««ОҚО. Толеби ауданы, Коксаек ауылындағы « №9 колледжінің
күрделі жөндеу жұмысы»**»**
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2017 ж. № ЮКПЭ-0216/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ОҚО білім басқармасының
«№9 колледж» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Төле би ауданы, Көксаек елді мекені, Төле би көшесі нөмірсіз үйінде орналасқан «№9 колледж» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0216/17 от 11.12.2017 г.

по рабочему проекту
««Капитальный ремонт здании ГККП «Колледжа №9» по улице Толе би б/н в с. Коксаек, Толебийского района, ЮКО»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Колледж №9»
управления образования ЮКО

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здании ГККП «Колледжа №9» по улице Толе би б/н в с. Коксаек, Толебийского района, ЮКО» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здании ГККП «Колледжа №9» по улице Толе би б/н в с. Коксаек, Толебийского района, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 69 от 07.12.2017 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГККП «Колледж №9» управления образования ЮКО в соответствии с письмом № 493 от 04.11.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Колледж №9» управления образования ЮКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор-80». Государственная лицензия ГСЛ №13010997 от 13.06.2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан. Приложение к государственной лицензии от 13.06.2013 года. Категория - II.

ГИП Ермеков С. Приказ о назначении № 35/2 от 23.06.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО от 25.09.2017 года;

акт визуального обследования утвержден директором ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО от 25.09.2017 года;

дефектный акт утвержден директором ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО от 25.09.2017 года;

письмо ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО №490 от 04.11.2017 года о том, что со времени сдачи в эксплуатацию с 1975 года, капитальный ремонт здании ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО не проводилось;

письмо ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО №501 от 10.11.2017 года о том, что финансирование капитального ремонта здании ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО предусмотрено за счет областного бюджета на 2018 год, согласно письма ГУ «Управление образования ЮКО» за №09/4600 от 07.11.2017 года;

письмо ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО №492 от 04.11.2017 года о том, что начало капитального ремонта здании ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО предусмотрено во второе полугодие 2018 года;

письмо ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО № 495 от 04.11.2017 года о вывозе мусора.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

техническое заключение по обследованию несущих конструкции здании ГККП «Колледжа №9» в с. Коксаек, Толебийского района, ЮКО» за № 1-106 от 31.08.2017 года, выполненное ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама», аттестат №KZ72VJE00013645 от 23.10.2015 года эксперта Сатыбалдиева К.К., выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»;

эскизный проект согласовано с главным архитектором Толебийского района, ЮКО;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО от 29.09.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительные решения. Технологическая часть.

Альбом 2. Водопровод и канализация. Отопления и вентиляция. Электротехническая часть, пожарная сигнализация.

Том II. Сметная документация.
Брошюра 1. Паспорт проекта.
Брошюра 2. Охрана окружающей среды.
Брошюра 3. Энергетический паспорт.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Создание для учащихся ГККП «Колледжа №9» условий обучения, соответствующих стандартам образования РК.

5.5. Существующее положение

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

2) СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

3) РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

4) СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

5) СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здания ГККП «Колледж №9» – состоит из 3-х блоков «А, Б, В» объединенный «П»-образной формы в плане разделенный между собой антисейсмическим швом. Летняя терраса отдельно стоящая.

Год строительства 1975 г.

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности зданий - II.

Блок А - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 54,00х18,00м. К блоку-А по оси «3» и «Л-Н» примыкает одноэтажное здание блока Б.

Высота помещений переменная от 4,80 м до 6,60 м.

Блок Б - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,00х9,00м. К блоку-Б по оси «4» примыкает одноэтажное здание блока А, по оси «8» примыкает одноэтажное здание блока В.

Высота помещений переменная от 3,60 м до 4,50 м.

Блок В - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 59,90х18,00м. К блоку-В по оси «9» и «Л-Н» примыкает одноэтажное здание блока Б.

Высота помещений переменная от 4,80 м до 6,60 м.

Летняя терраса - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,30х5,10 м.

Высота помещений от пола до потолка составляет 3,50 м.

Основные конструкции и конструктивные элементы зданий:

Блок А

Конструктивная схема здания каркасная принята в виде поперечного рамного каркаса с жесткими узлами соединения колонн и балок и сборными железобетонными покрытиями.

Существующее здание блока А имеет следующие конструктивные решения:

1) фундаменты под стены - ленточные железобетонные;
2) фундаменты под колонны – столбчатые железобетонные;
3) наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича;
4) перегородки - из обожженного кирпича;
5) колонны – сборные железобетонные;
6) балки - сборные железобетонные;
7) покрытие - из сборных железобетонных ребристых плит;
8) козырек - деревянные;
9) кровля - безчердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;
10) утеплитель – керамзитовый гравий;

11) полы - мозаичные, дощатые, из керамических плиток, и бетонные;
12) оконные блоки - деревянные;
13) дверные блоки - деревянные;
14) ворота – металлические;
15) внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой покраской, панелей – керамические плитки и масляная окраска;
16) наружная отделка – штукатурка с последующей известковой покраской;
17) отмостка - бетонная.

Инженерные сети:
1) отопление – однотрубная вертикальная с чугунными радиаторами;
2) водоснабжение – от существующих сетей водоснабжения;
3) канализация - от существующих сетей канализации;
4) электроснабжение от существующих сетей электроснабжение;
5) пожарная сигнализация отсутствует.

Блок Б

Конструктивная схема здания каркасная принята в виде поперечного рамного каркаса с жесткими узлами соединения колонн и балок и сборными железобетонными покрытиями.

Существующее здание блока Б имеет следующие конструктивные решения:
1) фундаменты под стены - ленточные железобетонные;
2) фундаменты под колонны – столбчатые железобетонные;
3) наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича;
4) перегородки - из обожженного кирпича;
5) колонны – сборные железобетонные;
6) балки - сборные железобетонные;
7) покрытие - из сборных железобетонных ребристых плит;
8) козырек - деревянные;
9) кровля - безчердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;
10) утеплитель – керамзитовый гравий;
11) полы - мозаичные, из керамических плиток, и бетонные;
12) оконные блоки - ПВХ;
13) дверные блоки – деревянные, металлические;
14) внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой покраской, панелей – керамические плитки и масляная окраска;
15) наружная отделка – штукатурка с последующей известковой покраской;
16) отмостка - бетонная.

Инженерные сети:
1) отопление – однотрубная вертикальная с чугунными радиаторами;
2) водоснабжение – от существующих сетей водоснабжения;
3) канализация - от существующих сетей канализации;
4) электроснабжение от существующих сетей электроснабжение;
5) пожарная сигнализация отсутствует.

Блок В

Конструктивная схема здания каркасная принята в виде поперечного рамного каркаса с жесткими узлами соединения колонн и балок и сборными железобетонными покрытиями.

Существующее здание блока В имеет следующие конструктивные решения:
1) фундаменты под стены - ленточные железобетонные;
2) фундаменты под колонны – столбчатые железобетонные;
3) наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича;
4) перегородки - из обожженного кирпича;
5) колонны – сборные железобетонные;
6) балки - сборные железобетонные;
7) покрытие - из сборных железобетонных ребристых плит;
8) козырек - деревянные;
9) кровля - безчердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям;

10) утеплитель – керамзитовый гравий;
11) полы - мозаичные, дощатые, из керамических плиток, и бетонные;
12) оконные блоки - деревянные;
13) дверные блоки – деревянные, металлические;
14) ворота – металлические;
15) внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой покраской, панелей – керамические плитки и масляная окраска;
16) наружная отделка – штукатурка с последующей известковой покраской;
17) отмостка - бетонная.

Инженерные сети:
1) отопление – однотрубная вертикальная с чугунными радиаторами;
2) водоснабжение – от существующих сетей водоснабжения;
3) канализация - от существующих сетей канализации;
4) электроснабжение от существующих сетей электроснабжение;
5) пожарная сигнализация отсутствует.

Летняя терраса

Конструктивная схема - каркасная в виде поперечного рамного каркаса с жесткими узлами соединения металлических стоек и прогонов.

Существующая летняя терраса имеет следующие конструктивные решения:
1) фундаменты под металлические стойки – столбчатые железобетонные;
2) фундаменты под стены - ленточные железобетонные;
3) наружные стены - из обожженного кирпича;
4) стойки - из металлических труб;
5) прогоны – из металлических уголков;
6) кровля - двухскатная из профнастила по металлическим конструкциям;
7) полы - из керамических плиток;
8) внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой покраской;
9) наружная отделка - штукатурка с последующей известковой покраской;
10) отмостка - бетонная.

Инженерные сети:
1) отопление – отсутствует;
2) водоснабжение – от существующих сетей водоснабжения;
3) канализация - от существующих сетей канализации;
4) электроснабжение от существующих сетей электроснабжение;
5) пожарная сигнализация отсутствует.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка ГККП «Колледжа №9» расположена в селе Коксаек по улице Толе би Толебийского района, ЮКО.

Природно-климатические условия:

Климатический подрайон IV-Г.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17 ^{0}С.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

В результате обследования несущих конструкций выявлено:

1) фундаменты под несущие и самонесущие стены здания находятся в работоспособном состоянии и относятся к категории I (исправная конструкция). Физический износ ленточных фундаментов, согласно РДС РК 1.04-07-2002, составляет 15%.

2) наружные и внутренние стены находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), физический износ 20%;

3) многопустотные сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности, физический износ 10%;

В целом, несущие конструкции здания находятся в удовлетворительном состоянии, соответствуют требованиям норм СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» и пригодны для капитального ремонта.

Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:

Блок А

1) Визуально на момент обследования по наружной поверхности стены наблюдаются размораживание и выветривание кладки, отслоение кирпича на глубину до 25% от толщины. Имеется местами вертикальные и косые трещины в несущих стенах на высоту не более 4-х рядов кладки. В перегородках и внутренних стен наблюдаются вздутия и расслоение штукатурки, выбоины и трещины в штукатурном слое, повреждение откосов, следы неоднократных заделок, набелов, ремонтов, неровная поверхность отделочного слоя в заделанных и ремонтированных местах, загрязнение окрасочного слоя, керамические плитки на панелях изношены, потрескались, местами отсутствуют;

2) в покрытии и балки покрытии визуально наблюдается следы заделок и набелов, местами следы и пятна протечек, высолы, местами отслоение и отпадение отделочного слоя, загрязнение;

3) козырьки деревянные, поражены гнилью и рассохлись;

4) кровля - в рулонной покрытий наблюдается вздутие поверхности, трещины, разрывы местами верхнего слоя. Покрытие из профнастила в некоторых местах имеет ослабление креплений листов к обрешетке;

5) полы – мозаичные, дощатые, из керамических плиток, бетонные;

6) в мозаичных полах визуально наблюдаются отдельные мелкие выбоины и волосные трещины, незначительные повреждения плинтусов;

7) в полах из керамических плиток наблюдаются стирание поверхности в ходовых местах, трещины, сколы, выбоины, плитки изношены, местами из старых выпусков, местами отсутствует;

8) в дощатых полах наблюдаются единичные мелкие сколы, щели между досками;

9) в бетонных полах визуально наблюдаются массовые выбоины и сколы, трещины, неровная поверхность полов, стирание поверхности.

10) деревянные оконные переплеты рассохлись, покоробились, коробки и подоконные доски полностью поражены гнилью и жучком, древесина расслаивается, местами трещины стекол, окраска отстала, местами отсутствуют отливы;

11) деревянные дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены, повреждены и поражены гнилью, наличники отсутствуют, обвязка полотен повреждена, дверные полотна местами расшатаны, стертость дверных полотен и щели в притворах;

12) металлические ворота имеют отставания окраски внутренней и наружной стороны, местами поверхность коррозирована, щели в притворах, деформация и искривления, загрязнения;

13) бетонная, наблюдается сколы и выбоины;

14) трубопроводы и сантехприборы систем водопровода и канализации изношены;

15) система электроснабжения работает, однако имеются многочисленные повреждения электропроводки, следы ремонтов, пожарная сигнализация отсутствует.

Блок Б

1) Визуально на момент обследования по наружной поверхности стены наблюдаются размораживание и выветривание кладки, отслоение кирпича на глубину до 25% от толщины. Имеется местами вертикальные и косые трещины в несущих стенах на высоту не более 4-х рядов кладки. В перегородках и внутренних стен наблюдаются вздутия и расслоение штукатурки, выбоины и трещины в штукатурном слое, повреждение откосов, следы

неоднократных заделок, набелов, ремонтов, неровная поверхность отделочного слоя в заделанных и ремонтированных местах, загрязнение окрасочного слоя, керамические плитки на панелях изношены, потрескались, местами отсутствуют;

2) в покрытии и балки покрытии визуально наблюдается следы заделок и набелов, местами следы и пятна протечек, высолы, местами отслоение и отпадение отделочного слоя, загрязнение;

3) козырьки деревянные, поражены гнилью и рассохлись;

4) кровля - в рулонной покрытий наблюдается вздутие поверхности, трещины, разрывы местами верхнего слоя. Покрытие из профнастила в некоторых местах имеет ослабление креплений листов к обрешетке;

5) полы – мозаичные, из керамических плиток, бетонные;

6) в мозаичных полах визуально наблюдаются отдельные мелкие выбоины и волосные трещины, незначительные повреждения плинтусов;

7) в полах из керамических плиток наблюдаются стирание поверхности в ходовых местах, трещины, сколы, выбоины, плитки изношены, местами из старых выпусков, местами отсутствует;

8) в бетонных полах визуально наблюдаются массовые выбоины и сколы, трещины, неровная поверхность полов, стирание поверхности.

9) деревянные дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены, повреждены и поражены гнилью, наличники отсутствуют, обвязка полотен повреждена, дверные полотна местами расшатаны, стертость дверных полотен и щели в притворах;

10) металлические двери имеют отставания окраски внутренней и наружной стороны, местами поверхность коррозирована, щели в притворах, деформация и искривления, загрязнения;

11) бетонная, наблюдается сколы и выбоины;

12) трубопроводы и сантехприборы систем водопровода и канализации изношены;

13) система электроснабжения работает, однако имеются многочисленные повреждения электропроводки, следы ремонтов, пожарная сигнализация отсутствует.

Блок В

1) Визуально на момент обследования по наружной поверхности стены наблюдаются размораживание и выветривание кладки, отслоение кирпича на глубину до 25% от толщины. Имеется местами вертикальные и косые трещины в несущих стенах на высоту не более 4-х рядов кладки. В перегородках и внутренних стен наблюдаются вздутия и расслоение штукатурки, выбоины и трещины в штукатурном слое, повреждение откосов, следы неоднократных заделок, набелов, ремонтов, неровная поверхность отделочного слоя в заделанных и ремонтированных местах, загрязнение окрасочного слоя, керамические плитки на панелях изношены, потрескались, местами отсутствуют;

2) в покрытии и балки покрытии визуально наблюдается следы заделок и набелов, местами следы и пятна протечек, высолы, местами отслоение и отпадение отделочного слоя, загрязнение;

3) козырьки деревянные, поражены гнилью и рассохлись;

4) кровля - в рулонной покрытий наблюдается вздутие поверхности, трещины, разрывы местами верхнего слоя. Покрытие из профнастила в некоторых местах имеет ослабление креплений листов к обрешетке;

5) полы – мозаичные, дощатые, из керамических плиток, бетонные;

6) в мозаичных полах визуально наблюдаются отдельные мелкие выбоины и волосные трещины, незначительные повреждения плинтусов;

7) в полах из керамических плиток наблюдаются стирание поверхности в ходовых местах, трещины, сколы, выбоины, плитки изношены, местами из старых выпусков, местами отсутствует;

8) в дощатых полах наблюдаются единичные мелкие сколы, щели между досками;

9) в бетонных полах визуально наблюдаются массовые выбоины и сколы, трещины, неровная поверхность полов, стирание поверхности.

10) деревянные оконные переплеты рассохлись, покоробились, коробки и подоконные доски полностью поражены гнилью и жучком, древесина расслаивается, местами трещины стекол, окраска отстала, местами отсутствуют отливы;

11) деревянные дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены, повреждены и поражены гнилью, наличники отсутствуют, обвязка полотен повреждена, дверные полотна местами расшатаны, стертость дверных полотен и щели в притворах;

12) металлические ворота имеют отставания окраски внутренней и наружной стороны, местами поверхность коррозирована, щели в притворах, деформация и искривления, загрязнения;

13) бетонная, наблюдается сколы и выбоины;

14) трубопроводы и сантехприборы систем водопровода и канализации изношены;

15) система электроснабжения работает, однако имеются многочисленные повреждения электропроводки, следы ремонтов, пожарная сигнализация отсутствует.

Летняя терраса

1) Визуально на момент обследования по наружной поверхности стены наблюдаются размораживание и выветривание кладки, отслоение кирпича на глубину до 25% от толщины. Имеется местами вертикальные и косые трещины в несущих стенах на высоту не более 4-х рядов кладки. В перегородках и внутренних стен наблюдаются вздутия и расслоение штукатурки, выбоины и трещины в штукатурном слое, повреждение откосов, следы неоднократных заделок, набелов, ремонтов, неровная поверхность отделочного слоя в заделанных и ремонтированных местах, загрязнение окрасочного слоя, керамические плитки на панелях изношены, потрескались, местами отсутствуют;

4) кровля - покрытие из профнастила в некоторых местах имеет ослабление креплений листов к обрешетке;

5) полы – из керамических плиток;

6) в полах из керамических плиток наблюдаются стирание поверхности в ходовых местах, трещины, сколы, выбоины, плитки изношены, местами из старых выпусков, местами отсутствует;

7) система электроснабжения работает, однако имеются многочисленные повреждения электропроводки, следы ремонтов, пожарная сигнализация отсутствует.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план.

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, на основании топографической съемки и в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 1,7412 га.

Проектом предусмотрено демонтаж ограждений, ворота с калиткой, асфальтобетонное покрытия проезда, бортового камня. На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданиям.

В благоустройстве территории объекта выполнены следующие виды работы:

1) установка ворота по серии 3.017-1 выпуск 3;

2) установка калитка по серии 3.017-1 выпуск 3;

3) установка металлическое ограждение по серии 3.017-1 выпуск 3;

4) покрытие асфальтобетонных проездов с устройством бордюрного камня Бр 100.30.15;

5) плиточное покрытие тротуаров с устройством бордюрного камня Бр 100.20.8;

6) покрытия комбинированный баскетбольный и волейбольный площадки;

7) устройство волейбольной стойки;

8) устройство баскетбольной стойки;

9) установка МАФ;

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за пределы участка. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях и отметках.

Благоустройство

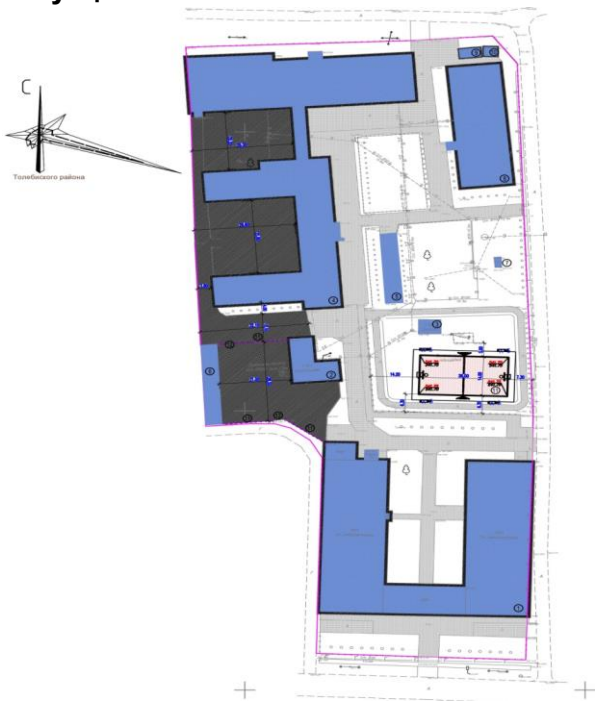
На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм.

Технико-экономические показатели по генеральному плану

Таблица № 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в том числе:	$м^2$	17412	100	
	а) Площадь застройки	$м^2$	5726,91	32,89	
	б) Площадь покрытий	$м^2$	7245,0	41,61	
	в) Площадь озеленения	$м^2$	4440,09	25,50	

Ситуационная схема



Ведомость здании и сооружений:

1) Учебный блок, лаборатория (существующий);
2. Котельная (существующий);
3. Трансформаторная подстанция (существующий);
4. Учебный блок, спортивный зал (существующий);
5. Летняя столовая (существующий);
6. Тир (существующий);
7. Выгреб (существующий);
8. Общежития (существующий);
9. Хозяйственная постройка (существующий);

10. Хозяйственная постройка (существующий);
11. Комбинированная баскетбольная и волейбольная площадка (проектируемый);
12.Ограждение территории тип М4Б сер 3,017-1;
13.Ворота с калиткой тип ВМ1Б сер 3,017-1.

Мероприятия для доступности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет не менее 1,8 м.

6.2.2 Технологическая часть

Технологическая часть проекта выполнена согласно заданию на проектирование и дефектного акта и в соответствии с нормативной документацией РК.

На основание обмера существующих актового зала со сценой был выполнен обмерочный план с указание места нахождения оборудования подлежащего демонтажу и замене.

После выполнения обмерочного плана был выполнен план демонтажа оборудования, на котором было указано какое оборудование подлежит демонтажу или замене.

Проектом было выполнено следующие виды работ:

1) В актовом зале были заменены старые изношенные театральные кресла на новые экологически чистые с улучшенным дизайном и комфортностью.

2) На сцене было демонтировано и заменено светозвуковое оборудование. Вместо изношенного оборудования было установлено более качественного современное светозвукового, ферма софитная стационарная, прожекторы, светодиодный приборы, прожекторы театральные, приборы заливного света, колонки акустические, сабвуфер, усилители, пульт управления.

3) В гардеробной было перепланировано и добавлены две индивидуальные гардеробные кабины, в которые были установлено новое оборудование вместо старого: столик гримировальный с зеркалом, диван, вешалка гардеробная настенная односторонняя, зеркало, диван, гардеробная двухрядная с подставкой для обуви, стулья офисные.

4) В операторской установлены два новых стола со стульями вместо старых и добавлено еще два компьютера и стеллажи, для резервного оборудования; В гардеробе уличной одежды установлены новые вешалки двухсторонние улучшенного дизайна и качества.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Архитектурно-строительные решения разработано согласна заданию на проектирование и СНиП РК 3.03-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здания ГККП «Колледж №9» – состоит из 3-х блоков «А, Б, В» объединенный «П»-образной формы в плане разделенный между собой антисейсмическим швом. Летняя терраса отдельно стоящая.

Год строительства 1975 г.

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности зданий - II.

Блок А - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 54,00х18,00м. К блоку-А по оси «3» и «Л-Н» примыкает одноэтажное здание блока Б.

Высота помещений переменная от 4,80 м до 6,60 м.

Блок Б - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,00х9,00м. К блоку-Б по оси «4» примыкает одноэтажное здание блока А, по оси «8» примыкает одноэтажное здание блока В.

Высота помещений переменная от 3,60 м до 4,50 м.

Блок В - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 59,90х18,00м. К блоку-В по оси «9» и «Л-Н» примыкает одноэтажное здание блока Б.

Высота помещений переменная от 4,80 м до 6,60 м.

Летняя терраса - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,30х5,10 м.

Высота помещений от пола до потолка составляет 3,50 м.

Объемно-планировочные показатели после капремонта

Таблица № 2

№	Наименование	Ед. изм	Площадь застройки	Общая площадь	Расчетная площадь	Полезная площадь	Строительный объем	Этаж
1	Блок А	м²	1036.83	939.09	902.06	922.69	6443.49	1
2	Блок Б	м²	252.41	209.08	111.10	197.58	1153.20	1
3	Блок В	м²	1097.79	989.48	931.71	971.53	6747.81	1
4	Летняя терраса	м²	134.94	116.64	116.64	116.64	532.98	1

При капитальном ремонте здания ГККП «Колледжа №9» предусмотрены следующие виды работ:

Блок А

1) устройство утепление наружных стен, утеплитель из термоизоляционной панели «ISOVER Фасад - Плюс» толщиной 50 мм;

2) устройство отделки наружных стен и откосов из металлического сайдинга;

3) устройство отделки цоколя штукатуркой под кирпич кладку последующей покраской масляной краской;

4) замена бетонной отмостки шириной 1500 мм по серии 2.110-3п выпуск 1;

5) замена мозаичного пола на керамогранитные, бетонные и керамические полы на керамические полы;

6) замена деревянных оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 400 мм, толщиной 0,7 мм;

7) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные двери на металлические;

8) замена металлических ворот на металлические индивидуального изготовления;

9) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - штукатурка 50 %, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - керамическая плитка, масляная покраска высотой 1600 мм;

10) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков – выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской;

11) выполнено усиление стен из арматурной сетки из стержней диаметром 5ВрI с размером ячейки 100х100 закреплен к стене с помощью Z-образных анкеров из арматурных стержней диаметром 10мм класса AI, устанавливаемых в сквозные отверстия в стенах, просверленных с шагом не более 500 мм. Арматурные сетки расположены на расстоянии не менее 10мм от поверхности стен с последующей штукатуркой марки М150;

12) фундамент под перегородку - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В 12,5. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой продольной арматурой класса AI диаметром 8 мм с шагом 300 мм и поперечной арматурой класса AIII диаметром 10 мм с шагом 100 мм по ГОСТ 5781-82*;

13) устройство перегородок выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 120 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

14) устройство перемычки перегородки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 и армированные арматурными стержнями диаметрами 12 мм А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм AI по ГОСТ 5781-82*;

15) устройство закладки оконных проемов выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50

толщиной 120 и 250 мм и высотой 2400 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

16) устройство козырьков;

17) устройство крыльца с пандусом.

Блок Б

1) устройство утепление наружных стен, утеплитель из термоизоляционной панели «ISOVER Фасад - Плюс» толщиной 50 мм;

2) устройство отделки наружных стен и откосов из металлического сайдинга;

3) устройство отделки цоколя штукатуркой под кирпич кладку последующей покраской масляной краской;

4) замена бетонной отмостки шириной 1500 мм по серии 2.110-3п выпуск 1;

5) замена мозаичного пола на керамогранитные, бетонные и керамические полы на керамические полы;

6) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные двери на металлические;

7) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - штукатурка 50 %, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - керамическая плитка, масляная покраска высотой 1600 мм;

8) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков – выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской;

9) выполнено усиление стен из арматурной сетки из стержней диаметром 5BpI с размером ячейки 100х100 закреплен к стене с помощью Z-образных анкеров из арматурных стержней диаметром 10мм класса AI, устанавливаемых в сквозные отверстия в стенах, просверленных с шагом не более 500 мм. Арматурные сетки расположены на расстоянии не менее 10мм от поверхности стен с последующей штукатуркой марки М150;

10) фундамент под перегородку - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В 12,5. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой продольной арматурой класса AI диаметром 8 мм с шагом 300 мм и поперечной арматурой класса AIII диаметром 10 мм с шагом 100 мм по ГОСТ 5781-82*;

11) устройство перегородок выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 120 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

12) устройство перемычки перегородки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 и армированные арматурными стержнями диаметрами 12 мм A-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм AI по ГОСТ 5781-82*;

13) устройство закладки дверных проемов выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 510 мм и высотой 1500 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

14) устройство козырьков;

15) устройство крыльца с пандусом.

16) устройство сантехнических перегородок из плит ЛДСП.

Блок В

1) устройство утепление наружных стен, утеплитель из термоизоляционной панели «ISOVER Фасад - Плюс» толщиной 50 мм;

2) устройство отделки наружных стен и откосов из металлического сайдинга;

3) устройство отделки цоколя штукатуркой под кирпич кладку последующей покраской масляной краской;

4) замена бетонной отмостки шириной 1500 мм по серии 2.110-3п выпуск 1;

5) замена мозаичного пола на керамогранитные, бетонные и керамические полы на керамические полы, деревянные на деревянные;

6) замена деревянных оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 400 мм, толщиной 0,7 мм;

7) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные двери на металлические;

8) замена металлических ворот на металлические индивидуального изготовления;

9) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - штукатурка 50 %, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - керамическая плитка, масляная покраска высотой 1600 мм;

10) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков – выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской;

11) выполнено усиление стен из арматурной сетки из стержней диаметром 5BpI с размером ячейки 100х100 закреплен к стене с помощью Z-образных анкеров из арматурных стержней диаметром 10мм класса AI, устанавливаемых в сквозные отверстия в стенах, просверленных с шагом не более 500 мм. Арматурные сетки расположены на расстоянии не менее 10мм от поверхности стен с последующей штукатуркой марки М150;

12) фундамент под перегородку - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В 12,5. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой продольной арматурой класса AI диаметром 8 мм с шагом 300 мм и поперечной арматурой класса AIII диаметром 10 мм с шагом 100 мм по ГОСТ 5781-82*;

13) устройство перегородок выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 120 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

14) устройство перемычки перегородки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 и армированные арматурными стержнями диаметрами 12 мм А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм AI по ГОСТ 5781-82*;

15) устройство закладки оконных проемов выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 380 мм и высотой 1200 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

16) замена кровли асбестоцементных листов по деревянным конструкциям пристройки на металлочерепицу по деревянным конструкциям;

17) крыша пристройки - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

18) выполнена утеплитель покрытий из ISOVER OL-E, толщиной 100мм;

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

20) устройство парапета выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 380 мм и высотой 700 мм;

21) пояс обвязка на отметке плюс 3.440 - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, сечением - 380х150(h) мм, армированные стержнями диаметром 10, 16 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматурных стержней диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*;

22) установка металлических решеток для продухов;

23) устройство козырьков;

24) устройство крыльца с пандусом.

Летняя терраса

1) устройство наружных панелей выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 250 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

2) по верху панелей пояс обвязка на отметке плюс 1.200 - монолитные железобетонные из бетона класса В15, сечением - 250х50(h) мм, армированные стержнями диаметром 5 мм класса арматуры BpI, соединительные хомуты из арматурных стержней диаметром 3 мм класса BpI по ГОСТ 6727-80*;

3) устройство отделки наружных стен и откосов из декоративной штукатурки «Аспол» с последующей перхлорвиниловой окраской;

4) устройство отделки цоколя штукатуркой под кирпич кладку последующей покраской масляной краской;

5) замена бетонной отмостки шириной 1500 мм по серии 2.110-3п выпуск 1;

6) замена керамические полы на керамгранитные;

7) устройство оконных блоков из ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 400 мм, толщиной 0,7 мм;

8) устройство витража из ПВХ;

9) монтаж внутренней отделки стен – цементно - песчаная штукатурка, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза;

10) монтаж внутренней отделки потолков – выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской;

11) замена кровли из профнастила по металлическим конструкциям на профнастил по металлическим конструкциям;

12) крыша - безчердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

13) выполнена утеплитель покрытий из ISOVER OL-E, толщиной 100мм;

14) кровля – из профнастила марки Н 57-750-0.7 по металлическим конструкциям. Металлическая ферма выполнена из квадратных труб 70х70х4 мм и с шагом 2.7 м. По верху металлических ферм предусмотрено прогоны из металлических квадратных труб 70х40х3 мм.

15) устройство крыльца.

Защита строительных конструкций от коррозии.

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

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

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

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

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция.

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

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

Антисейсмические мероприятия.

В проекте антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Согласно рекомендации технического заключения по обследованию несущих конструкций здании ГККП «Колледжа №9» Толебийского района, ЮКО» за № 1-106 от 31.08.2017 года, выполненных ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама».

Существующее состояние зданий выполнена с учётом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопоясов, выполненных в уровне покрытия.

Устройство крыши и узлы крепления стропильных и подстропильных конструкций предусмотрено по узлам серии 2.160-6с.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Водоснабжение и канализация.

Водоснабжение и канализация выполнена согласно задания на проектирование, дефектному акту и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

До начала проектных работ было произведено обследование объекта и выполнены обмерочные работы всех корпусов, на основании чего составлены акты на демонтажные работы.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены частично из стальных водогазопроводных трубопроводов и полипропиленовых трубопроводов, с открытой подводкой к санитарно-техническим приборам. Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода проложены под потолком первого этажа. В результате обследования было выявлено что стальные трубопроводы проложенные в санузлах, а также часть магистрального трубопровода подвержены сильной коррозии и местами наблюдается течь, вентиля находятся в нерабочем состоянии. В проекте предусмотрена полная замена магистрального трубопровода и подводок к санитарно-техническим приборам.

Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из чугунных и частично из полиэтиленовых канализационных трубопроводов. Магистральные сети хозяйственно-бытовой канализации уложены под полом помещений с выпуском в дворовую канализационную сеть. В результате обследования было выявлено что большая часть трубопроводов повреждена, забита и подверглась коррозии в результате чего на магистральном трубопроводе большое количество восстановленных участков с сужением диаметра трубопровода, что влечет за собой частое засорение системы. Большая часть вентиляционных частей стояков хозяйственно-бытовой канализации забиты либо полностью, либо частично. Санитарно-технические приборы местами отсутствуют, а местами в непригодном для работы состоянии.

Сеть горячего водоснабжения выполненная из стальных водогазопроводных трубопроводов с открытой подводкой к санитарно-техническим приборам.

На основании вышеизложенного в проекте принято решение полностью заменить сети системы водоснабжения и канализации, а также заменить санитарно-технические приборы и установить новые электроводонагреватели.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд здания. Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП 4.01-41-2006*. В здании запроектирован один ввод(существующий) водопровода диаметром 40 мм, который располагается в блоке «В», помещении №13. Магистральный трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода выполнены, из полипропиленовых трубопроводов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральный водопровод прокладывается под потолком первого этажа на отметке плюс 2,4 метра. 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

В здании предусмотрено автономное горячее водоснабжение от настенных электрических водонагревателей. Сети системы монтируются из металлопластиковых трубопроводов диаметром 15 мм и прокладываются открыто вдоль стен.

Канализация хозяйственно-бытовая

Сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100 мм. Сети канализации прокладываются открыто вдоль стен, с подключением к канализационному стояку. Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации проектом предусмотрена установка прочисток и ревизий. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. Вентиляция канализационных сетей предусмотрено через канализационные стояки. Выпуски системы К1 выполнены из чугунных канализационных труб. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Основные показатели водоснабжения и канализации

таблица № 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примеч.
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре л/с		
Хозяйственно-бытовой водопровод	14,0	2,402	1,584	0,44			
Бытовая канализация		2,402	1,584	1,6			

Отопление

Проект выполнена согласно задания на проектирование, дефектному акту и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Проект выполнен для климатического района с наружной температурой минус 17°С.

В актовом зале предусмотрена разработка приточно-вытяжной системы вентиляции.

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

Система отопления в принята однотрубная горизонтальная с замыкающими участками. Трубопроводы прокладываются над полом и в подпольных каналах.

Теплоносителем для системы отопления является вода с температурой 90-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы тип МС-140. Удаление воздуха из системы осуществляется воздушными кранами конструкции инженера «Маевского», установленными в верхних пробках радиаторов.

Трубы приняты водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы, проходящие через строительные конструкции, проложить в гильзах из стальных электросварных труб.

Монтаж системы отопления производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

В качестве приточной установки приняты установки типа CAU 4000/1-45.0/3 VIM с электрическим нагревателем фирмы «SHUFT». В качестве вытяжной приняты установки типа RFD-B 1000x500-4 VIM и ICFE 400 VIM фирмы «SHUFT».

Воздуховоды выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1.

Воздуховоды теплоизолировать матами минераловатными прошивными с односторонней обкладкой алюминиевой фольгой толщиной 40 мм.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 4

Название здания (сооружения), помещения	Объем, тыс.м3	Периоды года при tн, ^{0}С	Расход тепла, Вт			Расход холода, кВт	Устан. мощность электро-двиг.ихол. маш., кВт
			На отоп-ление	На вентиляцию	Общий		
Блоки А, Б, В		-17	129000	30800	159800	-	-
Итого		-17	129000	30800	159800	-	-

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнена на основании задания на проектирование, дефектному акту и в соответствии с требованиями нормативной документации СНиП РК 3.02-02-2009*, СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002*.

В соответствии со СНиП 4.04-23-2004 электроприемники объекта по степени надежности электроснабжения в целом относятся к потребителям 2 категории.

Согласно акта обследования технического состояния колледжа силовое и светотехническое оборудования, а как же электросети к ним подлежат полной замене и дальнейшему использованию не подлежат.

Питающие наружные сети от существующей подстанции до вводного щита остаются без изменения.

Основные показатели по электротехнической части

Таблица № 5

№ п/п	Наименование	Ед.изм	показатель
1	Напряжение электросети	кВ	380/220
2	Установленная мощность	кВт	131,61
3	Расчетная мощность	кВт	84,2
4	Расчетный ток	А	140,3
5	Годовой расход электроэнергии	тыс.квт.ч	193,7

Электрооборудование и электроосвещение предусмотрено в соответствии с требованиями действующих СН РК 4.04-23-2004, , СНиП РК 2.04-05-2002* , ПУЭ РК.

Силовое электрооборудование.

Для приема и распределения электроэнергии по зданию колледжа в электрощитовой установлено вводное устройство типа РУС М 8501 и распределительный щит типа ПР8503.

Учет электроэнергии осуществлен на существующей трансформаторной подстанции.

Силовыми потребителями электроэнергии являются оборудование лабораторий, электроводонагреватели и электроосвещение.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРН и ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ, проложенным в подготовке пола в поливинилхлоридных трубах.

Электроосвещение.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение.

Напряжение сети освещения - 380/220В, у ламп - 220В.

Освещенность помещений, типы светильников их количество и размещение приняты в соответствии с назначением помещений их строительными данными и требованиями СНиП РК 2.04-05-2002*. Для освещения приняты светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

Групповые осветительные сети предусмотрены кабелями марки ВВГ, которые прокладываются под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах, в коробах.

Защитные меры электробезопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудование, нормально находящиеся не под напряжением. Но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технические условия или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Пожарная сигнализация

Проект выполнена на основании задания на проектирование, дефектному акту и в соответствии с требованиями действующих СНиП РК 3.02-25-2004*, СН РК 2.02-11-2002*, СНиП РК 2.02-15-2003*, СНиП РК 2.02-05-2009.

Технические показатели пожарной сигнализации

Таблица № 6

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Прибор ПС «Гранит-16»	штук	1
2	Тепловой пожарный извещетель МП103-5/1А3	штук	28
3	Дымовой пожарный извещатель ИП-212-41М	штук	86
4	Ручной пожарный извещатель	штук	2
5	Кабель марки КСПВ	метр	790
6	Оптико-звуковой оповещатель	штук	5

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях установлено тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/1А3, дымовые пожарные извещатели ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ. Дымовые и тепловые пожарные извещатели установлена на потолке. Ручные пожарные извещатели установлено на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. Проводка выполняется проводом КСПВ 1х2х0,5 мм в миниканалах 12х12 по стенам и потолку.

В качестве контрольно-приемного прибора проектом приняты два прибора типа «Гранит- 16». Приборы установлено в коридоре блока Б.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

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

2) контроль исправности шлейфа сигнализации.

Предусмотрено оповещение о пожаре оптико-звуковыми оповещателями «БИЯ-С», установленными у входа в здание.

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 электрооборудования предусмотрена дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

1) основной (магистральный) защитный проводник;
2) основной (магистральный) заземляющий проводник;
3) стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
4) металлические части строительных конструкций.

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

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здании ГККП «Колледжа №9» по улице Толе би б/н в с. Коксаек, Толебийского района, ЮКО разработан ТОО «Конструктор», раздел, раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ИП Г.Баймахановой.

Заказчиком проекта является ГККП «Колледж №9» управления образования ЮКО».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

1) общая пояснительная записка рабочего проекта;
2) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Постановлением правительства №237 от 20.03.2015г. объект не классифицируется. Согласно ст.40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут осуществляться при строительстве проектируемого объекта.

Основными источником загрязнения атмосферы при эксплуатации профессионального колледжа является существующая автономная котельная на газе. Выбросы в атмсоферных возух остаются без изменений, так как проектом не предусмотрена замена отопительных котлов. Учреждение имеет разрешение на эммисии в окружающую среду.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются: погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; лакокрасочные работы; сварка ПЭ труб; газовая резка; котлы битумные передвижные; компрессоры передвижные с ДВС; спец. техника (автотранспорты). Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V -2.0.350. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников неармируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ, составят:

таблица №7

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Алюминий оксид	0,000000417	0,0000003
Титан диоксид	0,000002444	0,00000176
Оксид железа	0,024134	0,004837
Марганец и его соединения	0,0004278	0,0001188
Хром	0,00022	0,0001584
Диоксид азота	0,07873166667	0,0771707
Азот (II) оксид	0,01278763333	0,01253865
Углерод	0,01072766667	0,01174257
Сера диоксид	0,01092466667	0,012207
Оксид углерода	0,4935115	0,524561669
Фтористые газообразные соединения	0,00043	0,00031
Диметилбензол	0,0179	0,038818
Бензапирен	0,00000000773	0,00000001
Хлорэтилен	0,00000325	0,0000005499
Бутан-1-ол	0,02736	0,0394
2-Этоксиэтанол	0,001843	0,002654
Бутилацетат	0,00357	0,00514
Формальдегид	0,00008929167	0,000085715
Пропан-2-он	0,00596	0,00858
Керосин	0,080984	0,088384
Сольвент нафта	0,076	0,1094
Уайт-спирит	0,0265	0,049442
Углеводороды С12-19	0,00226625417	0,002180455
Взвешенные вещества	0,0403	0,068566
Пыль неорганическая: более 70% двуоксиси кремния	0,0195022	0,23147
Всего:	0,93417579791	1,2877675789

Воздействие на водные ресурсы. Период эксплуатации. Источником водоснабжения служит существующие действующая система водопровода.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 учащегося 11,5 л/сутки. Количество учащихся 300. 235 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G = (1 * 11,5) * 10-3*235*300 = 810,75 м^3/год. Водоотведение предусмотрено в существующие канализационные сети, объем сбрасываемых хоз. бытовых сточных вод-405,375 м^3.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.

Техническое водоснабжение – привозная. Объем технический воды на период СМР по ресурсной смете -269,985 м^3. Хозяйственно–питьевая вода – от существующего водопровода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 337,75 м^3/год.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-02-2011 и составляет: Расход воды на хоз. бытовые нужды на период строительства. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 90. 150 рабочих дней. Рассчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3*90*150= 337,75 тыс.м^3/год.

На период строительства хозяйственно-бытовые сточные воды объемом 269,985 м^3 сбрасываются в существующие канализационные сети. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице.

таблица №8

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	79,787485	-	79,787485
в т.ч.: отходов производства	73,037485	-	73,037485
отходов потребления	6,75	-	6,75
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из- под краски,AD070	0,00486	-	0,00486
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	6,75	-	6,75
Огарки сварочных электродов, GA090	0,002625	-	0,002625
Отходы, обрывки и ломпластмассы, GH010	0,03	-	0,03
Строительный мусор, GG 170	73	-	73
Период эксплуатации			
Всего	7,212483	-	7,212483
в т.ч.: отходов производства	0,012483	-	0,012483
отходов потребления	7,2	-	7,2
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,012483	-	0,012483
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	7,2	-	7,2

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Проектом не предусматривается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источникомшума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенно-плодородного слоя предусматривается его сняти с дальнейшим использованием при озеленении и благоустройстве территории. В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к существующим зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны).

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой

хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.4 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здании ГККП «Колледжа №9» по улице Толе би б/н в с. Коксаек, Толебийского района, ЮКО» разработано на основании следующих материалов:

1) задание на проектирование, утвержденное директором ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО от 25.09.2017 года;

2) акт визуального обследования утвержден директором ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО от 25.09.2017 года;

3) дефектный акт утвержден директором ГККП «Колледжа №9» управления образования ЮКО от 25.09.2017 года;

4) техническое заключение по обследованию несущих конструкции здании ГККП «Колледжа №9» в с. Коксаек, Толебийского района, ЮКО» за № 1-106 от 31.08.2017 года, выполненное ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама», аттестат №KZ72VJE00013645 от 23.10.2015 года эксперта Сатыбалдиева К.К., выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области»;

Здания ГККП «Колледж №9» – состоит из 3-х блоков «А, Б, В» объединенный «П»-образной формы в плане разделенный между собой антисейсмическим швом. Летняя терраса отдельно стоящая.

Год строительства 1975 г.

Степень огнестойкости - II.

Уровень ответственности зданий - II.

Блок А - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 54,00х18,00м. К блоку-А по оси «3» и «Л-Н» примыкает одноэтажное здание блока Б.

Высота помещений переменная от 4,80 м до 6,60 м.

Блок Б - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,00х9,00м. К блоку-Б по оси «4» примыкает одноэтажное здание блока А, по оси «8» примыкает одноэтажное здание блока В.

Высота помещений переменная от 3,60 м до 4,50 м.

Блок В - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 59,90х18,00м. К блоку-В по оси «9» и «Л-Н» примыкает одноэтажное здание блока Б.

Высота помещений переменная от 4,80 м до 6,60 м.

Летняя терраса - одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,30х5,10 м.

Высота помещений от пола до потолка составляет 3,50 м.

При капитальном ремонте здание выполнены следующие виды работ:

Блок А

1) устройство утепление наружных стен, утеплитель из термоизоляционной панели «ISOVER Фасад - Плюс» толщиной 50 мм;

2) устройство отделки наружных стен и откосов из металлического сайдинга;

3) устройство отделки цоколя штукатуркой под кирпич кладку последующей покраской масляной краской;

4) замена бетонной отмостки шириной 1500 мм по серии 2.110-3п выпуск 1;

5) замена мозаичного пола на керамогранитные, бетонные и керамические полы на керамические полы;

6) замена деревянных оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 400 мм, толщиной 0,7 мм;

7) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные двери на металлические;

8) замена металлических ворот на металлические индивидуального изготовления;

9) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - штукатурка 50 %, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - керамическая плитка, масляная покраска высотой 1600 мм;

10) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков – выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской;

11) выполнено усиление стен из арматурной сетки из стержней диаметром 5BpI с размером ячейки 100х100 закреплен к стене с помощью Z-образных анкеров из арматурных стержней диаметром 10мм класса AI, устанавливаемых в сквозные отверстия в стенах, просверленных с шагом не более 500 мм. Арматурные сетки расположены на расстоянии не менее 10мм от поверхности стен с последующей штукатуркой марки М150;

12) фундамент под перегородку - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В 12,5. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой продольной арматурой класса AI диаметром 8 мм с шагом 300 мм и поперечной арматурой класса AIII диаметром 10 мм с шагом 100 мм по ГОСТ 5781-82*;

13) устройство перегородок выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 120 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

14) устройство перемычки перегородки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 и армированные арматурными стержнями диаметрами 12 мм A-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм AI по ГОСТ 5781-82*;

15) устройство закладки оконных проемов выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 120 и 250 мм и высотой 2400 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

16) устройство козырьков;

17) устройство крыльца с пандусом.

Блок Б

1) устройство утепление наружных стен, утеплитель из термоизоляционной панели «ISOVER Фасад - Плюс» толщиной 50 мм;

2) устройство отделки наружных стен и откосов из металлического сайдинга;

3) устройство отделки цоколя штукатуркой под кирпич кладку последующей покраской масляной краской;

4) замена бетонной отмостки шириной 1500 мм по серии 2.110-3п выпуск 1;

5) замена мозаичного пола на керамогранитные, бетонные и керамические полы на керамические полы;

6) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные двери на металлические;

7) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - штукатурка 50 %, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - керамическая плитка, масляная покраска высотой 1600 мм;

8) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков – выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской;

9) выполнено усиление стен из арматурной сетки из стержней диаметром 5BpI с размером ячейки 100х100 закреплен к стене с помощью Z-образных анкеров из арматурных стержней диаметром 10мм класса AI, устанавливаемых в сквозные отверстия в стенах, просверленных с шагом не более 500 мм. Арматурные сетки расположены на расстоянии не менее 10мм от поверхности стен с последующей штукатуркой марки М150;

10) фундамент под перегородку - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В 12,5. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой продольной

арматурой класса AI диаметром 8 мм с шагом 300 мм и поперечной арматурой класса AIII диаметром 10 мм с шагом 100 мм по ГОСТ 5781-82*;

11) устройство перегородок выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 120 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

12) устройство перемычки перегородки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 и армированные арматурными стержнями диаметрами 12 мм А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм AI по ГОСТ 5781-82*;

13) устройство закладки дверных проемов выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 510 мм и высотой 1500 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

14) устройство козырьков;

15) устройство крыльца с пандусом.

16) устройство сантехнических перегородок из плит ЛДСП.

Блок В

1) устройство утепление наружных стен, утеплитель из термоизоляционной панели «ISOVER Фасад - Плюс» толщиной 50 мм;

2) устройство отделки наружных стен и откосов из металлического сайдинга;

3) устройство отделки цоколя штукатуркой под кирпич кладку последующей покраской масляной краской;

4) замена бетонной отмостки шириной 1500 мм по серии 2.110-3п выпуск 1;

5) замена мозаичного пола на керамогранитные, бетонные и керамические полы на керамические полы, деревянные на деревянные;

6) замена деревянных оконных блоков на ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 400 мм, толщиной 0,7 мм;

7) замена деревянных дверных блоков на деревянный по ГОСТ 6629-88, наружные двери на металлические;

8) замена металлических ворот на металлические индивидуального изготовления;

9) демонтаж и монтаж внутренней отделки стен - штукатурка 50 %, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза, панели - керамическая плитка, масляная покраска высотой 1600 мм;

10) демонтаж и монтаж внутренней отделки потолков – выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской;

11) выполнено усиление стен из арматурной сетки из стержней диаметром 5BpI с размером ячейки 100х100 закреплен к стене с помощью Z-образных анкеров из арматурных стержней диаметром 10мм класса AI, устанавливаемых в сквозные отверстия в стенах, просверленных с шагом не более 500 мм. Арматурные сетки расположены на расстоянии не менее 10мм от поверхности стен с последующей штукатуркой марки М150;

12) фундамент под перегородку - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В 12,5. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой продольной арматурой класса AI диаметром 8 мм с шагом 300 мм и поперечной арматурой класса AIII диаметром 10 мм с шагом 100 мм по ГОСТ 5781-82*;

13) устройство перегородок выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 120 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

14) устройство перемычки перегородки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 и армированные арматурными стержнями диаметрами 12 мм А-III, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм AI по ГОСТ 5781-82*;

15) устройство закладки оконных проемов выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50

толщиной 380 мм и высотой 1200 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

16) замена кровли асбестоцементных листов по деревянным конструкциям пристройки на металлочерепицу по деревянным конструкциям;

17) крыша пристройки - чердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

18) выполнена утеплитель покрытий из ISOVER OL-E, толщиной 100мм;

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

20) устройство парапета выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 380 мм и высотой 700 мм;

21) пояс обвязка на отметке плюс 3.440 - монолитные железобетонные из бетона класса В12,5, сечением - 380х150(h) мм, армированные стержнями диаметром 10, 16 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматурных стержней диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*;

22) установка металлических решеток для продухов;

23) устройство козырьков;

24) устройство крыльца с пандусом.

Летняя терраса

1) устройство наружных панелей выполненного из обожженного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 толщиной 250 мм, в укладке предусмотрена в горизонтальные швы арматурных сеток с шагом по вертикали 675 мм, согласно узлам серии 2.130-6с выпуск 1;

2) по верху панелей пояс обвязка на отметке плюс 1.200 - монолитные железобетонные из бетона класса В15, сечением - 250х50(h) мм, армированные стержнями диаметром 5 мм класса арматуры BpI, соединительные хомуты из арматурных стержней диаметром 3 мм класса BpI по ГОСТ 6727-80*;

3) устройство отделки наружных стен и откосов из декоративной штукатурки «Аспол» с последующей перхлорвиниловой окраской;

4) устройство отделки цоколя штукатуркой под кирпич кладку последующей покраской масляной краской;

5) замена бетонной отмостки шириной 1500 мм по серии 2.110-3п выпуск 1;

6) замена керамические полы на керамгранитные;

7) устройство оконных блоков из ПВХ по ГОСТ 30674-99 и установка оцинкованного стального отлива шириной 400 мм, толщиной 0,7 мм;

8) устройство витража из ПВХ;

9) монтаж внутренней отделки стен – цементно - песчаная штукатурка, выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза;

10) монтаж внутренней отделки потолков – выравнивающая шпаклевка «Alinex» с последующей водоэмульсионной окраской;

11) замена кровли из профнастила по металлическим конструкциям на профнастил по металлическим конструкциям;

12) крыша - безчердачная, вентилируемая с наружным организованным водостоком;

13) выполнена утеплитель покрытий из ISOVER OL-E, толщиной 100мм;

14) кровля – из профнастила марки Н 57-750-0.7 по металлическим конструкциям. Металлическая ферма выполнена из квадратных труб 70х70х4 мм и с шагом 2.7 м. По верху металлических ферм предусмотрено прогоны из металлических квадратных труб 70х40х3 мм.

15) устройство крыльца.

Водоснабжение и канализация

Проектом предусмотрено полная замена магистрального хозяйственно-питьевого водопровода и подводка к санитарно-техническим приборам. Полностью заменяется система канализаций, заменяются и установки санитарно-технических приборы, установлены новые электроводонагреватели.

В зданий предусмотрено автономное горячее водоснабжение от настенных электрических водонагревателей.

Проектом предусмотрено демонтаж системы отопления здания блоков А.Б.В. Проектом предложена полная замена силового, светотехническое оборудование, также электросети.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. Проектом разработаны противопожарные, антикоррозионные мероприятия.

Отопление

Проектом предусмотрена демонтаж труб теплоснабжения и замена их на стальные предизолированные аналогичные диаметру труб. Котельная работает на твердом топливе.

Электротехнические решения

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

Проектом предусмотрено автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре принята по 2 типу. Установлено счетчики электроэнергий.

Проектом предусмотрено защитные мероприятия персонала от поражения электрическим током, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Проектом предусмотрено антисейсмические мероприятия, гидроизоляция, пароизоляция, Защита строительных конструкций от коррозии и противопожарное мероприятия

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся вещества, загрязняющие территорию и воздух.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в мусороконтейнеры, с дальнейшим вывозом на полигон ТБО по договору.

В соответствии с пунктом 8 статье 62 кодекса РК от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125 рабочий проект «Капитальный ремонт здании ГККП «Колледжа №15» по улице Абылкасымова б/н в с. Асыката, Мактааральского района, ЮКО» соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СНиП РК 2.02-05-2009*.

Степень огнестойкости здания - II.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.6 Охрана окружающей среды.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. Источником загрязнения воздушной среды является котельная, бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности здание культуры.

Отходящие газы котельной выбрасываются через дымовую трубу.

Для сбора бытового мусора предусмотрено урны по всей территории, а в хозяйственной зоне предусмотрено площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

6.7 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта выполнен согласно п.1.9. «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СН РК 1.03-02-2014)».

В связи с чем продолжительность строительства объекта определена согласно п.13 общей части СН РК 8.02-05-2002 по показателям СНиР исходя из нормативных трудозатрат для выполнения проектных объемов строительно-монтажных работ, подсчитанных в локальных сметах.

Продолжительность капитального ремонта составляет 5,0 месяцев.

Начало капитального ремонта во второе полугодие 2018 года.

6.8 Сметная документация.

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года (ред.5.5.6) от 7 октября 2017г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 4 квартала 2017г., ЭСН РК 8.04-01-2017;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 4 квартала 2017г., ЭСН РК 8.04-02-2017;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 4 квартала 2017г., ЭСН РК 8.05-01-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 4 квартала 2017г., ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 4 квартала 2017г., СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 4 квартала 2017г., СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов для строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2017г., СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на инженерное оборудование объектов строительства в текущем уровне цен 4 квартала 2017г., ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГККП «Колледж №9» управления образования ЮКО от 29.09.2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года)>.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт здании ГККП «Колледжа №9» по улице Толе би б/н в с. Коксаек, Толебийского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ситуационная схема добавлено;

2) на фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и на козырьки;

3) теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия предоставлены;

4) в ведомости отделки помещений толщина штукатурки, шпатлевки, указаны согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

5) в санитарных узлах количество унитазов не превышает свыше 3-х штук;

6) в мужском отделение туалетов предусмотрен настенный писсуар;

7) таблица основных показателей по водопроводу и канализации, и требуемый напор указаны;

8) запорная и дренажная арматура в системе отопления было предусмотрено;

9) в блоке Б на схеме и в плане обозначение и диаметр трубопроводов предусмотрел;

10) согласно п.6.1.6 ГОСТ 21.613-2014 однолинейные расчетные схемы «допускается выполнять по произвольной форме при условии сохранения всех технических данных;

11) у каждого выхода из здания предусмотрены ручные пожарные извещатели;

12) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

Таким образом, основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица № 9

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 4 квартала 2017 года - 2018 годов в том числе: СМР оборудование прочие из них: на 2017 год на 2018 год	млн.тенге	249,069 177,256 20,953 50,860 17,842 231,227	228,898 172,102 22,164 34,632 3,527 225,371	- 20,171 - 5,154 +1,211 - 16,228 - 14,315 -5,856
2.	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 4 квартала 2017 -2018 годов уменьшилась на 20,171 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здании ГККП «Колледжа №9» по улице Толе би б/н в с. Коксаек, Толебийского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая сметная стоимость строительства	228,898 млн. тенге
	в ценах 4 квартала 2017 года - 2018 годов	172,102 млн. тенге
	в том числе: СМР	22,164 млн. тенге
	оборудование	34,632 млн. тенге
	прочие	3,527 млн. тенге
	из них: на 2017 год	225,371 млн. тенге
	на 2018 год	
2.	Продолжительность строительства	5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Колледж №9» управления образования ЮКО» в соответствии с условиями договора от № 69 от 07.12.2017 года.

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

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

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года № 304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Төле би ауданы, Көксаек елді мекені, Төле би көшесі нөмірсіз үйінде орналасқан «№9 колледж» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны ғимараттарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	2018 жылға - 2017 жылдың 4 тоқсанындағы бағалардағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	228,898 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	172,102 млн. теңге
	құрал жабдықтар	22,164 млн. теңге
	өзге де шығындар	34,632 млн. теңге
	оның ішінде: 2017 жылға	3,527 млн. теңге
	2018 жылға	225,371 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылы 07-ші желтоқсан № 69 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ОҚО, білім басқармасының «№9 колледж» МКҚК» кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы № 304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Т. Сирнебаев
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	Н. Белоусова

Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	С. Янушевская
Сарапшы	А. Миц

Сирнебаев Т.Ж.

Директор

Белоусова Н.В.

Эксперт

Янушевская С.В.

Эксперт

Миц А.Е.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Эксперт

Койгелдиевна С.С.

Эксперт