«Оңтүстік Қазақстан облысы, Отырар ауданы, Шәуілдір ауылындағы, Д. Алтынбекова көшесі, № 24А үйінде орналасқан «Д. Құрманбек атындағы № 20 колледжі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны ғимараттарының күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2017 ж. № ҚСҚKAZ-0047/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Оңтүстік Қазақстан облысы Білім басқармасының
«Д. Құрманбек атындағы № 20 колледжі» МКҚК,
Оңтүстік Қазақстан облысы,
Отырар ауданы, Шәуілдір ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КОНСТРУКТОР-80» ЖШС,
Шымкент қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік Қазақстан облысы, Отырар ауданы, Шәуілдір ауылындағы, Д. Алтынбекова көшесі, № 24А үйінде орналасқан «Д. Құрманбек атындағы № 20 колледжі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны ғимараттарының күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытынды «ҚАЗАҚСТАН САРАПТАУ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-мен берілді.

«ҚАЗАҚСТАН САРАПТАУ ҚАУЫМДАСТЫҒЫ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚСҚKAZ-0047/17 от 26.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий Государственного коммунального казенного предприятия «Колледж № 20 имени Д. Курманбека», расположенных по улице Д. Алтынбекова, д. № 24А с. Шаульдер Отрарского района Южно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека»
Управления образования Южно-Казахстанской области,
с. Шаульдер Отрарского района
Южно-Казахстанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КОНСТРУКТОР-80»,
г. Шымкент

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт зданий Государственного коммунального казенного предприятия «Колледж № 20 имени Д. Курманбека», расположенных по улице Д. Алтынбекова, д. № 24А с. Шаульдер Отрарского района Южно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)»** выдано ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт зданий Государственного коммунального казенного предприятия «Колледж № 20 имени Д. Курманбека», расположенных по улице Д. Алтынбекова, д. № 24А с. Шаульдер Отрарского района Южно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 24 ноября 2017 года № 80, заключенным между ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» Управления образования Южно-Казахстанской области и ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» Управления образования Южно-Казахстанской области, с. Шаульдер Отрарского района Южно-Казахстанской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КОНСТРУКТОР-80» (государственная лицензия № 13010997 от 13 июня 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категории), г. Шымкент.

ГАП – Ермеков С.Т. (приказ № 57 от 13 июля 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции из местного бюджета.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 6 ноября 2017 года, утвержденное заказчиком;

акт на право постоянного землепользования земельным участком, расположенным по улице Д. Алтынбекова, д. № 24А с. Шаульдер Отрарского района Южно-Казахстанской области, кадастровым номером 19-294-0433-819, площадью 5,9375 га, выданный ГУ «Отрарский районный отдел земельных отношений» от 9 октября 2009 года № 2483;

акт визуального обследования зданий Государственного коммунального казенного предприятия «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» от 6 ноября 2017 года, утвержденный заказчиком;

техническое заключение по обследованию несущих конструкций зданий объекта, выполненное ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама» от 31 августа 2017 года № 1-108 (аттестат эксперта Сатыбалдиева К.К. № KZ72VJE00013645 от 23 октября 2015 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»);

дефектный акт от 6 ноября 2017 года, утвержденный заказчиком;

технический паспорт (Ф-2) на регистрацию объекта недвижимости, расположенного по адресу: улица Д. Алтынбекова, д. № 24А с. Шаульдер Отрарского района Южно-Казахстанской области, выданный РГП «Центр недвижимости Комитета регистрационной службы Министерства Юстиции Республики Казахстан по Южно-Казахстанской области» по состоянию на 16 марта 2017 года;

письмо ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» Управления образования Южно-Казахстанской области от 21 ноября 2017 года № 428 о том, что на момент представления ПСД по рабочему проекту на комплексную вневедомственную экспертизу работы по капитальному ремонту не проводились;

письмо ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» Управления образования Южно-Казахстанской области от 21 ноября 2017 года № 421 о рассмотрении рабочего проекта без разделов наружных инженерных сетей;

письмо ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» Управления образования Южно-Казахстанской области от 21 ноября 2017 года № 422 о расстоянии вывоза твердо-бытовых отходов;

письмо ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» Управления образования Южно-Казахстанской области от 21 ноября 2017 года № 424 о планируемом начале проведения работ по капитальному ремонту объекта;

письмо ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» Управления образования Южно-Казахстанской области от 21 ноября 2017 года № 425 об источнике финансирования капитального ремонта объекта;

письмо ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» Управления образования Южно-Казахстанской области от 13 декабря 2017 года № 464 о том, что зеленые насаждения остаются без изменений;

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 21 декабря 2017 года № 375/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга. Том 1. Пояснительная записка.
Книга. Паспорт проекта.
Альбом. 44-2017-АС. Архитектурно-строительная часть.
Альбом. 44-2017-ТХ. Технологическая часть.
Альбом. 44-2017-ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом. 44-2017-ВК. Водопровод и канализация.
Альбом. 44-2017-ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом. 44-2017-ПС. Пожарная сигнализация.
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга. Расчет воздухообмена.
Книга. Теплотехнический расчет.
Книга. Гидравлический отчет.
Книга. Определение расчетных расходов воды.
Книга. Том 2. Сметная документация.
Книга. Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью капитального ремонта объекта является проведение ремонтных работ для повышения эксплуатационных показателей зданий Государственного коммунального казенного предприятия «Колледж № 20 имени Д. Курманбека».

5.5 Существующее положение

Характеристика существующего объекта

Обследуемые здания расположены по улице Д. Алтынбекова, № 24А с. Шаульдер Отрарского района Южно-Казахстанской области.

Сейсмичность района, в котором располагается обследуемая площадка, согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, равна 6 баллам.

Рельеф площадки относительно ровный.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Здание литера А1 (актовый зал и столовая) – одноэтажное, сборное каркасное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 36,0х24,0 м.

Здание актового зала – в осях «А-Д/1-3» одноэтажное, высота помещение от пола до низа конструкции составляет – 6,20 м.

Здание столовой – в осях «А-Л/1-5» одноэтажное, высота помещение от пола до низа конструкции составляет – 3,00 м.

Конструктивная схема здания – каркасная в виде полного железобетонного пространственного ригельного каркаса с жесткими узлами соединения колонн и ригелей. Наружные стены из сборных железобетонных панелей.

Год строительства - 1976.

Строительные конструкции здания:
фундаменты под колонны – железобетонные столбчатые;
фундаменты под стены – ленточные бетонные;
колонны – сборные железобетонные;
ригели – сборные железобетонные;
наружные стены – из сборных железобетонных стеновых панелей и из обожженного кирпича;
перегородки – из обожженного кирпича;
покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит и ребристых плит;
кровля актового зала – двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;
кровля столовой – односкатная, с покрытием из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям;
утеплитель – керамзит;
полы – из керамических плиток, мозаичные, линолеумные, дощатые;
оконные блоки – деревянные и из ПВХ;
дверные блоки – деревянные, из ПВХ и металлические;
внутренняя отделка – затирка, штукатурка с последующей известковой покраской, панелей – масляная покраска, отделка из кафелей;
наружная отделка – из мраморных крошек;
отмостка - бетонная.

Здание литера А2 (спортзал) – одноэтажное, сборное каркасное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,0х12,0 м, высота помещение от пола до низа конструкции составляет – 6,20 м.

Конструктивная схема здания – каркасная в виде полного железобетонного пространственного ригельного каркаса с жесткими узлами соединения колонн и ригелей. Наружные стены из сборных железобетонных панелей.

Год строительства - 1976.

Строительные конструкции здания:
фундаменты под колонны – железобетонные столбчатые;
фундаменты под стены – ленточные бетонные;
колонны – сборные железобетонные;
ригели – сборные железобетонные;
наружные стены – из сборных железобетонных стеновых панелей и из обожженного кирпича;
покрытия - из сборных ребристых плит;
кровля – двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;
утеплитель – керамзит;
полы – дощатые;
оконные блоки – из ПВХ;
дверные блоки – деревянные;
внутренняя отделка – затирка, штукатурка с последующей известковой покраской, панелей – масляная покраска;
наружная отделка – из мраморных крошек;
отмостка - бетонная.

Здание литера Ж1 (общежитие) – четырехэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 89,50х14,00 м. К блоку «Ж1» по оси «Г» и «6-7» примыкает одноэтажное здание блока «Ж2.

Конструктивная схема здания с несущими продольными стенами из обожженного кирпича и сборными железобетонными покрытиями.

Высота помещений – 3,0 м.

Год строительства - 1976.

Строительные конструкции здания:
фундаменты под колонны – железобетонные столбчатые;
фундаменты под стены – ленточные монолитные бетонные;

колонны – монолитные железобетонные;
ригели – монолитные железобетонные;
наружные и внутренние стены – из обожженного кирпича;
перегородки – из обожженного кирпича;
перекрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;
покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;
кровля – здания шатровая из металлочерепицы по деревянным конструкциям;
полы – из керамических плиток, мозаичные, бетонные и из линолеума;
утеплитель – минераловатных плит;
оконные блоки – из ПВХ;
дверные блоки – из ПВХ, деревянные, металлические;
внутренняя отделка – штукатурка с последующей известковой покраской, панелей – масляная покраска, отделка из кафелей;
наружная отделка – штукатурка с последующей отделкой под декоративной штукатурки «Шуба»;
отмостка - бетонная.

Здание литера Ж2 (прачечная) – одноэтажное, без подвала, «Т» - образной формы в плане с размерами в осях 35,90х26,00 м. К блоку «Ж2» по оси «Г» и «6-7» примыкает четырехэтажное здание блока «Ж1».

Конструктивная схема здания с несущими продольными стенами из обожженного кирпича и сборными железобетонными покрытиями.

Высота помещений – 3,0 м.

Год строительства - 1976.

Строительные конструкции здания:
фундаменты под стены – ленточные монолитные бетонные;
наружные и внутренние стены – из обожженного кирпича;
перегородки – из обожженного кирпича;
покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;
кровля – здания односкатная из асбестоцементных по деревянным конструкциям;
полы – из керамических плиток, бетонные и из линолеума;
утеплитель – керамзит;
оконные блоки – деревянные;
дверные блоки – деревянные, металлические;
внутренняя отделка – штукатурка с последующей известковой покраской, панелей – масляная покраска, отделка из кафелей;
наружная отделка – штукатурка с последующей отделкой под декоративной штукатурки «Шуба»;
отмостка - бетонная.

Техническое обследование

Определение технического состояния конструкций зданий Государственного коммунального казенного предприятия «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» выполнено ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама». В результате обследования ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама» выдано техническое заключение по обследованию несущих конструкций зданий объекта от 31 августа 2017 года № 1-108.

Результаты технического обследования объекта

По результатам обследования установлено следующее:

Обследуемые здания расположены на площадке сейсмичностью 6 баллов (согласно карте общего сейсмического районирования РК СНиП РК 2.03-30-2006).

Здание литера А1 построено в 1976 году. Качество выполнения строительных работ среднее.

Здание литера А2 построено в 1976 году. Качество выполнения строительных работ среднее.

Здание литера Ж1 построено в 1976 году. Качество выполнения строительных работ среднее.

Здание литера Ж2 построено в 1976 году. Качество выполнения строительных работ среднее.

Фундаменты под колонны литера А1 железобетонные столбчатые находятся в работоспособном состоянии.

Фундаменты под стены литера А1 ленточные бетонные находятся в работоспособном состоянии.

Фундаменты под колонны литера А2 железобетонные столбчатые находятся в работоспособном состоянии.

Фундаменты под стены литера А2 ленточные бетонные находятся в работоспособном состоянии.

Фундаменты под колонны литера Ж1 железобетонные столбчатые находятся в работоспособном состоянии.

Фундаменты под стены литера Ж1 ленточные бетонные находятся в работоспособном состоянии.

Фундаменты под стены литера Ж2 ленточные бетонные находятся в работоспособном состоянии.

Колонны литера А1 сборные железобетонные находятся в работоспособном состоянии.

Колонны литера А2 сборные железобетонные находятся в работоспособном состоянии.

Колонны литера Ж1 монолитные железобетонные находятся в ограниченно работоспособном состоянии.

Ригели литера А1 сборные железобетонные находятся в работоспособном состоянии.

Ригели литера А2 сборные железобетонные находятся в работоспособном состоянии.

Ригели литера Ж1 монолитные железобетонные находятся в ограниченно работоспособном состоянии.

Наружные стены литера А1 из сборных железобетонных стеновых панелей находятся в работоспособном состоянии.

Наружные стены литера А1 из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в ограниченно работоспособном состоянии.

Перегородки литера А1 из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в работоспособном состоянии.

Наружные стены литера А2 из сборных железобетонных стеновых панелей находятся в работоспособном состоянии.

Наружные и внутренние стены литера Ж1 из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в работоспособном состоянии.

Перегородки литера Ж1 из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в ограниченно работоспособном состоянии.

Наружные и внутренние стены литера Ж2 из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в работоспособном состоянии.

Перегородки литера Ж2 из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в работоспособном состоянии.

Покрытие литера А1 из сборных ребристых и круглопустотных железобетонных плит находится в работоспособном состоянии.

Покрытие литера А2 из сборных ребристых железобетонных плит находится в работоспособном состоянии.

Перекрытия и покрытие литера Ж1 из сборных железобетонных круглопустотных плит находится в работоспособном состоянии.

Покрытие литера Ж2 из сборных круглопустотных железобетонных плит находится в работоспособном состоянии.

Лестницы литера Ж1 – железобетонные лестничные марши и площадки находятся в работоспособном состоянии.

Лестницы наружные пожарные литера Ж1 – металлические находятся в

работоспособном состоянии.

Кровля литера А1 (актовый зал) двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Кровля литера А1 (столовая) односкатная, с покрытием из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Кровля литера А2 двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Кровля литера Ж1 шатрова, с п окрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Кровля литера Ж2 односкатная, с покрытием из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Система отопления по зданиям литеров Ж1, Ж2 находится в неудовлетворительном состоянии.

Системы водоснабжения и канализации в литерах А1, А2, Ж 1, Ж 2 находится в неудовлетворительном состоянии.

Система электроснабжения по зданиям литеров А1, А2, Ж1, Ж2 находится в неудовлетворительном состоянии.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здания Государственного коммунального казенного предприятия «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» расположены по улице Д. Алтынбекова, д. № 24А с. Шаульдер Отрарского района Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатический подрайон IV-А.
Температура наружного воздуха в °С:
абсолютная максимальная плюс 44,
абсолютная минимальная минус 34,
наиболее холодной пятидневки минус 17,
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси, - 0,82.
Максимальная глубина промерзания, м - 1,10.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси - 0,92.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания колледжа с полной заменой технологического оборудования столовой в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Столовая на 200 посадочных мест расположена в блоке Г здания колледжа. Форма производства столовой в зависимости от исходных продуктов согласно СНиП РК 3.02-38-2006 – на сырье. Столовая колледжа в своем составе содержит следующий набор помещений: кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, помещение холодильников для мясных, молочных продуктов, кладовая пищевых отходов с холодильником, цех мясных и рыбных полуфабрикатов, овощной цех, холодный и горячие цеха, моечная кухонной и столовой посуды. Производственные помещения столовой оснащены обособленным выходом наружу. Доставка продуктов и товаров осуществляется через помещение загрузочной. Объемно-планировочные решения столовой предусматривают соблюдение следующих требований согласно СНиП РК 3.02-38-2006 и СНиП РК 3.02-25-2004:

поточность технологического процесса;
исключение встречных потоков технологической основы и готовой продукции;
исключение встречных потоков использованной и чистой посуды;
исключение пересечения путей движения учащихся и персонала.

Производственные помещения столовой оснащены современным тепловым, холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием производства предприятий преимущественно Республики Казахстан и Российской федерации в соответствии с назначением каждого помещения. Цеха имеют удобную связь друг с другом и другими помещениями. В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к объектам питания» для персонала предусмотрены санузел и гардеробная с душевой, оборудованная шкафчиками для домашней и рабочей одежды.

Основные технические показатели:
вместимость обеденного зала столовой, посадочных мест – 200.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт зданий, в процессе которого производится смена изношенных конструкций и деталей здания или замена их на более прочные и экономичные, улучшающие эксплуатационные возможности ремонтируемого здания.

Рабочий проект разработан на основании технического заключения по обследованию несущих конструкций заданий, дефектного акта и задания на проектирование

Год строительства здания - 1976 год.

Сейсмичность площадки - 6 баллов.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0 .

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.1.

Класс ответственности здания – II.

Объемно-планировочные решения

Здание колледжа состоит из двух сооружений: общежитие, состоящее из 2 блоков (блок А и блок Б) и здание АБК, состоящего из 3 блоков (блок В, блок Г и блок Д).

Блок А - Здание четырехэтажное, прямоугольной формы, с размерами в осях 89,5х14 м. Высота помещения от пола до потолка 3,0 м. В блоке А расположены кабинеты и спальни. К блоку А по оси «Г» и «6-7» примыкает одноэтажное здание блока Б.

Блок Б - Здание одноэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 35,9х14 м. Высота помещения от пола до потолка 3 м. В блоке Б расположены кабинеты, помещения прачечной, кладовые и технические помещения.

Блок В - Здание двухэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 48х13 м. Высота помещения 3 м. В блоке В расположены кабинеты, раздевалки и санузлы. К блоку В по оси «В» и «2-5» примыкает одноэтажное здание блока Г, по оси «В» и «8-10» примыкает одноэтажное здание блока Д.

Блок Г - Здание одноэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 36х24 м. Высота помещения переменная от 3 м до 6,2 м. В блоке Г расположены столовая и актовый зал с вспомогательными помещениями.

Блок Д. Здание одноэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 25х12 м. Высота помещения от пола до потолка 6,2 м. В блоке Д расположен спорт зал.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для обеспечения прочности здания и для дальнейшей успешной эксплуатации рекомендуется к проведению капитального и текущего ремонта с усилением некоторых конструкций.

В том числе:

усиление по оси «1» и между осями «Ж-Д» и по оси «Д» и между осями «1-2» наружных стен штукатуркой по сетке с двух сторон по литеру А1;

усиление наружных и внутренних несущих, самонесущих стен высотой 900 мм от фундамента до подоконника штукатуркой по сетке с двух сторон по блоку А;

предусмотреть усиления колонн обоймами из уголков с последующим штукатуркой по сетке по блоку А;

предусмотреть усиления ригелей обоймами из уголков с последующим штукатуркой по сетке по блоку А;

герметизация швов, заделка трещин между железобетонными панелями;

ремонт штукатурки и отделочного слоя внутренних стен по блокам А, Б, В, Г, Д;

ремонт отделочного слоя потолков с полной прочисткой старого отделочного слоя по блокам А, Б, В, Г, Д;

ремонт отделки лестниц по блоку А;

ремонт окрасочного слоя наружных пожарных лестниц по блоку А;

полная замена покрытия кровли и деревянных конструкции кровли блоков Г (столовая), Б;

полная замена дощатых полов по блокам В, Г, Д;

полная замена мозаичных полов по блокам А, Б, Г;

полная замена полов из керамических плиток по блокам А, Б, Г;

полная замена полов из линолеума по блокам В, Г, Д;

полная замена бетонных полов по блокам А, Б, Г;

местами ремонт оконных блоков из ПВХ по блокам А;

полная замена деревянных оконных блоков по блокам Б, Г;

полная замена деревянных дверных блоков по блокам А, Б, В, Г, Д;

ремонт и замена отмостки по периметру здания по блокам А, Б, В, Г, Д;

предусмотреть желоба и водоотводные трубы;

полная замена трубопроводов систем водоснабжения и канализации в подполях и помещениях;

полная замена системы отопления по блокам А, Б;

полная замена отводящей канализации до первого колодца;

замена электропроводки в помещениях и пожарной сигнализации;

выполнить вертикальную планировку для отвода ливневых стоков от зданий.

Блок А

Конструктивная схема здания с несущими продольными стенами из обожженного кирпича и сборными железобетонными покрытиями.

Высота помещений - 3,0 м.

Год строительства 1976 год

Строительные конструкции здания:

фундаменты под колонны - железобетонные столбчатые;

фундаменты под стены - ленточные монолитные бетонные;

колонны - монолитные железобетонные;

ригели - монолитные железобетонные;

наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича;

перегородки - из обожженного кирпича;

перекрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;

покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;

кровля - шатровая из металлочерепицы по деревянным конструкциям;

полы - из керамических плиток, мозаичные, бетонные и из линолеума;

утеплитель - минераловатные плит;

оконные блоки - из ПВХ;

дверные блоки - из ПВХ, деревянные, металлические;

внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой покраской, панелей - масляная покраска, отделка из кафелей;

наружная отделка - штукатурка с последующей отделкой под декоративной штукатурки «Шуба»;

отмостка - бетонная.

Блок Б

Конструктивная схема здания с несущими продольными стенами из обожженного кирпича и сборными железобетонными покрытиями.

Высота помещений - 3,0 м.

Год строительства 1976 год.

Строительные конструкции здания:
фундаменты под стены - ленточные монолитные бетонные;
наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича;
перегородки - из обожженного кирпича;
покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит;
кровля - односкатная из асбестоцементных по деревянным конструкциям;
полы - из керамических плиток, бетонные и из линолеума;
утеплитель - керамзит;
оконные блоки - деревянные;
дверные блоки - деревянные, металлические;
внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой покраской, панелей - масляная покраска, отделка из кафелей;
наружная отделка - штукатурка с последующей отделкой под декоративной штукатурки «Шуба»;
отмостка - бетонная.

Блок В

Конструктивная схема здания - каркасная в виде полного железобетонного пространственного ригельного каркаса с жесткими узлами соединения колонн и ригелей. Наружные стены из сборных железобетонных панелей.

Год строительства 1976 год.

Строительные конструкции здания:
фундаменты под колонны - железобетонные столбчатые;
фундаменты под стены - ленточные бетонные;
колонны - сборные железобетонные;
ригели - сборные железобетонные;
наружные стены - из сборных железобетонных стеновых панелей и из обожженного кирпича;
перегородки - из обожженного кирпича;
покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит и ребристых плит;
кровля актового зала - двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;
кровля столовой - односкатная, с покрытием из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям;
утеплитель - керамзит;
полы - из керамических плиток, мозаичные, линолеумные, дощатые;
оконные блоки - деревянные и из ПВХ;
дверные блоки - деревянные, из ПВХ и металлические;
внутренняя отделка - затирка, штукатурка с последующей известковой покраской, панелей - масляная покраска, отделка из кафелей;
наружная отделка - из мраморных крошек;
отмостка - бетонная.

Блок Г

Конструктивная схема здания - каркасная в виде полного железобетонного пространственного ригельного каркаса с жесткими узлами соединения колонн и ригелей. Наружные стены из сборных железобетонных панелей.

Год строительства 1976 год.

Строительные конструкции здания:
фундаменты под колонны - железобетонные столбчатые;
фундаменты под стены - ленточные бетонные;
колонны - сборные железобетонные;
ригели - сборные железобетонные;
наружные стены - из сборных железобетонных стеновых панелей и из обожженного кирпича;
перегородки - из обожженного кирпича;
покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит и ребристых плит;

кровля актового зала - двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;

кровля столовой - односкатная, с покрытием из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям;

утеплитель - керамзит;

полы - из керамических плиток, мозаичные, линолеумные, дощатые;

оконные блоки - деревянные и из ПВХ;

дверные блоки - деревянные, из ПВХ и металлические;

внутренняя отделка - затирка, штукатурка с последующей известковой покраской, панелей - масляная покраска, отделка из кафелей;

наружная отделка - из мраморных крошек;

отмостка - бетонная.

Блок Д

Конструктивная схема здания - каркасная в виде полного железобетонного пространственного ригельного каркаса с жесткими узлами соединения колонн и ригелей. Наружные стены из сборных железобетонных панелей.

Год строительства 1976 год.

Строительные конструкции здания:

фундаменты под колонны - железобетонные столбчатые;

фундаменты под стены - ленточные бетонные;

колонны - сборные железобетонные;

ригели - сборные железобетонные;

наружные стены - из сборных железобетонных стеновых панелей и из обожженного кирпича;

покрытия - из сборных ребристых плит;

кровля - двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;

утеплитель - керамзит;

полы - дощатые;

оконные блоки - из ПВХ;

дверные блоки - деревянные;

внутренняя отделка - затирка, штукатурка с последующей известковой покраской, панелей - масляная покраска;

наружная отделка - из мраморных крошек;

отмостка - бетонная.

Основные технические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
	Блок «А»		
1	Площадь застройки	$м^2$	1367,22
2	Общая площадь	$м^2$	4897,72
3	Строительный объем	$м^3$	21913,55
4	Количество этажей	этаж	4
	Блок «Б»		
5	Площадь застройки	$м^2$	532,18
6	Общая площадь	$м^2$	437,63
7	Строительный объем	$м^3$	3484,96
8	Количество этажей	этаж	1
	Блок «В»		
9	Площадь застройки	$м^2$	691,42
10	Общая площадь	$м^2$	595,56
11	Строительный объем	$м^3$	5865,46
12	Количество этажей	этаж	2
	Блок «Г»		

13	Площадь застройки	$м^2$	938,24
14	Общая площадь	$м^2$	861,71
15	Строительный объем	$м^3$	8476,79
16	Количество этажей	этаж	1
	Блок «Д»		
17	Площадь застройки	$м^2$	317,93
18	Общая площадь	$м^2$	301,00
19	Строительный объем	$м^3$	2898,64
20	Количество этажей	этаж	1

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения существующего здания

Методика проведения технического обследования

Специалистами ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама» в июле 2017 года было выполнено обследование технического состояния зданий ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» по улице Д. Алтынбекова, № 24А с. Шаульдер Отрарского района ЮКО.

Задачей обследования является определение фактического технического состояния здания и его элементов, получение количественной оценки показателей качества конструкций (прочности, сопротивления теплопередачи) с учетом изменений, произошедших в течение срока эксплуатации здания.

Для определения степени ухудшения технических и эксплуатационных показателей здания, степени повреждения и износа конструкций были выполнены следующие работы:

определена конструктивная схема здания;

выявлены несущие конструкции и их расположение;

проанализированы объемно-планировочные решения в сочетании с конструктивной схемой;

выполнен визуальный осмотр здания и строительных конструкций;

описание общего состояния здания по внешнему осмотру;

дано описание конструкций здания и их характеристики;

определение физического и морального износа здания;

инструментальное обследование конструкций;

обмерные планы здания;

фотографирование фасадов и поврежденных конструкций;

анализ причин, выводы и рекомендации.

Результаты обследования несущих конструкций здания

Фундаменты

Фундаменты под колонны литера А1 - железобетонные столбчатые. На момент обследования визуально по фундаментам повреждения не наблюдаются, осадочные деформаций и искривления не наблюдаются, т.е. фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 5, физический износ железобетонных столбчатых фундаментов составляет 15%.

Фундаменты под колонны литера А2 - железобетонные столбчатые. На момент обследования визуально по фундаментам повреждения не наблюдаются, осадочные деформаций и искривления не наблюдаются, т.е. фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 5, физический износ железобетонных столбчатых фундаментов составляет 15%.

Фундаменты под колонны литера Ж1 - железобетонные столбчатые. На момент обследования визуально по фундаментам повреждения не наблюдаются,

осадочные деформаций и искривления не наблюдаются, т.е. фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 5, физический износ железобетонных столбчатых фундаментов составляет 15%.

Фундаменты под стены литера А1 - ленточные монолитные бетонные. На момент обследования в цокольной части фундамента визуально наблюдаются следы увлажнения, следы плесени, загрязнение. Других повреждении, искривление горизонтальных линий и трещины не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 5 физический износ монолитных ленточных фундаментов составляет 25%.

Фундаменты под стены литера А2 - ленточные монолитные бетонные. На момент обследования в цокольной части фундамента визуально наблюдаются трещины в цокольной части здания, местами выбоины и сколы, местами отпадение штукатурки, повреждение отделочных плиток, следы плесени и увлажнения, загрязнения и находятся в удовлетворительном состоянии.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 5 физический износ монолитных ленточных фундаментов составляет 25%.

Фундаменты под стены литера Ж1 - ленточные монолитные бетонные. На момент обследования в цокольной части фундамента визуально наблюдаются трещины в цокольной части здания, местами выбоины и сколы, местами отпадение штукатурки, повреждение отделочных плиток, следы плесени и увлажнения, загрязнения и находятся в удовлетворительном состоянии.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 5 физический износ монолитных ленточных фундаментов составляет 35%.

Фундаменты под стены литера Ж2 - ленточные монолитные бетонные. На момент обследования в цокольной части фундамента визуально наблюдаются трещины в цокольной части здания, местами выбоины и сколы, местами отпадение штукатурки, повреждение отделочных плиток, следы плесени и увлажнения, загрязнения и находятся в удовлетворительном состоянии.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 5 физический износ монолитных ленточных фундаментов составляет 30%.

Колонны

Колонны литера А1 - сборные железобетонные. На момент обследования по колоннам визуально наблюдаются местами следы протечек, отслоение и отпадение отделочного слоя, загрязнение, узлы соединения колонн с ригелями находятся в удовлетворительном состоянии, в целом повреждении влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ сборных железобетонных колонн, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.19 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 20%.

Колонны литера А2 - сборные железобетонные. На момент обследования по колоннам визуально наблюдаются местами следы протечек, отслоение и отпадение отделочного слоя, загрязнение, узлы соединения колонн с ригелями находятся в удовлетворительном состоянии, в целом повреждении влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ сборных железобетонных колонн, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.19 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 20%.

Колонны литера Ж1 - монолитные железобетонные. На момент обследования по колоннам визуально наблюдаются местами трещины, ширина трещин до 2,0 мм, следы протечек, отслоение защитного слоя бетона. Оголение арматуры и нарушение сцепления с бетоном, узлы соединения находятся в неудовлетворительном состоянии.

Физический износ монолитных железобетонных колонн, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.19 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 45%.

Ригели

Ригели литера А1 - сборные железобетонные. На момент обследования по ригелям визуально наблюдаются местами следы протечек и загрязнения, узлы

соединения ригелей с колоннами находятся в удовлетворительном состоянии, в целом повреждении влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ сборных железобетонных ригелей, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 32 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 20%.

Ригели литера А2 - сборные железобетонные. На момент обследования по ригелям визуально наблюдаются местами следы протечек и загрязнения, узлы соединения ригелей с колоннами находятся в удовлетворительном состоянии, в целом повреждении влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ сборных железобетонных ригелей, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 32 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 20%.

Ригели литера Ж1 - монолитные железобетонные. На момент обследования по ригелям визуально наблюдаются местами следы протечек, трещины различных направлений, следы увлажнения бетона от атмосферных вод, отслоение защитного слоя бетона, оголение и коррозия арматуры, узлы соединения ригелей с колоннами находятся в удовлетворительном состоянии, в целом повреждении влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ сборных железобетонных ригелей, согласно РДС РК1.04-07-2002 табл. 32 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 45%.

Наружные и внутренние стены

Наружные и внутренние стены литера А1 - из сборных железобетонных стеновых панелей и из обожженного кирпича. На момент обследования на наружных поверхностях стен визуально наблюдаются местами выпадения раствора в стыках, трещины под окнами, трещины в швах, следы протечек, местами выбоины и сколы, загрязнения, следы увлажнения нижней части стены, плесень в нижних частях стены, следы заделок.

На внутренних поверхностях стен визуально наблюдается трещины в швах, следы протечек, загрязнения, следы увлажнения нижней части стены, высолы, местами отслоение и отпадение штукатурки и отделочного слоя, местами мелкие выбоины и сколы, повреждение откосов. В целом, визуально стены из сборных железобетонных стеновых панелей и из обожженного кирпича повреждений влияющих на их несущую способность имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ наружных стен, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.10, 14 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 20%.

Наружные стены из обожженного кирпича по оси «1» и между осями «Ж-Д» и по оси «Д» и между осями «1-2» визуально наблюдается массовые прогрессирующие сквозные трещины, ослабление и частичное разрушение кладки, заметное искривление стен и находятся в неудовлетворительном состоянии.

Физический износ наружных стен, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.10 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 60%.

Перегородки литера А1 - из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе. На момент обследования по перегородкам наблюдаются отпадение и отслоение отделочного слоя, высолы, выбоины и сколы штукатурки, трещины на поверхностях, загрязнение отделочного слоя.

Физический износ кирпичных перегородок согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.21 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 25%.

Наружные и внутренние стены литера А2 - из сборных железобетонных стеновых панелей и из обожженного кирпича. На момент обследования на наружных поверхностях стен визуально наблюдаются местами выпадения раствора в стыках, трещины под окнами, трещины в швах, следы протечек, местами выбоины и сколы, загрязнения, следы увлажнения нижней части стены, плесень в нижних частях стены, следы заделок.

На внутренних поверхностях стен визуально наблюдается трещины в швах, следы протечек, загрязнения, следы увлажнения нижней части стены, высолы, местами

отслоение и отпадение штукатурки и отделочного слоя, местами мелкие выбоины и сколы, повреждение откосов. В целом, визуально стены из сборных железобетонных стеновых панелей и из обожженного кирпича повреждений влияющих на их несущую способность имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ наружных стен, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.10, 14 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 20%.

Наружные и внутренние стены литера Ж1 - из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе. На момент обследования на наружных поверхностях стен визуально наблюдаются наклонные, горизонтальные и вертикальные сквозные трещины, местами расслоение кирпичей и разрушение кладки, увлажнение отдельных частей стены, отслоение и отпадение штукатурки и отделочного слоя, вздутие и трещины штукатурки, выбоины и сколы, повреждение откосов, высолы, плесень, следы протечек, загрязнение.

На внутренних поверхностях стен визуально наблюдаются горизонтальные, вертикальные и наклонные сквозные трещины, следы увлажнения и намокания стены, следы и пятна протечек, высолы, плесень, отслоение и отпадение штукатурки и отделочного слоя, вздутие штукатурки и отделочного слоя, выбоины и сколы, следы заделок, загрязнения, сырость в помещениях.

Физический износ стен из обожженного кирпича согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.10, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 40%.

Перегородки литера Ж1 - из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе. На момент обследования по перегородкам наблюдаются отпадение и отслоение отделочного слоя, трещины на поверхности, глубокие трещины в местах сопряжений со смежными конструкциями, высолы, выбоины и сколы штукатурки, в некоторых местах были демонтированы перемычки в связи с этим отпадение некоторых перегородок, следы протечек, загрязнение отделочного слоя.

Физический износ кирпичных перегородок согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.21 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 40%.

Наружные и внутренние стены литера Ж2 - из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе. На момент обследования на наружных поверхностях стен визуально наблюдаются наклонные, горизонтальные и вертикальные сквозные трещины, местами расслоение кирпичей и разрушение кладки, увлажнение отдельных частей стены, отслоение и отпадение штукатурки и отделочного слоя, вздутие и трещины штукатурки, выбоины и сколы, повреждение откосов, высолы, плесень, следы протечек, загрязнение.

На внутренних поверхностях стен визуально наблюдаются горизонтальные, вертикальные и наклонные сквозные трещины, следы увлажнения и намокания стены, следы и пятна протечек, высолы, плесень, отслоение и отпадение штукатурки и отделочного слоя, вздутие штукатурки и отделочного слоя, выбоины и сколы, следы заделок, загрязнения, сырость в помещениях.

Физический износ стен из обожженного кирпича согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.10, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 35%.

Перегородки литера Ж2 - из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе. На момент обследования по перегородкам наблюдаются отпадение и отслоение отделочного слоя, высолы, выбоины и сколы штукатурки, следы протечек, загрязнение отделочного слоя.

Физический износ кирпичных перегородок согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.21 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 25%.

Покрытия и перекрытия

Покрытие литера А1 - из сборных железобетонных ребристых и круглопустотных плит. На момент обследования визуально наблюдаются местами отпадение защитного слоя, трещины в швах, трещины между плитами и стеной, отслоение и отпадение выравнивающего слоя в заделке швов, массовые следы и пятна протечек, отслоение и отпадение отделочного слоя, загрязнение, высолы, плесень.

Физический износ сборных железобетонных ребристых и круглопустотных плит покрытия, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.30, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет 25%.

Покрытие литера А2 - из сборных железобетонных ребристых плит. На момент обследования визуально наблюдаются местами отпадение защитного слоя, трещины в швах, трещины между плитами и стеной, отслоение и отпадение выравнивающего слоя в заделке швов, массовые следы и пятна протечек, отслоение и отпадение отделочного слоя, загрязнение, высолы, плесень.

Физический износ сборных железобетонных ребристых плит покрытия, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.30, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет 25%.

Покрытие и перекрытия литера Ж1 - из сборных железобетонных круглопустотных плит. На момент обследования визуально наблюдаются местами трещины в плитах, местами отпадение защитного слоя с оголением арматуры, трещины в швах, трещины между плитами и стеной, отслоение и отпадение выравнивающего слоя в заделке швов, массовые следы и пятна протечек, ржавые пятна, отслоение и отпадение отделочного слоя, загрязнение, высолы, плесень.

Физический износ сборных железобетонных круглопустотных плит покрытия и перекрытия, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.30, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет 35%.

Покрытие литера Ж2 - из сборных железобетонных круглопустотных плит. На момент обследования визуально наблюдаются местами отпадение защитного слоя, трещины в швах, трещины между плитами и стеной, отслоение и отпадение выравнивающего слоя в заделке швов, массовые следы и пятна протечек, отслоение и отпадение отделочного слоя, загрязнение, высолы, плесень.

Физический износ сборных железобетонных круглопустотных плит покрытия, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.30, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет 25%.

Лестницы

Лестница литера Ж1 – железобетонные лестничные марши и площадки. На момент обследования визуально наблюдаются местами повреждение отделочного слоя, стирание поверхности. В целом повреждений влияющих на их несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ железобетонных лестниц согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 35 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 20%.

Лестница наружные пожарные литера Ж1 – металлические. Визуально на момент обследования наблюдаются отслоение и отпадение окрасочного слоя, загрязнение, местами поверхностно коррозированы, следы протечек. В целом находятся в удовлетворительном состоянии.

Кровля

Кровля литера А1 (актовый зал) двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям. На момент обследования визуально ьнаблюдается отсутствие желобов, ослабление креплений листов к обрешетке, отдельные протечки.

Физический износ кровли из асбестоцементных листов по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 43 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%.

Кровля литера А1 (столовая) односкатная, с покрытием из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям. На момент обследования визуально наблюдается массовые протечки и просветы, отсутствие желобов, отколы и трещины, ослабление креплений листов к обрешетке, следы неоднократных ремонтов, отрыв отдельных листов. Так же наблюдаются ослабление врубок и соединений, поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши, искривление плоскости кровли.

Физический износ кровли из асбестоцементных листов по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 44 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 45%.

Кровля литера А2 двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям. На момент обследования визуально наблюдается отсутствие желобов, ослабление креплений листов к обрешетке, отдельные протечки.

Физический износ кровли из асбестоцементных листов по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 43 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%.

Кровля литера Ж1 - шатровая, с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям. На момент обследования визуально наблюдается отсутствие желобов, ослабление креплений листов к обрешетке, отдельные протечки.

Физический износ кровли из асбестоцементных листов по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 43 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 5%.

Кровля литера Ж2 - односкатная, с покрытием из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям. На момент обследования визуально наблюдается массовые протечки и просветы, отсутствие желобов, отколы и трещины, ослабление креплений листов к обрешетке, следы неоднократных ремонтов, отрыв отдельных листов. Так же наблюдаются ослабление врубок и соединений, поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши, искривление плоскости кровли.

Физический износ кровли из асбестоцементных листов по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 44 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 45%.

Полы

Полы литера А1 – бетонные, мозаичные, из керамических плиток и дощатые.

На момент обследования в бетонных и мозайчных полах визуально наблюдаются массовые выбоины и сколы, трещины, неровная поверхность полов, стирание поверхности.

Физический износ бетонных полов по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 48 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55%.

На момент обследования в полах из керамических плиток визуально наблюдаются местами отсутствие плиток, стирание поверхности в ходовых местах, трещины и сколы отдельных плиток.

Физический износ полов из керамических плиток по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 49 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 45%.

В дощатых полах на момент обследования визуально наблюдаются следы неоднократных ремонтов, сколы досок, изношенность, изломы отдельных досок, поражение гнилью и жучком досок, просадки, многочисленные щели между досками, стирание поверхности в ходовых местах, местами прогибы и просадки.

Физический износ дощатых полов, по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 51 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 65%.

Полы литера А2 – дощатые.

В дощатых полах на момент обследования визуально наблюдаются следы неоднократных ремонтов, сколы досок, изношенность, изломы отдельных досок, поражение гнилью и жучком досок, просадки, многочисленные щели между досками, стирание поверхности в ходовых местах, местами прогибы и просадки.

Физический износ дощатых полов, по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 51 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 65%.

Полы литера Ж1 – бетонные, мозаичные, линолеумные и из керамических плиток. На момент обследования в бетонных и мозаичных полах визуально наблюдаются массовые выбоины и сколы, трещины, неровная поверхность полов, стирание поверхности.

Физический износ бетонных полов по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 48 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 50%.

В линолеумных полах на момент обследования визуально наблюдаются следы неоднократных ремонтов, линолеум полностью истерт, пробит и порван по всей площади, просадки основания местами до 10% площади пола.

Физический износ дощатых полов, по РДК РК 1 .04-07-2002 табл. 53 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 58%.

На момент обследования в полах из керамических плиток визуально наблюдаются местами отсутствие плиток, стирание поверхности в ходовых местах, трещины и сколы отдельных плиток.

Физический износ полов из керамических плиток по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 49 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 48%.

Полы литера Ж2 – бетонные, линолеумные и из керамических плиток.

На момент обследования в бетонных полах визуально наблюдаются массовые выбоины и сколы, трещины, неровная поверхность полов, стирание поверхности.

Физический износ бетонных полов по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 48 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 48%.

В линолеумных полах на момент обследования визуально наблюдаются следы неоднократных ремонтов, линолеум полностью истерт, пробит и порван по всей площади, просадки основания местами до 10% площади пола.

Физический износ дощатых полов, по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 53 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 58%.

На момент обследования в полах из керамических плиток визуально наблюдаются местами отсутствие плиток, стирание поверхности в ходовых местах, трещины и сколы отдельных плиток.

Физический износ полов из керамических плиток по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 49 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 50%.

Оконные и дверные заполнения

Оконные блоки литера А1 – деревянные.

На момент обследования по деревянным оконным блокам визуально наблюдаются оконные переплеты рассохлись, покоробились в углах, оконные переплеты и коробка поражены гнилью и жучком, древесина расслаивается, покраска отслаивается и отстает, отсутствие сливов, местами отсутствует остекление.

Физический износ деревянных оконных блоков согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.55 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 62%.

Оконные блоки литера А1 – из ПВХ.

На момент обследования по оконным блокам из ПВХ визуально повреждении не наблюдаются и находятся в хорошем состоянии.

Физический износ оконных блоков из ПВХ согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.56, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10%.

Оконные блоки литера А2 – из ПВХ.

На момент обследования по оконным блокам из ПВХ визуально повреждения не наблюдаются и находятся в хорошем состоянии.

Физический износ оконных блоков из ПВХ согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.56, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10%.

Оконные блоки литера Ж1 – из ПВХ.

На момент обследования по оконным блокам из ПВХ визуально повреждении не наблюдаются и находятся в хорошем состоянии.

Физический износ оконных блоков из ПВХ согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.56, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 12%.

Оконные блоки литера Ж2 – деревянные.

На момент обследования по деревянным оконным блокам визуально наблюдаются оконные переплеты рассохлись, покоробились в углах, оконные переплеты и коробка поражены гнилью и жучком, древесина расслаивается, покраска отслаивается и отстает, отсутствие сливов, местами отсутствует остекление.

Физический износ деревянных оконных блоков согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.55 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 62%.

Дверные заполнения литера А1 – металлические, деревянные и из ПВХ.

На момент обследования по металлическим дверным блокам визуально наблюдаются местами деформация дверных полотен, щели в притворах, повреждение приборов, повреждение декоративных деталей, местами поверхностная коррозия, загрязнение, отслоение покраски.

Физический износ металлических дверных заполнений, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.58 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 35%.

На момент обследования деревянные дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены, полотна и коробки местами

повреждены, поражены гнилью и жучком, наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена, наблюдается стертость дверных полотен и щели в притворах, полотна и коробки местами расшатаны, приборы неисправны.

Физический износ деревянных дверных заполнений, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.57 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 65%.

На момент обследования по дверным блокам из ПВХ наблюдаются повреждение декоративных деталей, повреждение дверных полотен, повреждение приборов.

Физический износ дверных заполнений из ПВХ, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.58 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 20%.

Дверные заполнения литера А2 – деревянные.

На момент обследования деревянные дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены, полотна и коробки местами повреждены, поражены гнилью и жучком, наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена, наблюдается стертость дверных полотен и щели в притворах, полотна и коробки местами расшатаны, приборы неисправны.

Физический износ деревянных дверных заполнений, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.57 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 65%.

Дверные заполнения литера Ж1 – металлические, деревянные и из ПВХ.

На момент обследования по металлическим дверным блокам визуально наблюдаются местами деформация дверных полотен, щели в притворах, повреждение приборов, повреждение декоративных деталей, местами поверхностная коррозия, загрязнение, отслоение покраски.

Физический износ металлических дверных заполнений, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.58 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 40%.

На момент обследования деревянные дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены, полотна и коробки местами повреждены, поражены гнилью и жучком, наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена, наблюдается стертость дверных полотен и щели в притворах, полотна и коробки местами расшатаны, приборы неисправны.

Физический износ деревянных дверных заполнений, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.57 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 65%.

На момент обследования по дверным блокам из ПВХ наблюдаются повреждение декоративных деталей, повреждение дверных полотен, повреждение приборов.

Физический износ дверных заполнений из ПВХ, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.58 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 15%.

Дверные заполнения литера Ж2 – ПВХ, деревянные.

На момент обследования по дверным блокам из ПВХ наблюдаются повреждение декоративных деталей, повреждение дверных полотен, повреждение приборов.

Физический износ дверных заполнений из ПВХ, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.58 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 15%.

На момент обследования деревянные дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены, полотна и коробки местами повреждены, поражены гнилью и жучком, наличники местами утрачены, обвязка полотен повреждена, наблюдается стертость дверных полотен и щели в притворах, полотна и коробки местами расшатаны, приборы неисправны.

Физический износ деревянных дверных заполнений, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.57 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 65%.

Отмостка

Отмостка по литерам А1, А2, Ж1, Ж2 – бетонная, наблюдаются массовые трещины и выбоины, разрушение и повреждение отмостки, недостаточная ширина отмостки, трещины, выбоины и сколы, в больших частях отмостка отсутствует, в целом находится в неудовлетворительном состоянии.

Здании литеров А1, А2, Ж1, Ж2 отапливаются от автономной котельной. По зданию наблюдаются изношенность чугунных радиаторов и труб отопления, следы протечек и неоднократных заделок и ремонтов, коррозия трубопроводов. В целом система отопления находится в изношенном состоянии.

Физический износ системы центрального отопления, согласно РДС РК1.04-07-2002 табл.66 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 45%.

Система холодного водоснабжения и канализации в зданиях сильно изношены, полное расстройство системы, выход из строя запорной арматуры, следы замены в отдельных местах трубопроводов, большая коррозия элементов системы, сантехнические приборы сильно изношены.

Физический износ системы водоснабжения и канализации, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.68 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 61%.

Системы электроснабжения и электрооборудование имеют неисправность системы, повреждения выключателей, розеток, щитков приборов, отсутствие части приборов, провисание и оголение проводов, следы больших ремонтов, представляет опасность при эксплуатации.

Физический износ системы электроснабжения, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.69 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 61%.

Оценка технического состояния несущих конструкций здания

Фундаменты под стены литера А1 - ленточные монолитные бетонные находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния фундаментов по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Фундаменты под стены литера А2 - ленточные монолитные бетонные находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния фундаментов по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Фундаменты под стены литера Ж1 - ленточные монолитные бетонные находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния фундаментов по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Фундаменты под стены литера Ж2 - ленточные монолитные бетонные находятся в удовлетворительном состоянии. Категория состояния фундаментов по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Фундаменты под колонны литера А1 - железобетонные столбчатые находятся в удовлетворительном состоянии.

Состояние фундаментов, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Фундаменты под колонны литера А2 - железобетонные столбчатые находятся в удовлетворительном состоянии.

Состояние фундаментов, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Фундаменты под колонны литера Ж1 - железобетонные столбчатые находятся в удовлетворительном состоянии.

Состояние фундаментов, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2 относится к категории II (работоспособная конструкция).

Колонны литера А1, А2 - сборные железобетонные находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния сборных железобетонных колонн, по СН РК 1 .04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относятся к категории II (работоспособная конструкция).

Колонны литера Ж1 - монолитные железобетонные находятся в неудовлетворительном состоянии.

Категория состояния монолитных железобетонных колонн, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относятся к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Ригели литера А1, А2 - сборные железобетонные находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния сборных железобетонных ригелей, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относится к категории II (работоспособная конструкция).

Ригели литера Ж1 - монолитные железобетонные находятся в неудовлетворительном состоянии.

Категория состояния монолитных железобетонных ригелей, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относится к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Наружные стены литера А1 - из сборных железобетонных стеновых панелей находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния стен, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относится к категории II (работоспособная конструкция).

Наружные стены литера А1 - из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в неудовлетворительном состоянии.

Категория состояния кирпичных стен по СН РК 1 .04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.1. относится к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Перегородки литера А1 - из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния кирпичных перегородок по СН РК 1.04-04-2002«Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.1. относится к категории II (работоспособная конструкция).

Наружные стены литера А2 - из сборных железобетонных стеновых панелей находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния стен, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относится к категории II (работоспособная конструкция).

Перегородки литера А2 - из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния кирпичных перегородок по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.1. относится к категории II (работоспособная конструкция).

Наружные и внутренние стены литера Ж1 - из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния кирпичных стен по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.1. относится к категории II (работоспособная конструкция).

Перегородки литера Ж1 - из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в неудовлетворительном состоянии.

Категория состояния кирпичных перегородок по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.1. относится к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Наружные и внутренние стены литера Ж2 - из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния кирпичных стен п о С Н Р К 1 .04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.1. относится к категории II (работоспособная конструкция).

Перегородки литера Ж2 - из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния кирпичных перегородок по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.1. относится к категории II (работоспособная конструкция).

Покрытие литера А1 - из сборных железобетонных ребристых и круглопустотных плит находится в удовлетворительном состоянии.

Состояние сборных железобетонных ребристых и круглопустотных плит покрытия, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относится к категории II (работоспособная конструкция).

Покрытие литера А2 - из сборных железобетонных ребристых плит находится в удовлетворительном состоянии.

Состояние сборных железобетонных ребристых плит покрытия, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относится к категории II (работоспособная конструкция).

Перекрытия и покрытие литера Ж1 - из сборных железобетонных круглопустотных плит находится в удовлетворительном состоянии.

Состояние сборных железобетонных плит покрытия, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относится к категории II (работоспособная конструкция).

Покрытие литера Ж2 - из сборных железобетонных круглопустотных плит находится в удовлетворительном состоянии.

Состояние сборных железобетонных плит покрытия, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относится к категории II (работоспособная конструкция).

Лестницы литера Ж1 – железобетонные лестничные марши и площадки находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния железобетонных лестниц, по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2, относится к категории II (работоспособная конструкция).

Лестницы наружные пожарные литера Ж1 – металлические находятся в удовлетворительном состоянии.

Кровля литера А1 (актовый зал) - двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Кровля литера А1 (столовая) - односкатная, с покрытием из

асбестоцементных листов по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Кровля литера А2 - двухскатная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Кровля литера Ж1 - шатровая, с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Кровля литера Ж2 - односкатная, с покрытием из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии.

Система отопления по зданиям литеров Ж1, Ж2 находится в неудовлетворительном состоянии.

Системы водоснабжения и канализации в литерах А1, А2, Ж1, Ж2 находится в неудовлетворительном состоянии.

Система электроснабжения по зданиям литеров А1, А2, Ж1, Ж2 находится в неудовлетворительном состоянии.

Конструктивные проектные решения

Блок А. Общежитие

Для повышения сейсмостойкости здания от отметки 0,000 до отметки плюс 0,900 с двух сторон стены армированы сетками из арматуры диаметром $5В_р$-I с ячейками 100х100 мм с помощью Z-образных анкеров с шагом 500 мм.

Колонны по осям «1» и «19» усилены по углам обоймами из равнополочных уголков 75х5 по ГОСТ 8609-93, соединенные пластинами толщиной 5 мм с шагом 250 мм.

Ригели по осям «1» и «19» усилены из равнополочных уголков 75х5 по ГОСТ 8609-93, соединенные с ригелями с помощью анкеров диаметром 16 мм с шагом 500 мм.

Козырек - из равнополочных уголков 50х5 по ГОСТ 8609-93, арматуры диаметром 12А-III по ГОСТ 5791-82 и листа оцинкованной стали толщиной 0,8 мм.

Крыльцо – из монолитного бетона класса по прочности В12,5, армированные сеткой диаметром $5В_р$-I с ячейками 100х100 мм и облицованные керамогранитом с шероховатой поверхностью толщиной 10 мм.

Блок А. Общежитие

Кровля – чердачная, четырехскатная с неорганизованным наружным водостоком. Утеплитель – минераловатные плиты «ISOVER OL-E» по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 80 кг/м^3 толщиной 100 мм.

Крыша – металлочерепица типа «Элит» по деревянной обрешетке сечением 100х32(h)мм с шагом 400 мм.

Блоки В и Г. АБК

Крыльцо – из монолитного бетона класса по прочности В12,5, армированные сеткой диаметром $5В_р$-I с ячейками 100х100 мм и облицованные керамогранитом с шероховатой поверхностью толщиной 10 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

В блоках А и Б рабочим проектом предусматривается демонтаж системы отопления, вентиляция существующая, действующая, демонтаж вентиляции рабочим проектом не предусматривается.

В блоке Г предусматривается демонтаж системы вентиляции, демонтаж системы отопления рабочим проектом не предусматривается.

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха минус 17°С.

Источником теплоснабжения для системы отопления является собственная котельная на твердом топливе, с параметрами теплоносителя Тгор=95°С, Тобр=70°С.

Отопление

Температура теплоносителя 95-70°С.

Граница проектирования - внутренняя стена здания.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическими требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Тепловая нагрузка на отопление принимается в зависимости от теплопотерь здания.

В блоке «А» запроектирована двухтрубная вертикальная система отопления.

В блоке «Б» предусмотрена горизонтальная однотрубная система отопления.

По заданию заказчика система отопления в блоке «А» предусмотрен только на 1, 2 этажах.

Для балансировки системы на ветках предусмотрены регуляторы перепада давления типа ASV-P фирмы «Danfoss».

Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы фирмы «Danfoss».

На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского).

Опорожнение системы отопления осуществляется через клапаны, расположенные в нижних точках системы. Падающая и обратная магистраль прокладывается открыто.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, теплоизолируются трубчатой изоляцией K-Flex.

Система горячего водоснабжения, согласно заданию на проектирование, от электрических водонагревателей типа «Аристон».

Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из полипропиленовых армированная сваренным алюминием труб по ГОСТ Р 54867-2011.

Вентиляция

В блоке «Г» рабочим проектом предусматривается демонтаж вышедшей из строя системы вентиляции.

В санузлах и душевой существующая естественная система вентиляции, демонтаж рабочим проектом не предусматривается.

В обеденном зале, в моечной и в цехах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

От технологических оборудований предусмотрена местная приточно-вытяжная система вентиляции.

Обработка приточного воздуха осуществляется с помощью приточной установки П-1 VTS-Clima моноблочной конструкции с системой автоматики. В комплект установки входят фильтр, водяной нагреватель, вентилятор и узел регулирование мощности.

Вытяжка воздуха из помещений осуществляется с помощью системы В1 и В3, от местных отсосов с помощью системы В2.

В качестве вытяжных установок приняты установки фирмы «Shuft».

Для проектирования системы вентиляции температура наружного воздуха – минус 17°С.

Тепловая нагрузка для системы вентиляции принимается в зависимости от количества воздуха, проходящей через калорифер.

Граница проектирования - внутренняя стена здания.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80 толщиной по СНиП РК 4.02-42-2006.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическими требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Монтаж и пусконаладочные работы производятся в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные технические показатели:

мощность тепловой нагрузки объекта принята – 174838 Вт.

Водопровод и канализации

Рабочий проект водоснабжения и канализации выполнен на основании: задания на проектирование от 6 ноября 2017 года, архитектурно-строительных чертежей, технического заключения № 1-108 от 31 августа 2017 года, выполненного ТОО «Онтустик Аймак Сараптама», дефектного акта от 6 ноября 2017 года, акта обследования технического состояния зданий и в соответствии со СНиП 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Проектирование и монтаж трубопроводов водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

В здании колледжа № 20 по улице Д. Алтынбекова, № 24А с. Шаульдер Отрарского района ЮКО предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

объединенная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода В1, В2;

сеть горячего водопровода Т3;

сеть хозяйственно-бытовой канализации К1.

Блок А (здание общежития)

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)

Водоснабжение здания общежития осуществляется от существующих наружных сетей водопровода. Подача воды выполнена двумя вводами водопровода из стальных электросварными труб ∅80 мм по ГОСТ 10704-91.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Для учета расхода холодной воды установлен счетчик воды ÷∅40 мм в первом колодце на воде (письмо от заказчика № 466 от 13 декабря .2017 года).

Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных электросварных труб ∅50 мм по ГОСТ 10704-91.

Разводка в санузлах принята из полипропиленовых труб SDR 11 ∅15 мм÷∅32 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Магистральный водопровод прокладывается под полом первого этажа в конструкции пола. Трубопроводы, прокладываемые под полом и пожарные стояки, утепляются минеральной ватой δ=60 мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика.

Водопровод противопожарный (В2)

Система противопожарного водоснабжения предусмотрена для внутреннего пожаротушения здания общежития. Трубопровод системы противопожарного водопровода В2 выполнен из стальных электросварных труб ∅80 мм и ∅50 мм по ГОСТ 10704-91 и проложен по строительным конструкциям здания. Стальные трубопроводы и наружные поверхности стальных опорных конструкций предусмотрены с антикоррозийной изоляцией: два слоя эмали ПФ 133 ГОСТ 5631-79* по одному слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Для внутреннего пожаротушения в здании общежития (блока А) существуют пожарные ящики. В пожарных ящиках предусмотрены пожарные краны, пожарные рукава, стволы, соединительные головки и по 2 огнетушителя.

Согласно техническому заключению и дефектному акту, рабочим проектом предусмотрен демонтаж старых пожарных ящиков с заменой на новые.

Трубопроводы холодного водопровода крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети предусмотрена запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение для санитарно-технических приборов предусмотрено от настенных электрических водонагревателей марки «ARISTON», объемами V=50 л÷200 л.

Сети горячего водоснабжения Т3 предусмотрены из полипропиленовых труб SDR 11 ∅15 мм÷∅20 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 и прокладываются открыто вдоль стен.

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в существующий канализационный колодец. Трубопровод системы К1 запроектирован из полиэтиленовых канализационных труб ПНД ∅50 мм, ∅110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Выпуск запроектирован из чугунных канализационных труб ∅110 мм по ГОСТ 6942-98.

Вытяжная часть вентиляционного канализационного стояка выведена на крышу. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка. Вытяжной канализационный стояк выводится выше кровли на 300 мм.

Для прочистки сети установлены прочистки и ревизии. Против ревизии на стояках предусмотрены люки размером 300х400 мм с дверцами.

Уравнители электрических потенциалов от металлических поддонов присоединены медным проводом ПВ 3-1-4 к стоякам заземления.

Для отвода условно чистых стоков в помещении санузлов предусмотрены трапы.

Прокладку канализационных сетей необходимо проложить до заливки пола.

Монтаж систем холодного и горячего водоснабжения и канализации производится согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

После монтажа трубопроводов, система канализации проверяется на исправность трубопроводов.

Блок Б (здание общежития)

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)

Водоснабжение здания общежития осуществляется от существующей сети водопровода ∅25 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. В здании существующий ввод водопровода, расположенный на первом этаже.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам общежития.

Разводящие трубопроводы хозяйственно-бытового водопровода выполнены из полипропиленовых трубопроводов ∅25 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Разводка в санузле принята из полипропиленовых труб SDR 11 ∅15 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение для санитарно-технических приборов предусмотрено от настенных электрических водонагревателей марки «ARISTON», объемами V=200 л.

Сети горячего водоснабжения Т3 предусмотрены из полипропиленовых труб SDR 11 ∅15 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 и прокладываются открыто вдоль стен.

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в существующий канализационный колодец. Трубопровод системы К1 запроектирован из полиэтиленовых канализационных труб ПНД ∅50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Выпуск запроектирован из чугунных канализационных труб ∅110 мм по ГОСТ 6942-98.

Вытяжная часть вентиляционного канализационного стояка выведена на крышу. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка. Вытяжной канализационный стояк выводится выше кровли на 300 мм.

Для прочистки сети установлены прочистки и ревизии. Против ревизии на стояках предусмотрены люки размером 300х400 мм с дверцами.

Прокладка канализационных сетей проложена до заливки пола.

Монтаж систем холодного и горячего водоснабжения и канализации производится согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

После монтажа трубопроводов, система канализации проверяется на исправность трубопроводов.

Блок В (учебный корпус)

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)

Водоснабжение здания учебного корпуса предусмотрено от существующей сети водопровода ∅25 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Ввод водопровода расположен на первом

этаже. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Разводка в санузлах принята из полипропиленовых труб SDR 11 ∅25 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Горячее водоснабжение Т3

Горячее водоснабжение для санитарно-технических приборов учебного корпуса предусмотрено от настенных электрических водонагревателей марки «ARISTON», объемами V=200 л.

Сети горячего водоснабжения Т3 предусмотрены из полипропиленовых труб SDR 11 ∅15 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 и прокладываются открыто вдоль стен.

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в существующий канализационный колодец. Трубопровод системы К1 запроектирован из полиэтиленовых канализационных труб ПНД ∅50 мм, ∅110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Выпуск запроектирован из чугунных канализационных труб ∅110 мм по ГОСТ 6942-98.

Вытяжная часть вентиляционного канализационного стояка выведена на крышу. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка. Вытяжной канализационный стояк выводится выше кровли на 300 мм.

Для прочистки сети установлены прочистки и ревизии. Против ревизии на стояках предусмотрены люки размером 300х400 мм с дверцами.

Уравнители электрических потенциалов от металлических поддонов присоединены медным проводом ПВ 3-1-4 к стоякам заземления.

Для отвода условно чистых стоков в помещении санузлов предусмотрены трапы.

Прокладка канализационных сетей проложена до заливки пола.

Монтаж систем холодного и горячего водоснабжения и канализации производится согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

После монтажа трубопроводов, система канализации проверяется на исправность трубопроводов.

<u>Блок Г (актовый зал и столовая)</u>

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)

Водоснабжение здания блока Г предусмотрено от существующей сети водопровода ∅25 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Ввод водопровода расположен на первом этаже. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Разводка в санузлах принята из полипропиленовых труб SDR 11 ∅25 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Водопровод горячего водоснабжения Т3

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение от настенных электрических водонагревателей марки «ARISTON», объемами V=50, 100 литров. Сети системы Т3 монтируются из полипропиленовых труб SDR 11 ∅15 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 и прокладываются открыто вдоль стен.

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в существующий канализационный колодец. Трубопровод системы К1 запроектирован из полиэтиленовых канализационных труб ПНД ∅50 мм, ∅110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Выпуск запроектирован из чугунных канализационных труб ∅110 мм по ГОСТ 6942-98.

Вытяжная часть вентиляционного канализационного стояка выведена на крышу. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка. Вытяжной канализационный стояк выводится выше кровли на 300 мм.

Для прочистки сети установлены прочистки и ревизии. Против ревизии на стояках предусмотрены люки размером 300х400 мм с дверцами.

Уравнители электрических потенциалов от металлических поддонов присоединены медным проводом ПВ 3-1-4 к стоякам заземления.

Для отвода условно чистых стоков в помещении санузлов предусмотрены трапы.

Прокладка канализационных сетей проложена до заливки пола.

Монтаж систем холодного и горячего водоснабжения и канализации производится согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

После монтажа трубопроводов, система канализации проверяется на исправность трубопроводов

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			до рассмотр.	после рассмотр.	-умен +увел.
1	Вид строительства		Капитальный ремонт здании ГККП «Колледжа №20 имени Д.Курманбека		
2	Эксплуатационные показатели:				
3	Расход воды				
4	Блок А	$м^3$/час	3,76	3,76	
5	Блок Б	$м^3$/час	0,347	0,347	
6	Блок В	$м^3$/час	1,584	1,584	
7	Блок Г	$м^3$/час	4,77	4,77	
8	Расход стоков				
9	Блок А	$м^3$/час	3,76	3,76	
10	Блок Б	$м^3$/час	0,347	0,347	
11	Блок В	$м^3$/час	1,584	1,584	
12	Блок Г	$м^3$/час	4,77	4,77	

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями нормативной документации СНиП РК 3.02-02-2009*, СН РК 4.04-23-2004*.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится ко 2 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от ВРУ. Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ВРУ1-13-20УХЛ и ВРУ1-46-00 УХЛ4. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отметке 0,000.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ВРУ1-13-20УХЛ.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты панели типа ВРУ-1 и ЩРн, для установки в них автоматических выключателей типа ВА88-35 3Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые щиты устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах ПВХ в подготовке пола и открыто на скобах.

Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Для подключения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, на участке между неподвижной трубой и проходной коробкой электродвигателя кабель прокладывается в металлорукаве (гибкий ввод).

Рабочим проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Основные технические показатели:

Блоки А, Б

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	кВт	150,1
4	Расчетная мощность	кВт	107,8
5	Расчетный ток	А	187,8

Блоки В, Д

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	кВт	26,8
4	Расчетная мощность	кВт	20
5	Расчетный ток	А	34,3

Блок Г

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	кВт	107,4
4	Расчетная мощность	кВт	74,4
5	Расчетный ток	А	140,8

Электрическое освещение

Рабочим проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное (эвакуационное) освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, строительными данными и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36 В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по

линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход») и питаются от сети аварийного освещения.

Осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,8 м от пола, штепсельные розетки на высоте 1,8 м. В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРв, для установки в них автоматических выключателях типа ВА47-29 1Р, АД 12 2Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СН РК 4.04-23-2004*.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и СН РК 2.02-11-2002*.

Для обеспечения пожарной безопасности рабочим проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-103-1 А3, дымовые ИП-212-41М2.

Проводка выполняется кабелем КПСВВ1х2х0,5 мм. Кабели прокладываются:

в кабель-каналах ПВХ 15х10;

в трубах ПВХ в стояках;

В качестве приемно-контрольного прибора приняты приборы «Гранит».

Приборы устанавливаются на отметке 0,000. Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

контроль исправности шлейфа сигнализации.

Установки пожарной сигнализации по надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории согласно ПУЭ РК, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание сеть – 220 В, ВВГнг-3х1,5 от существующего ВРУ-1, резервный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок выполнено в соответствии с ПУЭ РК-2015 и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре принята по 2 типу согласно СН РК 2.02-11-2002*.

Световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются снаружи. Световые указатели «Выход» предусмотрены в электротехнической части рабочего проекта.

Рабочий проект пожарной сигнализации выполнен в соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления оборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнено стальной полосой 4х25 мм.

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

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник;

стальные трубы коммуникаций зданий;
металлические части строительных конструкций.

Основные технические показатели:

Блоки А. Б (Гранит-24)

1	Приемно-контрольный прибор	шт.	1
2	Извещатель пожарный дымовой	шт.	137
3	Извещатель пожарный тепловой	шт.	282
4	Извещатель пожарный ручной	шт.	16

Блок В (Гранит-5)

1	Приемно-контрольный прибор	шт.	1
2	Извещатель пожарный дымовой	шт.	32
3	Извещатель пожарный тепловой	шт.	53
4	Извещатель пожарный ручной	шт.	11

Блок Г (Гранит-5)

1	Приемно-контрольный прибор	шт.	1
2	Извещатель пожарный дымовой	шт.	29
3	Извещатель пожарный тепловой	шт.	33
4	Извещатель пожарный ручной	шт.	7

Блок Д (Гранит-2)

1	Приемно-контрольный прибор	шт.	1
2	Извещатель пожарный дымовой	шт.	8
3	Извещатель пожарный ручной	шт.	2

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-09-2010 «Противопожарные требования», Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите».

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, примененные в рабочем проекте, имеют сертификат качества.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009.

Качество огнезащитной обработки предусмотрено в полном объеме, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание оборудовано первичными средствами пожаротушения.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектируемый объект расположен по улице Д. Алтынбекова, № 24А с. Шаульдер Отрарского района ЮКО. Рельеф объекта слабовсхолмленный с уклоном на юго-запад. Высотные отметки изменяются от 465,00-487,50 м. Основной водной артерией района является р. Арысь, попадая на исследуемую территорию своим низовьем далеко (около 170 км) от своих истоков на стыке горных систем Таласского Алатау и Каратау.

Гидрогеологические условия. Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно. Водовмещающие породы суглинки и пески. Общая вскрытая мощность суглинков колеблется в пределах изучаемого района от 6,8 м до 7,0 м и мощность обводненной толщи 2,0 м. Водоносный горизонт безнапорный, вскрытая глубина залегания уровня по материалам изыскания прошлых лет составляет 7,0 м. Проектируемая площадка объекта капитального ремонта расположена в зоне дренированности с обеспеченным подземным оттоком.

Воздействие на атмосферный воздух в период производства строительных работ.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются:

ист. № 6001 – погрузочно-разгрузочные работы;

ист. № 6002 – сварочные работы;

ист. № 6003 – лакокрасочные работы;

ист. № 6004 – сварка ПЭ труб;

ист. № 6005 – газорезочные работы;

ист. № 6006 – компрессоры передвижные с ДВС;

ист. № 6007 – котлы битумные передвижные;

ист. № 6008 – от спец. техники (автотранспорты). Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работах, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Все исходные данные взяты из ресурсной сметы. При разработке раздела по охране атмосферного воздуха от загрязнения были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу на период строительст объекта

Таблица 4.

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0118	Титан диоксид (1241*)	0.000001786	0.00000193
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02309	0.011445
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(332)	0.0003949	0.000223
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)	0.0001608	0.0001736
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.07849626667	0.06827
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01274936333	0.01109587
0328	Углерод (593)	0.00810566667	0.00744957
0330	Сера диоксид (526)	0.00961426667	0.012773
0337	Углерод оксид (594)	0.4395649	0.39385114
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0003144	0.0003395
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.074	0.1201755
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000000773	0.00000001
0827	Хлорэтилен (656)	0.00000325	0.000002012
1042	Бутан-1-ол (102)	0.0436	0.0707
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.00294	0.00476
1325	Формальдегид (619)	0.00008929167	0.000085715
2732	Керосин (660*)	0.07236	0.064306
2750	Сольвент нафта (1169*)	0.121	0.1963
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0549	0.1576
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.00214285417	0.002142855
2902	Взвешенные вещества	0.0642	0.1410144
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.0104	0.1347
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0000893	0.0000965
	В С Е Г О:	1.01821705291	1.397505602

Отходы производства и потребления

В период эксплуатации и строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Бытовые отходы. Образуются в процессе деятельности работников на строительной площадке.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями на свалку.

Огарыши сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; прочие - 1. Размещаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности, предаются спец. предприятиям по договору.

Жестяные банки из-под краски. Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасные, химически неактивны. Размещаются в специальных тарах и по мере накопления предаются спец. предприятиям по договору.

Отходы, обрывки и лом пластмассы. Образуются при сварке полиэтиленовых труб. Для временного размещения предусматриваются открытые площадки (с навесом). По мере накопления вывозятся спец. предприятиям по договору.

Золошлак. При работе отопительных котлов на твердом топливе образуются зольный остаток, золошлак по мере накопления предаются как вторичное сырье для использования в строительстве автодорог.

Объемы образования отходов производства и потребления

таблица 3.3.2

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	75,26884	-	75,26884
в т.ч.: отходов производства	73,01884		73,01884
отходов потребления	2,25		2,25
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски,AD070	0,00504	-	0,00504
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	2,25	-	2,25
Огарки сварочных электродов, GA090	0,0138	-	0,0138
Строительный мусор, GG 170	73	-	73
Период эксплуатации			
Всего	7,2	-	7,2
в т.ч.: отходов производства			
отходов потребления	7,2	-	7,2
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	7,2	-	7,2

Воздействие на растительный мир

Основное воздействие на растительный покров приходиться при строительных работах, основными источниками воздействия на растительный покров являются

транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействие на животный мир

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. По результатам проекта ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Период эксплуатации

Рабочим проектом не предусматривается размещение на территории колледжа оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Период строительства

Ввиду общей изолированности территории можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, пред проектной и проектной документации».

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту рассмотрен и согласован:

Наурузбаев К. - заключение экологической экспертизы от 21 декабря 2017 года № 375/ЭЭ о согласовании раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту (аттестат эксперта № KZ51VJE00030222 от 7 сентября 2017 года).

6.5 Организация строительства

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами СНиП РК 1.03-05-2001. При производстве работ руководствуются правилами СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро- и пожарной безопасности и производственной санитарии.

Строительная площадка, во избежание доступа посторонних лиц (особенно детей), ограждена. Конструкция ограждения удовлетворяет требования ГОСТ 23407-78.

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

Общая продолжительность капитального ремонта - 5 месяцев, начало капитального ремонта запланировано в 2018 году, согласно письму заказчика от 21 ноября 2017 года № 424.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ.

Сметная документация выполнена с использованием программного комплекса АВС 4 версия 5.5.6 от 1 октября 2017 года по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущего уровня цен 2017 года, IV квартал на все ресурсы.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017, с учетом изменений и дополнений выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

Согласно заданию на проектирование затраты на строительство временных зданий и сооружений и дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время не включены в сметную стоимость строительства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2017 год от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения ТОО «КАЗАХСТАНСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ АССОЦИАЦИЯ «KAZEXPERTIZA» (ҚАЗСАРАПТАМА/КАЗЭКСПЕРТИЗА)» по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий Государственного коммунального казенного предприятия «Колледж № 20 имени Д. Курманбека», расположенных по улице Д. Алтынбекова, д. № 24А с. Шаульдер Отрарского района Южно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1. Из текста пояснительной записки исключены нормативные ссылки на утратившие силу документы.
2. Количество умывальников в обеденном зале приведено в соответствие количеству посадочных мест согласно требованиям СНиП РК 3.02-25-2004.
3. Ширина дверных проемов в производственных и складских помещениях столовой приведена в соответствие требования СНиП РК 3.02-38-2006.
4. Производственные помещения столовой и помещения хранения пищевых отходов оснащены трапами.

Архитектурно-планировочные решения

5. Предусмотрены пандусы для маломобильной группы населения.
6. Предусмотрено на кровлях устройство желобов и водоотводных труб.
7. Для сантехнических кабинок предусмотрена спецификация.
8. В чердаках предусмотрена защита утеплителя на ширину не менее 1 м от увлажнения и инфильтрации рулонными гидроизоляционными материалами, согласно требований п. 4.12 СНиП 3.02-06-2009.
9. Предусмотрено ограждение кровли, согласно требованиям п. 8.16 СНиП РК 2.02-05-2009.

Конструктивные решения

10. В примечании написаны указания по сварке (марку электрода, высота катета сварного шва).

Отопление и вентиляция

11. Расчет тепловых потерь через ограждающие конструкции представлен.
12. Рабочий проект откорректирован в соответствии с ГОСТ 21.602-2003 СПДС.
13. Общие указания откорректированы, пояснения по горячему водоснабжению даны.
14. Расчет воздухообмена, аэродинамический и гидравлический расчеты представлены.
15. Схема приточной системы вентиляции откорректирована.
16. Схема теплового узла откорректирована по СП РК 4.02-108-2014.
17. Спецификация и пояснительная записка откорректирована по замечаниям.

Водопровод и канализация

18. Откорректирована общая пояснительная записка.

19. Выполнено согласование со смежными разделами рабочего проекта.
20. Дано пояснение об отсутствии раздела НВК, т.к сети существующие.
21. На листе общие данные указано, что основанием для капитального ремонта является техническое обследование объекта, дефектный акт и задание на проектирование.
22. Откорректированы общие указания по разделу водопровод и канализация. Описание дефектов технического заключения убрали с данного раздела.
23. Дано пояснение по существующему внутреннему пожаротушению.
24. В разделе горячего водопровода указана марка и объем электроводонагревателя.
25. В общих указаниях указано о том, по всем блокам подпитка водопровода осуществляется от существующих вводов.
26. В общих данных в каждом блоке показана таблица основных показателей по разделу ВК.
27. Представлена справка о водопотреблении от заказчика за № 466 от 13 декабря 2017 года.
28. Дано пояснение об отсутствии водомерного узла и счетчика для расхода воды.
29. Дано обоснование об отсутствии водомерного узла и счетчика для расхода воды (письмо от заказчика № 466 от 13 декабря 2017 года).
30. На листе «Общие данные» представлен перечень документов, предъявляемых при приемке инженерных систем (акты освидетельствования скрытых работ).
31. По блоку В, капремонт осуществляется только в помещениях № 13, 14, 15, 16. Подпитка водопровод В1 производится от существующей сети в помещений № 12.
32. Установка внутри зданий отстойников, в том числе жироуловителей не допускается согласно СНиП РК 4.01-41-2006*, п.п. 8.3.5. Наружные сети данным рабочим проектом не предусматривается, т.к НВК существующие.
33. На планах выполнена надпись на вводе водопровода В1.
34. Аксонометрическая схема откорректирована.
35. На всех листах планов выполнено примечание «Трубопроводы В1, Т3, Т4 условно отнесены от стен».
36. Трубопроводы системы горячего водопровода откорректированы в спецификации в соответствии с общими указаниями.
37. Спецификация откорректирована с учетом замечаний.

Сметная документация

38. Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии со СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.
39. Представлен откорректированный перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками, отсутствующих в действующей нормативной базе, утвержденный директором.
40. Сметная документация приведена в соответствие с «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства» с указанием титула и наименования объекта.
41. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.
42. Представлены откорректированные сводный и сметный расчеты стоимости строительства, утвержденные заказчиком.
43. Локальные сметы пересчитаны с учетом цен IV квартала 2017 года.
44. Внесены изменения в локальный, сметный и сводный сметный расчеты стоимости строительства, согласно замечаниям по проектным решениям. Так практически разработанные проектные «Технологические решения» по столовой не были отмечены, не было по ним ценовых предложений. В связи с изменением проектных решений и дополнений, внесенных в рабочий проект сметная стоимость строительства была превышена заявленную на 11,606 млн.тенге.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		- снижение, + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
	Блок «А»				
1	Площадь застройки	м^2	1367,22	1367,22	-
2	Общая площадь	м^2	4897,72	4897,72	-
3	Строительный объем	м^3	21913,55	21913,55	-
4	Этажность	этаж	4	4	-
	Блок «Б»				
5	Площадь застройки	м^2	532,18	532,18	-
6	Общая площадь	м^2	437,63	437,63	-
7	Строительный объем	м^3	3484,96	3484,96	-
8	Этажность	этаж	1	1	-
	Блок «В»				
9	Площадь застройки	м^2	691,42	691,42	-
10	Общая площадь	м^2	595,56	595,56	-
11	Строительный объем	м^3	5865,46	5865,46	-
12	Этажность	этаж	2	2	-
	Блок «Г»				
13	Площадь застройки	м^2	938,24	938,24	-
14	Общая площадь	м^2	861,71	861,71	-
15	Строительный объем	м^3	8476,79	8476,79	-
16	Этажность	этаж	1	1	-
	Блок «Д»				
17	Площадь застройки	м^2	317,93	317,93	-
18	Общая площадь	м^2	301,00	301,00	-
19	Строительный объем	м^3	2898,64	2898,64	-
20	Этажность	этаж	1	1	-
21	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	*IV квартал 2017 г.* 403,740 320,661 10,564 72,515	*IV квартал 2017 г.* 415,346 317,970 24,103 73,273	+11,606 -2,691 +13,539 +0,758
22	Продолжительность капитального ремонта	мес.	5,0	5,0	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт зданий Государственного коммунального казенного предприятия «Колледж № 20 имени Д. Курманбека», расположенных по улице Д. Алтынбекова, д. № 24А с. Шаульдер Отрарского района Южно-Казахстанской области (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Блок «А»

площадь застройки - 1367,22 м^2;

общая площадь - 4897,72 м^2;

строительный объем - 21913,55 м^3;

этажность - 4 этажей;

Блок «Б»

площадь застройки - 532,18 м^2;

общая площадь - 437,63 м^2;

строительный объем - 3484,96 м^3;
этажность - 1 этаж;
Блок «В»
площадь застройки - 691,42 м^2;
общая площадь - 595,56 м^2;
строительный объем - 5865,46 м^3;
этажность - 2 этажей;
Блок «Г»
площадь застройки - 938,24 м^2;
общая площадь - 861,71 м^2;
строительный объем - 8476,79 м^3;
этажность - 1 этаж;
Блок «Д»
площадь застройки - 317,93 м^2;
общая площадь - 301,00 м^2;
строительный объем - 2898,64 м^3;
этажность - 1 этаж;
общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах, всего, - 415,346 млн.тенге;
в том числе: СМР - 317,970 млн.тенге;
оборудование - 24,103 млн.тенге;
прочие затраты - 73,273 млн.тенге;
продолжительность капитального ремонта - 5 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Колледж № 20 имени Д. Курманбека» Управления образования Южно-Казахстанской области, в соответствии с условиями договора от 24 ноября 2017 года № 80.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Оңтүстік Қазақстан облысы, Отырар ауданы, Шәуілдір ауылындағы, Д. Алтынбекова көшесі, № 24А үйінде орналасқан «Д. Құрманбек атындағы № 20 колледжі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны ғимараттарының күрделі жөндеу (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Блок «А»
құрылыс ауданы - 1367,22 м^2;
жалпы алаңы - 4897,72 м^2;
құрылыс көлемі - 21913,55 м^3;
қабаттылығы - 4 қабат;
Блок «Б»
құрылыс ауданы - 532,18 м^2;
жалпы алаңы - 437,63 м^2;
құрылыс көлемі - 3484,96 м^3;
қабаттылығы - 1 қабат;
Блок «В»

құрылыс ауданы	- 691,42 м^2;
жалпы алаңы	- 595,56 м^2;
құрылыс көлемі	- 5865,46 м^3;
қабаттылығы	- 2 қабат;
Блок «Г»	
құрылыс ауданы	- 938,24 м^2;
жалпы алаңы	- 861,71 м^2;
құрылыс көлемі	- 8476,79 м^3;
қабаттылығы	- 1 қабат;
Блок «Д»	
құрылыс ауданы	- 317,93 м^2;
жалпы алаңы	- 301,00 м^2;
құрылыс көлемі	- 2898,64 м^3;
қабаттылығы	- 1 қабат;
ағымдық бағадағы	
күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	- 415,346 млн.теңге;
оның ішінде: ҚҚЖ	- 317,970 млн.теңге;
жабдықтар	- 24,103 млн.теңге;
басқа да шығындар	- 73,273 млн.теңге;
күрделі жөндеудің мерзімі	- 5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарыньң (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 24 қарашадағы № 80 шартыньң талаптарына сәйкес Оңтүстік Қазақстан облысы Білім басқармасының «Д. Құрманбек атындағы № 20 колледжі» МКҚК кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі N 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ермаганбетова Ж.А.

Директор

Лямцев А.В.

Эксперт

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

Картаева А.Б.

Эксперт

Ибышев М.К.

Эксперт

Наурузбаев К.А.

Эксперт

Шарипбаева О.П.

Эксперт

Абельдинов А.Ж.

Эксперт

Жумабаева А.К.

Ведущий специалист