными стенами, а также заменяющих их монолитными железобетонными рамами, и жёстким диском перекрытий и покрытия, который создано замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стены ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 1,65 м. Отметка верха фундамента - минус 0,05 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 и 500 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под стойки рам монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Фундаменты выполнены двух и трёхступенчатыми с размерами нижней ступени 2,00х2,00х0,30(h) м, 1,80х1,80х0,30(h) м, 1,70х1,70х0,30(h) м, подколонник - 0,5х0,5х1,00(h) м. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82*, защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Подколонник по периметру армированы плоскими вертикальными каркасами из арматуры класса А-III диаметром 22 мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под перегородки ленточные монолитные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм и соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050 м.

Отмостка асфальтовый по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 510 мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Стены - внутренние из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм.

Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Рамы монолитные железобетонные из бетона класса В25, колонны сечением - 400х400 мм, армированные стержнями диаметром 22 мм класса арматуры А-III мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм, ригели сечением - 400х400(h) мм армированные стержнями диаметром 20, 22 мм класса арматуры А-III, и соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*; предусмотрены выпуски из стержней диаметром 12 мм класса А-III для связи с монолитным железобетонным антисейсмическим поясом.

Покрытие и перекрытие (укороченные) сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1, участки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 23279-85 и арматурными стержнями диаметрами 22 мм, 16 мм класса А-III и соединительные хомуты из арматуры 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. На уровне плит перекрытий и покрытий предусмотрены антисейсмические пояса из бетона класса В12,5 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель покрытия минераловатные плиты ISOVER OL-YK объёмным весом 100 кг/м^3, толщиной 130 мм.

Перегородки - из одинарного обожжённого пустотелого (пустотностью не более 32%) кирпича марки Кр-р-пу 250х120х88 1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм, крепление перегородки к стенам и колоннам стержнями диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 675 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен слой цементно-песчаной раствор марки М 50 толщиной 300 мм.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы монолитные железобетонные ступени и площадки из бетона класса В12,5 по металлическим косоуром из швеллеров №18, №22 по ГОСТ 8240-97. Ступени и площадки армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 8478-81*.

Пояс обвязка парапетов на отметке плюс 10,520 монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, армированные продольными стержнями арматурные диаметром 12 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Кровля металлочерепица толщиной 0,7 мм по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система подкосная. Для обеспечения жёсткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей, распорок, накладки. Для обеспечения жёсткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50х180 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 100х150 мм. Шаг стоек в продольном направлении 3,0 м. Установка стоек сечением 100х100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100х100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям. Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусматривается по узлам серии 2.160-6с выпуск 1.

Блок «5» Здание миграционной полиций (Пищеблок)

Конструктивная схема здания - жёсткая. Жёсткость зданий обеспечена системой продольными и поперечными стенами, а также заменяющих их монолитными железобетонными рамами, и жёстким диском перекрытий и покрытия, который создано замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стены ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке минус 1,65 м. Отметка верха фундамента минус 0,05 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 и 500 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под перегородки ленточные монолитные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм и соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет 50 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке минус 0,050 м.

Отмостка асфальтовый по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 510 мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Стены - внутренние из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм.

Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Рамы монолитные железобетонные из бетона класса В25, колонны сечением - 400х400 мм, армированные стержнями диаметром 22 мм класса арматуры А-III мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм, ригели сечением - 400х400(h) мм армированные стержнями диаметром 20, 22 мм класса арматуры А-III, и соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*; предусмотрены выпуски из стержней диаметром 12 мм класса А-III для связи с монолитным железобетонным антисейсмическим поясом.

Покрытие и перекрытие (укороченные) сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1 и серии 1.141.1-28с выпуск 0, участки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 23279-85 и арматурными стержнями диаметрами 22 мм, 16 мм класса А-III и соединительные хомуты из арматуры 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. На уровне плит перекрытий и покрытий предусмотрены антисейсмические пояса из бетона класса В12,5 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель покрытия - минераловатные плиты ISOVER OL-YK объёмным весом 100 кг/м^3, толщиной 130 мм.

Перегородки из одинарного обожжённого пустотелого (пустотностью не более 32%) кирпича марки Кр-р-пу 250х120х88 1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм, крепление перегородки к стенам и колоннам стержнями диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 675 мм, а при длине перегородок более трёх метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен слой цементно-песчаной раствор марки М 50 толщиной 300 мм.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Пояс обвязка парапетов на отметке плюс 3,820 - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, армированные продольными стержнями арматурные диаметром 12 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Кровля - металлочерепица толщиной 0,7 мм по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жёсткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей, распорок, накладки. Для обеспечения жёсткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50х180 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 100х150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100х100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100х100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям. Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусматривается по узлам серии 2.160-6с выпуск 1.

Блок «6» Здание миграционной полиций (Женское отделение)

Конструктивная схема здания жёсткая. Жёсткость зданий обеспечена системой продольными и поперечными стенами, а также заменяющих их монолитными железобетонными рамами, и жёстким диском перекрытий и покрытия, который создано замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Фундаменты под стены ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 1,65 м. Отметка верха фундамента - минус 0,05 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 и 500 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под стойки рам монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Фундаменты выполнены двух и трёхступенчатыми с размерами нижней ступени - 1,70х1,70х0,30(h) м, 1,50х1,50х0,30(h) м, 1,30х1,30х0,30(h) м, подколонник - 0,5х0,5х1,00(h) м. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82*, защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Подколонник по периметру армированы плоскими вертикальными каркасами из арматуры класса А-III диаметром 22 мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под перегородки ленточные монолитные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм и соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050 м.

Отмостка асфальтовый по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 510 мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Стены - внутренние из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм.

Наружные и внутренние стены в местах сопряжений, и примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Рамы монолитные железобетонные из бетона класса В25, колонны сечением - 400х400 мм, армированные стержнями диаметром 22 мм класса арматуры А-III мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм, ригели сечением - 400х400(h)

мм армированные стержнями диаметром 20, 22 мм класса арматуры А-III, и соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*; предусмотрены выпуски из стержней диаметром 12 мм класса А-III для связи с монолитным железобетонным антисейсмическим поясом.

Покрытие и перекрытие (укороченные) сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с выпуск 1, участки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 23279-85 и арматурными стержнями диаметрами 22 мм, 16 мм класса А-III и соединительные хомуты из арматуры 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. На уровне плит перекрытий и покрытий предусмотрены антисейсмические пояса из бетона класса В12,5 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель покрытия - минераловатные плиты ISOVER OL-YK объёмным весом 100 кг/м^3, толщиной 130 мм.

Перегородки из одинарного обожжённого пустотелого (пустотностью не более 32%) кирпича марки Кр-р-пу 250х120х88 1,4НФ/75/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, толщиной 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм, крепление перегородки к стенам и колоннам стержнями диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 675 мм, а при длине перегородок более трёх метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен слой цементно-песчаной раствор марки М 50 толщиной 300 мм.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы монолитные железобетонные ступени и площадки из бетона класса В12,5 по металлическим косоуром из швеллеров №18, №22 по ГОСТ 8240-97. Ступени и площадки армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса Вр-I диаметром 5 мм с шагом продольных и поперечных стержней 100х100 мм по ГОСТ 8478-81*.

Пояс обвязка парапетов на отметке плюс 7,220 - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, армированные продольными стержнями арматурные диаметром 12 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Кровля металлочерепица толщиной 0,7 мм по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жёсткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей, распорок, накладки. Для обеспечения жёсткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50х180 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 100х150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100х100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100х100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям. Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусматривается по узлам серии 2.160-6с выпуск 1.

Контрольно пропускной пункт (КПП)

Конструктивная схема здания - жёсткая. Жёсткость зданий обеспечена системой продольными и поперечными стенами, и жёстким диском который создано замоноличиванием антисейсмическими пояс обвязками.

Фундаменты под стены ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 1,35 м. Отметка верха фундамента - минус 0,05 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под перегородки ленточные монолитные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм и соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет 50 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке минус 0,050 м.

Отмостка асфальтовый по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм. С утеплением из ISOVER OL-P толщиной 70 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Наружные стены в местах примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Покрытие сборные деревянные бруски 75х200(h) мм шагом 1000 мм с креплением в антисейсмический пояс обвязки по дощатым настилом толщиной 20 мм. На уровне деревянной покрытий предусмотрены антисейсмический пояс обвязки из бетона класса В12,5 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель покрытия минераловатные плиты ISOVER OL-YK объёмным весом 100 кг/м^3, толщиной 130 мм.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Кровля металлочерепица толщиной 0,7 мм по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жёсткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, вертикальных крестовых связей, распорок, накладки. Для обеспечения жёсткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки. Стропила сечением 50х180 мм, расположены с шагом 1000 мм. Стропила опираются на мауэрлат сечением 100х100 мм, прогоны сечением 100х150 мм. Шаг стоек в продольном направлении - 3,0 м. Установка стоек сечением 100х100 мм выполняется на сплошной лежень сечением 100х100 мм, укладываемый по длине здания с креплением к строительным конструкциям. Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусматривается по узлам серии 2.160-6с выпуск 1.

Здание гараж для 3-х специальных автомашин

Конструктивная схема здания - жёсткая. Жёсткость зданий обеспечена системой продольными и поперечными стенами, и жёстким диском который создано замоноличиванием антисейсмическими пояс обвязками.

Фундаменты под стены ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 0,95 м. Отметка верха фундамента - минус 0,05 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под стойки рам монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе. Фундаменты выполнены двух и трёхступенчатыми с размерами нижней ступени - 0,90х0,90х0,25(h) м, подколонник 0,4х0,4х0,65(h) м. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82*, защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Подколонник по периметру армированы плоскими вертикальными каркасами из арматуры класса А-III диаметром 16 мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Для выполнения армирования колонн из фундаментов предусмотрены выпуски стержней диаметром, соответствующим диаметру и классу арматур армирования колонн. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050 м.

Отмостка асфальтовый по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380 мм.

Наружные стены в местах примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Рамы монолитные железобетонные из бетона класса В25, колонны сечением - 400х400 мм, армированные стержнями диаметром 16 мм класса арматуры А-III мм и соединительные хомуты из арматуры А-I диаметром 8 мм, ригели сечением - 400х400(h) мм армированные стержнями диаметром 20 мм класса арматуры А-III, и соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*; предусмотрены выпуски из стержней диаметром 12 мм класса А-III для связи с монолитным железобетонным антисейсмическим поясом.

Пояс обвязка парапетов на отметке плюс 3,200 и 4,675 - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, армированные продольными стержнями арматурные диаметром 12 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Кровля из профнастила по металлическим прогонам.

Фермы односкатные, стальные пролётом 7,2 м: верхний и нижний пояса, раскосы - спаренный уголок по ГОСТ 8509-93, фасонки из листовой стали по ГОСТ 19903-74, с треугольной решёткой и с установкой горизонтальных и вертикальных связей для придания покрытию пространственной жёсткости. Верхний пояс ферм принят из уголков сечением 50х5 мм, нижний пояс ферм принят из уголков сечением 50х5 мм, стойки, раскосы из уголков сечением 40х5 мм по ГОСТ 8509-93, марка стали С235 ГОСТ 27772-88*. Предусмотрен прогон из швеллеров № 14 шагом 1200 мм. Устойчивость монтажной схемы обеспечена установкой вертикальных связей, распорок, горизонтальных связей.

Здание вольер для 5 собак

Конструктивная схема здания - жёсткая. Жёсткость зданий обеспечена системой продольными и поперечными стенами, и жёстким диском монолитные железобетонные покрытия, который создано замоноличиванием в антисейсмические пояса.

Фундаменты под стены ленточные монолитные под стены из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 1,05 м. Отметка верха фундамента - минус 0,05 м. Фундаментные стены приняты шириной 350 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под перегородки ленточные монолитные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм и соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет 50 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050 м.

Отмостка асфальтовый по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - наружные из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М 50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 250 мм.

Наружные стены в местах примыканий к монолитным железобетонным конструкциям армируются в горизонтальных швах сетками с шагом 675 мм по высоте кладки.

Покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 150 мм, из бетона класса В25, армированные горизонтальной сеткой из арматурных стержней класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 150х150 мм по ГОСТ 5781-82* и соединительные хомуты из арматуры 8 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*. На уровне плит покрытий предусмотрены антисейсмические пояса из бетона класса В12,5 и армированные арматурными стержнями диаметрами 10 мм класса А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Утеплитель покрытия минераловатные жёсткие плиты на битумном и связующих ISOVER OL-YK объёмным весом 150 кг/м^3, по уклону толщиной 150-270 мм.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями из арматуры диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Крыша бес чердачная, совмещённая.

Кровля рулонная, с неорганизованным водостоком.

Кровля из профнастила по металлическим прогонам.

Стропильный балки односкатные, стальные пролётом 4,86 м: шагом 2340 мм, швеллер № 14 по ГОСТ 8240-97, фасонки из листовой стали по ГОСТ 19903-74, марка стали С235 ГОСТ 27772-88*. Предусмотрен прогон из квадрата 40х20х2 мм шагом 1200 мм. Устойчивость монтажной схемы обеспечена установкой распорок, горизонтальных связей.

Здание котельная с дымовой трубой

Конструктивная схема жёсткость зданий обеспечена системой продольными и поперечными стенами, а также жёстким диском покрытий устройством монолитного железобетонного обвязочного пояса с металлическими изделиями с опиранием на них сборных железобетонных панелей покрытия, с замоноличенными антисейсмическими поясами.

Фундаменты монолитные, ленточные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, таврового и прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 0,90 м. Отметка верха фундамента - минус 0,05 м. Высота ступени подошвы таврового фундамента - 300 мм. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм с шагом продольных и поперечных стержней 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Под подошвой бетонных фундаментов выполнена подготовка из бетона В3,5 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Фундаменты под перегородки ленточные монолитные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе. Подошва фундамента армированы горизонтальной сеткой из арматуры класса А-III диаметром 12 мм и соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82* защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке - минус 0,050.

Наружные стены из обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов). Толщина наружных стен - 380 мм, внутренних - 250 мм. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений армируются в горизонтальных швах сетками по серии 2.130-6с выпуск 1 с шагом 675 мм по высоте кладки.

Перегородки из одинарного обожжённого полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50, толщиной 250 мм и 120 мм. По всей длине перегородок уложены горизонтальные сетки шагом 675 мм по высоте из двух продольных стержней диаметром 5 мм класса Вр-I и поперечных диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 300 мм, крепление перегородки к стенам и колоннам стержнями диаметром 3 мм класса Вр-I шагом 675 мм, а при длине перегородок более трех метров и к перекрытию с помощью гибких металлических креплений; по верху перегородок предусмотрен слой цементно-песчаной раствор марки М50 толщиной 300 мм.

Сердечники монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные продольными стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные стержни из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Покрытие плиты железобетонные ребристые по ГОСТ 22071.0-77.

Утеплитель керамзитовый гравий с объёмным весом 600 кг/м³ по уклону толщиной от 80 мм до 170 мм.

Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1,5 м по серии 2.110-3п выпуск 1.

Дымовая труба высотой 15,0 м, диаметром 530х8 мм по ГОСТ 10704-92, с надземным примыканием газоходов.

Конструктивные решения дымовой трубы:

1) фундаменты - столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15;
2) фундаменты под крепление оттяжек - бетонные из бетона класса В15;
3) фундаменты для крепления оттяжек расположены под углом 120° в плане;
4) оттяжки - арматура диаметром 18 мм класса арматуры А-I по ГОСТ 5781-82*.

Выгреб на 250 м³.

Резервуар для хранения противопожарного запаса воды, ёмкостью 250 м³ – подземный, из монолитного железобетона, с размерами в осях 18,0х6,0х4,35(h) м.

Днище и стенки выгреба монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием армированы арматурными сетками из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82* и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20 на сульфатостойком портландцементе и водонепроницаемости W_4, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие выгреба из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком портландцементе и водонепроницаемости W_4. Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП «Несущие и ограждающие конструкции» СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации».

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путём контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Все бетонные и железобетонные конструкций фундаментов выполнены на сульфатостойком портландцементе. Все бетонные и железобетонные конструкций фундаменты соприкасающимся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м² обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Гидроизоляция, пароизоляция.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоёв гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жёсткость и сейсмостойкость зданий с учётом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки.

Сейсмостойкость здания школы обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясом, выполненных в уровне перекрытия и покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связи должны отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5Вр-I по всей длине с шагом 675 мм по высоте. По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проёмами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

Под основанием фундаментов блока «1» выполнена искусственная подушка из гравийно-песчаное смесь (ГПС) толщиной 2,15 м, послойно уплотнённая тяжёлыми катками слоями не более 300 мм, при оптимальной влажности, до плотности уплотнённого грунта 1,70 т/м.

Под основанием фундаментов блока «2» выполнена искусственная подушка из гравийно-песчаное смесь (ГПС) толщиной 2,60 м, послойно уплотнённая тяжёлыми катками слоями не более 300 мм, при оптимальной влажности, до плотности уплотнённого грунта 1,70 т/м.

Под основанием фундаментов блока «3,4,5,6» выполнена искусственная подушка из гравийно-песчаное смесь (ГПС) толщиной 4,05 м, послойно уплотнённая тяжёлыми катками слоями не более 300 мм, при оптимальной влажности, до плотности уплотнённого грунта 1,70 т/м.

Под основанием фундаментов здание КПП выполнена искусственная подушка из гравийно-песчаное смесь (ГПС) толщиной 1,0 м, послойно уплотнённая тяжёлыми катками слоями не более 300 мм, при оптимальной влажности, до плотности уплотнённого грунта 1,70 т/м.

Под основанием фундаментов здание гаража для 3 автомашин выполнена искусственная подушка из гравиино-песчаное смесь (ГПС) толщиной 1,0 м, послойно уплотнённая тяжёлыми катками слоями не более 300 мм, при оптимальной влажности, до плотности уплотнённого грунта 1,70 т/м.

Под основанием фундаментов здание вольера на 5 собак выполнена искусственная подушка из гравиино-песчаное смесь (ГПС) толщиной 0,6, послойно уплотнённая

тяжёлыми катками слоями не более 300 мм, при оптимальной влажности, до плотности уплотнённого грунта 1,70 т/м.

Под основанием фундаментов здание котельная с дымовым трубой выполнена искусственная подушка из гравийно-песчаное смесь (ГПС) толщиной 1,0 м, послойно уплотнённая тяжёлыми катками слоями не более 300 мм, при оптимальной влажности, до плотности уплотнённого грунта 1,70 т/м.

Физико-механические характеристики уплотнённой подушки приняты: удельный вес 22,1 кН/м^3, плотность грунта 2,25 г/см^3, угол внутреннего трения 38°, удельное сцепление 1,0 кПа, модуль деформации 30 МПа.

Планировка площадки строительства предусмотрена с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения».

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление вентиляция:

Раздел «Тепломеханические решения» котельной разработан на основании технического задания на проектирование и на основании требований нормативной документации СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115° С)».

Котельная размещается в проектируемом отдельно стоящем здании.

В котельной устанавливаются малометражные котлы в количестве 2-х штук, марки Bison NO 510 тепловой мощностью 500 кВт каждый, на газе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 95°С. Нагретая до температуры 95°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подаётся в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, ёмкостью V=500 л.

Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве.

Максимальный часовой расход топлива на котельную составляет 51.0 м^3/час. (Qн.р = 7600 ккал/кг).

Расчётная температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) минус 16°С.

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами 95-70°С;

Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

В качестве основного топлива для котельной используется природный газ Qн = 7600 ккал/кг.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 500 мм, высотой Н=15.0 м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте (см. раздел АС).

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приём в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утверждёнными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СНиП 3.05.01-85*.

Тепловые сети

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: МСН 4.02-02-2004 - Тепловые сети; ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Система теплоснабжения закрытая. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2. Расчётная температура наружного воздуха минус 16С°. Источник теплоснабжения - проектируемая котельная.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах типа КЛ по опорным подушкам. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы и П-образные компенсаторы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремнийорганическим покрытием согласно ТУ 2312-001-59545798-2003, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 б=50 мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

Подземные воды в пределах площадки пройдёнными выработками до глубины 10,5 м не вскрыты.

Протяжённость тепловых сетей составляет 142 п.м.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания «Строительства здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр. Самал, город Сарыгаш, Сарыгашского района, ЮКО» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»,

Расчетная температура наружного воздуха минус 16°С.

Источником теплоснабжения является автономная котельная с параметрами теплоносителя 95-70°С, давления в падающем трубопроводе Р1=3.0 атм. и в обратном Р2=1.0 атм.

Отопление

Система отопления Блока 1, 3 и 5 - двухтрубная. В качестве нагревательных приборов в помещениях приняты алюминиевые радиаторы "ALUX - 500". Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов. Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы Бирпекс.

Система отопления Блока 2, 4 и 6 - вертикальная однотрубная тупиковая, с разводкой подающего магистрального трубопровода под потолком верхнего этажа и обратного - по полу 1-го этажа.

Трубопроводы в местах пересечения дверных проёмов проложить в конструкции пола. Для снижения потерь тепла, трубопроводы в полу перед укладкой, изолировать пенополиуританом, толщина изоляции- 20 мм. Перед изоляцией трубы очистить от грязи и ржавчины металлическими щётками до блеска.

Радиаторные узлы стояков приняты с замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы "ALUX - 500" и для

лестничных клеток предусмотрены чугунные радиаторы российского производства МС-140. Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Danfos, состоящими из термостатического элемента и клапана. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено с помощью проточных, сварных горизонтальных воздухосборников, установленных в верхних точках каждого тупика системы отопления. Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы Бирпекс и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. После монтажа и промывки систему отопления отпрессовать. Неизолированные трубопроводы окрасить эмалью за два раза. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы Бирпекс и из стальных водогазопроводных труб по Гост 3262-75*. После монтажа и промывки систему отопления отпрессовать.

Неизолированные трубопроводы окрасить эмалью за два раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.

Вентиляция

В Блоке 2,4,6 запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением и частично с естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельной системой с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в санузлах.

Удаление воздуха из рабочих кабинетов обеспечивается с естественным побуждением.

В Блоке 1 и 5 запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и частично с естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определён по кратностям. Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельной системой с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в операционном зале (блок 1), в моечной кухонной посуды, заготовочной, кладовой сухих продуктов, кладовой овощей, а также в стиральном цехе, приём и сортировке, кладовой дезинфекционной средств, помещении выдачи чистого белья, сушильно-гладильном цехе (блок 5). Удаление воздуха из санузлов обеспечивается с естественным побуждением.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж системы вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Основные показатели систем отопления и вентиляция.

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при Тн,°0С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт/час	Установ мощность эл.дв. кВт.
		На отопление	На вентилц.	На горячее водоснаб.	Общий		
Блок 1	-16	45349	76436		121785		

Блок 2		68465	-	157702	226167		
Блок 3		2207	-		2207		
Блок 4		52077	-		52077		
Блок 5		13531	12267		25798		
Блок 6		35519	-		35519		
Всего:		217148	88703	157702	463553		

Водоснабжение и канализация:

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий и чертежей генерального плана, в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение миграционной полиции осуществляется согласно технических условий №268 от 24.07.2017 года, от существующей закольцованной водопроводной сети с напором 2,4 кг/см2 от существующего водопровода диаметром 280 мм. Общий водомер предусматривается в проектируемом водопроводном колодце В-2 внутриплощадочной сети.

В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой. Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром180х10,2 мм, диаметром 160х6,6 мм, диаметром 63х3,8 мм, диаметром 25х2,0 мм марки ПЭ100SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

На водопроводных сетях предусматриваются круглые водопроводные колодцы Ø1500мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/бетона.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при объёмах зданий, больше 25 тыс. м^3, при количестве этажей свыше 2 до 6 составляет - 25 л/с для общественного здания. Расчётное время тушения пожара составляет 3 часа.

Наружное пожаротушение предусмотрено от трёх пожарных гидрантов установленные в проектируемых колодцах ВПГ1, ВПГ2 и ВПГ3.

В местах устройства пожарного гидранта установить указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1 мм размером 560х710 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» ГОСТ 12.4-000-75 «ССВТ».

Монтажная техника для защиты объектов. «Общие требования».

Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусматривается отмостка шириной 1,0 м с уклоном от люков.

Средняя глубина заложения труб - 1,20 м. Трубопроводная арматура в колодце - чугунная, фасонные части - чугунные и полиэтиленовые. Водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/бетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм. Высоту засыпки от верха покрытия колодцев до ее поверхности надлежит определять с учётом вертикальной планировки и принимать не менее 0,5 м.

Вокруг люков колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, предусматривается отмостка шириной 0,5 м с уклоном от люков. На проезжей части с усовершенствованными покрытиями крышки люков должны быть на одном уровне с поверхностью проезжей части.

Канализация. Согласно задания на проектирования и технических условий все стоки от здания миграции сбрасываются в проектируемый водонепроницаемый выгреб объемом 250 м^3, с последующей откачкой в неделю раз спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения.

Проектируемые сети канализации выполнены из двухслойных профилированных труб КОРСИС диаметром 160х6,2 ГОСТ Р 54475-2011.

На выпуске от пищеблок предусмотрен масложироуловитель, после жироуловителя сточные воды поступает в самотечную проектируемую канализационную сеть.

На сети устанавливаются смотровые канализационные колодцы диаметром 1000 мм, диаметром 1500 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твёрдых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом.

Необходимо предусмотреть гидроизоляцию дна и стенок колодцев на 0,5м выше уровня грунтовых вод, прокрасить 2 раза битумом.

Для всех колодцев предусмотрены антисейсмическое мероприятие с установкой соединительных элементов МС по т.п.901-09-11.84 ал.VI.88.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

Основные показатели систем водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование систем	Потребный напор на вводе (м)	Расчетный расход воды				Установленная мощность эл. двигателей кВт
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/сек	
Водоснабжение	14,0 26.0	32,0	3,97	1,97	25л/с	4,0
В том числе Т3		18,0	2,26	1,28		
Канализация		32,0	3,97	2,56		

Внутренние сети водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжение и канализации разработаны на основании технических условий, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб».

Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006*.

Здании спец. Приёма для миграционной полиции на 200 мест г. Сарыагаш ЮКО оборудуется объединённой системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 на все нужды. Расчётные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 и внесены в таблицу основных показателей.

В здании, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», предусмотрено внутреннее пожаротушение.

Для обеспечения расчётного давления при пожаре в сети водопровода, в техническом помещении, предусмотрена установка повышения давления марки EnKo-2 VSC 20-3 MPC на базе двух вертикальных насосов Stairs Pumps с частотным регулированием. Технические характеристики насосной станции Q=18м3/ч, H=24,0м, N=4кВт.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СНиП 4.01-41-2006* и осуществляется пожарными кранами диаметром 50 мм, установленными из расчёта 2 струи с расходом 2,5 л/с. В пожарных шкафах предусмотрена установка 2 ручных огнетушителей.

На каждом этаже в лестничной площадке предусмотрен пожарный шкаф с пожарным краном и 2 ручных огнетушителей.

Ввод водопровода предусматривается стальной трубой Ø57х3,5 по ГОСТ 10704-91.

Прокладка магистрали из блока 2 в другие блоки через деформационный шов предусмотрена с помощью гибкой вставки, также предусмотрены герметизированные вводы.

Магистральный трубопровод, проложенный в техподполье предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3.5 (магистраль), разводящие сети водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 32х3.2; диаметром 25х3.2; диаметром 20х2.8 и покрывается антикоррозийным покрытием краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы в техподполье подлежат тепловой трубчатой изоляции типа «К-flex» с толщиной 9 мм, для предотвращения конденсации на трубах, согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п.4.4.14.

Стояки и подводки к приборам запроектированы из труб ПЭ 100 SDR 11 - диаметром 20х2.0; диаметром 25х2.3 «питьевая» по СТ РК ИСО 4427-2004.

Трубы на планах и схемах обозначены с указанием толщины стенок.

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения, проложить в футлярах из пластмассы. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрена от теплового пункта по зависимой схеме, система потребления ГВС (горячее водоснабжение) открытая.

Подача воды предусмотрена к смесителям умывальников, моек, ванных, душевых, ко внутренним поливочным кранам. Полотенцесушители установлены на циркуляционном трубопроводе.

Магистральные трубопроводы запроектированы из водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром диаметром 40х3,5, диаметром 32х3,2, диаметром 25х3,0, диаметром 20х2,8. Стояки и подводки из - полипропиленовых труб по ГОСТ Р52134-2003: диаметром 20х3.4; диаметром 25х4.2 мм.

Проектом предусматривается антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-02.

Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения в подвале, а также подающие стояки по этажам подлежат тепловой изоляции типа «К- flex» толщиной 9 мм.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции аналогично трубопроводам холодной воды

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация.

Сточные воды самотёком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть.

Внутренняя сеть канализации, а также сети в техподполье и выпуски запроектированы из труб канализационных поливинилхлоридных с диаметрами: диаметром 50х3.0 и диаметром 110х3.5 (техническая), по ГОСТ 22689.1-89.

Санитарно-технические приборы подключаются над полом, подсоединение от трапов произведено в конструкции пола.

Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные над кровлей на 0,5м.

Ревизии установлены на стояках через этаж. Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство ревизий и прочисток.

Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец.

Канализационные сети подлежат гидравлическим испытаниям методом пролива 75% всех приборов.

Стояки, выведенные на чердаке и выше кровли предусмотрено утеплить матами теплоизоляционными «ISOVER, KIM-AL» толщиной 60 мм.

Места проходов стояков К1 через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям.

Котельная

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- канализация бытовая К1.

Водоснабжение.

Водоснабжение котельной предусмотрено от внутриплощадочных водопроводных сетей.

Здание оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по ГОСТ 2874-82* на все нужды, вводом диаметром диаметром 25 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми. Требуемый напор для системы хозпитьевого водоснабжения составляет 10 м вод.ст. Внутренние сети водопровода выполнены из металлополимерных труб диаметром 15 мм, диаметром 25 мм, прокладываемые под потолком.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водонагревателя.

Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из металлополимерных труб диаметром диаметром 15 мм типа «Метапол».

Пересечение ввода со стенами выполнить с зазором 0,2 м между трубопроводами и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водогазонепроницаемым эластичным материалом.

Канализация.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотёком во внутриплощадочную канализационную сеть с последующим отводом их в проектируемый водонепроницаемый выгреб.

Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

На выпуске канализации и вводе водопровода выполнить бетонные упоры.

Монтаж и приёмку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Вольер для 5 собак

В здании предусмотрены следующие системы:

водопровод хоз-питьевой;

канализация хоз-бытовая;

Все системы запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Водопровод хозяйственно-бытовой В1.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хоз-питьвых нужд зданий. Расчётный расход воды определён в соответствии со СН РК 4.01-02-2011. В здании запроектирован один ввод водопровода диаметром 20 мм который располагается в помещение № 5. Подводки сетей водопровод для хоз-питьевых нужд и к сан-приборам приняты из полипропиленовых труб диаметром 20 мм по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002. Магистральный трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода В1 прокладываются открыто вдоль стен на уровне 240 см от уровня пола, а подводящие трубопроводы внутри помещения прокладываются вдоль стен на уровне 30 см от уровня пола. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение от настенных электрических водонагревателей. Сети системы Т3 монтируются из металлопластиковых трубопроводов диаметром 20 мм и прокладываются открыто вдоль стен. Трубопроводы системы Т3 теплоизолируются трубчатым утеплителем марки T-flex толщиной 10 мм.

Канализация хоз-бытовая К1.

Сети хоз-бытовой канализации К1 запроектированы из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 мм. Сети канализации прокладываются под полом, а отводящие трубопроводы внутри помещения прокладываются открыто вдоль стен с подключением к канализационному стояку. Для обеспечения надёжной и постоянной работы на сети канализации проектом предусматривается установка прочисток. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки.

Монтаж и приёмку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Газоснабжение:

Рабочий проект газоснабжение разработан на основании задания на проектирования, технической условий №СШ-418 от 10.10.17 г. выданным ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак» и в соответствие с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Данным разделом проекта предусматривается газоснабжение объекта «Строительства здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО».

Точка врезки от существующего надземного газопровода среднего давления Ø159мм №СШ-418 от 10.10.17 г. выданным ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак». На точке врезки запроектирована установка задвижка Ду50. Газовый счётчик СТГ-50-100 с электронным корректором M-ELCOR в металлическом шкафу и шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-07-2У1 с двумя линиями редуцирования с регулятором давления РДНК-1000. Газопровод среднего и низкого давления запроектировано надземным способом из стальных труб по ГОСТ 10704-91. На трубопроводе установлено П-образный компенсатор от температурного расширения трубопроводов.

В точке врезки перед и после узла учёта и ГРПШ-07-2У1 предусмотрены установка отключающих устройств - задвижки.

Надземный газопровод среднего давления Р=0,005-0,3МПа предусмотрен из стальных труб диаметром 57х3,0мм -110,0 п.м. по ГОСТ 10704-91.

Надземный газопровод низкого давления Р=0,003 МПа предусмотрен из стальных труб диаметром 89х4,0мм - 20,0 п.м. по ГОСТ 10704-91.

Диаметр газопровода среднего и низкого давления определён гидравлическим расчётом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителя в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчёт среднего и низкого давления выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Отводы стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001г.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путём нанесения на газопроводы 2-х слоёв эмали ПФ-115 после 2-х слоёв грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого и среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 и «Требования требование по безопасности объекта систем газоснабжения от 05.08.2014г. за №906».

Расчётные показатели потребления газа:

Расчёт газопровода произведён на природный газ с теплотой сгорания Q=7600 ккал/м^3.

Газ используется для отопления 398579 Ккал/час.

Часовой расход газа 398579/7600=52,5 м^3/час.

Годовой расход газа 52,5х24х143= 180180 м^3/год.

Протяжённость газопровода среднего давления Р=0,005-0,3 МПа из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм -110,0 п.м.

Протяжённость газопровода низкого давления Р=0,003 МПа из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х4,0мм - 20,0 п.м.

Электротехнические решения:

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, топосъемки, ГП и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а также технические условия ТУ №00-00-01-3755 от 29.09.2017 года.

Категория потребителя - I.

Электроснабжение зданий специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр. Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции 2КТПГ 10/0,4 кВ с 2-мя трансформаторами мощностью 630 кВА. Подключение проектируемых 2КТПГ выполнено строительством ВЛЗ-10 кВ на типовых железобетонных опорах с самонесущим изолированным проводом СИП-3 от РУ-10 кВ I-СШ-10 кВ ПС 35/10 кВ «Самал» (ведомственная ЖКХ) и от РУ-10 кВ I-СШ-10 кВ ПС 35/10 кВ «Учхоз» и по КЛ-10 кВ с применением кабеля АПвБВ-10 кВ, сечением 3х50 мм^2.

Выбор марок и сечения проводов произведён по их механической прочности с учётом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3 сечением 1х50 мм^2.

Строительство ВЛЗ-10 кВ предусмотрено с применением железобетонных стоек по серии СВ-105.

Проектируемая линия проходит в населённом участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно ПУЭ РК, ТП 3.407.1-143 и серии 3.407-150.

Общая протяжённость ВЛЗ-10 кВ от РУ-10 кВ I-СШ-10 кВ ПС 35/10кВ «Самал» (ведомственная ЖКХ) составляет 345 метров и КЛ-10 кВ 15 метров в траншее.

Общая протяженность ВЛЗ-10 кВ от РУ-1 0кВ I-СШ-10 кВ ПС 35/10 кВ «Учхоз» составляет 1965 метров и КЛ-10 кВ 50 метров в траншее.

Для защиты кабеля от механического повреждения по опоре №10', 42 предусмотрен уголок 80х80х6 мм длиной 2,3 м.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учёта (счётчики электронные) установленными на щите 0,4 кВ проектируемой 2КТПГ 630-10/0,4 кВ.

Предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция типа P500E2, мощностью 500 кВА/400 кВт.

На ПС-35/10 кВ «Самал» и ПС-35/10 кВ «Учхоз» предусмотрена установка КРУН-10 кВ с вакуумными выключателями с микропроцессорной защитой.

Прокладка кабеля от проектируемой 2КТПГ до сооружений выполнена в траншее, с применением кабеля АВБбШв-1кВ.

Проектом предусмотрено освещение автодороги и прогулочного двора.

Средняя горизонтальная освещённость покрытия - 4 лк, согласно СП РК 2.04-104-2012.

Средняя горизонтальная освещённость покрытия прогулочного двора - 20 лк, согласно СП РК 3.02-126-2014 п.12.2

Освещение автодороги предусмотрено консольными светильниками GALAD Омега Мини LED, со светодиодными лампами LED, мощностью 60 Вт на опорах конических ОКГ-8 в количестве 20 шт. Прокладка сетей освещения выполнена кабелем марки АВБбШв -1 кВ расчётного сечения, пролёты составляют 30 метров.

Освещение прогулочного двора предусмотрено консольными светильниками GALAD Волна Мини LED, со светодиодными лампами LED, мощностью 100 Вт на опорах конических ОКГ-10 в количестве 6 шт. Прокладка сетей освещения прогулочного двора выполнена кабелем марки АВБбШв -1 кВ расчётного сечения, пролёты составляют 15 метров

Управления освещениям выполнено от проектируемой 2КТПГ. Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле.

Учет расхода электроэнергии осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции 2КТПГ.

Распределительные сети КЛ-0,4 кВ выполнены кабелями марки АВБбШв-1 кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

Общая протяжённость наружного освещения составляет 1405 метров.

Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнено в двустенной гофрированной ПНД трубе диаметром 110 мм.

Предусмотрены контуры заземления 2КТПГ, зданий, котельной, выполненные сталью диаметром 10 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной по 5 метров.

Блок 1. Электрооборудование и электроосвещение

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, оборудование отопления и вентиляции, и освещение.

В качестве вводной устройств (1Я) для проектируемого объекта предусмотрен ящик автоматического включения резерва ЯАВР-3. В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П для установки модульной аппаратуры.

Управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ, проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубах. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки предусмотрено устройство защитного отключения (УЗО).

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220 В, ремонтного ~36 В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведён в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели «Выход» установлены на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и за подшивным потолком в ПВХ трубах.

Блоки 2, 3, 4, 5, 6.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, оборудование отопления и вентиляции, и освещение.

Согласно заданию, управление электроприводами механизмов осуществляется в автоматическом, дистанционным и местном режиме.

В качестве вводных устройств (1ВРУ, 3ВРУ) предусмотрены ВРУ-19-90, в комплекте с трехфазными счётчиками. В качестве распределительной устройств (2ВРУ, 4ВРУ) предусмотрены ВРУ-1-44. Распределительные устройства приняты щиты-боксы типа ЩРН, ЩРВ, ЩРВ-П для установки модульной аппаратуры.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ проложенными в подготовке пола, под штукатуркой в ПВХ трубах. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрено устройство защитного отключения (УЗО).

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Для подключения бытовых приборов в камерах предусмотрены штепсельные розетки, которые отключаются с поста оператора.

На время запуска дизельной электростанции для электропитания электроприемников особой группы I категории предусмотрены агрегаты бесперебойного питания типа NXa.

В блоках 2, 3, 4, 5, 6 предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220 В, ремонтного ~36 В. Нормы освещённости приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведён в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели «Выход» установлены на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполнена кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Выключатель рабочего освещения камер и медицинских изоляторов для больных установлен в коридорах у входов в эти помещения. Выключатель дежурного освещения установлен в комнате дежурного.

Молниезащита выполнена согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов принята металлическая кровля. Металлическую кровлю соединить с магистральным заземлением полосой 4х40 мм (молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5 м от земли и в земле не менее 0,3 м.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Котельная

Предусмотрена разработка сетей освещения и силового электрооборудования котельной.

Котельная на твёрдом топливе:

Категория надёжности электроснабжения – II;

Установленная мощность (Ру) – 8,857 кВт;

Расчётная мощность (Рр) – 5,8 кВт;

Расчётный ток (Ip) – 10,3 А.

В качестве вводно-распределительного устройства принят Бокс типа (6-2-Н) с переключателем на 2 направления без нулевого положения типа (ВР32-37В71250) и щит силовой ЩС-1 (ЩРН-24з) с автоматами типа ВА47-29.

Освещение принято 3-х видов: рабочее, дежурное, эвакуационное. Управление освещением осуществляется выключателями по месту, установленными на высоте 1 м от пола.

Освещение котельного зала выполнена светильниками с лампами накаливания, а комнаты персонала с люминесцентными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчёта. Сети освещения выполнены сменяемыми, кабелем медным ВВГнг расчётного сечения, проложенным в стене скрыто в ПВХ трубе под слоем штукатурки.

К силовому электрооборудованию котельной относятся сетевые насосы и насосы сырой воды. Сети силового электрооборудования выполнены скрыто по стенам в ПВХ трубах и полу в стальных электросварных трубах кабелем ВВГнг расчётного сечения, проводка – сменяемая.

Все электрооборудование занулено посредствам нулевого защитного провода сети.

На вводе в здание предусмотрены мероприятия по уравниванию потенциалов.

Гараж на 3 машин

Характеристика здания:

- категория надёжности электроснабжения – III;
- суммарная установленная мощность - 1,3 кВт;
- суммарная расчётная мощность - 1,3 кВт;
- расчётный ток здания - 2,2 А.

Предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Освещённость помещений принято согласно СНиП 2.04.05-2002*.

Щиты освещения приняты фирмы IEK, тип ЩРН-П. Групповая сеть освещения выполнена скрыто, кабелем ВВГнг, в само затухающих гофрированных ПВХ трубах.

Питание здания гаража осуществляется от ВРУ, установленного в здании административного здания.

Вольер для 5 собак

Характеристика здания:

- категория надёжности электроснабжения – III;
- суммарная установленная мощность - 0,964 кВт;
- суммарная расчётная мощность - 0,964 кВт;
- расчётный ток здания - 1,62 А.

Электроосвещение проектируемого объекта выполнено на основании задания на проектирование, чертежей строительного раздела и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Щиты освещения приняты фирмы IEK, тип ЩРН-П. Групповая сеть освещения выполнена закрыто по стенам и потолку в штрабах.

КПП

Проектом предусматривается общее (рабочее) и аварийное освещение.

Общее (рабочее) освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и работают одновременно с ним.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ.

Защитное заземление выполнено стальной полосой 25х4 мм, прокложенной в электрощитовой, венткамере, и кухне. ВКЗ присоединить к наружному контуру заземления не менее, чем в двух точках. Кроме того, на вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК путём объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления и вентиляции.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица №5

1	Категория электроснабжения	1
2	Напряжение электросети: В/В Н/В	10 кВ 380/220 В
3	Количество 2КТПГ-630/10/0,4 кВ,	1 шт
4	Расчётная мощность потребителей,	386,17 кВт
5	Расчётный ток	690,80 А
6	Общая протяжённость ВЛЗ-10 кВ	2310 м
7	Общая протяжённость КЛ-10 кВ	65 м
8	Общая протяжённость КЛ-0,4 кВ	1405 м

Системы связи и сигнализации:

Пожарная сигнализация и оповещение

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. Пожарная сигнализация и оповещение выполнено на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией. В защищаемых помещениях установлены тепловые датчики ИП 101-1А дымовые ИП-212-45М2.

Проводка выполнена проводом КПСВВ 1х2х0,5 мм^2. Кабели проложены:

- в кабель-каналах ПВХ 16х10;
- скрыто под слоем штукатурки.

В качестве приёмно-контрольного прибора принят прибор «Астра 713», который устанавливается в серверной.

В помещении охраны на 1 этаже каждого блока установлена клавиатура, и блок индикации.

Пожарный приёмно-контрольный прибор обеспечивает:

приём электрических сигналов автоматических пожарных из вещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

контроль исправности шлейфа сигнализации;

Управление инженерным оборудованием осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приёмно-контрольного прибора. При возникновении пожара, сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

Установки пожарной сигнализации в части надёжности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Основное питание - сеть 220 В, резервированный источник, встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление выполнено в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Оповещение о пожаре (речевое)

Согласно НПБ 104-95 здание оборудуется полуавтоматической речевой системой оповещения в случае возникновения тревожной ситуации и трансляции заранее записанных программ о правилах эвакуации людей. Очерёдность оповещения: сначала обслуживающего персонала, а затем всех остальных по специально разработанной очерёдности.

Электропитание приборов оповещения осуществляется по 1-й категории от панелей автоматического включения резерва (АВР). Прибор автоматически переключается с сети 200 В на резервный источник и обратно при отключении и включении сети. Предусмотрена установка в специализированной аппаратной стойке трансляционных усилителей мощностью 360 В в помещении, где располагается приёмно-контрольный прибор пожарной сигнализации.

Сеть оповещения о пожаре выполняется проводом марки КПСВВ 1х2 0,5.

Системы связи и сигнализации

Для обеспечения комплекса информационно-техническими системами предусмотрена телефонизация.

Центр коммуникации располагается на втором этаже в помещении серверной (блок 1 Паспортно-визовая служба), где установлено следующее оборудование:

- мини АТС;
- телекоммуникационный шкаф 19", в котором установлено активное и пассивное оборудование.

Распределительная сеть выполнена кабелем UTP4x2x0.5, cat 5E.

В помещениях установлены двойные розетки RJ-45, позволяющие подключить 1 телефон и 1 компьютер. Для организации служебной связи в служебных помещениях установлены телефоны оперативной связи.

Розетки RJ-45 устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола и на расстоянии 9 см от силовых розеток.

Охранно-тревожный сигнализация

Для сигнализации о несанкционированном проникновении посторонних лиц и оповещения о пожаре предусмотрено устройство охранной сигнализации. Пульт контроля и управления установлен в помещении охраны.

В соответствии с РД 78.145-93 МВД России установка ПКП производится на высоте 1,5 от пола.

Для блокировки оконных проёмов на разрушения стекла используют из вещателей магнитоконтактные С 2000СМК. Двери и окна защищаются датчиками на открывание.

Сеть охранной сигнализации выполняется кабелем КСПВ 4х0,5.

Кабели охранной и тревожной сигнализации прокладываются в гоф. трубе.

Электропитание прибора осуществляется по 1-й категории от панелей автоматического включения резерва. Прибор автоматически переключается с сети 220 В на резервный источник и обратно при отключении и включении сети.

Для обеспечения безопасности людей элементы электротехнического оборудования автоматической установки пожарной сигнализации заземлены. Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции.

Система видеонаблюдения

Данный проект выполнен на основании технического задания, согласно нормам и правил РК.

Точки установки и подключения камер видеонаблюдения в помещениях и на входе согласованы с заказчиком.

Система обеспечивает:

наблюдение за центральным входом в здание;

наблюдение за входом с коридора;

наблюдение в коридоре;

наблюдение в серверной;

наблюдение в кассе;

вывод видеоинформации на монитор для наблюдения в комнате охраны;

длительную цифровую запись на видеорегистратор.

Регистрирующая аппаратура и монитор для наблюдения установлены в серверной:

Линии передачи видеосигнала электропитания выполнены кабелем UTP 5е. кат 4 пары.

Видеокамеры СВН расположены в здании в зависимости от геометрических размеров зоны наблюдения. Камеры установлены на высоте 2,5 м и на потолке.

Трассы от камер приложены в кабельных каналах 16Х40 1,1 мм «IEK»;

Защитное заземление и зануление выполнить в соответствии с ПУЭ и СНиП А10-93.

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

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф4-4.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудно сгораемые материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей из здания предусмотрена через лестничную клетку типа Л1.

Из лестничной клетки в пределах первого этажа предусмотрен выход на прилегающую территорию.

Выходы из цокольного этажа решены непосредственно наружу.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных в месте, доступном для эксплуатации.

Пожарные краны установлены в пожарных ящиках на каждом этаже.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой. Розетки заземлены.

Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Строительства здания специального приема на 200 мест для миграционной полиции в мкр Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО

Проектом предусматривается комплекс зданий состав и вместимость которых определена заданием на проектирование в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: здание администрации миграционной полиций (паспортно-визовая служба) - блок 1, здание администрации спецучреждения миграционной полиции - блок 2, и здания миграционной полиции (спецучреждение), которые состоят из трёх блоков 4,5,6.

Здание администрации миграционной полиций (паспортно-визовая служба) находиться на смежном участке, но автономно от зданий спецучреждений миграционной полиции. Здания миграционной полиции (спецучреждение) блокированы и соединены с основным зданием - администрацией спецучреждения миграционной полиции, галереей - блок 3

Здание администрации миграционной полиций (паспортно-визовая служба) - блок 1.

Это двухэтажное здание с размерами по осям 34,0х15,0 м. Проектом предусмотрены согласно норм следующие помещения:

- на первом этаже находятся: операционный зал, кабинет юрист-консультанта, комната оперативного дежурного, кабины инспекторов по паспортно-визовой работе, кабины инспекторов по паспортно-визовой работе, кабины инспекторов по паспортной работе, кабинет коменданта здания, служебная комната. с/у (муж. и жен.) для сотрудников, с/у (муж. и жен.) для посетителей, кладовая уборочного инвентаря.

- на втором этаже находиться: кабинет начальника паспортного-стола, кабинет зам. начальника, приёмная для граждан с местами ожидания, кабинет начальника, серверная, бухгалтерия, комната психологической разгрузки, две комнаты инспекторов по паспортной работе, кабинет старшего инспектора, кладовая хранения архивной документации, приёмная для граждан с местами для ожидания, зал заседаний, рабочая комната при зале заседаний, с/у (муж. и жен.).

Здание администрации спец учреждения миграционной полиции - блок 2

Тоже двухэтажное здание, с размерами по осям 55,0 х 14,0 м. В нем размещается следующие помещения:

- на первом этаже находятся: семь кабинетов оперуполномоченного уголовного розыска, кабинет инспектора по трудоустройству и трудоиспользованию, аппаратная, комната хранения оружия, комната чистки оружия, комната гостиничного типа для прибывающего конвоя, комната для хранения одежды личного состава, кладовая хранения чистого белья и постельных принадлежностей, зал, буфет, кладовая, комната гостиничного типа для обратившихся за помощью, комната обыска;

- на втором этаже находиться: четыре кабинета инспектора, рекреация, серверная, кладовая, класс службы, кабинет старшего инспектора, актовый зал, бухгалтерия, касса, кабинет старшего оперуполномоченного уголовного розыска, кабинет зам. начальника, приёмная, кабинет начальника, три кабинета оперуполномоченного уголовного розыска, умывальная, туалеты (муж, и жен.), комната психологической разгрузки, кладовая списанного инвентаря, комната старшины, комната для хранения одежды личного состава, комната личного состава, комната ком. взвода, зал для совещаний.

Здания миграционной полиции (спец учреждение), которые состоит из трех блоков 4,5,6.

Блок 3 - одноэтажное здание с размерами по осям 7,8 х 3,15 м. В проекте предусмотрены согласно норм следующие помещения: коридор.

Блок 4 - трёхэтажное здание с размерами по осям 42,2 х 15,0 м. В проекте предусмотрены согласно норм следующие помещения:

- на первом этаже находятся: комната дежурного инспектора, комната отдыха деж. ин-спектора, комната отдыха деж. инспектора, комната подогрева и приёма пищи деж. наряда, кладовая грязного белья, кладовая хранения чистого белья и постельных принадлежностей, камера для вновь прибывших для инвалидов (на 2 чел.) с санузлом, камера для вновь при-бывших беременных женщин (на 2чел.) с санузлом, камера для женщин с детьми (на 2 чел.), камера для инвалидов (на 2 чел.), бытовая комната для задержанных, санузлы муж, и жен., комната личной гигиены жен. (задержанных), кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая вещей задержанных, комната обыска, комната медицинского осмотра, камера для вновь прибывших (на 2 чел.), камера на 4 места, комната приёма пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов, комната подогрева пищи.

- на втором этаже находиться: комната дежурного инспектора, комната подогрева и приёма пищи деж.наряда, три камеры на 4 места, камера на 2 места, бытовая комната для задержанных, санузлы женский и мужской, кладовая хранения хоз. инвентаря, кладовая уборочного инвентаря, кладовая постельных принадлежностей, комната подогрева пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов.

Блок 5 - одноэтажное здание с размерами по осям 21,0 х 15 м. В нем проектом предусмотрены согласно норм следующие помещения: прачечной и медицинского назначении, кухня, раздаточная, моечная кухонной посуды, комната персонала, заготовочная, помещение для холодильников, кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, приём и сортировка белья, стиральный цех, кладовая дезинфекционных средств, сушильно-гладильный цех, помещение выдачи чистого белья, комната персонала, кабинет медицинского работника, процедурная, стерилизационная, три изолятора (на 2 чел.) с шлюзом и сан.узелом.

Блок 6 - двухэтажное здание с размерами по осям 42,2 х 15,0 м. Проектом предусмотрены согласно норм следующие помещения:

-на первом этаже находятся: комната дежурного инспектора, комната отдыха деж. инспектора, комната отдыха деж. инспектора, комната подогрева и приёма пищи деж. наряда, кладовая грязного белья, кладовая хранения чистого белья и постельных принадлежностей, камера для вновь прибывших для инвалидов (на 2 чел.) с санузлом, камера для вновь при-бывших беременных женщин (на 2чел.) с санузлом, камера для женщин с детьми (на 2 чел.), камера для инвалидов (на 2 чел.), бытовая комната для задержанных, санузлы муж, и жен., комната личной гигиены жен. (задержанных), кладовая хранения хоз.инвентаря, кладовая вещей задержанных, комната обыска, комната медицинского осмотра, камера для вновь прибывших (на 2 чел.), камера на 4 места, комната приёма пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов, комната подогрева пищи.

- на втором этаже находиться: комната дежурного инспектора, комната подогрева и приема пищи деж.наряда, три камеры на 4 места, камера на 2 места, бытовая комната для задержанных, санузлы женский и мужской, кладовая хранения хоз.инвентаря, кладовая уборочного инвентаря, кладовая постельных принадлежностей, комната подогрева пищи, комната мойки и хранения посуды, помещение временного хранения пищевых отходов.

Для перемещения по вертикали имеется лестница в зоне вестибюля возле входа. Все помещения оснащены современным оборудованием с лицензиями, согласно законов РК.

Забор воды для мытья полов осуществляется в кладовых уборочного инвентаря, где установлен сливной трап, подведена холодна и горячая вода. Для хранения уборочного инвентаря установлен шкаф.

Здание подключено к централизованным сетям холодного и горячего водоснабжения, канализации, электроснабжения. Горячее водоснабжение от местных автономных источников (водонагреватели). Выпуски бытовой и производственной канализации выполняются раздельными во внутриплощадочную сеть канализации изолировано от общих сетей канализации.

Блок «1,2,3,4,5,6» Во всех блоках внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в коридорах - масляная панель на высоту 1,6м, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 1,8м., 2,0м., в спортзале масляная панель на высоту 2,0м;

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные;

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99;

Отопление Источником теплоснабжения является автономная котельная с параметрами теплоносителя 95-70°С, давления в падающем трубопроводе Р/1=3.0 атм. и в обратном Р/2=1.0 атм.

Вентиляция

В Блоках запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением и частично с естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определён по кратностям. Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельной системой с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в санузлах.

Водоснабжение

Водоснабжение осуществляется (согласно технических условий за №268, от 24.07.2017г, от существующей закольцованной водопроводной сети с напором 2,4 кг/см2 (труба пэ диаметром 280 мм)

Согласно технических условий все стоки сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу с последующей откачкой в неделю раз спец

автотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения.

Набор и площадь помещений, освещения, внутренняя отделка соответствует санитарным требованием.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесёт ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ объекта 50 м, что соответствует к 5 класс опасности санитарной классификации.

Протокол дозиметрического контроля и на содержания радионуклидов имеется.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусмотрено строительство здания специального приема на 200 мест для миграционной полиции. Площадка строительства расположена на северо-восточной окраине города Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО, в мкр. "Самал". Общая площадь земельного участка составляет 1,4 га. Территория объекта граничит со свободными участками. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительства здания специального приема на 200 мест для миграционной полиции в мкр. Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО» выполнена ТОО «НПТЦ «САМИ».

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение воздушного бассейна происходит в периоды строительства и эксплуатации объекта. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются: работа автотранспорта и строительной техники; земляные работы; пересыпка пылящих стройматериалов; сварочные, покрасочные работы. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Результаты расчета рассеивания, выполненного на программном комплексе «ЭРА» (в.2.0) показали, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Таблица №6

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,01908	0,04065
Марганец и его соединения	0,00338	0,0072
Фтористые газообразные соединения	0,000781	0,001664
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0000975	0,282
Уайт-спирит	0,00004875	0,094
Взвешенные вещества	0,00003575	0,138
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0367422	0,872506
ВСЕГО:	0,0601652	1,43602

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Продолжительность строительства – 10,0 мес.

Теплоснабжение здания миграционной полиции осуществляется от собственной котельной. В котельной предусмотрена установка двух котлов Bison NO 510 на газе (оба рабочие), производительностью 500кВт каждый. Общий годовой расход природного газа составляет 315,0576 тыс.м^3, в т.ч. годовой расход газа на один котел 157,5288 тыс.м^3, максимальный часовой – 51 м^3. Для отвода дымовых газов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 300 мм, высотой Н=15,0м. Режим работы котельной – круглосуточный в отопительный период (3432 час/год). Источником выделения загрязняющих веществ в атмосферу является дымовая труба котельной.

Согласно п.5.21 «Методики расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» требуется выполнение расчёта рассеивания. Расчеты рассеивания выполнены на программном комплексе «ЭРА» (в.2.0). Как показали результаты расчета, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта составят:

Таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Азота (IV) диоксид	0,0552	0,614
Азот (II) оксид	0,00897	0,0998
Углерод оксид	0,1972	2,192
ВСЕГО:	0,26137	2,9058

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, котельная объекта относится к IV категории с СЗЗ не менее 50м. В соответствии со ст.27 Экологического кодекса Республики Казахстан срок действия нормативов ПДВ для объектов IV категории – бессрочно.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период проведения строительных работ источником водоснабжения служит привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод производится в изолированный накопитель с последующей ассенизацией.

В период эксплуатации водоснабжение объекта осуществляется от существующего городского водопровода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в проектируемый бетонированный выгреб ёмкостью 250 м^3, с последующей откачкой в неделю раз спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ, а также период эксплуатации объекта сопровождается образованием различных видов отходов.

Объем образования отходов приведен в таблице.

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	3,164	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0624168	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,01088	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	9,2778	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Отработанные люминесцентные лампы	янтарный АА100	0,01971	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования. Отходы будут собираться на специально отведённых площадках. Собранные в ёмкости отходы, по мере накопления, передаются специализированным предприятиям в зависимости от типа отхода для захоронения, утилизации или переработки.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

До начала строительства снимается верхний плодородный слой почвы и складируется в отдельно отведённой площадке для последующего использования при озеленении прилегающей территории. Отрицательного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется, изменение целевого назначения земель не предусматривается.

В пределах рассматриваемой территории проектируемого объекта утверждённых запасов полезных ископаемых нет.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения площадки строительства не отмечено.

Животных эндемиков, редких и исчезающих видов, в том числе занесённых в Красную книгу, нет.

В непосредственной близости от территории строительства, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов, ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

Площадка строительства расположена на территории населённого пункта с антропогенно изменённой средой обитания и существенного воздействия на окружающую среду в ходе строительных работ не ожидается. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

6.6 Организация строительства:

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.3- 102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно СП РК 1.03-102-2014, по типу Б.5.2 Коммунальное хозяйство, таблица Б.5.2.1, п.1 и в соответствии с пунктом 10.2 принят методом интерполяции.

Продолжительность строительства составляет 10 месяцев, в том числе 1,5 месяца на подготовительный период.

Строительство объекта запланировано в марте (первом квартале) 2018 года.

6.7 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации в уровне цен 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 2.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» от 22 декабря 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-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 текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики

Казахстан на 2017-2021 годы протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство здания специального приема на 200 мест для миграционной полиции в мкр. Самал, г. Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО» составляет 84,16%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительства здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр. Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) на листе общие данные в технико-экономические показатели площадь застройки и площадь покрытий откорректировано;

2) на разбивочном плане указано радиусы поворота проезжей части дороги;

3) учтено красная линия указано по данным отдела архитектуры и градостроительства;

4) на плане указана где проходит строительства автодороги, заезд и выезд с территории учтено и согласовано с автодорожными службами;

5) ситуационная схема место расположения объекта в населённом пункте предоставлено;

6) откорректировано и предоставлено вы копировка из Генерального плана района, ПДП;

7) в задании на проектирование в разделе 8/1 откорректировать мощность на 200 мест на вместимость 200 мест, в задании на проектирование выполнить согласно требованиям СН РК 3.02-26-2014 «Проектирование специальных учреждений, обеспечивающих временную изоляцию от общества» п. 5.2;

8) в общей пояснительной записке ссылки на недействующие СНиПы и СаНПины заменить на действующие, в разделе ТХ выполнить и указать штатное расписание сотрудников и технического персонала согласно требованиям СН РК 3.02-26-2014 «Проектирование специальных учреждений, обеспечивающих временную изоляцию от общества» п. 5.2. Выполнить описание исходя из какого расчёта приняты санузлы и душевые для персонала и для лиц, содержащихся в специальном учреждении;

9) на фасадах даны отметку уровня земли;

10) на планах этажей даны привязки стен к буквенным и цифровым осям стен;

11) на плане отметки 0.000 указан уклон пандуса;

12) на схеме расположения элементов кровли предусмотрены связи жёсткости;

13) разработн план котлована;

14) л. АС-5, 6, 8, 12, 14, 34, 36, на планах этажей в осях 9, 10 с пересечением осями А, Г исключен колона;

15) предусмотрены железобетонные обрамления в дверных и оконных проёмах согласно 7.109. СНиП РК 2.03-30-2006;

16) л. АС-2,4 на планах этажей в осях 1, 5 с пересечением осями А, Г исключены колоны.

17) выполнена схема расположения рам, соответственно разработаны чертежи элементов рам (колонн, ригелей);

18) представлен пространственный расчёт рамы в электронном носителе по всем блокам;

19) на листе общие данные проставлено данные даты задание на проектирование;

20) представлено теплотехнический расчёт;

21) согласно требование МСН 3.02-05-2003 5.2.2 входная площадка при входах, доступных МГН, предусмотрено: навес, водоотвод;

22) на фасаде показано русты на углах зданий согласно эскизному проекту;

23) на фасадах, на крыше формы слухового окна приведено в соответствие с эскизным проектом;

24) в рабочем проекте ведомости наружной отделки фасадов цвет цоколя принято, как в эскизном проекте;

25) на листе общие данные проставлено данные даты задание на проектирование и названия ТОО выполнившего топографические съёмки;

26) на фасаде показано русты на углах зданий согласно эскизному проекту;

27) на фасадах, на крыше формы слухового окна приведено в соответствие с эскизным проектом;

28) блок1.2. В общих данных в план-схема откорректировано;

29) на схемах систем отопления указаны отметки, уклон и арматуры;

30) отопительные приборы на лестничных клетках откорректированы;

31) в обслуживаемой зоне, рабочих местах и в помещение серверной добавлено приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением согласно санитарных норм;

32) проект согласован со смежными разделами;

33) спецификация ИТП откорректировано. Исключены теплосчетчики и регулятор давления, фильтры заменены на грязевики, шаровые краны заменены на стальные фланцевые задвижки;

34) спецификация откорректирована;

35) блок 4,5,6. В общих данных указаны план-схема и схема блокировки;

36) на схемах систем отопления указаны отметки, уклон. Выполнен схема теплоснабжение приточной установки и разрез установки;

37) на схемах системы П1 и В1 указаны лючки для замеров параметров воздуха и чистки воздуховодов;

38) на схемах систем отопления указан отметки и уклоны;

39) в общих данных, в параметрах теплоносителя указаны давление на выходе из котельной (Р1, Р2). Основные показатели по рабочим чертежам ТМ откорректировано в соответствие с нагрузками по части ОВ;

40) на плане привязки оборудования показаны от оси зданий. План с разводкой трубопроводов откорректированы;

41) на схеме диаметры задвижки откорректированы. На выводе из котельной задвижки приняты стальные;

42) спецификация откорректировано;

43) в общих данных в параметрах теплоносителя указаны давление подающем и обратном трубопроводе. Указано «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей». Тепловые нагрузки откорректированы;

44) план, схема и профили откорректированы;

45) в таблице П-образного компенсатора указано величина растяжки компенсатора;

46) узлы трубопроводов откорректированы;

47) проект согласован со смежными разделами и проставлены подписи;

48) в спецификации добавлены задвижки, отводы и тройники;

49) в технических условиях на водоснабжение №268 от 24.07.2017 года РМК «Казсушар» указано давление воды в точке подключения (0,25 Мпа), диаметр существующего водопровода (280 мм) и закольцованность сетей;

50) НВК. Лист НВК-1. Общие данные откорректированы исключены данные школы, представлены расчёты водопотребления и водоотведения на каждый блок, результаты гидравлических расчётов на сети НВ;

51) объем водонепроницаемого выгреба определён 250 м³, на 7 суток с расходом сточных вод 32 м³/сут.;

52) лист НВК-5. На плане сетей НВК дана маркировка на все колодцы НВК, проставлены диаметры труб и длина труб всех участков, приведена в соответствие протяжённость сетей НВК в спецификации. План сетей НВК и продольные профили откорректированы;

53) в проекте учтена прокладка сетей водопровода и канализации в мокрых грунтах, предусмотрена песчаная подушка;

54) в разделе представлена деталировка колодцев со схемой разводки сетей водопровода;

55) учтена производственная канализация К3 от пищеблока поз.5, выполнен выпуск через жироуловитель в хоз-бытовую канализацию К1;

56) ВК. Вводы водопровода и выпуски канализации откорректированы согласно откорректированным наружным сетям НВК;

57) блок 1. Предусмотрено горячее водоснабжение и водомерный узел.

58) насосная станция предусмотрена для пожаротушения.

11) пожарных кранов всего 13 шт., выполнены два ввода водопровода с наружи диаметром 50 мм.

59) чертежи блока 2, 3, 4, 5, 6 откорректированы, расходы воды на внутреннее пожаротушение принято 25 л/сек.;

60) раздел «Водоснабжение и канализация» в пояснительной записке откорректирован;

61) общая пояснительная записка откорректировано;

62) предоставлено техническое условия за №СШ-418 от 10.10.17 г. выданным ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак»;

63) представлено заключение промышленной безопасности №11.12-17-1 от 11.11.2017года выданным ТОО «Альтайр» и согласования ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак» за №1062К от 04.12.2017 года;

64) в общих данных указан тех. условия №СШ-418 от 10.10.17г.;

65) на газопровода предусмотрено П-образный компенсатор от температурного расширение трубопроводов;

66) в спецификации указан тип задвижки;

67) в пояснительной записке и в общих данных указан ТУ №СШ-418 от 10.10.17 г.;

68) в общих данных, в описаниях указана система безопасности и часовой расход газа;

69) тип принятого системы безопасности заменены на ЗАКЗ-МК-2 с двумя сигнализатором (на утечку газа и оксида углерода);

70) на вводе в котельной предусмотрен отключающее устройство;

71) из спецификации исключены котлы, отводы указаны по ГОСТу, включены тройники, указан окраска и испытания трубопроводов. Исправлен номер листа в штампе;

72) в общих указаниях ЭСН откорректирован номер ТУ на электроснабжение; представлены чертежи ЭСН по внутриплощадочным сетям электроснабжения от проектируемой КТПГ по территории;

73) откорректирован наименование спецификации в штампах согласно ГОСТ 21.110-2013 года;

74) спецификация оформлено по ГОСТ 21.110-2013 года;

75) в ведомости прилагаемых документов КТПГ-250- откорректирован;

75) в штампах НСС на листах 2-5 проставлено общее кол-во листов согласно ведомости основного комплекта НСС;

76) в ведомости ссылочных документов раздела СС указанный ВСН 60-89 –заменен на действующий ГОСТ 21.46-2002 «Проводные средства СПДС. Обозначения условные графические на схемах и планах»;

77) наименование схемы на листе 10 привели в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта;

78) спецификации по НСС и СС оформлены по ГОСТ 21.110-2013 и обозначение откорректировано в ведомости прилагаемых документов;

ВН

79) количество и места установки видеокамер и видеорегистратора согласованы с заказчиком;

80) раздел ОТС на соответстие заданию на проектирование согласован с Заказчиком;

81) наименование схем на листах 2, 5 привели в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта;

82) наименование схем на листах 2, 5, 10, 19 приведены в соответствие с ведомостью чертежей основного комплекта;

83) дополнены сведениями о месторасположении объекта строительства. Также, представлена ситуационная карта схема района расположения объекта;

84) выполнена оценка воздействия на компоненты окружающей природной среды. Исключены не корректные данные;

85) откорректированы сведения в части сброса сточных вод;

86) откорректирован расчёт валовых выбросов на период эксплуатации. Исключены выбросы от ДЭС;

87) таблицы по нормативам выбросов откорректированы;

88) откорректирован расчёт объёма твёрдых бытовых отходов на период строительства;

89) пункты заявления об экологических последствиях дополнены сведениями в части условия природопользования и возможного влияния намечаемой деятельности на окружающую среду, в т.ч. добавлены сведения о воздействии объекта в период эксплуатации;

90) откорректирована стоимость проектных и изыскательских работ по смете на ПИР, стоимость экспертизы принята согласно расчету;

91) стоимость материалов, имеющихся в нормативной базе, принята по соответствующим таблицам, вместо стоимости по прайс-листам;

92) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Проектные решения с учётом внесённых изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительства здания специального приема на 200 мест для миграционной полиции в мкр Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Проект «Строительства здания специального приема на 200 мест для миграционной полиции в мкр Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО соответствует

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» утвержденные приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица №9

№ п.п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Специальный приём	мест	200	200
2.	Этажность здания	этаж	1-3	1-3
3.	Площадь участка	га	1,4	1,4
4.	Площадь застройки	$м^2$	5224,73	5224,73
5.	Общая площадь здания	$м^2$	6012,11	6012,11
6.	Полезная площадь	$м^2$	5037,47	5037,47
7.	Расчётная площадь	$м^2$	4926,57	4926,57
8.	Строительный объем в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	95469,66 88907,89 6561,77	95469,66 88907,89 6561,77
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 и прогнозных ценах 2018 года, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2017 год на 2018 год	млн. тенге	1 448,422 964,697 153,421 330,304 153,150 1 295,272	1427,606 893,155 185,984 348,467 176,712 1250,894
10.	Продолжительность строительства	месяцев	10	10

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства здания специального приёма на 200 мест для миграционной полиции в мкр. Самал, город Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Специальный приём	200 мест.
2.	Этажность здания	1-3 эт.
3.	Площадь участка	1,4 га
4.	Площадь застройки	5224,73 м2
5.	Общая площадь здания	6012,11 м2
6.	Полезная площадь	5037,47 м2
7.	Расчётная площадь	4926,57 м2
8.	Строительный объем	95469,66 м3
	в том числе: выше отм. 0,000	88907,89 м3
	ниже отм. 0,000	6561,77 м3

9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 и прогнозных ценах 2018 года,	1427,606 млн. тенге
	в том числе: СМР	893,155 млн. тенге
	оборудование	185,984 млн. тенге
	прочие	348,467 млн. тенге
10.	Продолжительность строительства	10 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Южно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора №060240004644/170350/00 (218) от 02.11.2017 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Сарыағаш қаласы Самал ықшам ауданының миграциялық полицияға арналған 200 орындық арнайы қабылдау ғимаратын салу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Арнайы қабылдау	200 орын.
2.	Ғимарат қабат саны	1-3 қабат.
3.	Жер телімінің ауданы	1,4 га
4.	Құрылыс ауданы	5224,73 м^2
5.	Ғимараттың жалпы ауданы	6012,11 м^2
6.	Пайдалы ауданы	5037,47 м^2
7.	Есептік ауданы	4926,57 м^2
8.	Ғимараттың құрылыс көлемі	95469,66 м^3
	оның ішінде: 0,000 жоғары	88907,89 м^3
	0,000 төмен	6561,77 м^3
9.	2017 жылғы ағымдағы бағадағы және 2018 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1427,606 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	893,155 млн. тенңе
	құрал-жабдық	185,984 млн. теңге
	өзге де шығындар	348,467 млн. теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	10 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен батапқы материалды мәліметтерді есепке алуменн орындалды, олардың дұрыстығына 02.11.2017 жылғы №060240004644/170350/00 (218) шарттың талаптарына сәйкес, ОҚО «Оңтүстік Қазақстан облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары И. Спатаев

Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Айнабаев
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	А. Давренов
Сарапшы	Д. Оспанов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	А. Давыдова
Сарапшы	А. Исламұлы
Сарапшы	А. Смагул
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Исламұлы А.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Давыдова А.П.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Давренов А.Т.

Эксперт

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Айнабаев М.Т.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист