РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӘНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . Тикибаев Е. А.

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында мамандандырылған халыққа қызмет көрсету орталығы құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 29 тамыздағы № 06-0235/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» ЖІИ ЖШС,
Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында мамандандырылғ халыққа қызмет көрсету орталығы құрылысы» жұмыс жобасы бойынша о сараптау қорытындысы Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойын филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалын рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қай шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

..... Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0235/14 от 29 августа 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство специализированного центра обслуживания населения в городе Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО», город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ», город Семипалатинск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительст специализированного центра обслуживания населения в городе Уст Каменогорск Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом Р «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частич воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала Р «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство специализированного центра обслуживания населения в городе Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области»

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0225 от 15.08.2014 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство специализированного центра обслуживания населения в городе Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области»

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

Заказчик экспертизы – ТОО ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ», на основании письма заказчика № 03-09/3085 от 04.08.2014 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ» государственная лицензия ГСЛ № 001372 от 08.01.2008 г., приложение к государственной лицензии на проектные работы по I категории, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ, город Астана 26.06.2012 г. ГСЛ № 01170Р от 08.01.2008 Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан, приложение к лицензии от 27.02.2012 г.

ГИП – Слямканов С.Е., приказ ТОО ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ» № 10п от 30.04.2014 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства на основании письма № 04-08/3119 от 06.08.2014 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 25.04.2014 г., утвержденное заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО»;
- письмо заказчика ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» № 04-08/3119 от 06.08.2014 г. о финансировании строительства объекта за счет средств республиканского бюджета по программе инвестирования «080 Строительство специализированных центров обслуживания населения»;
- постановление № 4525 от 04 апреля 2014 г. акимата города Усть-Каменогорск, ВКО о предоставлении ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства специализированного центра обслуживания населения;
- акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок № 5044454 площадью 3,2983 га, кадастровый номер 05-085-093-384 от 02.10.2012 г.;
- акт выбора и обследования земельного участка для строительства специализированного центра обслуживания населения от 28.05.2012 г., подписанный комиссионно;
- архитектурно-планировочное задание № 234/0-12 от 08.11.2012 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по акту выбора на земельный участок № 1484 от 20.08.2012 г.;
- письмо заказчика ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО» № 04-08/3119 от 06.08.2014 г. о планируемом сроке начала строительства – II квартал 2015 года;
- заключение об инженерно-геологических условиях №64, выполненное ТОО ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ» (ГСЛ № 001372 от 26.09. в 2000 г).

Технические условия

- на электроснабжение № 4721 (исх. № 64.19/1879 от 17.06.2014 г.), выданные АО «ВК РЭК»;

4

- на вынос участка ВЛ-35Кв Л359 № 4700 (исх. № 64.19/1686 от 03.06.2014 г), выданные АО «ВК РЭК»;
- на водопотребление и канализацию № 298 от 18.06.2014 г, выданные ГКП «Оскемен Водоканал»;
- на теплоснабжение № 11-05.42/283 от 27.05.2014 г, выданные АО «Усть-Каменогорские тепловые сети»;
- на телефонизацию № 4-57-14/л от 22.05.2014 г., выданные АО «Казахтелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо «Департамента по защите прав потребителей ВКО» от 06.18.2014 г № 4843/04-03 об отсутствии необходимости согласования;
- заключение на рабочий проект государственной экологической экспертизы №KZ78VDC00025536 от 15.08.14 г;
- согласование рабочего проекта № 234 от 11.04.2014 г. с отделом земельных отношений города Усть-Каменогорск в части использования и охраны земель;
- согласование рабочего проекта № 03-001/3085 от 04.08.2014 «Управление строительства, архитектуры и градостроительства ВКО»;
- согласование рабочего проекта заказчиком № 03-001/3085 от 04.08.2014 о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование;
- согласование рабочего проекта № 64.19/2742 от 15.08.2014 г АО «ВК РЭК» на соответствие выданным техусловиям;
- технологические схемы расстановки оборудования сооружений ЦОН, согласованные заказчиком;
- согласование рабочего проекта с ВК ОДТ на соответствие выданным ТУ от 18.08.2014;
- согласование рабочего проекта АО «Усть-Каменогорские тепловые сети» № 11-05.44 п 244 от 25.08.2014 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. Общая пояснительная записка (64-ПЗ)

Книга 2 Графические материалы:

- «Архитектурные решения», «Конструкции железобетонные», «Металлические конструкции» (64-1,2,3 – АС, ЮК, КМ);
- «Генеральный план. Внеплощадочные инженерные сети» (64 – ГП, НВК, ТС);
- «Внутренние инженерные сети» (64-1,2,3 – ВК, ОВ, ЭЛ, СС,)

Книга 3:

- сметная документация;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;
- паспорт рабочего проекта;
- энергетический паспорт.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок для строительства специализированного центра обслуживания населения расположен в Восточно-Казахстанской области, в юго-западной части города Усть-Каменогорск, по Самарскому шоссе в районе искусственного гребного канала.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 0,150 кПа;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов;
- категория грунтов по сейсмическим свойствам – III;
- сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы.

Первый элемент (I ИГЭ) – почвенно-растительный слой супесчанного состава. Мощность слоя до 0,2 м.

Второй элемент (II ИГЭ) – супеси лессовидные. Мощность слоя от 1,65 до 2,90 м. Тип просадки – I. Максимальный показатель текучести 0,50, влажность грунта 0,08, степень влажности 0,281, коэффицент пористости 0,751. Расчетные значения прочностных характеристик при водонасыщении: плотность грунта 1,67 г/куб.см; угол внутреннего трения 26^0, удельное сцепление 0,13 кг/кв.см, модуль деформации для водонасыщенного грунта 73 кгс/см.кв.

Третий элемент (III ИГЭ) – песок мелкий светло-серый вскрыты под просадочными грунтами с глубины 1,65 - 3,9 м. Расчетные значения прочностных характеристик при природной влажности: плотность грунта 1,75 г/куб.см; угол внутреннего трения 32^0, удельное сцепление 0,02 кг/кв.см, модуль деформации 2900 кгс/см.кв.

Четвертый элемент (IV ИГЭ) - гравийные грунты с среднезернистым песчанным заполнителем. Нормативные значения прочностных характеристик: плотность грунта 1,99 г/куб.см; угол внутреннего трения 39^0, удельное сцепление 0,02 кг/кв.см, расчетное сопротивление грунта R_0=5 кгс/см.кв.

Грунтовые воды выработками вскрыты на глубине 4,40-6,60 м. По лабораторным данным грунты не обладают неагрессивными свойствами по отношению к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178.

Нормативная глубина сезонного промерзания супесей – 2,16м.

Сейсмичность района - 7 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство специализированного центра обслуживания населения предусмотрено в Восточно-Казахстанской области в левобережной части города Усть-Каменогорска по Самарскому шоссе в районе гребного канала. Участок строительства находится на селитебной территории в общественной зоне, на отведённом земельном участке общей площадью 3,2983 га. Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право временного безвозмездного землепользования земельным участком № 5044454 от 02.10.2012 г. (кадастровый номер земельного участка 05-085-093-384, площадь земельного участка – 3,2983 га, целевое назначение земельного участка – для проектирования и строительства специализированного центра по обслуживанию населения, адрес участка: Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, Самарское шоссе, в районе гребного канала).

Рельеф участка и растительный слой не нарушены.

В подготовительный период предусмотрена корчёвка деревьев и кустарников, попадающих в зону строительства.

В состав проектируемого объекта входят следующие здания и сооружения:

- здание специализированного центра обслуживания населения;
- здание регистрации автомобилей;
- трансформаторная подстанция;
- павильон для курсантов;
- горка для автотранспортных средств.

Размещение центра обслуживания населения предусмотрено за пределами красных линий улиц в соответствии с проектом планировки и застройки данного микрорайона, с учетом: функционального зонирования территории, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, норм инсоляции здания и территории земельного участка; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства для размещения инженерных сетей и сооружений; благоустройства приле-

гающей территории, организации проездов пожарных машин, автотранспортных посетителей центра обслуживания населения.

Проезд пожарных машин, специального автотранспорта и автотранспорта посетителей к центру обслуживания населения предусмотрен по проектируемым проездам и площадкам с существующей автодороги.

Проезды запроектированы с учётом возможности подъезда пожарных машин к зданиям и доступа, пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение. Расстояния от краёв проездов до стен зданий предусмотрены с учётом нормативных требований. Зона между краями проездов и стенами жилых домов свободна от воздушных линий электропередачи, ограждений и рядовой посадки деревьев.

На территории центра обслуживания населения предусмотрено размещение следующих площадок общего пользования различного назначения:

- автодром;
- мотодром;
- площадка для стоянки грузовых автотранспортных средств;
- площадка для стоянки легковых автотранспортных средств;
- для установки контейнеров под ТБО.

Параметры площадок для стоянки автотранспортных средств предусмотрены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов на стоянках; угла парковки автомобилей на стоянке; мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения и их параметров. Расстояния от площадок для стоянки автомашин до зданий предусмотрено в соответствии с нормативными требованиями.

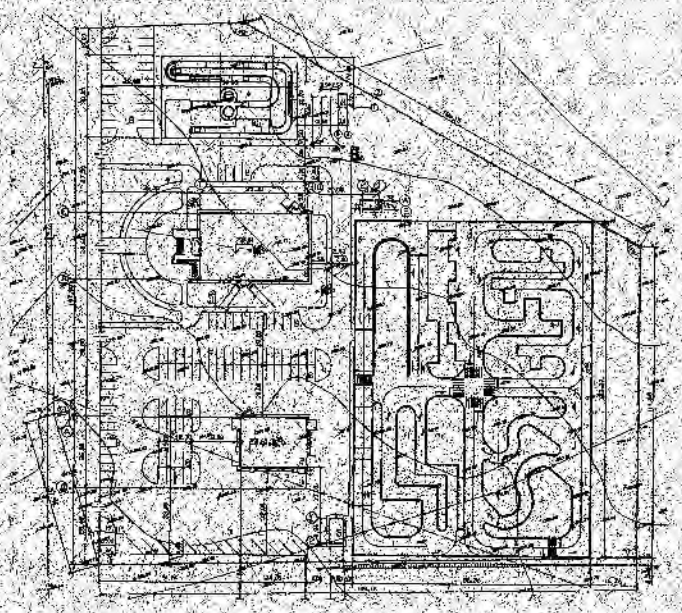

Рис.1 Ситуационная схема

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн у входов в здания. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон зданий. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

Проектные отметки планировки территории участка строительства назначены с учетом следующих условий: максимального сохранения рельефа участка; отвода поверхностных вод от зданий и сооружений со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы, с использованием открытой системы водоотвода (отвод поверхностных вод к лоткам проезжей части, а далее в понижения рельфа); минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка территории проектируемого участка, под площадью застройки и покрытий. Сопряжение элементов вертикальной планировки, имеющих разные абсолютные отметки, предусмотрено через бордюрные пандусы. Условные отметки 0,000 чистого пола зданий и сооружений, соответствующие абсолютным отметкам, приняты в пределах 290,70 - 291,65.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения и инвалидов: в месте пересечения проектируемых проездов с тротуарами устраивается бордюрный пандус; на стоянках автомашин посетителей центра обслуживания населения предусмотрены места для транспортных средств маломобильных групп населения, приближенные к входам в здания.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежесткая, облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Дорожная одежда автодрома и мотодрома запроектирована капитального типа, с облегченным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003. Дорожная одежда площадок и пешеходных дорожек, рассчитанная на пешеходную нагрузку, предусмотрена с покрытием из сборных бетонных тротуарных плиток по ГОСТ 17608-91*, с установкой по краю пешеходной зоны бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91. Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

На территории проектируемого участка предусмотрена установка малых форм архитектуры.

С северной, южной и восточной сторон проектируемого участка предусмотрена установка типовой глухой железобетонной ограды типа Б5В-1, высотой 2,0 м, а с западной и северо-восточной сторон участка запроектирована индивидуальная металлическая ограда, с воротами и калитками.

Озеленение проектируемого участка предусмотрено рядовыми и групповыми посадками деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, и устройством газонов из местных сортов трав. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки насаждений.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований, обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	3,2983
2	Площадь проектируемого земельного участка	га	3,2983
3	Площадь застройки	$м^2$	1552,00
4	Площадь покрытий	$м^2$	18365,00

5	Площадь озеленения	$м^2$	7860,00
6	Площадь существующего озеленения	$м^2$	5206,00

5.2.2 Технологические решения

Проектируемый объект представляет из себя комплекс зданий и сооружений, предназначенный для регистрации водителей и транспортных средств, организации процесса обучения правилам дорожного движения, получения навыков управления транспортными средствами кандидатов в водители, приема экзаменов и выдачи водительского удостоверения.

Здание ЦОН

Специализированный центр обслуживания населения (ЦОН), предназначенный для регистрации водителей и транспортных средств, размещается в 2-х этажном здании с подвалом.

В подвальной части здания предусмотрены кладовые, архив и технические помещения.

На 1-ом этаже предусмотрена зона обслуживания населения, на втором этаже располагаются помещения администрации.

Для удобства обслуживания посетителей предусмотрена система управления очередью, состоящая из терминала регистрации со встроенным чековым принтером, компьютера (сервер СУО), принтера (печать статической информации), центрального табло (4 штуки), табло оператора. По мере продвижения очереди на центральном табло высвечиваются оператор и очередной посетитель.

Всего в операционном зале расположено 26 рабочих мест. Каждое рабочее место операторов, производящих оформление документов, оснащено компьютером, многофункциональным лазерным устройством, позволяющим сделать копию или распечатать документ.

Для проверки теоретических знаний правил дорожного движения у кандидатов на получение водительских удостоверений предусмотрен экзаменационный кабинет, рассчитанный на 20 экзаменующихся. Проверка знаний будет осуществляться методом тестирования на компьютерах.

Зона фотографа предназначена для фотографирования на водительские удостоверения. Она оснащена современным оборудованием на 6 мест, позволяющим быстро и качественно получить фотографии.

Для удобства посетителей ЦОН предусмотрены, помимо расчетно-кассового отдела, платежные терминалы. Во всех помещениях предусмотрены необходимое оборудование и мебель.

Павильон для курсантов.

Павильон, рассчитанный на 10 курсантов, предназначен для проведения инструктажа перед практическими занятиями по вождению автомобиля, а также разбора проведенных занятий. В павильоне так же расположено помещение диспетчера для наблюдения и управления автодромом. Павильон и диспетчерская снабжены всей необходимой мебелью.

Здание предназначено для кратковременного нахождения его посетителей.

Здание регистрации автомобилей.

Здание регистрации автомобилей предназначено для визуального осмотра технического состояния автомобиля, сверки номеров кузова и двигателя.

Здание одноэтажное, с навесом.

В составе помещений предусмотрены боксы для осмотра автомобилей и бытовые помещения. Под навесом запроектирована площадка для осмотра грузовых автомобилей. Посты для осмотра автомобилей оснащены необходимым оборудованием.

В бытовых помещениях предусмотрено соответствующее оборудование, мебель.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1.

Таблица 2

Основные технико-технологические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	Расчетная вместимость здания ЦОН	чел	200
2	Режим работы	смен/сутки	1
3	Число постов машин здания регистрации автомобилей	кол	4
4	Общая численность персонала	чел	98

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание ЦОН

Объёмно-планировочное решение разработано с учётом градостроительных, композиционных и ландшафтных характеристик участка, его ориентации и требований по архитектурно-художественному восприятию объёма здания.

Здание ЦОН запроектировано двухэтажным, прямоугольной формы, с выступающими лестничными клетками. Размеры в осях 39,3х24,6 м. Высота этажа 3,6 м. Высота подвала в чистоте 2,4 м.

В здании предусмотрены две лестничные клетки с непосредственным выходом наружу. Входы в лестничные клетки предусмотрены через тамбуры.

В подвале расположены: архив, кладовые инвентаря, электрощитовая, венткамера, водомерный узел.

На первом этаже предусмотрены: вестибюль с зоной приема документов, операционный зал, зал ожидания на 80 человек, пост охраны, выдача документов, кабинет административной практики, расчетно-кассовые отделы (банк), кабинет воинского учета, кабинет таможенного контроля, кабинет психиатра, кабинет нарколога, серверная, кабинет начальника операционного зала, санузел для маломобильных групп населения, санузел женский, комната личной гигиены, кладовая уборочного инвентаря, санузел мужской, экзаменационный класс.

На втором этаже расположены: конференц-зал, зал совещаний, комната персонала, комната приема пищи, кабинет старшего инспектора, кабинеты госинспекторов, кабинет бухгалтера, санузел мужской, санузел женский, комната личной гигиены, кладовая уборочного инвентаря.

Инсоляция помещений обеспечена в пределах нормативов.

Здание каркасное.

Наружные ограждающие стены – ячеистые газобетонные блоки класса В3,5 плотностью 700 кг/куб.см. марка по морозостойкости 25 толщиной 400 мм.

Крыша – бесчердачная, вентилируемая. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты «IZOTERM», толщиной 140 мм. Водосток – внутренний. Для вентиляции воздушной полости крыши в наружных стенах с каждой стороны здания предусмотрены отверстия суммарной площадью не менее 1/500 покрытия кровли, согласно п. 4.2.2 СНиП РК 3.02-03-2009*.

Кровля – мягкая по монолитному перекрытию с внутренним водостоком.

Двери – деревянные, по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Внутренняя отделка категории «улучшенная»:

- стены – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная, известковая, масляная окраска, облицовка керамической плиткой;
- потолки – водоэмульсионная краска по выровненной поверхности, подвесной потолок типа «Армстронг»;
- полы – ламинат, плитка керамическая, напольный керамогранит.

Наружная отделка: стены – система вентилируемого фасада с облицовкой линеарными панелями, цоколь – облицовка сплиттерной плиткой.

ГОСЭКСПЕРТИЗА

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009: предусмотрены тамбуры на входах в здание; наружные стены утеплены с наружной стороны теплоизоляционными плитами IZOTERM толщиной 80 мм, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Жизнедеятельность маломобильных групп населения обеспечивается устройством пандуса на входах в здание.

Здание регистрации автомобилей

Здание прямоугольной формы, с размерами в осях 18,0х24,0 м, одноэтажное без подвала, с навесом размером 8,0х24,0 м. Высота здания до низа ферм 6,5 м. Встроенные помещения предусмотрены размером 3,0х24,0 м, высота помещения 3,0 м.

В составе помещений предусмотрены: два бокса по 2 поста для осмотра автомобилей, комната персонала, комната водителей, технические и бытовые помещения, кладовая уборочного инвентаря.

Под навесом запроектирована площадка для осмотра грузовых автомобилей. Посты для осмотра автомобилей оснащены необходимым оборудованием.

В бытовых помещениях предусмотрено соответствующее оборудование, мебель.

Здание каркасного типа.

Стены - стеновые панели "Сэндвич" толщиной 100 мм.

Кровля – двухскатная, сэндвич панели б=200 мм по металлическому каркасу.

Двери внутренние металлопластиковые, по ГОСТ 30970-2002, наружные – металлические утепленные по ГОСТ31173-2003

Окна – металлопластиковые по типу ГОСТ 23166-99.

Наружный витраж - металлопластиковый, с двухкамерным стеклопакетом.

Внутренняя отделка встроенных помещений: стены – простая штукатурка, выравнивание, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой; потолки – водоэмульсионная окраска по выровненной поверхности; полы – бетонные, ламинат, плитка керамическая.

Наружная отделка – полимерное покрытие панелей.

Цоколь - облицовка сплиттерной плиткой.

Павильон для курсантов

Здание прямоугольной формы, с размерами в осях 6,0х3,0 м. Высота здания переменная 3,5-4,1 м. Здание одноэтажное без подвала. Павильон состоит из одного помещения для нахождения курсантов. Для освещения помещений предусмотрен витраж.

Здание каркасного типа.

Стены - стеновые панели "Сэндвич" толщиной 100 мм.

Кровля – двухскатная, сэндвич панели б=200 мм по металлическому каркасу.

Двери – металлические утепленные по ГОСТ31173-2003.

Окна – металлопластиковые по типу ГОСТ 23166-99.

Внутренняя отделка: стены, потолки – заводская окраска полимерными составами, полы - керамическая плитка.

Наружная отделка – полимерное покрытие панелей.

Цоколь - облицовка сплиттерной плиткой.

Трансформаторная подстанция

Здание трансформаторной подстанции прямоугольной формы в плане без подвала с размерами в осях 8,96х4,80 м. и высотой до низа плит покрытия - 3,6 м.

Стены – из силикатного кирпича марки 100 по ГОСТ 379-79 на растворе марки 50 толщиной 380 мм.

Кровля – односкатная, плоская в два слоя рулонного материала «Бикрост» на битумной мастике.

Ворота – стальные.

Внутренняя отделка – штукатурка, известковая окраска, полы бетонные.

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84, металлические.

Ворота – металлические, утепленные.

Наружная отделка – кирпич под расшивку швов.

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Всего
1	**Здание ЦОН**	м	
	Общая площадь здания	кв.м	2927,48
	Полезная площадь	кв.м	2818,8
	Строительный объем	куб.м	11195,51
2	**Павильон для курсантов**		
	Общая площадь здания	кв.м	19,47
	Полезная площадь	кв.м	19,47
	Строительный объем	куб.м	76,21
3	**Здание регистрации автомобилей**		
	Общая площадь здания	кв.м	449,25
	Полезная площадь	кв.м	431,2
	Строительный объем	куб.м	3550,0
4	**Здание трансформаторной**		
	Общая площадь здания	кв.м	53,82
	Полезная площадь	кв.м	43,0
	Строительный объем	куб.м	203,55

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II

Расчет несущих конструкций здания выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программном комплексе «LIRA» на все возможные виды статических нагрузок, температурных, деформационных и динамических воздействий, в т.ч. сейсмических воздействий. В расчете рассмотрены следующие загружения:

- собственный вес;
- постоянные нагрузки;
- временные нагрузки;
- снеговая нагрузка;
- сейсмическая нагрузка (по X, Y, Z).

В проекте выполнен расчет пространственной системы на особое (с сейсмикой) сочетание нагрузок.

В результате расчетов определены:

- перемещения узлов;
- усилия от отдельных загружений;
- расчетные сочетания усилий;
- произведен расчет сечений и армирования конструктивных элементов на вычисленные расчетные сочетания усилий.

Сечения и армирование элементов - фундаментов, железобетонного и металлического каркаса, перекрытия и покрытия, стен приняты в соответствии с результатами расчета. Армирование конструктивных элементов предусмотрено сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса А-III, поперечная и конструктивная – класса А-I и А-III.

Здание ЦОН

Проектируемое здание ЦОНа решено по рамной конструктивной схеме с диафрагмами жесткости. Каркас здания запроектирован из монолитных колонн и ригелей, образующих рамы в продольном и поперечном направлениях с жесткими рамными узлами. Диафрагмы жесткости установлены в продольном и поперечном направлениях, объеденены в пространственные элементы, непрерывные по высоте.

Фундамент под колонны каркаса монолитный столбчатый из бетона класса В 15, марка по водонепроницаемости W2. Под стены – ленточный монолитный. Под фундамент

предусмотрена подготовка из бетона класса В 3,5 толщиной 100 мм. Армирование предусмотрено каркасами и сетками из арматуры класса AIII. Отметка низа фундаментной плиты минус 3,90 м (288,14). В основании фундаментов приняты пески с условным расчетным сопротивлением Ro=3,0 кг/см.кв.

Стены техподполья – монолитные из бетона класса В25, марка по водонепроницаемости W2, толщиной 250 мм.

Колонны – монолитные железобетонные, из бетона класса В25, сечением 400х400 мм. Шаг колонн 6,0 м.

Ригели рам – монолитные железобетонные, сечением 400х600 (h) мм, 400х400 (h) мм из бетона класса В25.

Перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные плиты из бетона класса В25 толщиной 200 мм. Армирование плит запроектировано арматурными стержнями в нижней и верхней зонах. В местах устройства отверстий и местах наибольшей концентрации напряжений предусмотрено дополнительное армирование.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные стены из бетона класса В25. В местах пересечений диафрагм предусмотрены условные колонны сечением 400х400 мм, армирование принято соответствующее колоннам каркаса. В местах устройства проемов в стенах техподполья и диафрагмах предусмотрено дополнительное армирование.

Стеновое заполнение каркаса запроектировано из ячеистых газобетонных блоков класса В3,5 плотностью 700 кг/куб.см. марка по морозостойкости 25 толщиной 400 мм.

Перемычки – монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Перегородки: из ячеистых газобетонных блоков класса В3,5 плотностью 700 кг/куб.см толщиной 200 мм; кирпичные, из полнотелого глиняного кирпича КОРПо 1НФ/100/2/50 ГОСТ 530-2007 на растворе М50, армированные.

Междуэтажные лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам и монолитные железобетонные площадки.

Вентшахты – из полнотелого глиняного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2/50 ГОСТ 530-2007 на растворе М50, армированные.

Отмостка – бетонная, шириной 1500 мм.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- расчет здания выполнен с учетом сейсмических воздействий, армирование конструктивных элементов здания принято по расчету;
- диафрагмы установлены в продольном и поперечном направлениях, диафрагмы жесткости непрерывны по высоте;
- значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для стенового заполнения и перегородок не менее 60 кПа;
- стеновое заполнение не участвует в восприятии сейсмической нагрузки;
- предусмотрено крепление стенового заполнения и перегородок к элементам каркаса и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих строительных конструкций;
- в проекте предусмотрено армирование перегородок, стенового заполнения и вентшахт;
- по верху перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора.

Здание регистрации автомобилей (поз.2 по ГП)

Павильон для курсантов (поз. 9 по ГП)

Степень огнестойкости – III а.

Уровень ответственности – II.

Конструктивная схема здания – каркас рамный. Каркас здания запроектирован из металлических колонн и ферм, образующих рамы в поперечном направлении с жесткими узлами сопряжения колонн с фундаментами и шарнирным сопряжением крепления нижнего пояса фермы к колонне. Здание регистрации автомобилей однопролетное, шаг рам принят 6,0 м. Навес по оси Г запроектирован пролетом 8,0 м. Павильон для курсантов размером 6,0х3,0 м высота до балок покрытия 3,0 м.

13

Фундаменты под стойки каркаса – столбчатые, монолитные, из бетона класса В15, армированные горизонтальной и вертикальной арматурой класса AIII, по подготовке из бетона класса В3,5. Глубина заложения фундамента – 1,8 м. (289,85 для поз.2; 288,9 для поз.1). Основанием служит суглинок первой степени просадочности. До устройства фундамента предусмотрено устранение просадочных свойств грунта путем уплотнения основания тяжелыми трамбовками на глубину 1,7 м. до плотности 1,7 кг/м.куб при оптимальной влажности грунта.

Колонны каркаса и балки навеса - стальные из прокатного двутавра по ГОСТ [illegible].

Стропильные и подстропильные фермы - решетчатого типа из уголка по ГОСТ [illegible].

Связи горизонтальные и вертикальные – из уголка по ГОСТ 8509-93.

Стеновые и кровельные прогоны – швеллер по ГОСТ8240-97.

Стены встроенных помещений приняты из полнотелого глиняного кирпича КОРПо 1НФ/100/2/50 ГОСТ 530-2007 на растворе М50, армированные.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.-31с вып.9

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,5 м.

Трансформаторная подстанция (поз. 5 по ГП)

Степень огнестойкости – I.

Уровень ответственности – II.

Категория пожарной опасности трансформаторной подстанции – В.

Конструктивная схема здания – стеновая.

Фундаменты - ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 на отметке -1.50 по песчаной подготовке. Глубина заложения фундамента – 1,5 м. (абс. отметка 290,10). Основанием служит суглинок первой степени просадочности. До устройства фундамента предусмотрено уплотнение основания тяжелыми трамбовками на толщину 1,7 м. при оптимальной влажности грунта до плотности 1,7 кг/м.куб.

Стены – из полнотелого глиняного кирпича КОРПо 1НФ/100/2/50 ГОСТ 530-2007 на растворе М50, армированные

Покрытие - из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1-31с.

Перемычки – монолитные железобетонные.

Отмостка – бетонная, шириной 1,5 м.

Жижесборник емкостью 25 м.куб. (поз. 9 по ГП)

Принят по типовому проекту 815-43.86.

Резервуар - железобетонная заглубленная емкость с размерами в осях 4,55 х 3,0 м. За отметку 0,000 принята отметка днища, соответствующая абсолютной отметке 286,28.

Днище - монолитная железобетонная плита из бетона класса В15 W4 толщиной 140 мм по подготовке из бетона класса В3,5. Глубина заложения подошвы – 0,16 м. (286,14). В основании плиты предусмотрены суглинки с условным расчетным сопротивлением Ro=2,1кг/кв.см

Стены резервуаров - из сборных плоских стеновых панелей балочного типа. Стыки стеновых панелей шпоночного типа.

Покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2/82.

Сборный железобетонный люк принят из элементов по серии 3.900-3 вып.15.

Тепловые камеры и неподвижные опоры

Стены, днище тепловой камеры и неподвижные опоры - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, армированные сетками из арматуры класса AIII. Глубина заложения плиты днища тепловых камер минус 2,8 м.- 3,0 м. До устройства фундамента предусмотрено устранение просадочных свойств грунта путем уплотнения основания тяжелыми трамбовками на глубину 2,0 м. до плотности 1,7 кг/м.куб при оптимальной влажности грунта.

Элементы тепловой камеры:

- перемычки плитные по серии 1.038.1-1, вып.5;
- покрытие – балки и железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87;

- опорное кольцо по серии 3.900.1-14 вып.1.

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

- для восприятия сейсмических нагрузок запроектирован каркас с колоннами, с жестким защемлением в фундаменты и шарнирным опиранием пролетных конструкций. Пространственная устойчивость здания обеспечена системой горизонтальных и вертикальных связей;
- ограждающие конструкции запроектированны из сэндвич-панелей и профилированного листа, не препятствующих упругим деформациям каркаса при сейсмических воздействиях;
- жесткость покрытия обеспечена за счет крепления сэндвич-панелей к прогонам при помощи самонарезающих болтов, предусмотренных в каждой волне. Между собой листы профнастила скрепляются заклепками, шаг которых 250 мм;
- кладка кирпичных перегородок запроектирована с армированием горизонтальными сетками из стержней класса Вр1 с шагом 700 мм по высоте;
- кирпичная кладка из полнотелого глиняного кирпича марки КОРПо-1НФ/75/2,0/25 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50. Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа;
- антисейсмические пояса из бетона класса В15 по периметру стен в уровне плит покрытия;
- крепление перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;
- по верху перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора.

Антикоррозионная защита строительных конструкций решена в соответствии со СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все необетонируемые закладные и соединительные элементы бетонных и железобетонных конструкций защищаются комбинированным металлоизоляционно-лакокрасочным покрытием. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция принята из цементно-песчаного раствора состава 1:2. Металлические конструкции покрываются 2 слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепловые сети

Проект разработан на основании технических условий №11-05.42/283 от 27.05.2014г, выданных АО «Усть-Каменогорские Тепловые сети».

Протяженность тепловых сетей L= 1612 метров.

Источник теплоснабжения – Котельная №2 КШТ.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 150 - 70°С.

Подключение предусмотрено от тепловой камеры ТК 648.

Прокладка проектируемых тепловых сетей предусмотрена подземная, бесканальная в пенополиуретановой изоляции.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 в пенополиуретановой изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Компенсация тепловых удлинений решается за счет сильфонных компенсаторов и углов поворота.

Спуск воды предусматривается в дренажные колодцы.

Трубопроводы оснащены системой оперативного дистанционного контроля за состоянием теплоизоляционного слоя.

ЦОН

Отопление

Источник теплоснабжения здания ЦОН – Котельная №2 КШТ.

На вводе в здание предусмотрен тепловой узел с установкой теплосчетчика.

Горячее водоснабжение решено от теплового узла с непосредственным водоразбором с установкой регулятора температуры.

Схема присоединения системы отопления – зависимая, обеспечивающая минимальный расход воды в сети; с автоматическим регулированием, снижением температуры в системе в зависимости от изменения наружного воздуха и с обеспечением контроля температуры в обратном трубопроводе. Для этого в системе предусмотрен регулятор температуры, седельный клапан и циркуляционный смешивающий насос.

Параметры теплоносителя до узла смешения – перегретая вода с температурой 150-70°С, параметры теплоносителя после узла смешения в системе отопления - горячая вода с температурой 95-70°С.

Система отопления принята однотрубная тупиковая с нижней разводкой.

На отдельных ветках предусмотрена запорная и спускная арматура.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики воздуха в высших точках системы отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «Calidor Super». На приборах систем отопления устанавливаются проходные регулирующие клапаны.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов и стояков, проложенных в подвале и чердачном пространстве - комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза. Неизолированные трубопроводы предусмотрено окрасить масляной краской за 2 раза.

Изоляция труб – цилиндры теплоизоляционные типа URSA.

Вентиляция

Вентиляция здания ЦОН предусматривается приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Естественная вытяжная вентиляция осуществляется через приставные короба с установкой зонтов и дефлекторов.

Механическая вытяжная вентиляция осуществляется из зала совещания (В1), комнаты приема пищи (В2), конференц-зала (В3), вестибюля и операционного зала (В4,В5), из кабинетов (В6, В7, В9, В10, В11, В13), зала ожидания (В8).

Приток осуществляется через приточные системы П1,П2.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Транзитные воздуховоды окрашиваются огнестойкой краской «ET Vent» в два слоя.

На входе в здание установлены воздушные завесы с электрическим источником тепла.

Кондиционирование

Кондиционирование воздуха предусмотрено в помещениях с постоянным пребыванием людей: офисы и залы ожидания. Подача холодного воздуха выполняется приточными установками П1, П2.

Теплоснабжение калориферов

Теплоснабжение калориферов приточных установок осуществляется от теплового узла здания. Теплоноситель - горячая вода с температурой 150-70°С. Трубопроводы приняты из стальных электросварных прямошовных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91.

Для регулирования тепловой мощности водяных теплообменников предусмотрены смесительные узлы.

Трубопроводы подлежат теплоизоляции полуцилиндрами минераловатными фольгированными на синтетическом связующем марки М200.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято комбинированной краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за два раза.

Здание регистрации автомобилей

Отопление

Источник теплоснабжения здания регистрации автомобилей – Котельная №2 КШТ.

На вводе в здание предусмотрен тепловой узел с установкой теплосчетчика.

Горячее водоснабжение решено от теплового узла с непосредственным водоразбором с установкой регулятора температуры.

Схема присоединения системы отопления – зависимая, обеспечивающая минимальный расход воды в сети, с автоматическим регулированием, снижением температуры в системе в зависимости от изменения наружного воздуха и с обеспечением контроля температуры в обратном трубопроводе. Для этого в системе предусмотрен регулятор температуры, седельный клапан и циркуляционный смешивающий насос.

Параметры теплоносителя до узла смешения – перегретая вода с температурой 150-70°С, параметры теплоносителя после узла смешения в системе отопления - горячая вода с температурой 95-70°С.

Система отопления принята горизонтальная, двухтрубная тупиковая.

На отдельных ветках предусмотрена запорная и спускная арматура.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики в высших точках системы отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «Calidor Super» и регистры из стальных гладких труб. На приборах систем отопления устанавливаются проходные регулирующие клапаны.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Антикоррозийное покрытие изолированных трубопроводов и стояков, проложенных в подвале и чердачном пространстве - комбинированная краска БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза. Неизолированные трубопроводы и регистры из гладких труб предусмотрено окрасить масляной краской за 2 раза.

Изоляция труб – цилиндры теплоизоляционные типа URSA.

Вентиляция

Вентиляция здания предусматривается приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В производственных помещениях воздух из нижней зоны удаляется с помощью радиальных вентиляторов, из верхней зоны с помощью крышных вентиляторов. Приток в летний период осуществляется через открытые фрамуги и ворота, зимой – приточной системой П1.

В бытовых и вспомогательных помещениях предусмотрена механическая приточная вентиляция и естественная вытяжная вентиляция.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

На входе в здание установлены воздушные завесы.

Теплоснабжение калориферов

Теплоснабжение калориферов приточной установки осуществляется от теплового узла здания. Теплоноситель - горячая вода с температурой 150-70°С. Трубопроводы приняты из стальных электросварных прямошовных термообработанных труб по ГОСТ 10704-91.

Для регулирования тепловой мощности водяных теплообменников предусмотрен смесительный узел.

Трубопроводы подлежат теплоизоляции матами минераловатными типа URSA М25Ф.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято комбинированной краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за два раза.

Павильон для курсантов.

Отопление

Система отопления - электрическая. В качестве нагревательных приборов приняты инфракрасные обогреватели «Теплофон» ЭРГНА мощностью 700 Вт.

Вентиляция

Вентиляция здания – вытяжная, с естественным побуждением.

Воздуховод вытяжной системы изготовлен из тонколистовой, оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Притек воздуха осуществляется через открываемые фрамуги окон и неплотности строительных конструкций.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Здание ЦОН	- 39	116550	150670	26255	293445	-	5,16
Здание регистрации автомобилей	- 39	43478	204300	24306	272084	-	15,36
Итого		6560	-	-	6560	-	-

8.4.5.2 Водоснабжение и канализация.

Здание ЦОН

В здании предусмотрены следующие системы:

- объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;
- дождевая канализация К2;
- производственная канализация К3.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята на вводу диаметром 76х3,5 мм. Учет воды принят водомерным узлом с водомером диаметром 20 мм и обводной линией.

Внутреннее пожаротушение здания принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями, количество пожарных кранов – 8 шт.

Внутреннее пожаротушение здания в соответствии п. 4.3.8 СНиП РК 4.01-41-2006* принято 1 струя по 2,5 л/с (объем здания - 9,4 тыс. м^3, высота - 9,8 м.).

Требуемый напор 18 м. при пожаре обеспечивается располагаемым напором 32 м.

Горячее водоснабжение принято с непосредственным разбором из теплового узла.

Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 приняты диаметром 15-76 мм из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для магистральных трубопроводов и стояков систем холодного и горячего водоснабжения предусмотрена тепловая изоляция цилиндрами теплоизоляционными.

Антикоррозионная изоляция – эмалевой краской за два раза.

Система бытовой канализации отводит стоки в наружную сеть от санитарных приборов.

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.

Сети внутренней канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50,100 мм по ГОСТ 22689-89.

Производственная система канализации принята для опорожнения системы отопления. Стоки откачиваются из приямка по стальным водогазопроводным трубам диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75* насосом погружным UAP 2115 производительностью 6 м3/час, напором 14 м, мощностью 0,75 кВт.

Сеть внутренних водостоков запроектирована из полиэтиленовых безнапорных труб по ГОСТ 22689-89. На зимний период перепуск от выпуска К2-2 предусмотрен в систему канализации, при невозможности перепуска – электрообогрев выпуска К2-1.

Здание регистрации автомобилей

В здании предусмотрены следующие системы:

- объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;
- производственная канализация К3.

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 57х3,5 мм. Учет воды принят водомерным узлом с водомером диаметром 15 мм и обводной линией.

Внутреннее пожаротушение здания принято из пожарных кранов. Установка пожарных кранов запроектирована на отметке 1,35 м от уровня пола в пожарных шкафах, каждый из которых укомплектован пожарным рукавом длиной 20 м, стволом и двумя ручными пенными огнетушителями, количество пожарных кранов – 2 шт.

Внутреннее пожаротушение здания в соответствии п. 4,3 8 СНиП РК 4.01-41-2006* принято 1 струя по 2,6 л/с (объем здания – 5,9 тыс. м^3, высота – 8,4 м.).

Требуемый напор 13 м при пожаре обеспечивается располагаемым напором 32 м.

Наружное пожаротушение с расходом 10 л/с решено отдельным проектом.

Горячее водоснабжение принято с непосредственным разбором из теплового узла

Трубопроводы систем В1, Т3, Т4 приняты диаметром 15-50 мм из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для магистральных трубопроводов и стояков систем холодного и горячего водоснабжения предусмотрена тепловая изоляция цилиндрами теплоизоляционными.

Антикоррозионная изоляция – эмалевой краской за два раза.

Система бытовой канализации отводит стоки в наружную сеть от санитарных приборов.

На сети установлены прочистки и ревизии. Вентиляция сетей принята через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,5 м.

Сети внутренней канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Производственная система канализации принята для опорожнения системы отопления. Стоки откачиваются по стальным водогазопроводным трубам диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75* насосом погружным из приямка.

Таблица 5

Основные показатели по чертежам НВК

Наименование	Расчетный расход		
	м^3/сут	м^3/час	л/с
Здание ЦОН			
Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод В1	0,41	0,30	0,31
Горячее водоснабжение Т3	0,60	0,41	0,28
Канализация К1	1,01	0,71	0,59
Здание регистрации автомобилей			
Объединенный хозяйственно-питьевой водопровод В1	0,59	0,56	0,22
Горячее водоснабжение Т3	0,46	0,38	0,11
Канализация К1	1,05	0,94	0,33

Наружные сети

На площадке объекта запроектированы сети:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- бытовой канализации.

Водоснабжение здания запроектировано от существующей кольцевой сети водопровода диаметром 400 мм с подключением в проектируемом колодце.

Наружное пожаротушение принято по зданию ЦОНа в соответствии с приложением 7 технического регламента с расчетным расходом 15 л/с. Пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов при помощи автонасосов.

На наружных стенах здания предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

[illegible] через автодорогу принят открытым способом с устройством стального [illegible]метром 325х8 мм.

[illegible]тируемый водопровод принят диаметром 50х3,0-110х6,0 мм из полиэтилено-[illegible] труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

[illegible]розийная защита стальных футляров и фасонных частей принята весьма [illegible]

[illegible] канализация служит для отвода стоков от здания в проектируемый вы-[illegible] 26 м³.

[illegible] канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб [illegible]160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

[illegible]ды на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных желе-[illegible] элементов по ГОСТ 8020-90.

[illegible]смотрено утепление сетей на участках с глубиной заложения менее допу-[illegible]

[illegible]ность сетей:

[illegible]снабжения – 219,0 м;

[illegible]изации – 156,0 м.

[illegible]смотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК [illegible] СНиП РК 4.01-02-2009:

[illegible] водопровода выполнен из стальных труб;

[illegible] водомером на вводе предусмотрена гибкая вставка;

[illegible] поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное [illegible] предусмотрены бетонные упоры;

[illegible]лка зазора между отверстием и трубой принята минеральной ватой с после-[illegible]ой герметиком;

[illegible] между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных [illegible]льных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная [illegible] монолитного бетона класса В15.

6.2.6.3 Электротехнические решения

Наружные сети

По степени надежности электроснабжения электроприемники сооружений ЦОНа отнесены ко II категории.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка сетей электроснабжения 0,4 кВ от проектируемой ТП с двумя силовыми трансформаторами мощностью по 250кВа каждый.

Сети электроснабжения 0,4 кВ запроектированы кабельными линиями в траншеях кабелем марки ВБбШв-1. Подключение проектируемой трансформаторной подстанции предусматривается от двух точек подключения по кабельным линиям КЛ-10кВ (ТУ N4721 от 17.06.2014г., выданным АО "ВК РЭК"). Проектируемые КЛ-10кВ предусмотрены в траншеях на глубине 0,7 м от планировочной отметки с покрытием кирпичом. Дополнительные концевые железобетонные опоры выбраны по серии 3.407.1-143 выпуск 1.

Согласно техническим условиям N4700 от 03.06.2014 г. выданным АО "ВК РЭК, выполнен вынос существующей ВЛ-35кВ. Проектом предусмотрена замена существующих промежуточных опор на анкерные опоры типа УБ35-11.1 и СК22 по типовой серии 3.407.1-164. Прокол через железнодорожное полотно и полотно автомобильной дороги запроектирован согласно серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншее". При пересечении с теплотрассой, канализационными трубами, существующими кабелями проектируемые кабели предусмотрено прокладывать в асбестоцементных трубах.

Электроосвещение прилегающей территории предусмотрено светильниками с дуговыми ртутными лампами, устанавливаемыми на металлических опорах и с венчающими светильниками, устанавливаемыми на опорах металлических типа "Торшер". Питание предусмотрено от РУ-0,4кВ ТП. Управление освещением осуществляется со щитка управления, установленного на наружной стене ТП.

электрооборудование и электроосвещение
ЦОН

нии обеспечения надежности электроснабжения электропотребители зда- II категории. Прибор ПОС, пожарные насосы, пожарная задвижка и обору- относятся к I категории. В качестве вводно—распределительного ВРУ, состоящее из вводной и распределительной панелей, устанавли- щитовой. Учет электроэнергии выполнен счетчиками, установленными в потребителей I категории предусматривается от щита гарантированного пита- двух секций ВРУ1-41 через шкаф АВР (ШАВР). Резервное питание прибора также от встроенной в прибор аккумуляторной батареи. Переключение автоматически при исчезновении основного питания.

силовых распределительных щитов приняты пункты типа ПР8-РУ.

электроприемниками здания являются вентиляторы приточной и вы- воздушно-тепловые завесы, компьютеры и оргтехника, пожарные насосы ПОС. В качестве пусковой и защитной аппаратуры для управления и задвижкой приняты ящики типа Я5000. В проекте предусмотрено включение резервного пожарного насоса при отключении рабочего, от- задвижки по сигналу от прибора ПОС. У пожарных кранов предусмотре- кнопки для дистанционного включения насосов. Предусмотрено автомати- вентиляции, тепловых завес при пожаре от прибора ПОС при помощи с независимым расцепителем, установленным в щите питания венти- Ручную отключение предусмотрено кнопкой, установленной на 1 этаже в охраны. Управление приточной системой предусматривается автоматическое управления, поставляемого комплектно с оборудованием и дистанционное - от установленного в помещении обеденного зала. Для вытяжных систем местное управление пускателями, установленными в помещениях со- проекту ОВ.

включение компьютеров и оргтехники предусмотрено через штепсельные ро- размыкающим контактом, с установкой на вводе в щиты питания компьютеров 1 устройства защитного отключения (УЗО).

силовая питающая и распределительная сеть приняты пяти-и трехпроводным ка- марки ВВГнг, прокладываемым открыто по стенам в подвале, скрыто под слоем штука- в гофрированных трубах из самозатухающего пластиката, в кабель - каналах, в стальных трубах к компьютерам в помещениях 3, 8, 12 и к вентиляторам на кровле.

В проекте предусматривается рабочее, аварийное освещение на 220В и ремонт- от ящиков с понижающими трансформаторами 220/36В. В качестве осветительных применяются щитки типа ОЩВ навесного исполнения. Электроосвещение поме- выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накалива- Величины освещенности приняты в соответствии с действующими нормами согласно СНиП РК 2.04—05—2002*.

Аварийное освещение принято для продолжения работы и для эвакуации. На пу- эвакуации предусмотрены световые указатели "Выход" со встроенными аккумулято- Групповая сеть освещения выполняется трехпроводной плоским кабелем с медны- жилами ВВГп в негорючей оболочке.

Кабели предусмотрено прокладывать в пустотах плит перекрытия, в подвесных потолках и под слоем штукатурки в гофрированных трубах из самозатухающего пластиката, открыто по стенам в подвале. Предусмотрено заземление и защитные меры безопас- электроустановок в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ РК.

Открытые проводящие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением необходимо присоединить к нулевому защитному проводнику.

На вводе в здание предусмотрено выполнить систему уравнивания потенциалов

Павильон для курсантов

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов. Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается счётчиком, установленным на вводе. В качестве вводно-распределительного

31

[illegible] принят шкаф учетно-распределительный навесной типа ЩУРн-1/9зо-3 36 [illegible]матическим выключателем на вводе и групповых линиях. На розеточной [illegible]предусмотрен дифференциальный автомат.

[illegible]ектом предусмотрено рабочее освещение, выполненное светильниками с [illegible]ающими линейными люминесцентными лампами и компактными люминес-[illegible]ными лампами.

[illegible]ные сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, прокладывае-[illegible] пустотах плит перекрытия и под штукатуркой кирпичных стен.

[illegible]уление предусмотрено для всех металлических частей электроустановок. Ли-[illegible]ой сети, прокладываемой от щитка до светильников общего освещения, [illegible]ых розеток выполняются 3-х проводными.

[illegible] вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов.

[illegible]ние регистрации автомобилей

[illegible]отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники зда-[illegible] и III категории, за исключением прибора пожарно—охранной сигнализации [illegible] задвижки, которые относятся к I категории.

[illegible]ное питание прибора ПОС предусматривается от встроенной аккумулятор-[illegible]. Переключение на резерв производится автоматически при исчезновении [illegible] питания. Пожарная задвижка запитывается от ящика управления типа Я5400 [illegible]ройство автоматического ввода резерва (АВР).

[illegible]ируемые электроустановки приняты на напряжение 380/220 В с глухозазем-[illegible]нейтралью. В качестве вводного устройства принят силовой ящик типа ЯРВ-100-[illegible]способлением для опломбирования, устанавливаемый на наружной стене зда-[illegible]—распределительный пункт типа ПР8—ВР (ЩР) в электрощитовой.

[illegible] учет электроэнергии осуществляется счетчиком в щите ЩР. Щит ЩР запитан от [illegible]ой блочной трансформаторной подстанции. От щита ЩР запитываются си-[illegible] электроприемники.

[illegible] проекте предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожа-[illegible]. На групповых линиях, питающих розетки для подключения переносного оборудования, [illegible]ны устройства защитного отключения (УЗО).

[illegible]управление пожарной задвижкой осуществляется от ящика управления ЯУ—Пз, [illegible]ваемого на стене рядом с задвижкой. У пожарных кранов предусмотрены кноп-[illegible] для включения пожарной задвижки в помещении у входа.

Силовая питающая и распределительная сеть принята кабелем ВВГнг, прокладываемым открыто по стенам на кабельных конструкциях и в кабель - каналах.

Проектом предусматривается рабочее, ремонтное и аварийное (эвакуационное) освещение. Рабочее и аварийное освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Проектом предусмотрено ремонтное освещение смотровых канав от ящиков с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25/220/12В. Групповая осветительная сеть запроектирована трехпроводной кабелем АВВГнг с медными жилами, прокладываемым открыто по стенам, на тросу.

Предусмотрено защитное заземление всех нормально нетоковедущих частей электрооборудования и уравнивание потенциалов.

6.2.6.4 Связь и сигнализация.

Внеплощадочные сети телефонизации

Прокладка оптического кабеля марки КС-ОКБ-SM-4-G.652.D частично предусмотрена в существующей телефонной канализации, частично предусмотрено строительство новой телефонной канализации из одного канала полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с установкой железобетонных смотровых устройств ККС-2. Полиэтиленовые трубы предусмотрены в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, с устройством постели из песка.

В здании оптический кабель предусмотрен до оптической коробки КРЭ-09. В оптической муфте в шахте АТС-60, согласно техусловий, запроектирована кассета высокой плотности с оптическим сплиттером конфигурации 1:4.

Внутриплощадочные сети ЦОН

Видеонаблюдение.

Видеокамеры предусмотрено устанавливать на опорах сети наружного освещения. Кабели прокладываются от ЩС1 в ТП, кабелем ВВГнг 3х2,5мм2 в полиэтиленовых трубах в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, с устройством постели из песка. Питание видеокамер запроектировано через адаптер питания от источника бесперебойного питания марки SIHD. Для регистрации видеосигнала предусмотрены 16-ти канальные видеорегистраторы с жесткими дисками HDD 2TB (3шт) и 4-ех канальный (1шт). Визуальное наблюдение производится с монитора в комнате охраны. Мониторы и видеорегистраторы подключены к сети 220В через источник бесперебойного питания UPS 650VA/360W.

Сеть видеонаблюдения выполнить кабелем UTP-5e 4х2х0,5, уличным FTP-5e 4х2х0,6 сеть питания видеонаблюдения выполнить шнуром ШВВП 2х0,75. Внутри здания кабели проложить открыто, в кабельном канале. Между этажами кабель запроетирован в винипластовой трубе.

Авто и мотодром.

Автоматизированный автодром - комплекс специальных технических средств и сооружений, предназначенный для обучения и приема первого этапа практического экзамена с использованием автоматизированной системы контроля и оценки навыков управления транспортными средствами кандидатов в водители. Оборудование автодрома позволяет в автоматизированном режиме фиксировать результаты выполнения испытательных упражнений по специально разработанной методике в условиях, максимально приближенных к реальному дорожному движению и выдавать результат экзамена без участия экзаменатора. Предусмотрены несколько режимов работы автодрома: режим обучения, режим приема экзамена, режим технического обслуживания.

Все оборудование работает под напряжением 24 вольта.

Предусмотрена система резервного электропитания для предотвращения потери информации о результатах приема экзамена, в случае внезапного отключения электропитания, и обеспечения непрерывного приема экзамена. Обеспечивает резервное питание всех систем автодрома, в т.ч. светофорный объект.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация предусмотрена во всех сооружениях ЦОНа.

Для фиксирования сигналов о загорании принят прибор пожарной сигнализации типа ВЭРС-ПК. Прибор расположен в комнате охраны с круглосуточным дежурством в здании ЦОН.

Резервным источником питания прибора пожарной сигнализации является аккумуляторная батарея, встраиваемая в блок питания прибора. Переключение на аккумуляторную батарею происходит автоматически. Сигналы о загорании фиксируются дымовыми ИП212-41 датчиками, устанавливаемыми на потолке в защищаемых помещениях.

Сеть пожарной сигнализации предусмотрена кабелем КСПВ 4х0.5, проложенным открыто в кабельном канале. На путях эвакуации установлены ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Оповещение о пожаре

Согласно СН РК 2.02-11-2002 (табл.2 п.6) система оповещения о пожаре объекта относится ко второму типу, предусмотрена установка свето-звуковых оповещателей на путях эвакуации.

Сеть оповещения о пожаре запроектирована кабелем КСПВ 4х0.5, прокладываемым открыто в кабельном канале совместно с сетями ПС.

Охранная сигнализация

Для фиксирования сигналов о сработке охранных извещателей в сооружениях объекта запроектирован прибор приемно-контрольный охранный (ППКО) марки «Сигнал» на посту охраны. Питание ППКО предусматривается по I категории.

через блок бесперебойного питания ББП-30, с резервным источником питания.

...анной сигнализации предусмотрена кабелем КСПВ-4*0,5 открыто в ка-...ах. Предусмотрена установка светозвукового оповещателя марки МАЯК-...12 охраны.

...тическое пожаротушение

...ческое пожаротушение выполнено в помещении серверной (газовое по-...) и архиве (порошковое пожаротушение) здания ЦОН.

...ирования сигналов о загорании в защищаемых помещениях применены ...но-контрольные пожарные (ППКП) марки С2000-АСПТ, выводящие сигнал ...управления С2000-М, расположенную в комнате охраны (круглосуточное ...итание ППКП предусматривается по I категории. Сигналы о загорании фик-...ными ИП 212-45 извещателями. Сеть пожарной сигнализации предусмот-... КПСВ-4*0,5 открыто, в кабельном канале.

...щении серверной запроектированы модули газового пожаротушения марки ... Модуль газового пожаротушения на подрыв от С2000-КПБ предусмотрен ...ВП 2*0,75. Ручной запуск пожаротушения - от ручных извещателей марки ... помещении архивов предусмотрены модули порошкового пожаротушения ...

...ия оповещения о пожаре запроектирована по 2-му типу - установка световых ...ковых оповещателей.

...ализация

...ализация предусмотрена на основе оптоволоконой линии связи (одномодо-...ых телефонных сетей ГТС.

... распределительная этажная в комплектации со сплитером 1:16, марки ...ТО-16/1-0/1-2-16/1 предусмотрена на 1-ом этаже на посту охраны. От рас-...ной этажной коробки до абонентских оптических розеток разводка преду-... абонентским оптоволоконным кабелем на одно волокно. Прокладка оптического ... абонентской оптической розетки предусмотрена открыто в кабельном канале.

...труктурированная кабельная система

...труктурированная кабельная система (далее — СКС) построена по принципу ... Распределительный шкаф предусмотрен в серверной с ограниченным досту-... кабели разделываются в распределительном шкафу на коммутационные панели ... Panel. Прокладка кабелей СКС предусмотрена открыто в кабельном канале.

Таблица 6

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей	ЦОН	Здание регистрации автомобилей	Павильон
Категория по надежности электроснабжения	II	II	III
Расчетная нагрузка, кВт	169,8	31,5	18
Расчетный ток, А	285,0	53	30
Напряжение, В	380/220	380/220	380/220

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожарной и пожарной безопасности

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009:

- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;
- уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 8.2 и табл. 4 СНиП РК 2.02-43-2007;
- выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания, согласно п. п. 6.2.2, 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009;

- трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

8.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации жилого дома отсутствуют;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов.

Проектируемый объект не будет оказывать негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

8.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Нормативная продолжительность строительства 21,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии с пособием к СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письму заказчика № 04-08/3119 от 06.08.2014 г определен срок начала строительства – 1 квартал 2015 г.

8.6 Сметный раздел

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса ВАНА-2001 (версия 19.2-22) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

[illegible] стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

[illegible] расходы на строительные, монтажные и специальные строительные [illegible] приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стои- [illegible] строительства в Республике Казахстан»;

[illegible] и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-[illegible]

[illegible] на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

[illegible] затраты на производство строительно-монтажных работ в [illegible] № НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений вы-[illegible]

[illegible] на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

[illegible] в соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 [illegible] и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 [illegible] через индекс изменения месячного расчетного показателя на период [illegible] согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от [illegible] 2013 года № 148-V, на период 2017-2018 годов через индекс изменения ме- [illegible] показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 [illegible]

[illegible] сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему зако- [illegible] в размере 2%.

[illegible] добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законо- [illegible] Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, [illegible] стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, [illegible] платежей.

Таблица 7

Основные показатели по сметной документации

	Наименование показателя	Ед изм	Количество
[illegible]	Общая сметная стоимость строительства в базо- [illegible] 2001 г.	млн. тенге	346,163
[illegible]	в том числе:		
[illegible]	СМР	млн. тенге	250,643
[illegible]	оборудование	млн. тенге	90,286
[illegible]	прочие	млн. тенге	5,234
[illegible]	Общая сметная стоимость строительства в теку- [illegible] цах к прогнозных ценах 2014-2015 г.г.	млн. тенге	1050,195
[illegible]	в том числе:		
[illegible]	СМР	млн. тенге	641,000
[illegible]	оборудование	млн. тенге	230,900
[illegible]	прочие	млн. тенге	178,295

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1600 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II-ой уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, СНиП РК 3.02-43-2007, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-[illegible]. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

[illegible]нерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен [illegible]тложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по [illegible]м свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий до-[illegible] для обоснования проектных решений.

[illegible]мно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проекти-[illegible]ъекта с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям дей-[illegible]орматиных документов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в со-[illegible] с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения дорабо-[illegible]тем соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости стро-[illegible]нструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению, раз-[illegible]нергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения приведены [illegible]ствии с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с за-[illegible] и заинтересованными организациями.

[illegible]результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми [illegible] данными, откорректирован.

[illegible] Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе прове-[illegible]экспертизы:

[illegible] проведенное рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкс-[illegible] по ВКО в рабочий проект «Строительство специализированного центра обслу-[illegible] населения в городе Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области»» вне-[illegible]ующие изменения и дополнения:

[illegible] Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

[illegible] Предоставлены согласованные планы прокладки инженерных коммуникаций;

[illegible] Предоставлено согласование рабочего проекта с экологической экспертизой, от-[illegible]льных отношений, отделом архитектуры.

[illegible] Предоставлено письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному [illegible] на проектирование.

[illegible] Генеральный план

[illegible] Ведомость объёмов земляных масс приведена в соответствие с приложением [illegible] ГОСТ 21.508-93;

[illegible] Верхний несущий слой основания из щебня укреплен неорганическим вяжу-[illegible] согласно: п. 5.6 СН РК 3.03-19-2006, раздел «Конструирование дорожных одежд об-[illegible]ного типа», п. 5.25, рисунку 5.4 СН РК 3.03-19-2006.

[illegible] В основании тротуаров с покрытием из бетонной тротуарной плитки добавлен [illegible]ющий слой из песчано-цементных смесей согласно п. 5.3, ГОСТ 17608-91*.

[illegible] Представлены чертежи со спецификациями элементов железобетонного типо-[illegible] ограждения и металлического индивидуального ограждения.

[illegible] Технологическая часть.

Здание ЦОН

1. ТХ-1:

- указаны нормативные документы, на основании которых выполнен проект;
- приведены основные технико-технологические показатели проекта.

2. ТХ-2:

- указаны категории складских и технических помещений;
- эвакуационные выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу.

3. ТХ-3:

- планировочно - технологическая схема здания откорректирована в соответствии с требованиями Постановления Правительства РК №335 от 31 марта 2011года «О нормах площадей для размещения аппарата и специфических помещений государственных ор-[illegible]», МСН 3.02-03-2002, изд. 2010г. «Здания и помещения для учреждений и органи-[illegible]ции»;

- принятое проектное решение оперзала (безбарьерное обслуживание в едином пространстве) обосновано положениями приказа Комитет по контролю автоматизации

[illegible]ственных услуг и координации деятельности Центров обслуживания населения [illegible]ерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан №2 от28.04.12 г;

[illegible] кассовые окна расчетного отдела банка предусмотрены с передаточными лотка-[illegible]откорректировано место размещения банкоматов.

[illegible] ТХ-4

[illegible] нанесены внутренние стены и двери помещений № 5,10;

[illegible] принятые вместимость и площадь конференц-зала обоснованы дополненным [illegible] на проектирование, п.5.19 СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и со-[illegible]»;

[illegible] уточнено назначение помещения №8 - комната приема пищи (вместо названия [illegible]);

[illegible] сантприборы в подсобном помещении №9 на чертежах марок « ТХ» и «АР» приве-[illegible] в соответствие;

[illegible] в конференц-зале предусмотрена установка мягких кресел. Указано, как крепятся [illegible] к полу (СНиП РК 3.02-20-2004 «Культурно-зрелищные учреждения», п.4.3.14).

[illegible] Оборудование кабинетов откорректировано в соответствии с «Нормативами на [illegible]ащение офисной мебели», утвержденными постановлением Правительства Рес-[illegible] Казахстан от 11 августа 2009 года № 1209.

[illegible] **Здание регистрации автомобилей**

[illegible] 6. ТХ-1:

[illegible] приведены основные технико-технологические показатели проекта;

[illegible] указаны класс функциональной пожарной опасности, категории помещений и [illegible] в целом по взрыво-пожарной безопасности, соответствующие нормативные доку-[illegible], на основании которых приняты планировочно - технологические решения.

[illegible] 7. ТХ-2. Указано назначение помещений с рабочими местами №№5-8 – «для тех-[illegible]ского персонала с периодическим пребыванием».

[illegible] **Павильон для курсантов**

[illegible] 8. ТХ-1 Чертежи марок «ТХ» и «АС» приведены в соответствие. Добавлено поме-[illegible] диспетчерской, тамбур.

[illegible] 9. Технологическое оборудование и мебель на листе ТХ-С1 приведены в соответ-[illegible] в согласованным заказчиком листом спецификаций.

7.2.4 Архитектурно-планировочные решения

Здание ЦОН

1. В составе альбома наименование раздела «Архитектурно- строительные реше-[illegible]» исправлено на «Архитектурные решения».

2. Проставлена печать проектной организации.

3. АР-8 Увеличено количество отверстий для вентиляции кровли в соответствии с расчетом (п.4.2.2 СНиП РК 3.02-06-2009).

4. АР-9

- узел А - уточнена ссылка;

- высота подвала (до низа выступающих конструкций) обоснована применительно п.4.5 СНиП 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» как для «отдельных по-мещений вспомогательного назначения и коридоров – не менее 1,9м» (в проекте 2,4м);

- завышение высоты 1-2 этажей (-3,9 м вместо 3,3м согласно п.4.5 СНиП 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», проектировщиком обосновывается каркас-ной схемой здания и устройством подвесного потолка для прокладки инженерных комму-[illegible]каций;

- приведена в соответствие отметка верха светового фонаря.

5. АР-10. Уточнена ссылка на лист с разработанным люком выхода на кровлю.

6. АР-12:

- исключена связь 1-го этажа с подвалом через общие лестничные клетки;

- в конструкции пола помещений №29, 30 1-го этажа включены звукоизоляционные минераловатные плиты;

- указаны категории технических помещений.

7. АР-13. Эвакуационные выходы из лестничных клеток и выходы из подвала разделены глухой противопожарной перегородкой согласно п.259.1 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утв. Постановлением Правительства РК от 29.07.2010г. №14.

8. АР-13,14:

- указаны двери помещений;
- ширина коридоров обоснована возможностью использования их для размещения шкафчиков и другого подобного оборудования для обслуживания населения.

9. АР-18. Уточнен предел огнестойкости дверей архива, кладовых, технических помещений (СНиП 3.02-02-2009, п.4.83).

10. АР-20:

- план оси перегородок ВП-5,6,7 расчетного отдела приведены в соответствие с планами АР-13, АР-16;
- уточнена конструкция кассовых окон в перегородке ВП-5. Предусмотрены передаточные лотки.

11. АР-25:

- эвакуационные пути из подвала и с 1-го этажа разделены глухой противопожарной перегородкой. Ширина наружных дверей лестничных клеток принята не менее ширины маршей эвакуационных лестниц (СНиП РК 2.02-05-2009, п.6.2.9);

12. АР-26:

- внутренняя отделка, заполнение проемов помещений атриума выполнены в соответствии МСН 3.02-03-2002, изд. 2010г. «Здания и помещения для учреждений и организаций», пп. 6.4.8 - 6.4.13;
- в соответствии с назначением проектируемого здания предусмотрены антивандальные, антитеррористические мероприятия, в том числе решетки на окнах, открывающиеся изнутри (Лист АР-18и).

Здание регистрации автомобилей.

13. АР-1. Указаны нормативные документы, на основании которых выполнен проект.

14. АР-2:

- в экспликации помещений указаны категории помещений по взрыво-пожарной и пожарной опасности;
- помещения для временного хранения автомобилей (боксы) отделены от коридоров, бытовых помещений перегородками 1-го типа (ВСН 01-89, п.2.6);
- эвакуация из рабочих помещений №№ 5-8 предусмотрена через коридор, ведущий непосредственно наружу. (Лист АР-2и).

15. Предусмотрен тамбур перед рабочим помещением №15 (Лист АР-4и).

Павильон для курсантов.

16. АС-1 Указана функционально-типологическая группа павильона (СНиП 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», прил.2).

17. Лист АР-4. Предусмотрен тамбур.

18. Лист АР-6и. Узлы креплений и сечения панелей «сэндвич» приняты согласно технологии завода-изготовителя — группы компаний «Металл Профиль».

7.5.5 Конструктивные решения.

Расчет

1. Оформлена пояснительная записка к расчетам.
2. В расчет добавлена нагрузка от бокового давления грунта на стены подвала.
3. Учтена снеговая нагрузка от снегового мешка в месте расположения фонаря.
4. Представлен электронный вариант расчета.

Альбом чертежей 64-1-ЮЖ

1. ЮЖ-1. Выполнено описание конструктивной схемы здания в соответствии с прил.1 СНиП РК 2.03-30-2006.

2. ЮЖ-2. указано принятое расчетное сопротивление грунта основания, на плане показаны габариты фундаментов входных групп, разработаны чертежи фундаментов входных групп, разработаны фундаменты под перегородки.

3. ЮК-3 Класс бетона фундамента принят В15.
4. ЮК4-9 объем бетона на стены пересчитан за вычетом бетона на колонны.
5. ЮК 17, 18 Добавлены стержни дополнительного усиления проемов.
6. ЮК 25-26 Откорректирован слой бетона балок.
7. Доработана раскладка верхней и нижней арматуры плиты, замаркированы рабочие стержни. Добавлены рекомендации по устройству стыков.
8. ЮК37 Указана марка стеновых блоков, добавлены указания по выполнению кладки.
9. Доработаны конструкции светового фонаря.

Альбом 84-2-АС

10. АС-1/1 Добавлена марка кирпича, мероприятия по устройству кирпичных перегородок в соответствии с п.п., 7.38.2-7.38.3, 7.87, 7.93,7.96.
11. Добавлены разделы «Антисейсмические мероприятия», «Противопожарные мероприятия»
12. АС-2 На чертежах откорректированы ссылки на листы.
13. Под кирпичные стены доработаны фундаменты.
14. Откорректированы класс и марка бетона по морозостойкости.
15. Откорректирован объем бетона для ФБм

Альбом 84-9-АС

1. Добавлены связи между стойками каркаса.

Альбом 84-2-КМ

1. КМ-2 Откорректировано количество позиций колонн.
2. Разработан узел опирания Б1 на КМ3
3. Доработана общая спецификация элементов каркаса. Фермы добавлены в спецификацию.
4. КМ-3 Указаны вертикальные связи между колоннами.
5. Указаны нагрузки на фундамент, ведомость элементов, выборка металла оформлена в соответствии с требованиями «Инструкции по составу и оформлению КМ»
6. Тип электродов принят Э42А.
7. Добавлены чертежи под ТП, чертежи ТС/АС.

7.2.6 Инженерные сети

Тепловые сети

1. Лист ТС-1. В общих указаниях добавлена информация о системе оперативного контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя.
2. Листы ТС-2а, ТС-3. Нанесен на план и схему участок прокладки труб теплоснабжения в футлярах. Добавлено сечение по данному участку.
3. Листы ТС-4. Уклоны труб в районе тепловой камеры (УТ1*) откорректированы.
4. Лист ТС-15. На продольном профиле откорректирован материал оболочки труб теплоснабжения.

Раздел ОВ

Здание ЦОН

5. Лист ОВ-1. В общих указаниях описаны решения по дренажу системы в помещении теплового узла.
6. Лист ОВ-6. Установлены перемычки на всех подводках к радиаторам, где установлены терморегуляторы RTD-G.
7. Листы ОВ-7, ОВ-13. С трубопроводов системы теплоснабжения калориферов исключена запорная арматура как дублирующая.
8. На воздуховодах приточной системы П1 предусмотрены огнезадерживающие клапаны.
9. Лист ОВ-9. Для помещения конференц-зала выполнена отдельная система приточной вентиляции.
10. Листы ОВ-11, ОВ-12. На схемах вытяжной вентиляции проставлены числовые отметки зонтов, дефлекторов, вентиляторов, кровли.

11. Лист ОВ-12. На схеме вентиляционной системы П1 обозначены расходы возду-

12. Лист ОВ-14. Проставлены размеры на схеме теплового пункта.
13. Для систем с естественной вентиляцией исключены горизонтальные участки грех метров.
14. Указаны на планах места установки тепловых завес КЭВ-9П301Е.
15. Добавлена в спецификацию изоляция для труб холодоснабжения системы П1.

Здание регистрации автомобилей

16. Лист ОВ-1. В общих указаниях описаны решения по дренажу системы в помещении теплового узла.
17. Лист ОВ-2. Помещение поз.16 – название откорректировано по назначению.
18. Лист ОВ-3. С трубопроводов системы отопления ∅ 32 убрана запорно-регулирующая и спускная арматура как дублирующая.
19. Лист ОВ-6. Проставлены размеры на схеме теплового пункта.
20. Количество приточных вентиляционных решеток КМУ в спецификации откорректировано.
21. Установлены воздушные завесы над воротами боксов осмотра автомобилей.
22. В спецификацию для вытяжных систем ВЕ1-ВЕ5 внесены вентиляционные зонты.

Павильон

1. Внесен в спецификацию зонт для вентиляционной системы ЗП.00.000.

Раздел ВК

2. Выбор типа счетчика произведен в соответствии с п.5.12 СНиП РК 4.01-41-2006*.
3. Ввод в здание принят единый для системы объединенного хозпитьевого и противопожарного водопровода, п. 4.2.2,4.2.4 СНиП РК 4.01-41-2006*. На вводе предусмотрен водомер с обводной линией, п. 5.18 СНиП РК 4.01-41-2006*.
4. Для от. К2-1 предусмотрен электрообогрев водосточного выпуска из-за невозможности выполнения п. 8.4.4 СНиП РК 4.01-41-2006*.
5. Предусмотрены антисейсмические мероприятия.
6. Соответственно замечаниям откорректирована спецификация, арматура принята с учетом казсодержания.

НВК

7. Лист 2. Диаметр колодцев К1 принят в соответствии п. 7.4.2, прим. 3 СН РК 4.01-03-2011. Уточните типы люков, укажите ширину и объем отмостки для одного колодца и номера колодцев. ГОСТ 3634-99, СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.
8. Для В1 применены полиэтиленовые трубы, п. 11.21 СНиП РК 4.01-02-2009.
9. Учтено казсодержание для арматуры.

Раздел ЭС

1. Добавлены листы 1,2,3 данного раздела.
3. Лист ЭС.С. Спецификация исправлена в соответствии с изменениями.
4. Лист ЭС1.С-3. Тип стоек на ВЛ-10кВ принят СВ105 взамен СВ105-3,5 в связи с сейсмичностью района строительства 7 баллов.

Раздел НСС (Видеонаблюдение)

5. Данный раздел переименован, как СТН (система теленаблюдения).
6. Листы 1,2,3,4,5. от видеорегистраторов до камер сети выполнены цельным кабелем.

Раздел НСС

6 Лист 2 Земляные работы по устройству кабельных колодцев учтены в сметной документации.

Раздел ЭО

Трансформаторная подстанция 2х250кВА

7 Лист 10 Лампы накаливания заменены на энергосберегающие.

8 Листы Э.С.

- исключены лампы накаливания;
- спецификация исправлена в соответствии с изменениями.

9.Выполнена пожарная сигнализация трансформаторной подстанции.

7.2.7 Организация строительства

1. Расчет продолжительности строительства выполнен по основному объек-тельства (СМР гл. 2 сметного расчета стоимости строительства). Наружные инже-ные сети и благоустройство выполняются параллельно строительству основного объ-

15.2.8 Сметная документация

Общая часть

1. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответ-ии с представленным расчетом.

2. Стоимость материалов и оборудования по прайс-листам в соответствии с в п.п. 6, 4.3.8 принята без индексации.

3. Сметная документация пересчитана в прогнозном уровне цен 2015 года в соот-ствии с данными заказчика о начале строительства и откорректированным расчетом должительности строительства.

ЛС № 2-1-1 Общестроительные работы

4. Откорректирован вес арматурной стали в соответствии с проектом (64-1-ЮЖ ст 28и).

5. Откорректирован вес арматурной стали в соответствии с проектом (64-1-ЮЖ ст 30и).

6. Откорректирован вес арматурной стали в соответствии с проектом (64-1-ЮЖ ст 32и).

7. Откорректирован вес арматурной стали в соответствии с проектом (64-1-ЮЖ ст 34и).

8. Уточнена площадь витражей в соответствии с проектом (64-1-АР лист 21-23).

9. Откорректирован объем плит теплоизоляции в соответствии с проектом (64-1-АР лист 29).

10. Откорректирована площадь цементно-песчаной стяжки в соответствии с проектом (64-1-АР лист 29).

ЛС № 2-1-2 Водопровод и канализация

11. Откорректирована марка и количество задвижек в соответствии с проектом (64-1-ВК.С лист 1и).

ЛС № 2-1-5 Электроосвещение

12. Откорректировано количество светильников в соответствии с проектом (64-1-ЭЛ.С лист 6и).

13. Откорректировано количество светильников в соответствии с проектом (64-1-ЭЛ.С лист 7и).

ЛС № 2-1-13 Технологическое оборудование

14. Откорректирована стоимость системы управления очередью в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

15. Откорректировано количество диванов для зала ожидания в соответствии с проектом (64-1-ТХ.С лист 2).

16. Откорректировано количество кресел для зрительного зала в соответствии с проектом (64-1-ТХ.С лист 2).

ЛС № 4-6-1 ВЛ-10 кВ

17. Откорректировано количество ограничителей и приводов в соответствии с проектом (64-0-ЭС1.С лист 1и).

ЛС № 5-1-1 Площадочные сети телефонизации

18. Исключены дважды учтенные затраты на прокладку трубопроводов.

ЛС № 6-1-1 Наружные сети водопровода

19. Стоимость полиэтиленовых труб принята в соответствии с проектом (64-0-НВК.С лист 1,2и).

...имость полиэтиленовых труб принята в соответствии с проектом (64-0-...ТС)

...№ 6-1-1 Тепловые сети

...откорректировано количество труб в соответствии с проектом (64-0-ТС.С лист ...

...№ 7-1-4 Автодром

...Исключены затраты на пусконаладочные работы автодрома, не относящиеся к ...ти строительства.

...Стоимость автодрома отнесена к оборудованию.

...ТС № 7-1-5 Мотодром

...4. Исключены затраты на пусконаладочные работы мотодрома, не относящиеся к ...ости строительства.

...25. Стоимость мотодрома отнесена к оборудованию.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Вместимость	чел	200	200	-
2	Общая площадь земельного участка	га	3,2983	3,2983	-
3	Общая площадь зданий	кв. м	3396	3396	-
4	Полезная площадь зданий	кв. м	3270	3270	-
5	Строительный объем зданий	куб. м	14822	14822	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	337,590	346,163	+8,573
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	300,868	250,643	-50,225
	оборудование		32,601	90,286	+57,685
	прочие		4,121	5,234	+1,113
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г.	млн. тенге	1018,621	1050,195	+31,574
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	769,445	641,000	-128,445
	оборудование		83,374	230,900	+147,526
	прочие		165,802	178,295	+12,493
	из них:	млн. тенге			
	- 2014 г.			24,011	
	- 2015 г.			1026,184	
8	Продолжительность строительства	мес.	16,0	11,0	-5,0

Примечания: Снижение сметной стоимости – сметная документация пересчитана в прогнозном уровне цен 2015 года, объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Увеличение сметной стоимости – стоимость автодрома и мотодрома отнесена к оборудованию.

Общее увеличение сметной стоимости составило – 31,574 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство специализированного центра обслуживания населения в городе Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Вместимость	200	чел
Общая площадь земельного участка	3,2983	га
Общая площадь	3396	кв. м
Полезная площадь	3270	кв. м
Строительный объем	14822	куб. м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	346,163	млн. тенге,
в том числе СМР	250,643	млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г.	1050,195	млн. тенге
в том числе СМР	641,0	млн. тенге
Продолжительность строительства	11	месяцев

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 6 месяцев.

5.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО ПИИ «СЕМСТРОЙПРОЕКТ», в соответствии с условиями договора № 0225 от 15.08.2014 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында мамандандырылған халыққа қызмет көрсету орталығы құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	200	адам
Жер телімінің жалпы ауданы	3,2983	га
Жалпы ауданы	3396	шаршы метр
Пайдалы ауданы	3270	шаршы метр
Құрылыс көлемі	14822	текше метр
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	346,163	млн теңге
оның ішінде: ҚМЖ	250,643	млн теңге
2014-2015 жылдардағы ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	1050,195	млн теңге
оның ішінде: ҚМЖ	641,0	млн теңге
Құрылыс ұзақтығы	11	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға,

құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 15 тамыздағы № 0225 шарттың талаптарына сәйкес «СЕМСТРОЙПРОЕКТ» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Сарапшылық топ жетекшісі	Е. Н. Омельяненко
Инженерлік желілер тобының жетекшісі	Н. Л. Карманова
Сметалық-экономикалық топ жетекшісі	Ю. Я. Шкарпетина
Сарапшы	А. В. Шалаев

пронумеровано
и прошнуровано
на 38
(тридцать
восемь)
листах