«Жамбыл облысы Қордай ауданы Қасық ауылындағы Т. Рысқұлов атындағы №23 орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу **»**
жұмыс жобасы бойынша

30.07.2018 ж. № ГНҚ-0071/18

ҚОРЫТЫНДЫ

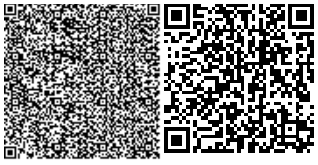
ТАПСЫРЫСШЫ:
Жамбыл облысы Қордай ауданы
әкімдігінің білім бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Тараз-Рем Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Қордай ауданы Қасық ауылындағы Т. Рысқұлов атындағы №23 орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Гео Нұр құрылыс» ЖШС-мен берілді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ГНҚ-0071/18 от 30.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт с благоустройством средней школы №23 им. Т. Рыскулова селе Касык Кордайского района Жамбылской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Тараз-Рем Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт с благоустройством средней школы №23 им. Т. Рыскулова селе Касык Кордайского района Жамбылской области»** выдано ТОО «Гео Нұр құрылыс».

1. Наименование: рабочий проект **«Капитальный ремонт с благоустройством средней школы №23 им. Т. Рыскулова селе Касык Кордайского района Жамбылской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 050240004820/180294/00(281) от 21.05.2018 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Гео Нұр құрылыс» и КГУ «Отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области» в соответствии с письмом №1108 от 25.05.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тараз-Рем Проект». Гослицензия ГСЛ №000281 от 18.10.2006 года. Приложение к лицензии Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория II.

ГИП–Ыскаков Д. Приказ о назначении ГИП № 15-П от 04.12.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником КГУ «Отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области» от 13.11.2017 года;

архитектурно-планировочное задание за №KZ52VUA00027564 от 17.10.2017 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Кордайского района;

постановление акимата Кордайского района Жамбылской области за №332 от 13.10.2017 года для проведения капитального ремонта здания средней школы №23 имени Т. Рыскулова;

акт на право собственности на земельный участок на право постоянного землепользования №034092 от 24.05.2002 года, кадастровый номер 06-090-041-009, выданный Кордайским районным территориальным органам по управлению земельными ресурсами;

дефектный акт, утвержденный руководителем директором средней школы №23 имени Т. Рыскулова от 11.12.2017 года;

акт обследования, утвержденный руководителем директором средней школы №23 имени Т. Рыскулова от 07.12.2017 года;

акт технического обследования от 26.09.2017 года, выполненное ТОО «Тараз Аркон», аттестат эксперта Момбеков И.А., АДСиЖКХ №02042 от 30.02.2012 года, выданный департаментом государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Жамбылской облати; Свидетельство об аккредитации №00065 от 27.06.2016 года;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ №89/17, выполненный ТОО «Проект мастер групп» в 2017 году. Гослицензия №15021456 от 11.12.2015 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Проект мастер групп» в 2017 году. Гослицензия №15021456 от 11.12.2015 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем КГУ «Отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области» от 23.07.2018 года;

письмо КГУ «Отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области» №1122 от 25.05.2018 года о том, что финансирование капитального ремонта предусмотрено из местного бюджета и начало строительства в второй квартал 2018 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Капитальный ремонт с благоустройством средней школы №23 им. Т. Рыскулова селе Касык Кордайского района Жамбылской области» согласован:

КГУ «Отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области»;

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Кордайского района Жамбылской области.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.

Альбом 3. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация.

Альбом 4. Электротехническая часть.

Том II. Сметная документация.

Брошюра 1. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. Порядок организации строительства.

Брошюра 3. Техническое обследование.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение условий обучения учащихся школы, укрепление материально-технической базы учреждения образования, совершенствования структуры и качества обучения учащихся в соответствии со стандартом образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание школы расположено в селе Касык Кордайского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия:

Климатический район III-В;

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 26^0С;

Сейсмичность района и участка строительства - 8 баллов;

Вес снегового покрова - 0.7 кПа;

Скоростной напор ветра – 0,73 кПа.

Инженерно-геологические данные площадки

По классификации грунтов выявлено три инженерно-геологических элемента:

первый ИГЭ представлен почвеннно-растительным слоем, мощностью 0.3 м;

второй ИГЭ представлен супесью просадочной, коричневато-серый, макропористый, лессовидный, с галькой до 10 процентов, твердой консистенции, мощностью до 2.2 м;

третий ИГЭ представлен - гравийно- галечниковый грунт, обломки состоят из осадочных пород, хорошо откатаны, с песчаным заполнителем 30 процентов, мощностью 0.5 м. Возможный максимальный УПВ согласно архивным данным будет находится на глубине 13 м от поверхности земли. Тип грунтовых условий по просадочности- первый. Грунты согласно СНиП РК 2.01-19-2004 табл.4 по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ

10178-85 являются сильноагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты среднеагрессивные для железобетонных конструкций. Глубина промерзания грунтов нормативная по СНиП 5.01- 01-2002, для супеси 96 см.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам 2-ая.

Результаты обследования здания

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Здания школы

Здание школы имеет 3 блока

Блок «1» - в плане имеет прямоугольную форму. Здание трехэтажное без подвала. Общие размеры в осях составляет «1-18» - 69м,13 и «Н-Ж» - 12,78 м. Высота помещений всех этажей в чистоте (от уровня пола до низа плит перекрытия) составляет 3,00 м.

Блок «2» - в плане имеет простую прямоугольную форму с размерами в осях «Г-Е» - 29,08м. «10-11» - 10,05 м. Здание одноэтажное без подвала. Высота помещений этажей в чистоте (от уровня пола до низа перекрытия) составляет 3,0 м.

Блок «3» – в плане имеет простую прямоугольную форму с размерами в осях «А-В» - 9,11м. «2-19» - 69,48 м. Здание одноэтажное без подвала. Высота помещений этажей в чистоте (от уровня пола до низа перекрытия) составляет 3,0 м.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Здание школы

Расчетно-конструктивная схема здания -- несущие наружные продольные кирпичные стены и деревянное и металлодеревянное перекрытия, т.е. здание выполнено по жесткой конструктивной схеме. Пространственная жесткость здания обеспечивается в горизонтальной плоскости, работой перекрытия, а в вертикальной плоскости -- системой поперечных и продольных кирпичных стен.

Фундаменты - Под несущие кирпичные стены здания выполнен ленточный фундамент из бетона кл. В 7,5. Ширина фундамента под наружные стены - 500 мм, а под внутренние стены - 400 мм.

Покрытия - выполнены из сборных железобетонных многопустотных плит, уложенных на продольные стены.

Стены кирпичные из обыкновенного глиняного жженного кирпича. Толщина наружных стен здания составляет 510 мм, толщина внутренних стен составляет 380 мм. Перегородки кирпичные толщиной 120, 250 мм. Перегородки деревянные толщиной 80мм.

Перемычки - выполнены из монолитного железобетона на всю ширину стены и заделаны в кладку на глубину 250 и 350 мм.

Дверные блоки - деревянные.

Оконные блоки - деревянные.

Полы - деревянные, керамические, бетонные.

Крыша здания чердачного типа с кровлей из асбестоцементные в/о листы, уложенных по деревянной обрешетке и деревянным стропилам. В качестве утеплителя чердачного перекрытия использован керамзит толщиной от 100 до 150 мм с кусками газобетонных блоков.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование и топографической съемки М 1:500.

Участок расположен по адресу: Жамбылская область, Кордайский район, с. Касык, по улице Абдулина

Площадь участка составляет – 5,4414 га.

Рельеф участка колеблется в отметках 608,50-609,50 м.

Все размеры даны в метрах.

Система высот - условная. Система координат условная строительная.

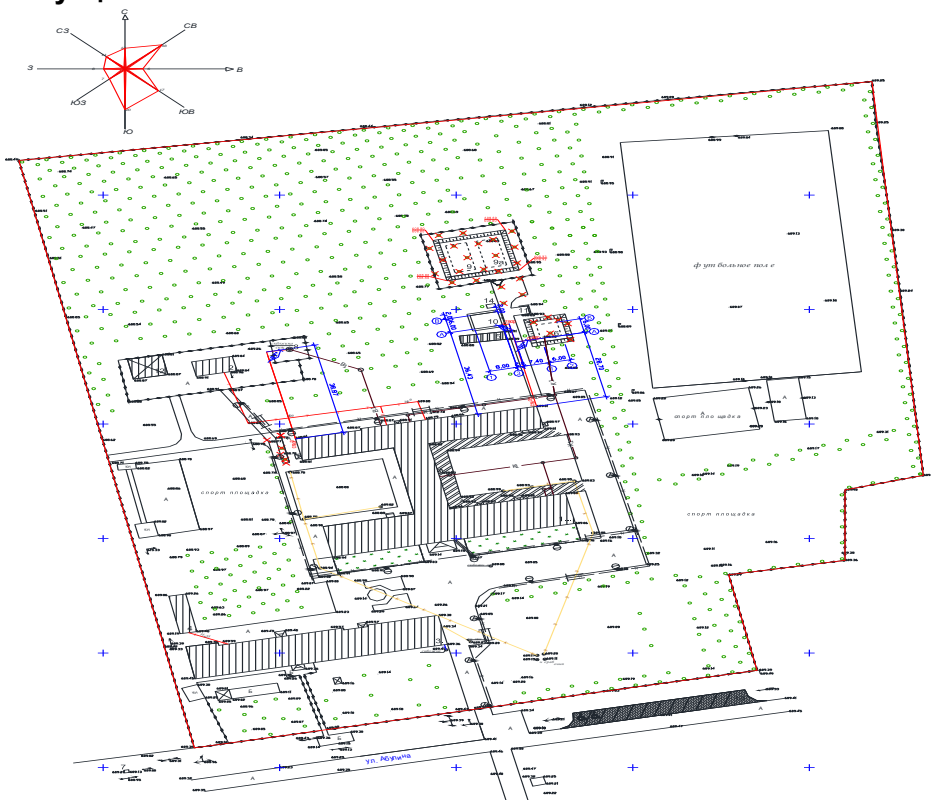
В соответствии с заданием на проектирование и рекомендациям технического обследования здания предусмотрено выполнение следующих работ:

- благоустройство – брусчатки, асфальтирование, озеленение согласно согласованного генерального плана.

-ограждение – металлический забор, ворота, калитки.

- освещение территории школы и прилегающего участка.

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно - строительные решения

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

- замена деревянных оконных блоков на ПВХ;

- замена наружных и внутренних дверных проемов на деревянные, металлические, из ПВХ;

- замена покрытия полов керамических, деревянных, линолеумных;

- внутренняя отделка – ремонт, выравнивание, высококачественная штукатурка, известковая, водоэмульсионная и масляная окраска. Отбивка краски с панелей с последующим проведением высококачественной штукатурки и водоэмульсионной покраской. Потолки и панели – Армстронг;

- наружное отделка – выравнивание, штукатурка «Мюнхен»;

- кровля – замена стропильной системы с заменой асбестоцементных волнистых листов на металлочерепицу по всем блокам;

- устройство козырьков над входами из металлочерепицы;

- устройство отмостки по периметру;

- восстановления туалетов на 1 этаже;

- устройство надворного туалета на 10 очко;

- устройство туалета на 2 очко, для персонала;

- восстановления столовой с подводкой инженерных сетей.

В соответствий с «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «16» августа 2017 года № 611 согласно п. 58,60,61 санитарных правил:

-Для отделки помещений используются строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасности.

-Потолки и стены всех помещений имеет гладкую поверхность, без щелей, трещин, деформаций, без признаков поражений грибком.

-В помещениях с обычным режимом эксплуатации стены, пол, оборудование имеет гладкую, матовую поверхность, допускающую уборку влажным способом.

Для окон спортивного зала используется заградительная сетка для защиты окон. Толщина-2,6 мм, ячйка 40*40 мм из полипропилена.

Отделка пола спортивного зала выполнено из дерево с последующей окраской алкидной краской.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

1) замена электропроводки и электроприборов;

2) замена противопожарной сигнализации.

Отопление и вентиляция

1) замена системы отопления;

2) замена отопительных приборов.

Водопровод и канализация

1) замена системы водоснабжения и канализации.

Электротехническая часть

Электрооборудование

Данная часть проекта разработана на основании акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование в соответствии со СНиП и ПУЭ. Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусмотрены вводное и распределительное устройства ВРУ1-11-10 и ВРУ1-47-00, установленные в помещении эл.щитовой. Электроснабжение вводного устройства принято существующим. Для распределения электроэнергии к осветительному, санитарно-техническому и технологическому оборудованию предусмотрена установка распределительных щитов типа ЩРВ и ЩРН. Для подключения вентагрегатов предусмотрены магнитные пускатели и выключатели фирмы «ОТЕО». Питающие и распределительные сети предусмотрено выполнить кабелем марки АВВГ и ВВГ проложенным в ПВХ трубах скрыто в несгораемом слое

подготовки пола, в бороздах и штрабах. Отверстия в перекрытиях просверливаются по месту, не нарушая несущих ребер плиты. Защитное заземление электроустановок принято существующим. Все электрические сети предусмотрены с защитным заземляющим проводником PE.

Электроосвещения

Данная часть проекта разработана на основании акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование в соответствии со СНиП и ПУЭ. В качестве осветительных щитов приняты щиты типа ЩРВ встроенного исполнения. Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение.

Выбор типа светильников выполнен согласно назначению помещений. Рабочее освещение предусматривается светильниками с линейными и компактными люминисцентными лампами. Для освещения учебных классов приняты светильники типов ЛСО20-36+36-201«У» и ЛСО20-58+58-201«У», для освещения учебных мастерских приняты светильники типа ЛПП20-58+58-101У5. Для освещения классной доски принят светильник типа ЛСО20-36-201"К", который размещается выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской. Для освещения спортивного зала приняты светильники типа OPL/S 258 SPORT, которые необходимо установить в верхней части стен вдоль верхней части стен вдоль боковых линий. Примененные светильники выпускаются с металлической сеткой, которая защищает оптическую часть светильника от попадания мяча. Для освещения коридоров, рекреаций, фойе и вестибюля приняты светильники типа ARS/S. В качестве указателей «Выход» по пути эвакуации установлены светильники типа ЛВО-14.

Установку штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания учащихся предусмотреть на высоте 1,8 м от пола. Групповые осветительные сети на этажах школы выполнить проводом ППВ-380 сечением 3х2,5 мм^2 и сечением 3х4 мм^2 в ПВХ трубе в штрабах с последующей затиркой. Отверстия в перекрытиях просверливаются по месту, не нарушая несущих ребер плиты. Для защиты от поражения электрическим током групповые сети предусмотрены с дополнительным защитным проводником PE, который используется для заземления корпусов светильников. Для защиты групповых линий питающих розетки в групповых щитах предусмотрена установка устройства защитного отключения.

Для освещения спортивного зала приняты светильники типа OPL/S258 SPORT, которые выпускаются с металлической сеткой защищающей оптическую часть светильника от попадания мяча.

Основные технические показатели по проекту таблица №1

1	Напряжение электросети, Н/В кВ	220
2	Расчетная мощность, кВт	119,2
3	Установленная мощность потребителей, кВт	126,422
4	Категория потребителя	3
5	Расчетный ток, А	190,9
6	Годовое потребление электроэнергии, кВт/ч	257472

Средство связи

Данная часть проекта разработана на основании акта технического обследования, дефектного акта и задания на проектирование в соответствии со СНиП и ПУЭ. Все работы по монтажу оборудования связи выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Телефонизация

Городская телефонная связь выполнена от существующей АТС, расположенной в здании. К установке приняты телефонные аппараты марки Panasonic.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки ТППэп -10х2х0,5. Предусмотрены распределительные коробки КРТ. Абонентские сети выполняются проводом марки ТРП 2х0,5 короб кабель-канале.

Локальная вычислительная сеть

Проектом предусмотрена локальная вычислительная сеть в библиотеке (№12- 1 этаж), кабинетах информатики (№4,15,16 -2 этаж). Для подключения к интернету применен D-Link 200 (модем),в качестве сетевого оборудования применен D-Link DES-1316 на 16 портов. Для подключения компьютеров установленных в кабинетах используется экранированный кабель типа UTP 4х2х0,5 Cat/5e, проложенный на этажах в короб кабель-канале ,между этажами в поливинилхлоридной трубе, а также двухпортовая информационная розетка с разъемами RJ-45. Соединение потч-корд выполнено кабелем UTP 4х2х0,5 Cat/5e с оконечными с обеих сторон разъемами типа RJ-45.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется на антенну эфирную. Для компенсации затухания сигнала используется усилитель телевизионных сигналов. Телевизионный сигнал кабелем RG-11 поступает на распределительное устройство и далее на абонентские телевизионные розетки. Абонентская сеть на этажах выполнена кабелем RG-6 скрыто в штрабах с последующей затиркой, между этажами в поливинилхлоридной трубе. Ответвители абонентские РА-4-800/13 и РА-6-800/13, телевизионные розетки устанавливаются на этажах в соответствии с нормативной документацией.

Радиофикация

В качестве аппаратуры для приема эфирного вещания принят трансляционный приемник типа ASTEN и радиоантенна FM-диапазона. Радиофикация школы предусмотрена от аппаратуры, установленной в учительской (п.9 блок 1 2 этаж). Предусмотрен монтаж радиоточек мощностью 5Вт в помещениях, перечисленных в СНиП РК 3.02-25-2004*. Сети проводного вещания предусмотрено выполнить проводом марки ПТПЖ 2х1,2 на этажах в короб кабель-канале, между этажами в поливинилхлоридной трубе.

Звукоусиление

Сети звукоусиления предусмотрены от усилителя Asten мощностью 240Вт,предназначенного для усиления звуковых программ от магнитофона, микрофона, радиоприемника. Устройство звукоусиления предусмотрены в помещениях, перечисленных в СНиП РК 3.02-25-2004*. Сети звукоусиления предусмотрено выполнить проводом марки ПТПЖ 2х1,2 на этажах в короб кабель-канале, между этажами в поливинилхлоридной трубе.

Электрочасофикация

Предусмотрена установка электрочасов типа «УЧС 300-с» в помещениях, перечисленных в СНиП РК 3.02-25-2004*. Сети электрочасофикации предусмотрено выполнить проводом марки ППВ сечением 3х2,5 мм^2, проложенным на этажах скрыто в штрабах с последующей затиркой, между этажами в поливинилхлоридной трубе.

Звонковая сигнализация

Предусмотрена установка звонка типа МЗ-1 в вестибюле и рекреационных помещениях. Подача сигнала выполняется от установленных в помещении поста охранника электросигнальных часов типа ЭВЧС - 24 с усилением на магнитном пускателе типа ПМЛ 1120. Сети звонковой сигнализации предусмотрено выполнить проводом марки ППВ сечением 3х2,5 мм^2, проложенным на этажах скрыто в штрабах с последующей затиркой, между этажами в поливинилхлоридной трубе.

Видеонаблюдение

Настоящий раздел выполнен на основании акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается 16-ти канальная система видеонаблюдения. Устройство обработки и записи видеосигнала, дублирующий монитор установить в помещении охраны (п.1/2). Видеоархив 1-3 недели. По периметру здания установить 7 уличных видеокамер. В гардеробах, коридорах, рекреациях, на лестницах, в актовом и спортивных залах установить 16 видеокамер. Сеть видеонаблюдения выполнить комбинированным кабелем КВП проложенным внутри здания в короб кабель-канале, между этажами в винипластовой трубе, по наружной стене здания открыто с креплением скобами. Монтаж оборудования связи производить в соответствии с действующими нормативными документами.

Пожарная сигнализация

Настоящий раздел выполнен на основании акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением тепловых извещателей типа ИП103-5/1-А3 и С2000-ИП-02-02, извещателей дымовых типа ИП212-45, извещателей пожарных ручных типа ИПР-3СУ. В качестве прибора приемно-контрольного пожарной сигнализации принят концентратор 12-ти лучевой типа «Гранд Магистр-12».

Эл.питание прибора предусмотрено от проектируемого вводно-распределительного устройства. Абонентские шлейфы между этажами выполнить кабелем связи марки ТППэп-10х2х0.5, проложенным в винипластовой трубе. Подключение извещателей в шлейфы предусмотрено кабелем связи марки КСПВ-1х2х0,5 проложенным в короб кабель-канале.

Охранная сигнализация.

Настоящий раздел выполнен на основании акта обследования, дефектного акта и задания на проектирование в соответствии с действующими нормами и правилами. Проектом предусматривается охранная сигнализация помещений содержащих значительные материальные ценности. В охраняемых помещениях предусмотрен монтаж датчиков открывания дверей и окон типа ИО 102-15 и датчиков разбития стекла типа Glasstrek. Разводку сетей между этажами выполнить кабелем связи марки ТППэп-10х2х0,5 проложенным в винипластовой трубе. Этажную разводку выполнить кабелем связи марки КСПВ -1х2х0,5 проложенным в короб кабель-канале. Сигнал о проникновении выводится в комнату охранника на светозвуковой оповещатель типа «LD-96В». В качестве прибора приемно-контрольного принят концентратор 4-х лучевой типа «Гранд Магистр-4». Для охраны помещений столовой предусмотрена установка концентратора 1-лучевого типа УОТС-1-1А и светозвукового оповещателя типа «LD-96 В». Эл.питание приборов предусмотрено от проектируемого вводно-распределительного устройства.

Оповещение о пожаре

Согласно СН РК 2.02-11-2002 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. На путях эвакуации предусмотрена установка светозвуковых табло типа Блик-СЭУ и сирен "LD-96R". На посту охранника предусмотрена установка извещателя "BIAL/S". В разделе "ЭО" предусмотрены указатели выхода и направления движения ЛВО14 "Контур". Сети оповещения выполнить проводом марки ППВ сечением 3х2,5мм2, ПТПЖ-2х1,2мм^2 проложенным в короб кабель-канале на

этажах, между этажами в винипластовой трубе. Подключение устройств пожарной сигнализация выполнить по скелетной схеме. Монтаж короб кабель-канале на этажах, между этажами в винипластовой трубе. Подключение устройств пожарной сигнализация выполнить по скелетной схеме. Монтаж приборов ПС производить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

Отопление и вентиляция

Отопление

Проект капитального ремонта здания школы N23 в с.Касык выполнен на основании задания на проектирование, акт технического обследования школы. Проект разработан в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 с изменениями от 01.10.2015 года «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения».

Исходными данными для разработки являются строительные чертежи.

Расчетные параметры наружного воздуха: tн=минус 26°С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха: в начальных классах и угловых учебных кабинетах 20°С, в спортзале 15°С в остальных 16°С, 18°С.

Источник теплоснабжения в системе отопления школы - существующая котельная на газе и подземные тепловые сети, построенные в 2013 году. В котельной установлены два котла (один резервный) производительностью 400квт, что достаточно для теплоснабжения школы.

Расчетная температура в системе теплоснабжения (теплосеть) и отопления 90-70°С.

Здание школы имеет один ввод теплосети в блок 3. Существующий надземный ввод в здание выполнен с нарушением п.14.3 МСН4.02-02-2004 «Тепловые сети» - без узла управления внутри здания. Проектом выделено помещение теплового пункта, куда осуществлен перенос ввода теплосети. Существующая система отопления подлежит полной замене.

Система отопления здания принята двухтрубная с верхней разводкой.

Магистральные трубопроводы проклкдываются над окнами первого и третьего этажей, под окнами столовой и по полу первого этажа, в подпольных каналах, попадая в места прохода людей.

Радиаторы приняты - чугунные МС90 по ГОСТ8690-94.

Трубы приняты по ГОСТ 3262-75*стальные водогазопроводные и по ГОСТ10704-91 стальные электросварные.

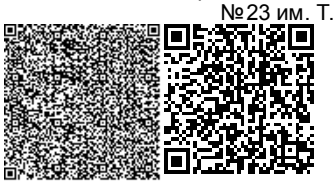
На ветвях системы и стояках устанавливается запорная арматура, на подающих подводках к отопительным приборам - терморегуляторы Danfoss, марки RTD-N-20.

Воздухоудаление из системы - автоматическими воздухоотводчиками VT 502 и горизонтальными воздухоотводчиками А1И 017.000 по сер.5.903-20 .

Подающие и обратные трубопроводы в пределах теплового пункта и подпольных каналов покрываются антикоррозийным покрытием и краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 и изолируются фольгированными матами из стекловолокна "URSA" М-25ф, толщиной 30, 60 мм.

Неизолируемые трубопроводы и радиаторы окрасить масляной краской за 2раза.

По завершении монтажных работ монтажными организациями должны быть выполнены промывка и испытание системы . Испытания должны проводиться до начала отделочных работ.



Испытание системы водяного отопления производится гидростатическим методом давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,4МПа (4 кгс/см^2) в самой нижней точке системы. Система признается выдержавшей испытание, если в течение 5 минут нахождения ее под пробным давлением падение давления не превысит 0,02МПа (0,2 кгс/см^2) и отсутствуют течи в сварных швах, трубах, резьбовых соединениях, арматуре, отопительных приборах и оборудовании.

Вентиляция

Вентиляция учебных помещений и кабинетов остается существующей. Устанавливаемые новые окна предусмотрены для естественного проветривания (фрамуги с верхним открыванием).

В восстанавливаемом помещении столовой школы запроектирована новая механическая вытяжная вентиляция - система В2. В запроектированных санузлах блока 1 предусматривается механическая вентиляция - система В1. Существующие вентканалы классных помещений блока 1 подлежат восстановлению (оголовок на чердаке) и прочистке с установкой новых вентиляционных решеток.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-80*

Воздуховоды, проходящие снаружи здания, подлежат изоляции фольгированными матами из стеклянного штапельного волокна "URSA" 25Мф, толщиной 50 мм.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП3.05.01-85*

Объем демонтажных работ указан в спецификации.

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

таблица №2

Наименование здания (сооружения)	Расход тепла, Вт (Ккал/час)				Примечание
	на отопление	на вентиля-цию	На горячее водоснаб-жение	Общий	
Школа блок 1	184090 (158289)			184090 (158289	
Школа блок 2	23857 (20513)			23857 (20513)	
Школа блок 3	72303 (62169)			72303 (62169)	
Итого	280250 (240971)			280250 (240971)	

Наружный водопровод и канализация

Водоснабжение

Водоснабжение школы предусмотрено от насосной станции на существующей скважине временно, до строительства планового водопровода села.

Вода из трубчатого колодца подается глубинными насосами в бак V=02м³, установленный в здании школы. Предусмотрена автоматика для своевременной подачи воды в бак.

После бака вода обеззараживается бактерицидными лампами УОВ ЛАПЭК-1. Необходимо периодически проводить анализ воды на соответствие ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая». В случае не соответствия - воду использовать для хозяйственных нужд, а для питья применять только кипяченную воду.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 32х2,3 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Расход воды на наружное пожаротушение 20 л/с. Пожаротушение предусмотрено от пожарных резервуаров емкостью 200 м³. Заполнение пожарных резервуаров предусмотрено шлангом от вентиля в колодце №1.

Для пожаротушения школы предусмотрен водопровод из стальных электросварных труб (В2) по ГОСТ 10704-91. Стальные фасонные части и трубы покрыть битумно-полимерной изоляцией типа "весьма усиленная".

Трубопроводы после монтажа подлежат гидравлическому испытанию на прочность. Величина испытательного давления - 0.6 МПа. После испытаний произвести промывку и дезинфекцию труб.

Канализация

Сточные воды самотеком поступают в смотровые колодцы, далее сбрасываются в резервуар емкостью 100 м³. По мере наполнения емкости сточные воды вывозят ассенизаторскими машинами в места, согласованные Рай СЭС и заказчиком.

Расчетные расходы сточных вод приняты в соответствии со СНиП 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Глубина заложения трубопроводов принята из условия опыта эксплуатации сетей в данном районе и в соответствии с требованиями норм СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Монтаж сетей водопровода и канализации согласно требованиям СНИП 3.05.04-85*, СН РК 4.01-05-2002.

После монтажа произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Сети канализации запроектированы из полиэтиленовых двухслойных гофрированных безнапорных труб для наружной канализации с расструбом ID диаметром 150 SN8 PE по ГОСТ Р 54475 - 2011.

Минимальный диаметр сборных железобетонных элементов по ТП 902-02-22.84 для колодцев на канализационных сетях принят - диаметром 1000 мм.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Расчет систем водопровода и канализации произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006*.

В здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод для подачи воды к сантехприборам и оборудованию кухни, столовой школы, и санузлов. Водопровод запроектирован от существующей скважины школы. На вводе предусмотрена бактерицидная лампа обеззараживания воды типа «УОВ Лапэк-1».

Трубопроводы запроектированы из труб полиэтиленовых ПЭ-100 SDR 11 «питьевые» с диаметрами - 20х2,0мм; 25х2,3 мм, 32х3.0 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Трубопроводы, проложенные под потолком первого этажа по коридорам закрыть коробом.

При проходе через строительные конструкции полиэтиленовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения проложить в гильзах из полиэтиленовых труб. Внутренний диаметр гильзы на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Принята отдельная система противопожарного водопровода из стальных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

В подсобном помещении установлена автоматическая насосная станция пожаротушения СН-2 КЕЛЕТ-СРm158.

Внутреннее пожаротушение осуществляется пожарными кранами, установленными на первом и втором этажах в шкафах на высоте 1,35 м от пола и оборудованными пожарными рукавами длиной 20 м .В шкафах предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей по 10 л каждый.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2,5 л/с(в одну струю).

Открыто проложенные стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение

Подводка горячей воды предусмотрена от электроводонагревателей к моечным ваннам, мойкам на кухне, к умывальникам в столовой и в санузлах, а также к умывальникам в кабинетах технологии и труда.

Трубопроводы горячего водоснабжения из труб напорных армированных полипропиленовых PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ Р 52134-2010 «питьевые» с диаметрами диаметром 20х3,4 мм.

Система холодного и горячего водоснабжения после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции.

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация.

Сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть.

Внутренняя сеть канализации запроектированы из труб канализационных поливинилхлоридных диаметрами диаметром 50х3.0 мм и 110х3.5 мм по ГОСТ 22689.1-89 .

Санитарно-технические приборы подключаются над полом, трапы в подпольных каналах. Ввиду отсутствия техподполья в существующей школе, трубы проложены в подпольных каналах.

Вентиляция сети от санузла осуществляется через стояк канализации, выведенный над кровлей на 0,5 м.

Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство ревизий и прочисток.

Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец.

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

Стояк, выведенный на чердак и выше кровли предусмотрено утеплить матами теплоизоляционными ISOVER, «KIM-AL» толщиной 60 мм .

Место прохода стояка через перекрытие должно быть заделано цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям.

Основные показатели систем водопровода и канализации

таблица №3

Наименование систем	Потребный напор (м)	Расчетный расход воды				Установленная мощность эл. двигателей кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/сек		
В1	10,0	0,92	0,802	0,47			
Т3		0,28	0,336	0,234			

К1		0,92	0,802	2,07			

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Пути эвакуации организованы и конструктивно решены в соответствии с требованиями норм:

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».

Электрические сети и электрооборудование запроектированы согласно требованиям ПУЭ «Правил устройство электроустановок».

Здания и сооружения оборудованы молниезащитой.

Электрооборудование и электропроводка выбраны согласно классу по взрывопожарной безопасности.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Все помещения за исключением помещений с мокрыми процессами оборудуются средствами пожароохранной сигнализации и оснащаются первичными средствами пожаротушения согласно норм положенности.

Все двери открываются по направлению выхода из помещений и должны быть огнестойкости не менее 0,75 часа.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к заземляющему устройству.

6.4 Охрана окружающей среды

Источником загрязнения воздушной среды является бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности школы.

Технология производства исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны и площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

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

Сброс воды из водовода осуществляется по рельефу местности в полосы зеленых насаждений.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения нормальных санитарных условий, предусмотрено максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предусмотрено разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008*

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

Охрана труда и техника безопасности при строительстве

Организация всего комплекса охраны труда и техники безопасности возлагается на подрядную организацию. Руководители подрядной организации обязаны обеспечить выполнение требовании СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве». На каждый вид работ, должны быть составлены и утверждены инструкции по охране труда и техники безопасности в строительстве и выданы работникам занятых на строительстве объекта. При составлении подрядчиком проектов производства работ в ППР необходимо включить технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

На строительном участке должны быть предусмотрены временные здания и сооружения для нормальных условии труда

Работодатель должен обеспечить постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем" согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

На хозяйственной зоне предусмотрена мусоросборная площадка, въезды и входы на участок объекта, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников, к санитарно-дворовым установкам покрываются асфальтом, бетоном или другим твердым покрытием, доступным для очистки. Представлены сведения по строительным материалам, п.58, 60, 61 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «16» августа 2017 года № 611.

- в мастерских для мальчиков указали тип вентиляции;
- в разделе «Горячего водоснабжения» указали какие помещения будут обеспечены горячей водой;
- в разделе «Отопление» по спортивному залу указали размещение и ограждение отопительных приборов.
- в разделе «Освещение» указали ограждение осветительных приборов и окон в спортивном зале. (СП № 611);

В представленных документах раздел по условиям труда и бытового обслуживания строителей, в том числе устройство рабочих мест при проведений работ, питьевой режим, санитарно-бытовые помещения (санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.), спецодежды, дополнен в соответствии требованиям 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.

Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015 года.

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности), в соответствии требованиям пунктов 6 - 11 СП № 176 от 28.02.2015 года.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы Рабочий проект «Капитальный ремонт с благоустройством средней школы №23 им. Т. Рыскулова» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «16» августа 2017 года № 611, 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 Экологическое заключение

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен ИП Назарбеков Е.Б.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены: электронная версия проекта с сопровождающими материалами оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздушная среда. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации в результате капитального ремонта не изменится. Нормативы эмиссий так же не меняются.

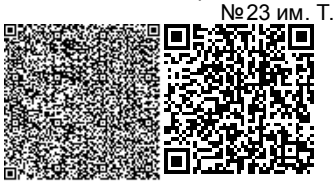
Дополнительное воздействие на атмосферный воздух будет происходит в процессе производства ремонтных работ.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта являются: погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; лакокрасочные работы; битумные работы; сварка ПЭ труб; спецтехника.

Согласно выполненным расчетам выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства на границе ближайшей жилой застройки не превысит гигиенических нормативов (ПДК).

таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на 2018 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительство	6012			0.00275	0.00287595	0.00275	0.00287595	2018
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительство	6012			0.000305556	0.00031955	0.000305556	0.00031955	2018
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Строительство	6016			0.000194	0.000028	0.000194	0.000028	2018
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Строительство	6016			0.00035	0.000051	0.00035	0.000051	2018
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Строительство	6009			0.028214518	0.03047	0.028214518	0.03047	2018
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								



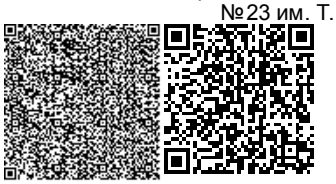
Строительство	6009			0.00366789	0.0049516	0.00366789	0.0049516	2018
*****Углерод (Сажа) (0328)**								
Строительство	6009			0.000868	0.00094	0.000868	0.00094	2018
*****Углерод оксид (0337)**								
Строительство	6009			0.1929655	0.2084	0.1929655	0.2084	2018
	6013			0.000381481	0.000412	0.000381481	0.000412	2018
Итого:				0.193346981	0.208812	0.193346981	0.208812	
*****Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)**								
Строительство	6012			0.000111111	0.0001162	0.000111111	0.0001162	2018
*****Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)**								
Строительство	6011			0.0042	0.4086	0.0042	0.4086	2018
	6015			0.0131	0.0546	0.0131	0.0546	2018
Итого:				0.0173	0.4632	0.0173	0.4632	
*****Метилбензол (Толуол) (0621)**								
Строительство	6010			0.0086	0.0767	0.0086	0.0767	2018
*****Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)**								
Строительство	6010			0.0026	0.023	0.0026	0.023	2018
	6011			0.0028	0.4692	0.0028	0.4692	2018
Итого:				0.0054	0.4922	0.0054	0.4922	
*****Этанол (Спирт этиловый) (1061)**								
Строительство	6010			0.0017	0.0153	0.0017	0.0153	2018
*****2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)**								
Строительство	6010			0.0014	0.0123	0.0014	0.0123	2018
*****Бутилацетат (1210)**								
Строительство	6010			0.0017	0.0153	0.0017	0.0153	2018
*****Пропан-2-он (Ацетон) (1401)**								
Строительство	6010			0.0012	0.0108	0.0012	0.0108	2018
*****Этановая кислота (Уксусная кислота) (1555)**								
Строительство	6013			0.000190741	0.000206	0.000190741	0.000206	2018
*****Уайт-спирит (2752)**								
Строительство	6011			0.0041	0.3892	0.0041	0.3892	2018
*****Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)**								
Строительство	6009			0.0009	0.001	0.0009	0.001	2018
*****Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)**								
Строительство	6001			0.406	0.2192	0.406	0.2192	2018
	6002			8.497	3.059	8.497	3.059	2018
	6003			0.1224	0.022	0.1224	0.022	2018
	6004			0.001	0.0002	0.001	0.0002	2018
	6006			0.01	0.166	0.01	0.166	2018
	6007			0.01	0.411	0.01	0.411	2018
	6008			0.01	0.412	0.01	0.412	2018
	6014			0.0047	0.0023331	0.0047	0.0023331	2018
Итого:				9.0611	4.2917331	9.0611	4.2917331	
Итого по не организованным				**9.333398797**	**6.0165034**	**9.333398797**	**6.0165034**	
Всего по предприятию:				**9.333398797**	**6.0165034**	**9.333398797**	**6.0165034**	

Водные ресурсы. Источник водоснабжения школы - существующие водонапорные сети, водоотведение осуществляется в изолированный выгреб емкостью 100 м^3.

В период строительства водоснабжение привозное. Сброс сточных вод в окружающую среду не предусматривается.

Недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием.

Отходы производства и потребления. Отходы проектируемого объекта представлены коммунальными отходами (ТБО) и сметом с территории. Отходы складируются в общедомовом металлическом контейнере. ТБО с периодичностью не реже 1 раза в трое суток вывозятся по договору с коммунальными службами на ближайший полигон ТБО.



В период строительства отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации.

таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	2,7595		2,7595
в т.ч. отходов производства	0,8365		0,8365
отходов потребления	1,923		1,923
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,923		1,923
Огарки сварочных электродов	0,0043575		0,0043575
Отходы от срезки труб из ПВХ	0,25		0,25
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0,58216		0,58216
Период эксплуатации			
Всего	3,72		3,72
в т.ч. отходов производства			
отходов потребления	3,72		3,72
Зеленый уровень опасности			
ТБО	3,72		3,72

Физические воздействия. Источником шума, вибрации и электромагнитного воздействия будет являться строительная техника. Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования.

Земельные ресурсы и почвы.

Воздействие на почву будет производится на период строительства, при работе экскаватора выемки грунта. Грунт складируется в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд (заполнение котлована, траншей до необходимой строительной отметки). В некоторых участках строительных работ верхний плодородный слой будет сниматься и складироваться в специально отведенных местах для планировки и озеленения территории.

Растительный и животный мир. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране представители растительного и животного мира. Все деревья и кустарники сохраняются.

РП «Капитальный ремонт с благоустройством средней школы №23 им. Т. Рыскулова» в части проектных решений и расчетов по вопросам экологической безопасности и инженерной защиты окружающей среды согласовывается.

6.7 Организация строительства

В соответствии с СП РК 1.02-110-2013, СП РК 1.03-101-2013 —Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений ‖ нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 4,0 месяцев.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства

Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2018 года

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты 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 временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический не сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от

20.12.2016 года №517, разработчиком проекта установлен технологически несложный объект жилищно-гражданского назначения второй (не сложный) уровень ответственности.

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

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

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект, согласно замечаниям ТОО «Гео Нұр құрылыс» рабочий проект «Капитальный ремонт с благоустройством средней школы №23 им. Т. Рыскулова селе Касык Кордайского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) эскиз согласованный заказчиком предоставлен;

2) в наружной отделке монтажных работ указаны цвета применяемого материала;

3) устройство заполнения использован ГОСТ действующий по РК;

4) чертежи устройства кирпичной перегородки в сейсмических районах и основании к ним предоставлены;

5) трубы хоз-питьевого водопровода и ГВ приняты полиэтиленовые по СП РК 4.01-102-2001;

6) выполнена отдельная система внутреннего пожаротушения из стальных труб с расходом 2.5 л/с от существующих пожарных резервуаров с установкой пожарных насосов под залив в здании школы, согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012? С Н РК 4.о1-2011 п. 5.3.1;

7) основание под трубы НВК принято из местного мягкого грунта, песок исключен. Футляры стальные заменены на полиэтилен;

8) канализационные стояки на чердаке объединены и выведены на 0.5 м выше крыши одним стояком (по блокам.);

9) в спортзале, столовой терморегуляторы на радиаторах исключены;

10) в лестничных клетках все радиаторы расположены на 1-эт под лестницей, на площадках 2-эт радиаторы исключены;

11) общие указания принята согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

12) принципиальные схемы питающей и распределительной сети принята согласно форма 2, форма 3 ГОСТ 21.613-2014;

13) автоматический выключатель ВА47-29 приняты;

14) проектное решение принята согласно ГОСТ 21.613-2014;

17) основные надписи и дополнительные графы к ней согласно по ГОСТ 21.101-97, приложение Д форма-3 откорректирован;

18) сметная документация выполнена в ценах 2018 года;

19) локальная смета 2-1-2;

20) откорректирован коэффициент на ремонтные работы Н5=1.15, Н52=1,25;

21) исключен ресурс для поз Армирование кладки стен;

22) локальная смета 2-1-5;

23) количество автомат выключателей-откорректировано

24) локальная смета 2-1-7 и 2-1-8;

25) откорректирована расценка монтаж кабельного канала;

26) локальная смета 7-1;

27) откорректировано ограждение из сетчатых панелей;

28) сметная документация откорректирована, согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен. + увелич. -уменьш.
			заявленные	рекомен.к утвержд.	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	386,924 332,242 2,661 52,021	363,894 311,993 2,661 49,240	-23,030 -20,249 - -2,781
2	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в ценах 2018 года на общую сумму 23,030 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт с благоустройством средней школы №23 им. Т. Рыскулова селе Касык Кордайского района Жамбылской области»** 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 и прогнозных ценах 2018 года — 363,894 млн. тенге
   в том числе: СМР — 311,993 млн. тенге
   оборудование — 2,661 млн. тенге
   прочие — 49,240 млн. тенге
2. Продолжительность строительства — 4,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдела образования акимата Кордайского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора № 050240004820/180294/00(281) от 21 мая 2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Жамбыл облысы Қордай ауданы Қасық ауылындағы Т. Рысқұлов атындағы №23 орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен

толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

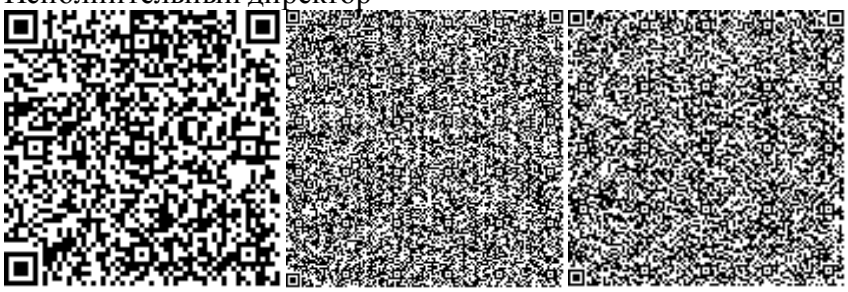
1.	2018 жылдың ағымдағы және болжам бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	363,894 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	311,993 млн. теңге
	құрал жабдықтар	2,661 млн. теңге
	өзге де шығындар	49,240 млн. теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылы 21-шы мамырдағы № 050240004820/180294/00(281) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы Қордай ауданы әкімдігінің білім бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

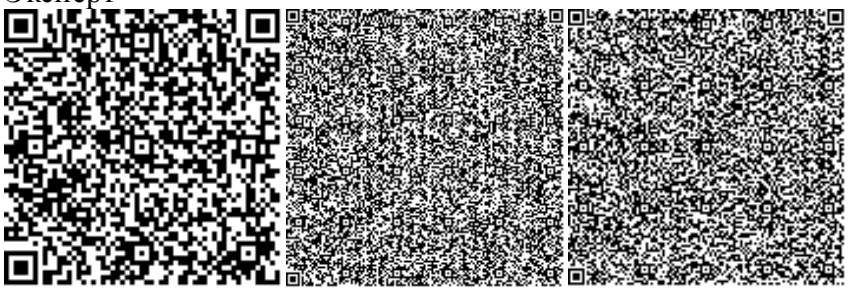
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

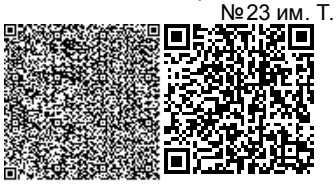
Давлетяров Н.А.
Исполнительный директор

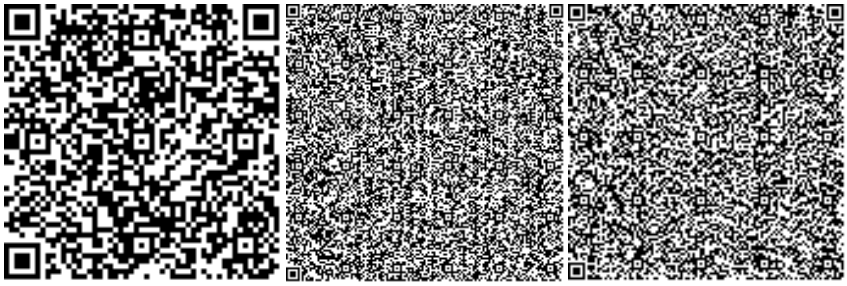


Битанова С.Н.
Эксперт

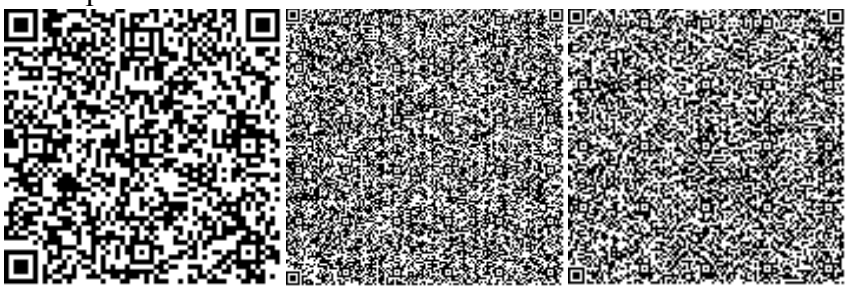


Әліханұлы А.
Специалист

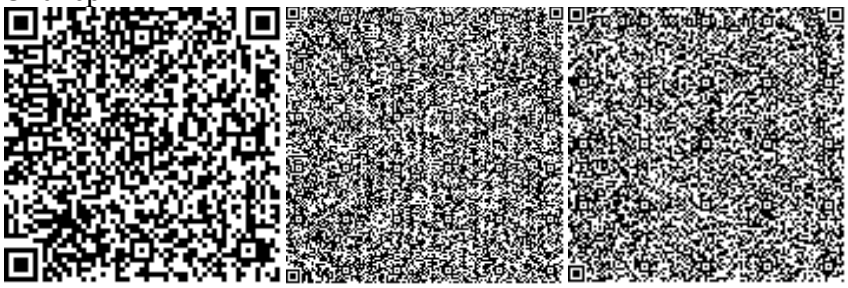




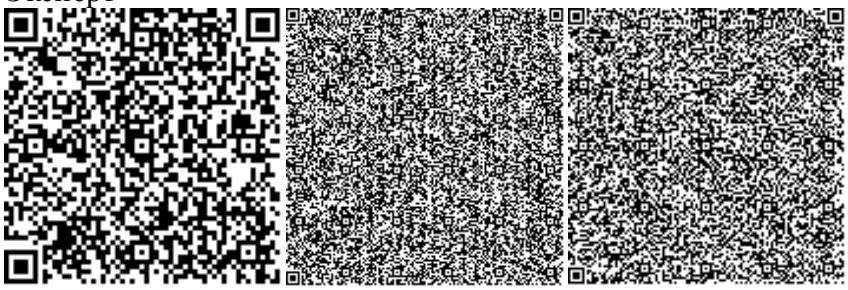
Усенбаев Е.Б.
Эксперт



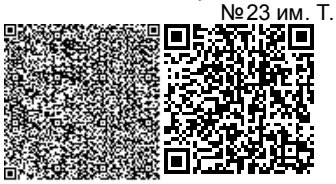
Капустин А.А.
Эксперт

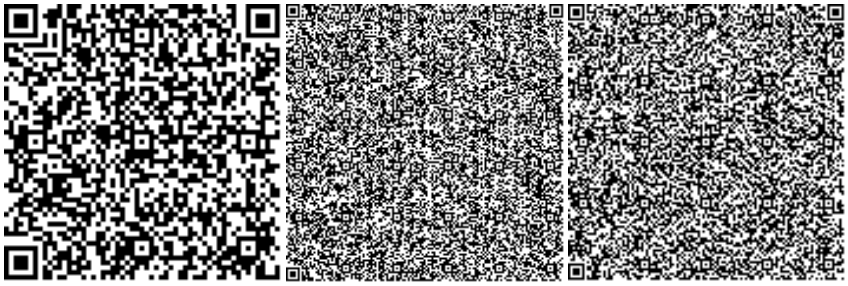


Касымкулова Р.Б.
Эксперт

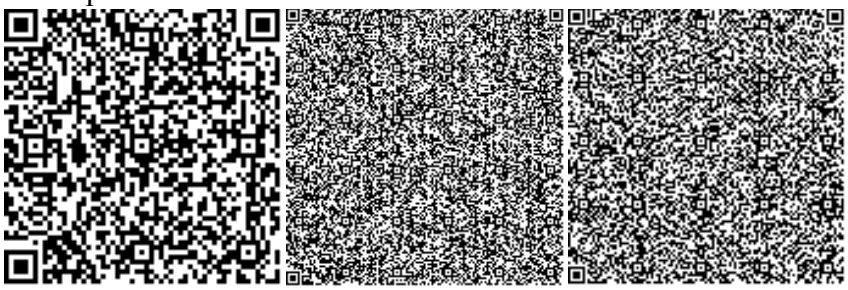
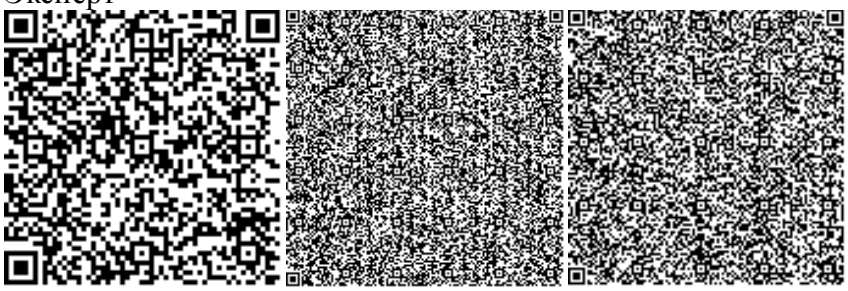
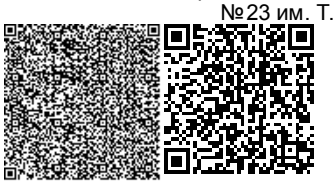


Молдабекова Ш.А.
Эксперт





Кушенов Т.К.
Эксперт



Албай А.С.
Эксперт