«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Келтемашат а/о, Кершетас ауылы, Ғ.Муратбаев көшесі 7-де орналасқан К. Жандарбеков мектебінің ғимараттарын күрделі жөндеу» (сыртқы инженерлік желілерсіз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2020 ж. № QS-0046/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданы әкімдігінің білім бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Келтемашат а/о, Кершетас ауылы, Ғ.Муратбаев көшесі 7-де орналасқан К. Жандарбеков мектебінің ғимараттарын күрделі жөндеу» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «QazaqSaraptama» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ QS-0046/20 от 21.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт здания средней школы К. Жандарбекова по ул. Г.Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» (без наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:

КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Конструктор-80»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт здания средней школы К. Жандарбекова по ул. Г.Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» (без наружных инженерных сетей)** расположенного в Созакском районе, Туркестанской области» выдано ТОО «QazaqSaraptama»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы К. Жандарбекова по ул. Г.Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» (без наружных инженерных сетей).**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 050240009366/200410/00 (402) от 26.10.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» в соответствии с письмом №3-3/1080 от 15.10.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор-80». Государственная лицензия №18007460 от 13.04.2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Приложение от 13.04.2018 года. Категория I.

ГИП – Қоныс А.Т.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование утвержденный руководителем КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» от 07.07.2020 года;

дефектный акт, утвержденный руководителем КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» от 07.07.2020 года;

акт визуального обследования здания, утвержденный руководителем КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» от 07.07.2020 года;

акт на право постоянного землепользования №3000931002 от 22.11.2007 года, выданный Тюлькубасским районным земель-кадастровым филиалом: кадастровый номер земельного участка - 19-300-093-1002, площадь земельного участка 4,5297 га, целевое назначение – под существующее здание школы;

техническое заключение, по обследованию несущих конструкций зданий средней школы К.Жандарбекова №21-2020 от 28.09.2020 года, выполненный в ТОО «Expert-80». Свидетельство об аккредитации №KZ19VWC00001417 от 27.01.2020 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Тураркент Проект» в 2020 году;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-2/1073 от 28.09.2020 года о том, что финансирование предусмотрено из местного бюджета;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-2/1076 от 28.09.2020 года о том, что начало СМР мае 2021 года;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-2/1074 от 28.09.2020 года о расстоянии перевозки строительных материалов;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-2/1075 от 28.09.2020 года о расстоянии вывоза мусора и перевозки песка, щебня;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-2/1111 от 21.10.2020 года о последнем капремонте;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-3/1099 от 19.10.2020 года о количестве учащихся;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-2/1071 от 28.09.2020 года о том, что есть ассенизаторская машина для чистки выгреба;

письмо КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» №3-2/1072 от 28.09.2020 года о существующем выгребе;

Технические условия:

письмо АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 09№09№2020 года, технические характеристики объекта средней школы им№ К№Жандарбекова;

на водоснабжение №24 от 12.08.2020 года, выданный ГКП «Тураркент су»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» от 20.12.2020 года;

5.3 Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1.

Книга 1. 11-2020-ПЗ. Пояснительная записка.

Книга 2. 11-2020-ПП. Паспорт проекта.

Книга 3. 11-2020-ПОС. Проект организаций проекта.

Том 2.

Альбом 1. 11-2020-ГП. Генеральный план.

Альбом 2. 11-2020-АС. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. 11-2020-ОВ. Отопление и вентиляция.

Альбом 4. 11-2020-ВК. Водоснабжение и канализация.

Альбом 5. 11-2020-ПС. Электроосвещение и силовое оборудование.

Альбом 5. 11-2020-ПС. Пожарная сигнализация.

Том 3. Книга 1. 11-2020-СД. Сметная документация.

Том 4. Книга 1. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение условий зданий средней школы К. Жандарбекова по ул. Г. Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области.

5.5 Существующее положение

Объемно - планировочные и конструктивные решения существующих зданий

Существующее здание средней школы им. К. Жандарбекова состоит из нескольких корпусов; корпус 1- блок «А», корпус 2- блок «Б» и «В», корпус 3- мастерская, котельная.

Здание блока «А» - трехэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 72.00х10.00м.

Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Здание блока «Б» - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 19.20х6.00м.

Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Здание блока «В» - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 39.00х19.50м.

Высота помещений от пола до потолка - 4,00м. и 5,50м.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Здание мастерской – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 25,52 х 13,76м.

Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Блочно-модульная котельная – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 4,80 х 8,0м.

Высота помещений от пола до потолка – 2,7м.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений зданий и сооружений

Наименование показателей	Ед. изм.	Блок «А»	Блок «Б»	Блок «В»	Мастерская	Котельная	Всего:
Площадь застройки	$м^2$	751,0	125,0	691,0	382,25	29,81	1979,06
Строительный объем	$м^3$	9470,11	640,0	3929,45	1825,0	89,43	15953,99
Общая площадь	$м^2$	1897,0	110,0	614,12	307,76	22,09	2950,97

Конструктивная решения

Конструктивная схема здания каркасного типа и сборных железобетонных конструкций с кирпичным заполнением.

Основные конструкции и конструктивные элементы по блоку «А»,

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые;

Фундамент – ленточные, монолитные бетонные;

Стены - из обожженного кирпича;

Перекрытия и покрытия - круглопустотные железобетонные плиты;

Пол - бетонный и деревянные;
Оконные блоки - из ПВХ;
Дверные блоки - деревянные;
Крыша -чердачная, кровля из профнастила по деревянным конструкциям;
Отмостка - бетонная;
Основные конструкции и конструктивные элементы по блоку «Б»,
Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые;
Фундамент – ленточные, монолитные бетонные;
Стены - из обожженного кирпича;
Покрытия - круглопустотные железобетонные плиты;
Пол - керамогранит;
Оконные блоки - из ПВХ;
Дверные блоки - деревянные;
Крыша -чердачная, кровля из профнастила по деревянным конструкциям;
Отмостка - бетонная.
Основные конструкции и конструктивные элементы по блоку «В»,
Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые;
Фундамент – ленточные, монолитные бетонные;
Стены - из обожженного кирпича;
Покрытия - круглопустотные железобетонные и ребристые плиты по железобетонным балкам покрытия;
Пол - бетонный и деревянные;
Оконные блоки - из ПВХ;
Дверные блоки - деревянные;
Крыша -чердачная, кровля из профнастила по деревянным конструкциям;
Отмостка - бетонная;
Основные конструкции и конструктивные элементы по здания мастерской;
Фундамент – ленточные, монолитные бетонные;
Стены - из обожженного кирпича;
Покрытия - круглопустотные железобетонные плиты;
Пол - бетонный и из керамических плиток;
Оконные блоки - деревянные;
Дверные блоки - деревянные;
Крыша -чердачная, кровля из профнастила по деревянным конструкциям;
Отмостка - бетонная;

В процессе обследования технического состояния выявлены следующие дефекты:

Состояние конструкции удовлетворительное, деформаций в конструкциях зданий не наблюдается, что позволяет произвести капитальный ремонт.

Здание блока «А»

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые. Визуально осадочных деформаций и искривления не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Фундамент под стены - ленточные монолитные бетонные. На момент обследования визуально осадочных деформаций и искривления не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Колонны – монолитные железобетонные. На момент обследования колонны оштукатурены с последующей отделкой, визуально узлы соединения не повреждены, в целом повреждений, влияющих на несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Ригели – монолитные железобетонные. На момент обследования ригели оштукатурены с последующей отделкой, визуально узлы соединения ригелей не повреждены, повреждений, влияющих на несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Стены - из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 380 мм. Наружная поверхность стен оштукатурены с последующей декоративной отделкой «Аспол» и находятся в удовлетворительном состоянии.

На внутренних поверхностях стен визуально наблюдаются местами следы заделок, местами трещины и повреждение штукатурки, местами небольшие загрязнения, других повреждении не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Перегородки – из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 120 мм. На момент обследования по перегородкам визуально наблюдаются; по оси «1-2» / «И - К» просевшие, имеют трещины и щели от плиты перекрытия. Местами следы заделок и загрязнение отделочного слоя, местами трещины и повреждение штукатурки, других повреждений не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Перекрытия и покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит. На момент обследования визуально по плитам наблюдаются местами трещины в швах между плитами, местами незначительные смещения относительно друг друга по высоте, местами отпадение отделочного слоя, в целом повреждений, влияющих на их несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Лестницы - железобетонные лестничные марши и площадки по стальным косоурам и балкам. На момент обследования визуально наблюдаются местами повреждения отделочного слоя, других повреждении не наблюдаются, в целом повреждений, влияющих на их несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Кровля – чердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям. На момент обследования повреждении не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Полы – из керамических плиток, линолеумные, дощатые и бетонные.

На момент обследования визуально наблюдаются местами мелкие сколы, волосные трещины.

В линолеумных полах на момент обследования визуально наблюдаются местами стирание поверхности, местами загрязнение.

На момент обследования визуально в дощатых полах наблюдаются местами стирание поверхности в проходных местах, местами щели между досками, стирание покраски, местами загрязнение.

В бетонных полах на момент обследования визуально наблюдаются местами мелкие сколы, волосные трещины.

Оконные заполнения – из ПВХ. Визуально на момент обследования оконные заполнения повреждении не имеют, закрываются плотно и находятся в хорошем состоянии.

Дверные заполнения – металлические, деревянные и из ПВХ.

На момент обследования визуально по металлическим дверным заполнениям повреждении не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

На момент обследования визуально в некоторых деревянных дверных заполнениях наблюдаются щели в притворах, истертость дверных полотен, деформация и изношенность, неисправность и частичные утери приборов, оседание и неплотный притвор дверных плотен по периметру, местами трещины и повреждения дверных полотен, местами неисправность обвязки полотен, утраты местами наличников.

На момент обследования визуально дверные заполнения из ПВХ повреждений и неисправности не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Отмостка – бетонная, местами наблюдаются трещины и сколы, в целом других повреждении не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Здание блока «Б»

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые. Визуально осадочных деформаций и искривления не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Фундамент под стены - ленточные монолитные бетонные. На момент обследования визуально осадочных деформаций и искривления не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Колонны – монолитные железобетонные. На момент обследования колонны оштукатурены с последующей отделкой, визуально узлы соединения не повреждены, в целом повреждений, влияющих на несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Ригели – монолитные железобетонные. На момент обследования ригели оштукатурены с последующей отделкой, визуально узлы соединения ригелей не повреждены, повреждений, влияющих на несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Стены - из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 380 мм. Наружная поверхность стен оштукатурены с последующей декоративной отделкой «Аспол» и находятся в удовлетворительном состоянии.

На внутренних поверхностях стен визуально наблюдаются местами следы заделок, местами трещины и повреждение штукатурки, местами небольшие загрязнения, других повреждении не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит. На момент обследования визуально по плитам наблюдаются местами трещины в швах между плитами, местами незначительные смещения относительно друг друга по высоте, местами отпадение отделочного слоя, в целом повреждений, влияющих на их несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Кровля – чердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям. На момент обследования повреждении не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Полы – из керамогранита. На момент обследования визуально наблюдаются местами мелкие сколы, волосные трещины.

Оконные заполнения – из ПВХ. Визуально на момент обследования оконные заполнения повреждении не имеют, закрываются плотно и находятся в хорошем состоянии.

Дверные заполнения – металлические, деревянные и из ПВХ.

На момент обследования визуально по металлическим дверным заполнениям повреждении не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

На момент обследования визуально в некоторых деревянных дверных заполнениях наблюдаются щели в притворах, истертость дверных полотен, деформация и изношенность, неисправность и частичные утери приборов, оседание и неплотный притвор дверных плотен по периметру, местами трещины и повреждения дверных полотен, местами неисправность обвязки полотен, утраты местами наличников.

На момент обследования визуально дверные заполнения из ПВХ повреждений и неисправности не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Отмостка – бетонная, местами наблюдаются трещины и сколы, в целом других повреждении не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

<u>Здание блока «В»</u>

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые. Визуально осадочных деформаций и искривления не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Фундамент под стены - ленточные монолитные бетонные. На момент обследования визуально осадочных деформаций и искривления не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Колонны – монолитные железобетонные. На момент обследования колонны оштукатурены с последующей отделкой, визуально узлы соединения не повреждены, в целом повреждений, влияющих на несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Ригели – монолитные железобетонные. На момент обследования ригели оштукатурены с последующей отделкой, визуально узлы соединения ригелей не повреждены,

повреждений, влияющих на несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Стены - из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 380 мм. Наружная поверхность стен оштукатурены с последующей декоративной отделкой «Аспол» и находятся в удовлетворительном состоянии.

На внутренних поверхностях стен визуально наблюдаются местами следы заделок, местами трещины и повреждение штукатурки, местами небольшие загрязнения, других повреждении не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Перегородки – из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 120 мм. На момент обследования по перегородкам визуально наблюдаются местами следы заделок и загрязнение отделочного слоя, местами трещины и повреждение штукатурки, других повреждений не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Покрытия в осях «Г-В/21-7» - из сборных железобетонных круглопустотных плит. На момент обследования визуально по плитам наблюдаются местами трещины в швах между плитами, местами незначительные смещения относительно друг друга по высоте, местами отпадение отделочного слоя, в целом повреждений, влияющих на их несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Покрытия в осях «А - Б/21-7» - из сборных железобетонных ребристых плит. На момент обследования визуально повреждении не наблюдаются, в целом повреждений, влияющих на их несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Кровля – чердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям. На момент обследования повреждении не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Полы – дощатые и бетонные.

На момент обследования визуально в дощатых полах наблюдаются местами стирание поверхности в проходных местах, местами щели между досками, стирание покраски, местами загрязнение.

В бетонных полах на момент обследования визуально наблюдаются местами мелкие сколы, волосные трещины.

Оконные заполнения – из ПВХ. Визуально на момент обследования оконные заполнения повреждении не имеют, закрываются плотно и находятся в хорошем состоянии.

Дверные заполнения –деревянные.

На момент обследования визуально в некоторых деревянных дверных заполнениях наблюдаются щели в притворах, истертость дверных полотен, деформация и изношенность, неисправность и частичные утери приборов, оседание и неплотный притвор дверных плотен по периметру, местами трещины и повреждения дверных полотен, местами неисправность обвязки полотен, утраты местами наличников.

Отмостка – бетонная, местами наблюдаются трещины и сколы, в целом других повреждении не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

<u>Здание мастерской</u>

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые. Визуально осадочных деформаций и искривления не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Фундамент под стены - ленточные монолитные бетонные. На момент обследования визуально осадочных деформаций и искривления не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Колонны – монолитные железобетонные. На момент обследования колонны оштукатурены с последующей отделкой, визуально узлы соединения не повреждены, в целом повреждений, влияющих на несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Ригели – монолитные железобетонные. На момент обследования ригели оштукатурены с последующей отделкой, визуально узлы соединения ригелей не повреждены, повреждений, влияющих на несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Стены - из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 380 мм. Наружная поверхность стен оштукатурены с последующей известковой побелкой, находятся в неудовлетворительном состоянии.

На внутренних поверхностях стен визуально наблюдаются местами следы заделок, местами трещины и отколы, повреждение штукатурки, местами небольшие загрязнения и находятся в неудовлетворительном состоянии.

Перегородки – из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 120 мм. На момент обследования по перегородкам визуально наблюдаются местами следы заделок и загрязнение отделочного слоя, местами трещины и повреждение штукатурки, других повреждений не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Покрытия - из сборных железобетонных круглопустотных плит. На момент обследования визуально по плитам наблюдаются местами трещины в швах между плитами, местами незначительные смещения относительно друг друга по высоте, местами отпадение отделочного слоя, в целом повреждений, влияющих на их несущую способность, не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Кровля – чердачная, с покрытием из профнастила по деревянным конструкциям. На момент обследования повреждении не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Полы – из керамических плиток и бетонные.

На момент обследования визуально наблюдаются местами мелкие сколы, волосные трещины.

В бетонных полах на момент обследования визуально наблюдаются местами мелкие сколы, волосные трещины.

Оконные заполнения – деревянные. На момент обследования визуально в деревянных оконных заполнениях наблюдаются щели в притворах, истертость оконных полотен, деформация и изношенность, неисправность и частичные утери приборов, оседание и неплотный притвор оконных плотен по периметру, местами трещины и повреждения оконных полотен, местами неисправность обвязки полотен, утраты местами наличников.

Дверные заполнения –деревянные.

На момент обследования визуально в деревянных дверных заполнениях наблюдаются щели в притворах, истертость дверных полотен, деформация и изношенность, неисправность и частичные утери приборов, оседание и неплотный притвор дверных плотен по периметру, местами трещины и повреждения дверных полотен, местами неисправность обвязки полотен, утраты местами наличников.

Отмостка – бетонная, местами отсутствует, местами наблюдаются трещины и сколы, в целом находятся в неудовлетворительном состоянии.

Рекомендации по дальнейшей эксплуатации зданий:

По блоку «А»

- ремонт отделочного слоя внутренних стен, перегородок и потолков;
- частичная замена кирпичных перегородок толщ 120мм;
- замена деревянных дверных блоков до 45%;
- замена полов из керамических плиток, бетонных и дощатых;
- ремонт местами отделочного слоя лестниц;
- полный ремонт и замена системы отопления;
- полный ремонт и замена системы вентиляции;
- полный ремонт и замена системы водоснабжения;
- полный ремонт и замена системы канализации;

По блоку «Б»

- ремонт отделочного слоя внутренних стен, перегородок и потолков;
- замена деревянных дверных блоков;
- замена полов из керамических плиток и керамогранита;
- полный ремонт и замена системы отопления;
- полный ремонт и замена системы вентиляции;
- полный ремонт и замена системы водоснабжения;
- полный ремонт и замена системы канализации;

По блоку «В»

- ремонт отделочного слоя внутренних стен, перегородок и потолков;
- замена деревянных и металлических дверных блоков;
- Установка оконного блока из ПВХ;
- замена полов из керамических плиток, бетонных и дощатых;
- полный ремонт и замена системы отопления;
- полный ремонт и замена системы вентиляции;
- полный ремонт и замена системы водоснабжения;
- полный ремонт и замена системы канализации;

Мастерская

- ремонт наружной штукатурки и отделочного слоя фасада и цоколя;
- ремонт отделочного слоя внутренних стен, перегородок и потолков;
- частичная замена кирпичных перегородок толщ 120мм;
- замена деревянных дверных блоков;

- замена деревянных оконных блоков на оконных блоков из ПВХ;
- замена полов из керамических плиток, бетонных и дощатых;
- полный ремонт и замена системы отопления;
- полный ремонт и замена системы вентиляции;
- полный ремонт и замена системы водоснабжения;
- полный ремонт и замена системы канализации;
- проверить теплотехническим расчетом толщину наружных стен и утеплителя, при необходимости добавить утеплитель;

Котельная

- ремонт наружной штукатурки и отделочного слоя фасада и цоколя;
- ремонт отделочного слоя внутренних стен, перегородок и потолков;
- наращивание наружных кирпичных стен толщиной 380 мм;
- полная замена кровли;
- замена деревянных дверных блоков;
- замена деревянных оконных блоков на оконных блоков из ПВХ;
- замена полов из керамических плиток, бетонных и дощатых;
- полный ремонт и замена системы отопления;
- полный ремонт и замена системы вентиляции;
- полный ремонт и замена системы водоснабжения;
- полный ремонт и замена системы канализации;

- выполнить вертикальную планировку для отвода ливневых стоков от зданий;
- исключить возможность проявления просадки (замачивания) основания, применяя весь комплекс водозащитных мероприятий;
- исключить замачивания грунта основания поверхностными водами и аварийными протечками из системы водоснабжения, канализаций и отопления.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Проектируемый объект здания средней школы К. Жандарбекова расположена по ул. Г. Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства

Характеристика площадки строительства

Климатическая справка

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Район по весу снегового покрова - II.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - IV.

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность площадки строительства составляет восемь баллов.

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения", СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 13 января 2010 года №13.

Демонтажные работы:

-Демонтаж асфальбетонного покрытия проезда;

-Демонтаж отмостки;

-Срезка грунта под проектируемым проездом

Ремонтные работы:

- устройство двухслойного асфальтобетонного покрытия;
- устройство тротуарной плитки;
- площадка для мусоросборников;
- устройства игровых площадок с установкой МАФ;

Привязка выполнена от существующего здания и от ограждений.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий на территории школы предусмотрены зоны с полным набором малых архитектурных форм и оборудования.

Площадки для подвижных игр предусмотрены в непосредственной близости от входа в группу помещений школы.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданию школы.

Вертикальная планировка

Поверхность земли относительно ровная с общим незначительным уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 497,55-499,00м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен зданий и сооружений по покрытию.

Благоустройство

В благоустройстве территории детского сада предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к существующим зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, урны, мусороконтейнеры). На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории школы осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Технико-экономические показатели генплана

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка по ГосАКТ	га	4,5297		
	1.Площадь участка по проекту	м²	25510	100	
	2. Площадь застройки	м²	2961,66	11,6	
	3. Площадь покрытий	м²	5304,0	20,8	
	4.Естественные озеленения	м²	17244,34	67,6	
2	Площадь покрытия за приделам территории	м²	-		

Ситуационная схема.

Ситуационная схема генплана

Экспликация зданий и сооружений

1. Школа(сущ.)
2. Котельная (проек.)
3. Мастерская (сущ.)
4. Теплица (сущ.)

4а. Котельная (сущ.)

5. Площадка для мусоросборников
6. Выгреб на 50м3(сущ.)
7. Уборная на 10 очков
8. Тир (сущ.)
9. Уборная на 2 очков (сущ.)
10. Сарай (сущ.)
11. Ограждение (сущ.)
12. Ворота с калиткой (сущ.)
13. Площадка для проведения торжественных мероприятий (сущ.)
14. Площадка для подвижных игр 1 класса (сущ.)
15. Навес-беседка
16. Площадка для подвижных игр 2-4 класса (сущ.)
17. Площадка для отдыха (сущ.)
18. Площадка для баскетбола (сущ.)
19. Площадка для волейбола (сущ.)
20. Футбольный поле (сущ.)

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание средней школы им. К. Жандарбекова состоит из нескольких корпусов; корпус 1- блок «А», корпус 2- блок «Б» и «В», корпус 3- мастерская, котельная.

Здание блока «А» - трехэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 72.00х10.00м. Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м.

Здание блока «Б» - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 19.20х6.00м. Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м.

Здание блока «В» - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 39.00х19.50м. Высота помещений от пола до потолка - 4,00м. и 5,50м.

Здание мастерской – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 25,52 х 13,76м. Высота помещений от пола до потолка – 3,0 м.

Блочно-модульная котельная – одноэтажное, прямоугольной формы в плане, без подвала, с размерами в осях 4,80 х 8,0м. Высота помещений от пола до потолка – 2,7м.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений зданий и сооружений

Наименование показателей	Ед. изм.	Блок «А»	Блок «Б»	Блок «В»	Мастерская	Котельная	Всего:
Площадь застройки	$м^2$	751,0	125,0	691,0	382,25	29,81	1979,06
Строительный объем	$м^3$	9470,11	640,0	3929,45	1825,0	89,43	15953,99
Общая площадь	$м^2$	1897,0	110,0	614,12	307,76	22,09	2950,97

Принятые проектные решения для капитального ремонта

Принятые решения для дальнейшей успешной эксплуатации здании школы;

В соответствии с заданием на проектирование и рекомендациям технического обследования здания предусмотрено выполнение следующих работ:

<u>По блоку «А»</u>

- ремонт отделочного слоя внутренних стен, перегородок и потолков;
- частичная замена кирпичных перегородок толщ 120мм;
- замена деревянных дверных блоков до 45%;
- замена полов из керамических плиток, бетонных и дощатых;
- ремонт местами отделочного слоя лестниц;
- полный ремонт и замена системы отопления;
- полный ремонт и замена системы вентиляции;
- полный ремонт и замена системы водоснабжения;
- полный ремонт и замена системы канализации;

<u>По блоку «Б»</u>

- ремонт отделочного слоя внутренних стен, перегородок и потолков;
- замена деревянных дверных блоков;
- замена полов из керамических плиток и керамогранита;

- полный ремонт и замена системы отопления;
- полный ремонт и замена системы вентиляции;
- полный ремонт и замена системы водоснабжения;
- полный ремонт и замена системы канализации;

По блоку «В»

- ремонт отделочного слоя внутренних стен, перегородок и потолков;
- замена деревянных и металлических дверных блоков;
- Установка оконного блока из ПВХ;
- замена полов из керамических плиток, бетонных и дощатых;
- полный ремонт и замена системы отопления;
- полный ремонт и замена системы вентиляции;
- полный ремонт и замена системы водоснабжения;
- полный ремонт и замена системы канализации;

Мастерская

- ремонт наружной штукатурки и отделочного слоя фасада и цоколя;
- ремонт отделочного слоя внутренних стен, перегородок и потолков;
- частичная замена кирпичных перегородок толщ 120мм;
- замена деревянных дверных блоков;
- замена деревянных оконных блоков на оконных блоков из ПВХ;
- замена полов из керамических плиток, бетонных и дощатых;
- полный ремонт и замена системы отопления;
- полный ремонт и замена системы вентиляции;
- полный ремонт и замена системы водоснабжения;
- полный ремонт и замена системы канализации;
- предусмотрено утепление наружных стен;

Антисейсмические мероприятия.

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства-8 баллов.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями. СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов:

Предусмотрено асфальтобетонная отмостка вокруг здания;

Противопожарные мероприятия.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

Деревянные элементы кровли подлежат пропитке антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП. К здания обеспечен подъезд пожарных машин.

Антикоррозионные мероприятия.

Антикоррозионные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Деревянные конструкции и столярных изделий обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

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

Мероприятия по охране окружающей среды и защита от шума.

При разработке генплана были учтены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП 11-12-77 «Защита от шума».

На территории максимально озеленяются существующие зеленые насаждения.

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению и использования плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП 111-10-75. Уборка мусора с территории осуществляется с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

Существующие деревья являются защитой от шума.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция.

Раздел проекта отопления и вентиляции школы разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с указаниями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения».

Расчетная температура наружного воздуха -14,3 С.

Источник теплоснабжения проектируемая котельная на газе Теплоноситель в системе отопления- горячая вода с температурой 85-60оС в блоке А предусмотрен ИТП с погодными датчиками и регулятором давления и температуры, От ИТП блока А предусмотрено теплоснабжение блоков Б, В.

Теплоснабжение

Проект теплоснабжения зданий школы разработан на основании задания на проектирование;

* вертикальной планировки участка застройки

Инженерно-геологические условия:

* температура наружного воздуха -14,3°С:

* сейсмичность - 8 баллов

* грунты просадочные - тип

Источник теплоснабжения - проектируемая автономная котельная на твердом топливе. Параметры теплоносителя: Т1-85 С, Т2-60 С давление Р1 - 3,0МПа, Р2- 1,5МПа

Проект теплоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013 Трубопроводы предусмотрены в надземном исполнении. Трубопроводы тепловой сети двухтрубные, прокладываемые в надземном исполнении на высоких опорах h 2,5м арки в футляре на отм +3,5м Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками. Для аварийного сброса теплоносителя из теплосети предусмотрен спускник в местах вводов трубопроводов в здание выполнить сальниковые уплотнения. После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются изолот в 2 слоя холодной изольной мастикой марки МРБ-Х-П5 Тепловая изоляция выполняется изделиями из минеральной ваты толщ. 40мм в подземной прокладке с покрытием из стеклопластика рулонного. После монтажа произвести испытания теплосети давлением 16атм.

Основные показатели по чертежам теплоснабжения

	Наименования здания	Расчетный тепловой поток, ккал/ и вт /час				Расход холода ккал/час	Устан.мощность элек.дв. кВт
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб.	Общий		
1	БлокА	120168 139755			120168 139755		
2	БлокБ	9409 10943			9409 10943		
3	БлокВ	40783 47430	48357 56240		89140 103670		
4	мастерская	22434 26091			22434 26091		
	итого				241151 280458		

Отопление

В блоке «А» принята двухтрубная система отопления в и вертикальном исполнении.

Магистральные трубопроводы проложены в подпольном канале трубопроводы в местах пересечения дверных проемов проходят в конструкции пола и изолируются К-флекс. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140, российского производства, для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Данфос Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по Гост 3262-75*. Магистральные трубопроводы проложены в

подвале под потолком и изолируются тепловой изоляции К-флекс. Трубопроводы и нагревательные приборы окрасить эмалью за два раза. После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Гидравлическое сопротивление системы -32 кПа.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименования здания	Объем м^3	Периоды года, t^{o}C	Расход тепла, ккал/час				Расход холода ккал/час	Устан.мощность элек.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб.	Общий		
Блок «А»		-14,3^{o}C	139755 / 120168		-	139755 / 120168	-	0,11 кВт

В блоке Б принята однотрубная система отопления система отопления труб прокладываются в конструкции пола.

В конструкции пола изолируются К-флекс В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140, российского производства, для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Данфос удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через краны маевского в верхней точке радиатора.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по Гост 3262-75*. Трубопроводы и нагревательные приборы окрасить эмалью за два раза. После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать. Гидравлическое сопротивление системы -32 кПа.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименования здания	Объем м^3	Периоды года, t^{o}C	Расход тепла, ккал/час				Расход холода ккал/час	Устан.мощность элек.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб	Общий		
Блок «Б»		-14,3^{o}C	10943 / 9409		-	10943 / 9409	-	

В блоке «В» принята двухтрубная система отопления в горизонтальном и вертикальном исполнении.

Магистральные трубопроводы проложены в подпольном канале.

Для горизонтальной системы отопления трубы прокладываются открыто по полу.

Трубопроводы в местах пересечения дверных проемов проходят в конструкции пола и изолируются К-флекс. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140, российского производства, для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Данфос. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по Гост 3262-75*.

Трубопроводы и нагревательные приборы окрасить эмалью за два раза.

После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Гидравлическое сопротивление системы -32 кПа.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименования здания	Объем м^3	Периоды года, t^{o}C	Расход тепла, ккал/час				Расход холода ккал/час	Устан.мощность элек.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб	Общий		
Блок «В»		-14,3^{o}C	47430 40783	56240 48357	-	103670 89140	-	

В здании мастерской;

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха -14,3С.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями и в соответствии с действующими нормативными документами. Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания. Температура теплоносителя в системе отопления 85С-60С.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная. В мастерской предусмотрена двухтрубная горизонтальная система отопления. В качестве нагревательных приборов приняты секционные чугунные радиаторы МС-140. Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы ф.Danfoss. На радиаторах предусматриваются ручные воздухоотводчики (краны Маевского).

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

Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам приняты из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ3262-75*.

Для защиты системы отопления от коррозии предусмотрена окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы 12КПа.

Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименования здания	Объем м^3	Периоды года, t^{o}C	Расход тепла, ккал/час				Расход холода ккал/час	Устан.мощность элек.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснаб	Общий		
Мастерская		-14,3^{o}C	26091 22434		-	26091 22434	-	

Вентиляция

В блоке «А» запроектирована приточно - вытяжная вентиляция. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Приточно-вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Удаление воздуха из санузлов обеспечивается системой В1 с помощью крышного вентилятора, расположенного на кровле. Естественная вентиляция предусмотрена для классов и административных кабинетов. Вытяжка осуществляется через вентканалы, которые выводятся на вентилируемый чердак.

В блоке «В» запроектирована приточно - вытяжная вентиляция Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Приточные установки П1-П3 расположены в помещение склада и обслуживают помещение спортзала, актового зала, кухни. От технологического оборудования на кухне предусмотрен вытяжной зонт с вентиляционной системой В4 с крышным вентилятором.

Удаление воздуха осуществляется через крышные вентиляторы расположенные на кровле здания.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Монтаж системы вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

В мастерской принята естественная вентиляция через приставные короба.

От станков предусмотрен радиальный вентилятор, который устраняет пыль и мусор. От технологического оборудования электроплиты, кабинет кулинарии и от печи муфельной помещений мастерской предусмотрены вытяжные зонты с выбросом удаленного воздуха через канальные вентиляторы.

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрена при возникновении пожара автоматическое отключение всех приточно-вытяжных систем с механическим побуждением.

Водопровод и канализация

Данный раздел разработан на основании:

- Строительных норм и правил на проектирование:
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;
-технических условий по водопроводу от 12.08.2020г., за №24 выданных ГКП "Тураркент-су";
-письмо от КГУ "Отдел образования Акимата Тюлькубасского района" №3-2/1072 от 28.09.2020 года;
-письмо от КГУ "Отдел образования Акимата Тюлькубасского района" №3-2/1071 от 28.09.2020 года;

Наружный водопровод и канализация

В пределах площадки по номенклатурному виду, просадочным и деформационным свойствам, до глубины 8,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 - суглинок макропористый, просадочный;

ИГЭ 2 - суглинок запесоченный, низкопористый, непросадочный, с включением карбонатных стяжений до 20 %. Грунты первого ИГЭ не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Подземные воды, пройденными выработками до глубины 8,0 м от поверхности земли, не вскрыты. Сейсмичность площадки - 8 баллов; Глубина проникновения 0°С в грунт м: для суглинка, - 0,48;

Водоснабжение школы осуществляется согласно технических условий от существующих внутриквартальных водопроводных сетей. Точкой подключения является существующая водопроводная сеть, проходящая по ул. Муратбаева (труба пэ диаметром 110мм). По проекту на сети устанавливается водопроводный колодец. Общий водомер предусматривается внутри здания. Согласно ТУ давление в точке подключения составляет 0,2МПа.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб Ø110х6,6мм, Ø32х2,3мм марки ПЭ100SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб Ø57х3,5мм по ГОСТ 10704-91.

На водопроводных сетях предусматривается круглый водопроводный колодец диаметром 1500мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного ж/б. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента РК от 23 июня 2017 года №439, «Общие требования к пожарной безопасности»; Приложение 4, при объемах зданий, больше 5 тыс. м3, при количестве этажей свыше 2-х до 6-ти, составляет - 20 л/с для общественного здания. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.

Согласно задание на проектирование и предоставленного письма от заказчика за №3-2/1072 от 28.09.2020 года, все стоки от школы сбрасываются к существующему водонепроницаемому выгребу, объемом 50м3, с последующей откачкой спецавтотранспортом (коммунальная машина) и вывозом нечистот на канализационные очистные сооружения. Проектируемые сети канализации выполнены из двухслойных профилированных труб Ø160х6,2мм по ГОСТ Р 54475-2011. На сети устанавливаются канализационные колодцы диаметром 1000мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных ж/б элементов. Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-02-2011;

- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом

трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Внутренний водопровод и канализация.

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012*.

В проекте разработаны следующие системы:

-система хоз-питьевого и противопожарного водопровода (В1);

-система горячего водоснабжения от электроводонагревателей (Т3);

- система бытовой канализации (К1);

Водопровод хозяйственно-бытовой и противопожарный В1.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд школы. В здании запроектирован один ввод водопровода Ду=50мм(пэ), который располагается в блоке "А"(помещение №8).

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 20.0м.

Ввод водопровода выполнен - из стальных водогазопроводных труб диаметром 50х3.5 мм по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы хоз-противопожарного водопровода выполнены - магистральные трубопроводы и стояки с установленными на них пожарными кранами прокладываются из стальных водогазопроводных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам - из полипропилленовых труб диаметром 20, 25 мм по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Прокладка внутренних водопроводных сетей принято: открыто - в санузлах и других подсобных помещениях и скрыто - в коробах в кабинетах и классах. Для учета потребляемой воды на вводе водопровода устанавливается счетчик воды, перед ним - сетчатый фильтр. На обводной линии у счетчика хоз-противопожарного водопровода устанавливается опломбированный, закрытом положений задвижка с электродвигателем 30ч906бр диаметром 50, для

пропуска противопожарного расхода воды. Открытие задвижки автоматическое, от кнопок, установленных у пожарных кранов.

В здании предусматривается внутреннее пожаротушение расходом 1-струя по 2,5 л/сек. Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16мм. В шкафах пожарного крана установлены огнетушители в количестве 2 штук. Пожарные краны устанавливаются на отм. +1,35 от уровня чистого пола. На сети противопожарного водопровода установлены запорная арматура, отключающая участки сети на время ремонта. Стальные трубопроводы прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза.

Сеть горячей воды.

Проектом запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Бытовая канализация.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ∅50мм, ∅110мм по ГОСТ 22689-2014. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в санузлах, в кабинетах скрыто - в приставных коробах. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Вентиляционные стояки, вытяжная часть выводится через кровлю на 0,5 метров. По проекту водосток от кровли предусмотрен в разделе АС.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;

акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двигателей, кВт	Примечание.
		м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хоз-бытовой (В1)	19	3,45	0,93	0,26			
Канализация К1		3,45	0,93	0,26			
Внутреннее пожаротушение В1	20				1х2,5		

Электротехническая часть.

Внутриплощадочные электрические сети

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	25,0
4	Расчетный ток	А	47,5
5	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,145

Электроснабжение модульной котельной, осуществляется от проектируемой 1/1 ЩС (Блока А) распределительными сетями (НЩК1, НЩК2.) в земле в траншее, кабелем марки АВБбШВ-1,0 сечением 3х25+1х16мм².

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от дорожек.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС диаметром 90мм.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

- Заземление выполнен из стали круглой диаметром 16 длиной 5м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Блок «А», «Б», «В».

Проект выполнен на основании архитектурно-строительного, санитарно-технического, технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Согласно акта обследования технического состояния светотехническое оборудование, а также сети электропроводок подлежат полной замене. Демонтируемое электрооборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	кВт	74,5
4	Расчетная мощность	кВт	81,6
5	Расчетный ток	А	151,2

Силовыми токоприемниками школы является технологическое оборудование.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемая школа относятся к 2-ой категории.

Питание токоприемников выполняется от силовых распределительных пунктов типа ЩРВ, укомплектованных автоматическими выключателями.

Распределительные щиты подключаются к ВРУ. В качестве пусковой аппаратуры используется аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованием, автоматические выключатели. Розетки устанавливаются на высоте 0,2м, выключатели-1,8м от пола,

Силовые электрические сети выполнены кабелями ВВГ, проложенными поливинилхлоридных трубах.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное освещение для продолжения работы и эвакуационное. Типы светильников и их количество приняты в зависимости от среды в помещениях, характера производимых в них работ и строительными параметрами. Освещенности выбраны СП РК 3.02-111-2012, СП РК 2.04-104-2012. освещения помещений приняты светильники с люминесцентными лампами и светильники с лампами накаливания. Для питания осветительных приборов используются щитки типа ЩРВ. Управление рабочим освещением производится выключателями, установленными у входа в помещения на высоте 1,8м, аварийным - со щитов освещения.

Сеть освещения выполняется кабелями с медными жилами марки ВВГ, проложенными в поливинилхлоридных трубах.

Мастерская

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 3.02-111-2012, СП РК 4.04-104-2012, СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015г.

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	кВт	12,9

4	Расчетная мощность	кВт	10,4
5	Расчетный ток	А	19,7

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3-ой категории.

Электроснабжение проектируемой мастерской осуществляется от сущ. ТП-10/0,4кВ.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принят панель типа ВРУ1- ЩУРв-3/24зо-1 36 УХЛ3.

Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм. 0.000

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ЩУРв-3/24зо-1 36 УХЛ3.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ШРВ, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-100 4Р, ВА47-29 4Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. 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 металлорукавах (гибкий ввод). Для управления задвижками предусмотрены кнопки SB-7 "Пуск", которые указаны на планах силового оборудований.

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

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Количество светильников определена расчетным данным с использованием методов расчета световых технологии. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Управление рабочим освещением в торговых залах осуществляется с щита освещения. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. 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.

Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРВ, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки, по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СП РК 4.04-106-2013.

Пожарная сигнализация

Блок «А», «Б», «В».

Пожарная сигнализация и оповещение выполнены на основании СП РК 3.02-111-2012.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве контрольно-приемного прибора принят «Гранит-16». Прибор имеет четыре основных режима работы:

- Режим снятия с охраны;
- Режим охраны;
- Режим тревоги;
- Режим тестирования.

Количество контролируемых шлейфов сигнализации-16.

Виды формируемых извещений: "Норма", "Тревога", "Внимание", "Пожар", "Неисправность", "Сеть", "Резерв", "Разряд", "Вскрытие".

При нарушении контролируемых шлейфов сигнализации прибор переходит в режим тревоги. Контроль состояния шлейфа сигнализации и формирование извещений разного вида производится по величине его сопротивления. Прибор обеспечивает подключение выносного светового оповещателя с номинальным рабочим напряжением 12В и током потребления до 0,05А при питании прибора от сети или током потребления до 0,2А при наличии подключенного, заряженного встроенного аккумулятора. В защищаемых помещениях на потолке устанавливаются дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-45, тепловые типа ИП105, а также ручные типа ИПР-3СУ, устанавливаемые на стене на высоте 1,5м. Проводка выполняется кабелем КПСВ 2х0,5 в электротехническом кабельном канале.

Согласно СП РК 3.02-111-2012 проектом предусмотрено речевое оповещение. Установка указателей "Выход" предусмотрена в электротехническом разделе проекта.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Мастерская

Пожарная сигнализация и оповещение выполнены на основании СП РК 3.02-111-2012.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве контрольно-приемного прибора принят «Гранит-5». Прибор имеет четыре основных режима работы:

- Режим снятия с охраны;
- Режим охраны;
- Режим тревоги;
- Режим тестирования.

Количество контролируемых шлейфов сигнализации-5.

Виды формируемых извещений: "Норма", "Тревога", "Внимание", "Пожар", "Неисправность", "Сеть", "Резерв", "Разряд", "Вскрытие".

При нарушении контролируемых шлейфов сигнализации прибор переходит в режим тревоги. Контроль состояния шлейфа сигнализации и формирование извещений разного вида производится по величине его сопротивления. Прибор обеспечивает подключение выносного светового оповещателя с номинальным рабочим напряжением 12В и током потребления до 0,05А при питании прибора от сети или током потребления до 0,2А при наличии подключенного, заряженного встроенного аккумулятора. В защищаемых помещениях на потолке устанавливаются дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-45, тепловые типа ИП105, а также ручные типа ИПР-3СУ, устанавливаемые на стене на высоте 1,5м. Проводка выполняется кабелем КПСВ 2х0,5 в электротехническом кабельном канале.

Согласно СП РК 3.02-111, установка указателей "Выход" предусмотрена в электротехническом разделе проекта.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

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, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СН РК -4.04-23-2004.

Энергосбережение

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно – энергетических ресурсов (в данном случае – электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, Т.У. или паспортных данных по оборудованию.

2. В проекте применено современное оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующим ГОСТ и ТУ.

3. Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке. Исключена возможность человеческих жертв, максимально сохранены зелёные насаждения.

3.1. Организован учёт и контроль за расходом потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

3.2. Сечение проводов ВЛ 10 и 0,38 кВ выбрано по экономической плотности тока и проверено на допустимую потерю напряжения у электроприёмников.

6.2.4 Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», МСН 3.02-05-2003 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".

В соответствии с градостроительными требованиями предусмотрен пандус для удобства и беспрепятственного доступа маломобильных групп населения.

Ширина пандуса принята 1,0 метр, уклон пандуса принят 8%. Дверные проемы в стенах и витражах имеют ширину в чистоте не менее 0,9 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия.

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-

2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Планировка помещений и пути эвакуации соответствуют требованиям СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

В здании предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации людей в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Все отделочные материалы, примененные в проекте, несгораемые или трудносгораемые должны иметь сертификат качества и в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойкими антипиреновым составом в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором.

Противопожарные мероприятия состоят из предотвращения пожара, противопожарной защиты, организационно-технических мероприятий, состав которых установлен техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства РК №14 от 16.01.2009 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в соответствии с Экологическим кодексом РК, Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Раздел «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий средней школы К. Жандарбекова по ул. Г. Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» разработан ИП Баймахановой Г.М. Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02406Р от 28.10.2016 года.

Улучшение условий зданий средней школы К. Жандарбекова по ул. Г. Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области.

Территория проектируемого жилого дома граничит: С западной, южной и восточной стороны расположены жилые дома на растоянии 50м, на северной стороны проходит улица Муратбаева. Площадь участка по ГосАКТ-4,5297га.

В радиусе 2 км от строительного участка поверхностные водные объекты отсутствуют, в связи с этим объект водоохранную зону не входит.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно - эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237 объект относится к IV категории в соответствии с пунктом 1-1 статьи 40 Экологического кодекса РК, 5 класс опасности.

Продолжительность строительства составит 6 месяцев, начало строительства 2021 году.

Воздействия на атмосферный воздух. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *в период строительно-монтажных работ* являются:

- ист.№0001 – компрессоры передвижные с ДВС;
-ист.№0002- котлы битумные передвижные;
- ист.№6001 – погрузочно-разгрузочные работы;
- ист.№6002 – сварочные работы;
- ист.№6003– лакокрасочные работы
- ист.№6004 – газорезочные работы;
- ист.№6005– агрегаты сварочные;
- ист.№6006– битумные работы;
-ист.№6007 – сварка ПЭ труб;
-ист.№6008- шлифовальная машина;
-ист.№6009- от спец. техники (автотранспорты).

Всего предусмотрено 11 источников выбросов, в том числе 2 – организованные, 9 – неорганизованные.

Источниками воздействия проектируемого объекта при эксплуатации на атмосферный воздух являются:

- ист.№ 0001- котельная.
- ист.№ 6001-6003 – сверлильный, токарный и деревообрабатывающий станок.

Всего проектом на территории объекта предусмотрено 6 источников выбросов, в т. ч. 1 – организованный, 3 – неорганизованных.

Источник теплоснабжения от проектируемый модульный котельный MBFS-DG-W-800 на газе. Максимальный часовой расход газа – 46,0м3/ч, годовой расход газа– 126тыс.м3/год. Время работы 24час/сутки, 143дней в году.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан не устанавливаются Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0) фирмы Логос-плюс. Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	0001			0.000871111	0.002624	0.000871111	0.002624	
	0002			0.000064	0.00032	0.000064	0.00032	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
строительная площадка	0001			0.000141556	0.0004264	0.000141556	0.0004264	2021
	0002			0.0000104	0.000052	0.0000104	0.000052	
(0328) Углерод (593)								
строительная площадка	0001			0.000071428	0.000214286	0.000071428	0.000214286	2021
	0002			0.00001	0.00005	0.00001	0.00005	
(0330) Сера диоксид (526)								
строительная площадка	0001			0.000333333	0.00092	0.000333333	0.00092	
	0002			0.000235	0.001176	0.000235	0.001176	
(0337) Углерод оксид (594)								
строительная площадка	0001			0.001194444	0.0036	0.001194444	0.0036	
	0002			0.000556	0.00278	0.000556	0.00278	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
строительная	0001			0.000000001	0.000000004	0.000000001	0.000000004	

площадка								
(1325) Формальдегид (619)								
строительная площадка	0001			0.000015872	0.00004	0.000015872	0.00004	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строительная площадка	0001			0.000357142	0.001074286	0.000357142	0.001074286	2021
Итого по организованным источникам:				0.003860287	0.013276976	0.003860287	0.013276976	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
строительная площадка	6002			0.001248	0.000449	0.001248	0.000449	
	6007			0.02025	0.0001458	0.02025	0.0001458	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
строительная площадка	6002			0.0001442	0.0000519	0.0001442	0.0000519	2021
	6007			0.0003056	0.0000022	0.0003056	0.0000022	
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	6007			0.00867	0.0000624	0.00867	0.0000624	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
строительная площадка	6007			0.001408	0.00001014	0.001408	0.00001014	2019
(0337) Углерод оксид (594)								
строительная площадка	6007			0.01375	0.000099	0.01375	0.000099	
	6008			0.000003125	0.000001125	0.000003125	0.000001125	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6003			0.1	0.014166	0.1	0.014166	
(0621) Метилбензол (353)								
строительная площадка	6003			0.01111	0.01234	0.01111	0.01234	2021
(0827) Хлорэтилен (656)								
строительная площадка	6008			0.000001354	0.0000004875	0.000001354	0.0000004875	2021
(1061) Этанол (678)								
строительная площадка	6003			0.01944	0.014	0.01944	0.014	
(1210) Бутилацетат (110)								
строительная площадка	6003			0.001167	0.00084	0.001167	0.00084	2021
(1401) Пропан-2-он (478)								
строительная площадка	6003			0.00253	0.00182	0.00253	0.00182	2021
(1411) Циклогексанон (664)								
строительная площадка	6003			0.01944	0.022	0.01944	0.022	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
строительная площадка	6003			0.222	0.015994	0.222	0.015994	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строительная площадка	6006			0.001388888	0.0005	0.001388888	0.0005	2021
(2902) Взвешенные вещества								
строительная площадка	6003			0.0367	0.008954	0.0367	0.008954	2021

	6005			0.032	0.0002304	0.032	0.0002304	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
строительная площадка	6001			0.0633	0.028	0.0633	0.028	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.554856167	0.1196664525	0.554856167	0.1196664525	
Всего по предприятию:				0.558716454	0.1329434285	0.558716454	0.1329434285	2021

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Эксплуатация	0001			0.03005	0.5364	0.03005	0.5364	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Эксплуатация	0001			0.00391	0.03874	0.00391	0.03874	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Эксплуатация	0001			0.0884	0.877	0.0884	0.877	2021
Итого по организованным источникам:				0.12236	1.45214	0.12236	1.45214	
Неорганизованные источники								
(2902) Взвешенные вещества								
Эксплуатация	6001			0.001	0.000936	0.001	0.000936	2021
	6002			0.008	0.01498	0.008	0.01498	2021
(2936) Пыль древесная (1058*)								
Эксплуатация	6003			0.0028	0.0017313	0.0028	0.0017313	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.0118	0.0176473	0.0118	0.0176473	
Всего по предприятию:				0.13416	1.4697873	0.13416	1.4697873	

Оценка воздействия на водные ресурсы. В близи строительного участка отсутствует поверхностный водный источник.

Период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 135 м^3/период. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Период эксплуатации. Водоснабжение объекта, согласно техническим условиям, источником хозяйственно-питьевого является существующий сети водопровода.

Согласно технических условий все стоки от школы сбрасываются к проектируемому водонепроницаемому выгребу, объемом 50м3., с последующей откачкой

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

Проектируемые сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб.

В период строительства и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на водные ресурсы оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления. На период строительства объекта предусмотрено образование следующих видов отходов: твердо-бытовые отходы, код отхода - GO060, строительный мусор (код GG 170), тара из-под лакокрасочных материалов - AD070, огарки сварочных электродов - GA090, промасленная ветошь - AC030.

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
период строительства			
Всего	0,724444	-	0,724444
в т.ч. отходов производства	0,317595	-	0,317595
отходов потребления	0,406849	-	0,406849
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов, AD070	0,3082	-	0,3082
Промасленная ветошь, AC030	0,007945		0,007945
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы , GO060	0,406849	-	0,406849
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00045	-	0,00045
Отходы, обрывки и лом пластмассы, GH010	0,001	-	0,001
период эксплуатации			
Всего	3,600438	-	3,600438
в т.ч. отходов производства	0,000438	-	5,00219
отходов потребления	3,6	-	3,6
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,000438	-	0,000438
Зеленый уровень опасности			

Твердые бытовые отходы , GO060	3,6	-	3,6

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Физические воздействия. Воздействие физических факторов (преимущественно шума в период строительства) от намечаемой деятельности оценивается, как временное по продолжительности и незначительное по интенсивности.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Производство земляных работ на территории, имеющей почвенно-растительный слой, планируется с предварительным снятием плодородного слоя с участка застройки с последующим складированием и использованием для рекультивации земель отвода под строительство. Работы по снятию плодородного слоя почвы выполняются до начала строительных работ. Плодородный слой почвы складируется отвалы, по окончанию строительных работ используется для озеленения территории.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Воздействия на растительный и животный мир. Проектируемый объект располагается на урбанизированной территории. Редко встречающиеся видов растений, занесенных в Красную книгу, а также редких, эндемичных видов животных на участке строительства не зарегистрировано.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период строительства и эксплуатации объекта не ожидается.

Экологические риски намечаемой деятельности. Строительство и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

Социально-экономическая среда. Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер.

Природоохранные мероприятия предусмотренные на период строительства по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации. В целях сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на воздушный бассейн загрязняющими веществами в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- участок строительства после окончания работ должен быть очищен от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть транспортирован и захоронен в специально отведённом месте.

- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы.

- хранение ГСМ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках;

- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий средней школы К. Жандарбекова по ул. Г. Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» соответствует требованиям Экологического кодекса РК и «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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Капитальный ремонт зданий средней школы К. Жандарбекова по ул. Г. Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» выполнен в соответствии Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение к проекту «Капитальный ремонт зданий средней школы К. Жандарбекова по ул. Г. Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» согласно письма заказчика от 08.12.20г. за № 3-3/1409 внесены изменения:

- Замечание принято устранено;
- Устанавливаемая приточная вентиляция в блоке «В» будет подведена в помещения спортзала, актовый зал, кухни; (СП №611 п.53,50)
- указаны в ПЗ строительные и отделочные материалы будут использоваться, согласно требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» приказ МЗ РК от 16.08.2017 года №611 п.58;
- наружное освещении территория не предусмотрено согласно условии заказчика (СП№ 611 от 16.08.2017г.п.43);
- Внесена поправка твердого покрытия въезда, входа на объект, проездов и дорожек к хозяйственным постройкам, к площадке мусоросборной площадке, к санитарно-дворовым установкам (СП №611 п.9);
- внесена поправка указаны кабинеты и помещения, которые будут оснащаться водонагревателями, это в блоке «А» кабинеты - 2,6,22, на 2 этаже каб. № 2,3; на 3 этаже - № 2,3,10,12; в блоке «В»-№ 6,8,14,15,16 (СП №611 п.35,34);
- внесена поправка о защите световых проемов регулируемыми солнцезащитными устройствами (СП №611 п.44);

- Согласно представленного расчета ОВОС по данному проекту в соответствии требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказа МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, объект по санитарной классификации относится к V классу. По предельно-допустимым выбросам, по уровню воздействия физических факторов (шум, вибрация, ЭМП) в период эксплуатации, по их оценке, влияния на окружающую среду и население не вызовут превышения по указанным факторам, что соответствует требованиям ГН «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ МНЭ РК от 28.02.2015г. за № 169. Утилизация и захоронение токсичных, радиоактивных и других вредных веществ по данному проекту нет, в виду их отсутствия. В зоне размещения объекта данные о наличии скотомогильника, мест захоронения опасных биоматериалов и других особо опасных инфекции нет.
- В разделе «Организация строительства» внесены данные по обеспечению рабочих спецодеждой, обеспечение рабочих водой для питья, режимом обогрева в любой период работы, мероприятия по охране поверхности участка от загрязнения в соответствии требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 пункты 108, 105,107, 103, 126,130,148.

Выводы:

С учетом внесенных доработок рабочий проект «Капитальный ремонт зданий средней школы К. Жандарбекова по ул. Г. Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» приказ МЗ РК от 16.08.2017 года №611;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказа МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Все деревья и зеленые насаждения, подлежащие сносу, должны быть согласованы с местными исполнительными органами.

Все существующие покрытия, используемые (нарушаемые) при выполнении строительных работ, должны быть восстановлены сразу же после окончания строительных работ на данном участке.

Размещение временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусматривается устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту).

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости.

Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости.

Производство работ разрешается строго после геодезической разбивки и постановки соответствующих разбивочных знаков.

Во избежание доступа посторонних лиц в зоне производства СМР должны быть определены границы опасных зон, на которых установлены предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время, установлены указатели проездов и проходов

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

При производстве строительных работ требуется строго соблюдать положения и основные требования по контролю качества выполнения работ.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. В соответствии с разделом Б.5.4.1 «Просвещение и культура».

Общеобразовательная школа, строительный объем 12567,86 м3.

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.4.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещении и культуры, п.5 общеобразовательная школа с строительным объемом 9,4 тыс. м3 и общеобразовательная школа с строительным объемом 30,5 тыс. м3, с нормами продолжительности соответственно 7 и 13 месяцев

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (13-7) / (300-50) = 0,02 мес. Прирост мощности равен 12,5-9,4 = 3,1

Продолжительность строительства Т с учетом интерполяции будет равна: Т = 0,02*3,1+7 = 7,1 месяца

При капитальном ремонте продолжительность строительства объекта, устанавливается с коэффициентом 0,5.

7,1х0,5 равно 3,55 месяц.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяца

В том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства - май 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2020.4 по выпуску сметной документации в уровне цен 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018. 2019. 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018. 2019. 2020 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*. 2018. 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017*. 2018. 2019. 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018. 2019. 2020 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017. 2018. 2019 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 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 Дополнения и изменения, внесенные рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы К. Жандарбекова по ул. Г.Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» (без наружных инженерных сетей)** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно строительные решения:

1) Предусмотрена блочно-модульная котельная, выяснить, снос не предусмотрен и предоставлены чертежи котельной;
2) Ссылки на недействующие нормативы откорректированы на действующие СН и СП РК согласно АГСК-1 по состоянию на август 2020 г.;
3) Все демонтажные работы откорректированы и приведены в соответствие с дефектным актом;
4) Количество дверей в демонтажных и ремонтных работах откорректированы;
5) Даны объемы на вновь возводимые кирпичные перегородки;
6) Откорректирована суммарная площадь демонтажа полов и ремонтных работ полов и приведена в соответствие с экспликацией помещений;
7) Площади демонтажа стен и потолков приведены в соответствие с ведомостью отделки помещений;
8) Количество окон в демонтажных и ремонтных работах откорректированы, дана разработка закладки оконного проема, условные обозначения демонтажа показана;
9) Площади откосов исправлены и приведены в соответствие с дефектным актом;

Генеральный план:

1) В штампе ГИП подпись поставлена;
2) Разбивочный план откорректирован согласно ГОСТ 21.508-93;
3) План организаций рельефа исправлен согласно п.п. 6.7 ГОСТ 21.508-93;
4) Сводный план инженерных сетей выполнен согласно ГОСТ 21.508-93;
5) В пояснительной записке раздел "Генеральный план" исправлен в соответствие нормам и правилам.

Отопление и вентиляция:

<u>Блок А</u>

1) Представлен расчет теплопотерь, а также гидравлический и тепловой расчеты;

2) На схеме отопления, добавлены уклоны трубопроводов, отсутствуют отметки;

3) Распределительная гребенка переименована в узел управления, и оформлена согласно действующего ГОСТа на оформление;

4) На схеме отопления показаны, узел 1 и 2;

5) Представлены схемы вентиляции;

6) Предусмотрена теплоизоляция магистральных трубопроводов, показаны на чертежах учтены в спецификации;

7) Теплоизоляция пересчитана;

Блок Б

1) На схеме отопления, добавлены уклоны трубопроводов, отметки;

2) Показана теплоизоляция, на схемах отопления;

3) В общих данных теплоизоляция откорректирована;

Блок В

1) Добавлено отопление в помещении 15;

2) На схеме отопления, отсутствуют уклоны трубопроводов, отсутствуют отметки;

3) Узел 2 переименован в узел управления и оформлен согласно действующего ГОСТа на оформление;

4) В верхних трубопроводах отопления, помещений спортивных залов, предусмотрены автоматические сбросники воздуха, и на чертежах, и в спецификации;

5) Нагревательные приборы в спортивных залах закрыты щитами;

6) Выполнено требование СП РК 3.02-118-2013, п.4.6.2.7;

7) Показаны размерные привязки воздуховодов и вентустановок к осям здания (ГОСТ 21.602);

Мастерская

1. На схеме отопления, добавлены отметки

ТС и ТМ

1) Котельная подобрана согласно проекту;

2) Общие данные согласованы с проектом;

3) Исправлена путаница с опусками и подъемами на монтажной схеме;

4) На продольном профиле тепловой сети, исправлена путаница с углами поворота;

Водопровод и канализация:

1) Задание на проектирование откорректировано;

2) Пояснительная записка откорректировано;

3) Расчет на холодное и горячее водопотребление и водоотведение представлен;

4) Проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.601-2011;

5) Блок-А, листы ВК-6,7 откорректированы. Схемы систем В1, В2, Т3 выполнены в соответствие с планами;

6) Спецификация оборудования, материалов и изделий откорректирована согласно выданным замечаниям;

7) Лист НВК-1 общие данные откорректирован;

8) Планы сетей В1 и К1 выполнены в соответствии с ГОСТ 21.704-2011 п.5.1, рисунок А.1, приложение А;

9) Лист НВК-2, планы сетей В1 и К1 откорректированы, указаны привязки к координационным осям зданий (сооружений) или постоянным базисам;

10) Деталировка колодцев откорректирована, минимальные расстояния до внутренней поверхности колодцев (с размерными выносками) предусмотрено, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.62;

11) Листы НВК-3,4 продольные профили сетей В1 и К1 выполнено согласно

ГОСТ 21.704 -2011, п. 5.2, приложение В, рисунок В.1;

12) Спецификация оборудования изделий и материалов, выполнено в соответствии с ГОСТ 21.704-2011 п.7.

13) Пояснительная записка, спецификация оборудования, материалов и изделий откорректирована согласно внесенным изменениям в проекте;

Электротехническая часть:

Часть ЭОМ:

1) В части ЭОМ заполнены штамп ГИПа и угловые штампы, откорректирован текст «Общие указания», указана наполняемость школы.

2) Основные технические показатели выполнить в табличной форме и таблица «Прилагаемые документы» выполнена согласно ГОСТ 21. 110-2013.

3) На листе 3 1ВРУ и 2ВРУ откорректированы согласно замечаниям, сечение кабеля от 1ВРУ до 2ВРУ откорректировано, для щита 1ВРУ исключены автоматы ВА88. Уставки защиты питающих линий от КТП откорректированы.

4) Подключение прибора «ПС» выполнено от 2ВРУ.

5) Для щита 1ЩС (сущ.) дано пояснение в общих данных с его нагрузкой и показана установка на плане сетей.

6) На 2ВРУ для всех магистралей приведены в соответствие уставки защиты предохранителей и сечения кабелей.

7) 7) Для щитов освещения маркировка магистралей откорректирована. Для щитов 3ЩО и 4ЩО указаны все технические данные.

8) Указано питание щита ВРУ1.

9) Расчетные таблицы осветительных щитов выполнены согласно ГОСТ21.608-2014 форма 5 и приложения Д, типы (по количеству модулей) распределительных и групповых щитков и расчетная мощность откорректированы.

10) На л.5 сечение питающего кабеля, маркировка магистрали откорректированы.

11) Исключено со щита ЩС1/1 питание котельной.

12) Выполнена принципиальная схема задвижки и схема подключения кнопок у пожарных гидрантов.

13) На планах разводки эл. сетей откорректированы места установки щитов 1,2ВРУ и задвижки, выполнена маркировка кабелей

14) Выполнен внутренний заземляющий контур для ВРУ1,2.

15) Вентиляционное оборудование показано на плане кровли.

16) Чертежи электрического освещения откорректированы согласно замечаниям в полном объеме (освещенность помещений, типы светильников, установка выключателей, установка световых указателей «Выход»).

17) Тип вводного автомата для щита ЩВ1, типы контакторов, шкафы для приточек откорректированы.

18) Выполнен план кровли с размещением эл. оборудования сантехвентиляции. Все пускатели вынесены из пом. сан. узлов, складов и установлены в коридоре.

ЭСН:

1) Выполнен наружный контур заземления для вновь устанавливаемой котельной. На плане указан номер кабеля;

Пожарная сигнализация.

1) Проставлена действующая нормативная документация,

2) основные технические показатели выполнены в табличной форме, заполнены штамп ГИПа и угловые штампы.

3) Питание прибора «ПС» откорректировано. Ручные пожарные извещатели выделены в самостоятельный шлейф.

4) Для пом.12 приняты дымовые пожарные извещатели, а для пом.14 – тепловые. Исключены пожарные извещатели из пом.2.

5) На л.9 для пом.2 выполнена установка пож. извещателей согласно СП РК 2.02-104-2014 Таблица 5.

6) Выполнена привязка пожарных извещателей на всех планах.

7) Выполнена установка оповещателей и разводку к ним на планах.

8) Откорректирована спецификацию оборудования согласно замечаниям.

Мастерская

1) В части ЭОМ заполнены штамп ГИПа и угловые штампы, откорректирован текст «Общие указания».

2) Для магистралей всех щитов приведены в соответствие уставки защиты автоматических выключателей и сечение кабелей. (Лист 3.

3) На однолинейных схемах указано наименование оборудования, подключаемое к розеткам.

4) Ток нагревательного элемента контакторов откорректирован. Вентиляторы подключены шлейфом и запитаны от шита ЩС-1 с использованием реле РН-47 для отключения вентиляторов при пожаре. Щит ЩВ-1 исключен.

5) Расчетные таблицы осветительных щитов выполнены согласно ГОСТ21.608-2014 форма 5 и приложения Д.

6) Расчетные данные для щитов освещения откорректированы.

7) Название станков выполнено на листе 3.

8) Выполнено аварийное и эвакуационное освещение мастерских согласно СП РК 3.02-111-2012 п.4.6.3.5.

9) Освещенность мастерских принята согласно СП РК 3.02-111-2012 Приложение П.

10) В пом.5,7,10 выполнены светильники над классными досками.

11) В пом.1,7 на втором выходе установлены выключатели.

12) Для пом.7,10 приняты типы светильников в соответствии с назначением помещений и с соответствующей защитой.

13) Спецификация оборудования откорректирована.

Пожарная сигнализация.

1) Проставлена действующая нормативная документация,

основные технические показатели выполнены в табличной форме, заполнены штамп ГИПа и угловые штампы.

2) Выполнена система оповещения по СП РК 2.02-104-2014. Отражено питание прибора «ПС».

3) Ручные пожарные извещатели выделены в самостоятельный шлейф п.16.4.4 СН РК 2.02-02-2012.

4) Выполнена пожарная сигнализация для пом.7,10 согласно ПС РК 3.02-111-2012 п.4.3.16.

5) Исключены пожарные извещатели из пом.2.

6) Выполнена привязка пожарных извещателей на всех планах.

7) Откорректирована спецификация оборудования и пояснительная записка.

Оценка воздействия на окружающую среду:

1) Откорректировано расчетный расход водопотребления и расчет объема образования ТБО;

2) Заявление об экологических последствиях подписано заказчиком;

Сметная документация:

1) Сметная документация откорректирована по представленным замечаниям экспертизы;

2) Объемы и расценки в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами.

3) Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт здания средней школы К. Жандарбекова по ул. Г.Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» (без наружных инженерных сетей) составляет 77,13%.

7.2 Оценка принятых решений

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

Раздел оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания средней школы К. Жандарбекова по ул. Г.Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской области» (без наружных инженерных сетей)** соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксперт.	Рекомен. к утвержд.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021 года, в том числе:	млн. тенге	284,652	279,351
	СМР		200,465	195,930
	оборудование		23,436	27,768
	прочие		60,749	55,652
	из них по годам:			
	на 2020 год (ПИР и экспертиза)	млн. тенге	17,885	17,885
	на 2021 год		266,766	261,466
2	Продолжительность строительства	месяцев	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы К. Жандарбекова по ул. Г.Муратбаева 7, в с. Кершетас, Келтемашатского с/о, Тюлькубасского р-на, Туркестанской 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:

1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021 года,	279,351 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	195,930 млн. тенге
	оборудование	27,768 млн. тенге
	прочие	55,652 млн. тенге
	из них по годам:	
	на 2020 год (ПИР и экспертиза)	17,885 млн. тенге
	на 2021 год	261,466 млн. тенге
2.	Продолжительность строительства	4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел образования акимата Тюлькубасского района» в соответствии с условиями договора № 050240009366/200410/00 (402) от 26.10.2020 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. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, 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

8.1. **«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Келтемашат а/о, Кершетас ауылы, Ғ.Муратбаев көшесі 7-де орналасқан К. Жандарбеков мектебінің ғимараттарын күрделі жөндеу» (сыртқы инженерлік желілерсіз)** 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.	Құрылыстың 2020 жылғы ағымдағы бағалардағы және 2021 жылғы болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны,	279,351 млн. тенге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	195,930 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	27,768 млн. тенге
	өзге шығындар	55,652 млн. тенге
	соның ішінде жылдар бойынша:	
	2020 жылға арналған (ЖІЖ және сараптама)	17,885 млн. тенге
	2021 жылға арналған	261,466 млн. тенге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 26.10.2020 жылғы № 050240009366/200410/00 (402) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Түлкібас ауданы әкімдігінің білім бөлімі» КММ 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 сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ерназаров Р.А.
Сарапшы	Кудайбергенов Д.М.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Черепанова Т.Н.
Сарапшы	Бактыбаева М.С.
Сарапшы	Турдыбекова К.К.
Сарапшы	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Юлдашев И.Е.

Акмурзина З.Г.

Директор

ТОО «QazaqSaraptama»

Черепанова Т.Н.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Кудайбергенов Д.М.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Юлдашев И.Е.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Ярыгин Ю.А.

Ведущий эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Бактыбаева М.С.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Турдыбекова К.К.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Омаров Е.А.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Ерназаров Р.А.

Эксперт

ТОО «QazaqSaraptama»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ40VDD00156313

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное учреждение "Отдел образования акиматаТюлькубасского района" улица Д.Кунаев, дом № 24

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240009366

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт зданий средней школы К.Жандарбекова по ул. Г.Муратбаева, 7, в с. Кершетас, Келтемашатскго с/о, Тюлькубасского района,

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Кельтемашатский с.о., с.Кершетас - период эксплуатации

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Кельтемашатский с.о., с.Кершетас - период строительства

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 14.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,69287645438	1,6027307285
период строительства	0,55871645438	0,1329434285
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,021498	0,0005948
Углерод оксид	0,01550356944	0,006480125
Сера диоксид	0,00056833333	0,002096
Азот (II) оксид	0,00155995556	0,00048854
Метилбензол	0,01111	0,01234
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004498	0,0000541
Бутилацетат	0,001167	0,00084
Бенз/а/пирен	0,00000000127	0,000000004
Азота (IV) диоксид	0,00960511111	0,0030064
Углерод	0,00008142778	0,000264286
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0687	0,0091844
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1	0,014166
Этанол	0,01944	0,014
Циклогексанон	0,01944	0,022
Хлорэтилен	0,000001354	0,0000004875
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0633	0,028
Пропан-2-он	0,00253	0,00182
Формальдегид	0,00001587222	0,00004
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00174602967	0,001574286
Уайт-спирит	0,222	0,015994
период эксплуатации	0,13416	1,4697873
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль древесная	0,0028	0,0017313
Углерод оксид	0,0884	0,877
Азот (II) оксид	0,00391	0,03874
Азота (IV) диоксид	0,03005	0,5364
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,009	0,015916
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.05.2021 - 31.08.2021 г.