««Шымкент қаласы, Мангелдин көшесі, 41-үй мекенжайындағы «А. Байтұрсынов атындағы №50 мектеп-гимназиясы» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

06.04.2021 ж. № 19-0156/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Шымкент қаласының білім басқармасының»
А.Байтұрсынов атындағы №50 мектеп-гимназиясы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРКО-проект» ЖШС
Шымкент қаласы

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Мангелдин көшесі, 41-үй мекенжайындағы «А. Байтұрсынов атындағы №50 мектеп-гимназиясы» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0156/21 от 06.04.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт в здании КГУ "Школа-гимназия №50 имени А. Байтурсынова" по адресу: ул. Мангельдина 41, город Шымкент"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРКО-проект»
г. Шымкент

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт в здании КГУ "Школа-гимназия №50 имени А. Байтурсынова" по адресу: ул. Мангельдина 41, город Шымкент»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт в здании КГУ "Школа-гимназия №50 имени А. Байтурсынова" по адресу: ул. Мангельдина 41, город Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 22 января 2021 года №991240002317/210001/00 (21-1).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРКО-проект», г. Шымкент (государственная лицензия №14007408 от 22 мая 2014 года, на проектную деятельность, II категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ШымГорПроект», г. Шымкент (государственная лицензия №17014320 от 10 августа 2017 года, на проектную деятельность, II категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области).

Договор на выполнение субподрядных работ от 20 июля 2020 года №05/20 между ТОО «АРКО-проект» и ТОО «ШымГорПроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 09 марта 2021 года, утвержденное КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент»;

постановление Акимата города Шымкент от 18 сентября 2020 года №582 «О внесении изменений и дополнений в постановление Акимата города Шымкент от 13 декабря 2019 года №970 о реализации решения маслихата города Шымкент «О бюджете города Шымкент на 2020-2022 годы»;

решение акима города Шымкент от 01 июня 1999 года №36 о предоставлении «Средняя школа №50 имени А. Байтурсынова» права постоянного землепользования;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования с кадастровым номером 19-309-128-125 от 17 мая 1999 года №8573;

акт обследования состояния здания КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент» от 09 марта 2021 года, составленный специальной комиссией и утвержденный КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент»;

дефектный акт от 10 марта 2021 года, утвержденный КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент»;

техническое заключение от 21 мая 2018 года по обследованию здания КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент», расположенного по адресу: ул. Мангельдина 41, город Шымкент, составленное ТОО ««Инжиниринговый центр АзияЭксперт» (свидетельство об аккредитации № 00071 от 12 июня 2016 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровня ответственности, аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Кабылгалимова А.А. №KZ37VJE00020192 от 23 сентября

2016 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования Северо-Казахстанской области»);

технический паспорт зданий и сооружений КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент»;

эскизный проект, разработанный ТОО «АРКО-проект»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 10 марта 2021 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в 2020 году, г. Шымкент, (государственная лицензия ГСЛ№002675 от 12 января 2001 года).

Письма:

КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент»:

от 29 сентября 2020 года №533 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы и об источнике финансирования;

от 29 сентября 2020 года №533 о расстоянии до полигона ТБО и доставки строительных материалов;

от 26 февраля 2021 года №73 о сроке начала строительства;

от 05 апреля 2021 года №217 о количестве учащихся;

Технические условия:

ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» от 10 марта 2021 года №113 на подключение объекта по водопроводу и канализации;

ГКП «Куатжылуорталык-3» ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 18 февраля 2021 года №806 на присоединение к существующему теплопроводу;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

План организации рельефа, план расстановки оборудования систем видеонаблюдения, согласованные заказчиком;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий от 25 марта 2021 года №KZ68VDD00162890, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 3	Проект организации строительства
Том II	Чертежи
Альбом 1	Генплан. Наружные сети
Альбом 2	Технологические решения
Альбом 3	Архитектурно-строительные решения. Блоки А, Б
Альбом 4	Водопровод и канализация
Альбом 5	Отопление и вентиляция
Альбом 6	Электросиловое оборудование. Электроосвещение. Система связи. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение
Том III	Сметная документация

Книга	Оценка воздействия на окружающую среду с разделом «Охрана окружающей среды», разработанная ТОО «КазГрандЭкоПроект» (Государственная Лицензия №01591Р от 15.08.2013г.).
Книга	Энергетический паспорт
	Расчеты

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель капитального ремонта – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ расположен в городе Шымкент по улице Мангельдина 41.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г по метеостанции Шымкент (СП РК 2.04-01-2017).
Среднегодовое количество осадков – 587 мм.
Средняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 14,3ºС;
наиболее холодных суток – минус 16,9ºС;
Район по давлению ветра – IV, давление ветра -0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда –III.
Район по снеговым нагрузкам на грунт – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «Инженерные Изыскания», площадка строительства характеризуется следующими данными.

Выделено три инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный, мощностью 6,2м, (γ_{II}=18,8кН/м^3, φ_{II}=21^{0}С, C_{II}=5кПа, Е=3,3МПа).

ИГЭ-2 – суглинок светло-коричневый, макропористый, до УПВ мягкопластичной консистенции, ниже УПВ тякучепластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,3-1,5м, (γ_{II}=18,8кН/м^3, φ_{II}=21^{0}С, C_{II}=5кПа, Е=3,3МПа).

ИГЭ-3 галечниковая уплотненная подушка, мощность 4,5м, (γ_{II}=22,1кН/м^3, φ_{II}=38^{0}С, C_{II}=1кПа, Е=30МПа).

С поверхности земли до глубины 0,5-2,0м вокруг здания распространён насыпной грунт из суглинка с включением гальки, гравия, строительного мусора до 30%.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 2,0м - незасолены. Грунты площадки по содержанию сульфатов для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе – неагрессивные.

По содержанию хлоридов грунты неагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды пройденными выработками вскрыты на глубине 7,7-7,9м от поверхности земли.

Тип грунтовых вод – гидрокарбонатно-магниевый. Подземные воды для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – неагрессивные, на сульфатостойких цементах – неагрессивные. По содержанию хлоридов подземные воды неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Сейсмичность площадки семь баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Существующее состояние

Здание сложной конфигурации, двух- и трехэтажное, состоит из 2 блоков. В блоке «А» расположены обеденный зал, спортивный зал со вспомогательными помещениями, актовый зал, библиотека, классы, кабинеты и мастерские. В блоке «Б» размещены учебные классы и кабинеты.

Конструктивная схема существующего здания – каркасная.

Габаритные размеры блоков

Блок «А» – в плане имеет прямоугольную форму с размерами 46,5х38,0м, двухэтажное. Высота этажа – 3,3м. Высота помещений от пола до конструкции покрытия спортивного зала и актового зала – 7,4м.

Блок «Б» – в плане имеет прямоугольную форму с размерами 43,2х71,0м, трехэтажное. Высота этажей – 3,3м.

Год постройки – 1989.

По устной информации заказчика, в 2007 году, был выполнен капитальный ремонт крыши и кровли, была выполнена чердачная крыша из деревянных элементов. Проектная и исполнительная документация по замене совмещенной кровли на чердачную крышу не предоставлена.

Состояние асфальтового покрытия неудовлетворительное. Верхний слой поврежден, имеются трещины, сколы и выбоины. Арычные лотки в неудовлетворительном состоянии, местами поломаны и переполнены мусором и граверами, физический износ составляет – 83%.

Существующее железобетонное ограждение и ограждение из колючей проволоки в неудовлетворительном состоянии, физический износ составляет – 78%.

Основные конструктивные элементы:

Фундамент – столбчатые железобетонные - под колонны, ленточные, из железобетонных плит и бетонных блоков - под стены.

Наружные стены – железобетонные панели, толщиной 300 мм.

Колонны – железобетонные.

Балки – железобетонные.

Перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты и ребристые плиты покрытия.

Крыша – чердачная из деревянных элементов.

Кровля – скатная из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке.

Двери – наружные металлические, деревянные, внутренние деревянные.

Окна – деревянные.

Полы – бетон мозаичного состава, дощатые, линолеум и керамической плиткой.

Внутренняя отделка – известковая и масляная окраска по штукатурке.

Наружная отделка – окраска по штукатурке.

Отмостка – бетонная.

По данным экспертного заключения о техническом состоянии здания школы, основные несущие и ограждающие конструкции здания находятся в удовлетворительном состоянии.

В результате обследования выявлено по элементам здания школы:

фундаменты – цокольная часть незначительно увлажнена, облицовочный слой поврежден, бетонная отмостка имеет трещины и впадины, местами полностью отсутствует, физический износ фундамента – 29%;

наружные и внутренние стены – местами происходит разгерметизация стыков между железобетонными панелями, образование трещин, отслоения защитного слоя наружных стен, следы увлажнения стен здания, физический износ – 30%;

железобетонные конструкции (балки, фермы, колонны, покрытия, перекрытия, лестничные марши и площадки) в здании, повреждений в узлах сопряжения, прогибы, выгибы и нарушения геометрических размеров от воздействия эксплуатационных нагрузок не имеют. Физический износ балок и ферм составляет – 23%, колонн – 21%;

перекрытия, покрытия – в швах между плитами, на отдельных участках, происходит выпадение раствора, в спортивном зале, на отдельном участке, между железобетонными основными фермами выполнены металлические фермы из спаренных уголков, данные металлические фермы имеют коррозию, шелушения лакокрасочного слоя, физический износ плит перекрытий и покрытия– 30%;

лестницы – на внутренних лестничных ступенях обнаружены сколы, выбоины, перила лестничного марша значительно повреждены, крепление ослаблено, стойки местами отсутствуют, физический износ лестничных маршей и площадок – 22%;

крыша и кровля – ослабление кровельного материала к обрешетке, отколы листов, трещины, сколы в кровельном материале, чердачное пространство имеет просветы и протечки преимущественно на стыках кровельного материала, деревянный карниз здания увлажнен, физический износ крыши составляет – 27%, кровли – 48%.

полы дощатые – повреждения вследствие стирания поверхности, рассыхание и коробления, местные просадки, скрип полов, уложенных по лагам;

полы керамические плитки – местами повреждено, имеются трещины и отколы плитки от основания, покрытие физически и естественно изношено;

полы из линолеума – имеет обрывы, которые заклеенные подручными материалами, местами отсутствуют плинтуса, из-за чего наблюдается сворачиваемость линолеума на краях, покрытие полов из линолеума физически и естественно изношено;

полы бетонные – местами обнаружены трещины, сколы. Физический износ полов составляет – 41%.

окна деревянные – оконные переплеты рассохлись и покоробились, часть оконных приборов повреждена или отсутствует, местами имеются трещины в остеклении, физический износ – 50%;

двери деревянные внутренние – не соответствуют современным требованиям, двери морально и физически устарели. Полотно внутренних дверей из-за многократного окрашивания приобрели не эстетичный внешний вид, наблюдается неплотный притвор дверных полотен, имеются стертости порогов, детали повреждены, трещины в примыкании коробки к стенам;

двери наружные металлические и деревянные – местами повреждены, неплотный притвор по периметру коробки, коррозия навесов, полотна и коробки, естественно и физически изношены, не соответствуют современным требованиям; Физический износ дверей составляет – 50%.

наружная отделка – физически и естественно изношена, осмотром наружной отделки здания определены влажностные пятна с последующими отслоениями и локальными выпадениями верхних слоев. Внутренняя отделка – физически изношена. Основными дефектами отделки являются: отслаивание штукатурного слоя, трещины, выбоины и сколы, загрязнение оштукатуренных поверхностей. При осмотре актового зала было выявлено, что потолок актового зала обшит профилированными листами, данная обшивка образует неэстетический вид помещения, имеется коррозия профлиста. Физический износ отделки составляет – 70%.

Теплоснабжение здания школы предусматривается от наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя 95-70°С

Здание школы. Отопление и вентиляция.

Система отопления - двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой с прокладкой трубопроводов по существующей схеме. Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С

Трубопроводы и арматуры системы отопления подвергнуты коррозии, местами имеются трещины, радиаторы в неудовлетворительном состоянии, имеются следы ремонта, течи, физический износ 61%.

Система вентиляции на момент обследования не функционировала. Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха.

Соединение вентканалов выполнено некачественно, отсутствуют прокладки в соединениях, частичное разгерметизация сетей. Вентиляционные каналы не герметичны, имеются следы ремонта. Воздуховоды повреждены коррозией, состояние неудовлетворительное, физический износ -61%.

Водоснабжение и канализация

Точка подключения сетей водоснабжения от водопроводного колодца (1 нить).

Распределение внутренних водопроводных сетей из металлических труб (местами полиэтиленовых) различного диаметра, в зависимости от расположения и назначения сетей водоснабжения.

По существующей линии водопровода в месте точки ввода в здание, предусмотрены вентили для перекрытия и пуска централизованного водоснабжения.

Горячее водоснабжение в здании отсутствует.

Подключение сетей канализации предусмотрены к городским сетям водоотведения. Выпуск сетей канализации из здания из труб диаметром не менее 120мм.

Системы водопровода и канализации в здании на момент обследования имели повреждения труб, в виде чрезмерной коррозии, подтеков, наличие течи, изношенность труб и приборов.

Системы водопровода и канализации в здании в неудовлетворительном состоянии, имеются значительные повреждения трубопроводов, расстройства смывных бачков, большое количество хомутов, следы ремонта. В санузлах, местами, отсутствует сантехническое оборудование, на смесителях отсутствуют либо повреждены вентили, сливные трубы повреждены, некачественно выполнено устройство сантехнического оборудования. Состояние водомерных узлов зданий неудовлетворительное, имеются неисправности, засорения и заклинивания задвижек, а также местами поражение коррозией металлических деталей.

Канализационные системы и трубы отводов сточных вод, находятся в неудовлетворительном техническом состоянии. Имеются участки подтеков и разгерметизации уплотнителей.

Канализационные и водопроводные системы не соответствуют требованиям СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Физический износ системы водопровода и канализации составляет 85%.

Электроосвещение и электрооборудование – неисправность системы проводки, щитков, приборов, отсутствие части приборов, оголение проводов, следы больших ремонтов, опор наружного освещения территории, физический износ 82%.

6.2. Проектные решения.

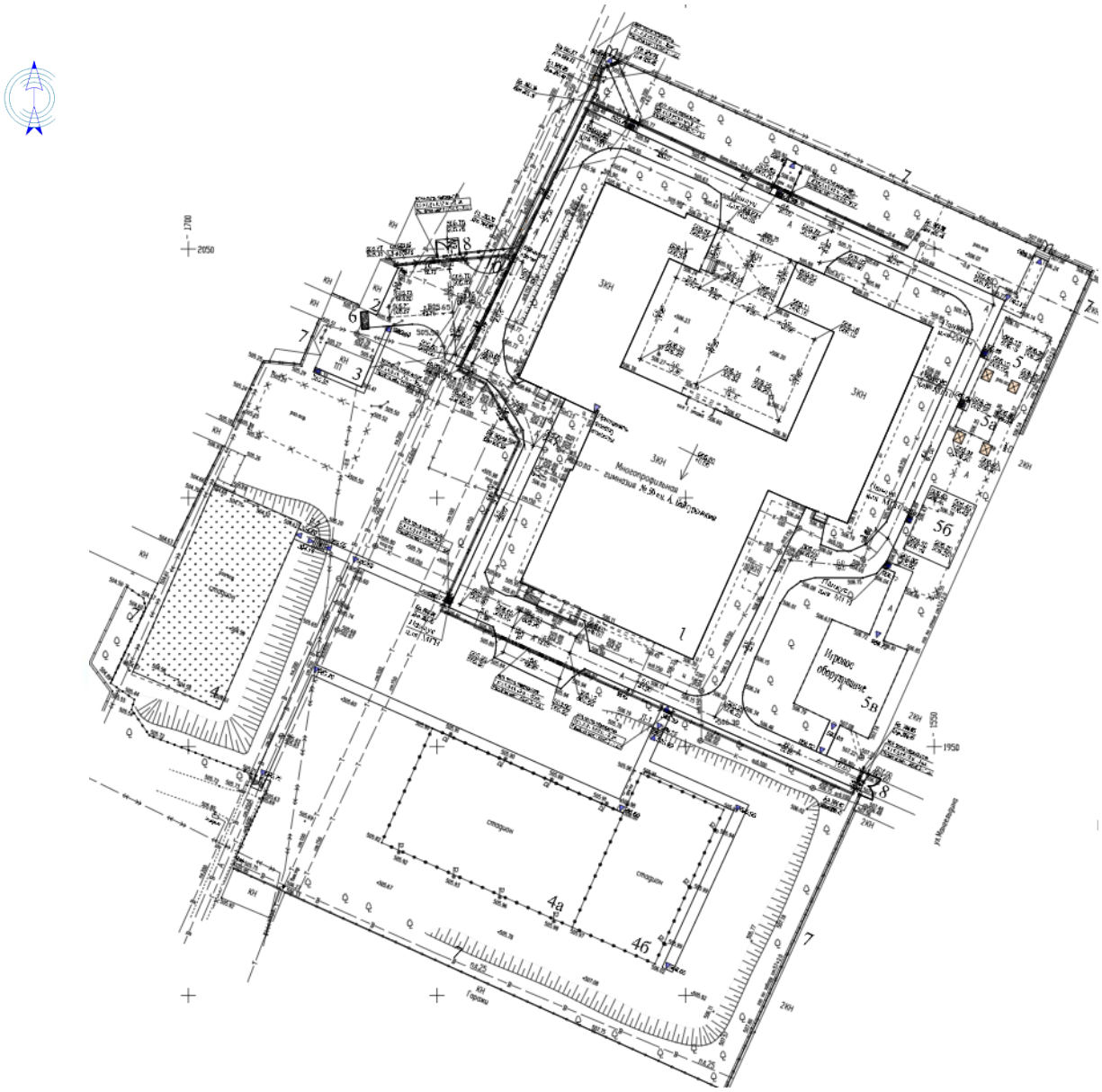
Согласно утвержденному заданию на проектирование и техническому заключению по результатам обследования о состоянии строительных конструкций здания, проектом предусмотрены:

общестроительные работы;

инженерные сети и системы.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения».



1 – здание школы (существующее);
2 – теплица (существующая);
3 – КТПГ (существующая);
4, 4а – футбольное поле (существующее);
4б – комбинированная площадка для волейбола и баскетбола (сущест.);
5, 5а, 5в – пл-ка для подвижных игр (проект.);
5б – пл-ка для тихого отдыха (проект.);
6 – пл-ка мусороконтейнеров (проект.);
7 – ограждение (проектируемое);
8 – ворота распашные (проектируемые);
9 – калитка (проектируемая);
10 – дренажный колодец (проект.).

Рисунок 1. Ситуационная схема

Территория школы-гимназии №50, многоугольной формы в плане, площадью 22592,0 м^2, расположена по ул. Мангельдина 41 г. Шымкент. Въезд/выезд автотранспорта на территорию осуществляется восточной стороны (с ул. Мангельдина). Территория застроена зданиями и сооружениями, благоустроена, имеются проезды и дорожки с твердым покрытием. Территория по периметру ограждена железобетонным ограждением и колючей проволокой.

Размещение проектируемых сооружений выполнено в соответствии с технологической схемой, с учетом существующих зданий и сооружений, надземных и подземных инженерных сетей, а также из условий безопасности обслуживания.

Генеральным планом предусмотрено:

демонтаж существующего железобетонного ограждения и ограждения из колючей проволоки;

демонтаж бетонной отмостки;

демонтаж бетонного лотка;

демонтаж бетонного, плиточного и асфальтобетонного покрытия внутриплощадочных проездов, тротуаров, площадок с основаниями (площадок) и бордюрными камнями;

демонтаж существующего резинового покрытия баскетбольной и волейбольной площадки;

устройство внутриплощадочных проездов с покрытием тип-1 из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5,0см по существующему гравийно-песчаному основанию толщиной 20,0см с установкой бортовых камней БР 100.30.15;

устройство внутриплощадочных проездов с покрытием тип-1а из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5,0см по гравийно-песчаному основанию толщиной 20,0см с установкой бортовых камней БР 100.30.15;

устройство площадок для подвижных игр в количестве 2шт. и площадки для тихого отдыха с покрытием тип-1а из мелкозернистого асфальтобетона толщиной 5,0см по гравийно-песчаному основанию толщиной 20,0см с установкой бортовых камней БР 100.30.15;

устройство площадки для подвижных игр в количестве 1шт. с существующим покрытием из асфальтобетона и игровым оборудованием;

устройство покрытия площадки тип-2 из бетонной брусчатки толщиной 6,0см по основанию из крупнозернистого песка толщиной 10,0см, уложенное на существующее гравийно-песчаное основание толщиной 12,0см;

устройство тротуаров с покрытием тип-3 из плотного горячего асфальтобетона толщиной 4,0см по гравийно-песчаному основанию толщиной 12,0см с установкой бортовых камней БР 100.20.8;

устройство покрытия тип-4 для спортивных площадок из плотного песчаного асфальтобетона толщиной 3,0см по гравийно-песчаному основанию толщиной 12,0см с установкой бортовых камней БР 100.20.8;

устройство покрытия тип-5 для футбольного поля из спортивного газона с растительным слоем толщиной 15,0см по подпочвенному слою толщиной 10,0см (комбинированный слой из суглинка, речного песка и торфа), уложеннный на торф слаборазложившийся лигнин толщиной 3,0см;

устройство покрытия тип-6 для баскетбольной и волейбольной площадки на основе резиновой крошки толщиной 0,3см на клеевой основе толщиной 0,2см, уложенная на существующий асфальтобетон спортивного газона с растительным слоем толщиной 15,0см по подпочвенному слою толщиной 10,0см, уложенное на комбинированный слой из суглинка, речного песка и торфа общей толщиной 3,0см;

устройство отмостки по периметру здания школы-гимназии шириной 1,5м;

устройство площадки с навесом под мусороконтейнеры с покрытием тип-7 из бетона толщиной 5,0см по гравийно-песчаному основанию толщиной 8,0см;

устройство дренажного колодца;

устройство железобетонных водоотводных лотков;

установка нового металлического ограждения из труб по периметру территории высотой 1,5м с воротами и калиткой;

озеленение путем посадки деревьев, кустарников, газона и цветников;

установка малых форм архитектуры – игрового и спортивного оборудования, скамеек, урн, беседок со скамейками, пожарного щита и мусорного контейнера.

Проектируемые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от сооружений, площадок и поверхности проездов.

За условную нулевую отметку принята отметка верха пола существующего здания школы-гимназии, соответствующая условной нулевой отметке 506,60м.

Таблица №6.1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	До капремонта		После капремонта	
			Кол-во	% к общей площади	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь территории	м^2	22592,0	100	22592,0	100
2	Площадь застройки	м^2	3693,5	16,35	3693,5	16,35
3	Площадь покрытий	м^2	4324,68	19,14	4394,47	19,45
4	Площадь спортплощадок	м^2	2449,15	10,84	2449,15	10,84
5	Площадь детских площадок	м^2	307,0	1,36	657,0	2,91
6	Площадь озеленения	м^2	11817,67	52,31	11397,88	50,45

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

смена: деревянных дверных блоков (внутренние), наружных металлических дверей; покрытия полов с основанием из керамических плит, деревянных и линолеума по функциональным назначениям помещения;

замена: деревянных оконных блоков и наружных деревянных дверных блоков на пластиковые; подвесного потолка в актовом зале; ограждений в лестничных клетках;

внутренняя отделка:

по всем блокам – отделка сухими смесями типа «Алинекс» с последующей окраской водоэмульсионными красками; облицовка стен керамическими плитками на высоту 1,8м в санузлах; масляная окраска панели на высоту 1,8м; масляная окраска деревянных полов; покраска ограждений лестницы; штукатурка откосов оконных и дверных проемов;

устройство пластиковых перегородок в санузлах;

установка ограждения нагревательных приборов и окон в спортивном зале;

Наружные работы:

замена конструкций крыши с покрытием кровли из асбестоцементных листов на покрытие из металлочерепицы по деревянным стропильным конструкциям с обрешеткой;

устройство: водосточной системы и металлического ограждения кровли;

обшивка фасада металлическими кассетами с устройством утеплителя из минераловатной плиты Изовер OL-E толщиной 80мм;

устройство оконных отливов из оцинкованной стали толщиной 0,7мм$

устройство бетонной отмостки вокруг здания шириной 1,5м толщиной 150мм.

Технико-экономические показатели:

площадь застройки – 3703,48 м^2;

общая площадь – 8933,22 м^2;
строительный объем – 41579,78 м^3.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы
Отопление и вентиляция
Отопление
Проектом предусмотрено:
полная замена чугунных радиаторов, магистральных трубопроводов, стояков, отопительных приборов, запорной арматуры и теплового узла;
В проекте приняты чугунные радиаторы «МС-90-500». Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка воздушных кранов конструкции Маевского на каждом нагревательном приборе.
Для регулирования теплоотдачи на каждом нагревательном приборе предусмотрена установка термостатических клапанов.
Для предотвращения травм при проведении занятий в спортивном зале предусмотрено ограждение нагревательных приборов.
Трубопроводы систем отопления приняты:
магистральные трубопроводы, прокладываемые в подпольном канале и трубопроводы узла управления, изолируются трубчатой изоляцией «К-Flex», толщиной 9мм;
стояки и подводки к приборам-из полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013.
Нагревательные приборы и трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.
Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов – краской БТ-177 по грунту ГФ-021.
Вентиляция
Предусмотрено:
замена воздуховодов;
восстановление систем приточно-вытяжной вентиляции.
Вентиляция зданий школы приточно-вытяжная механическая, частично естественная. Приточная вентиляция обеденного зала осуществляется системой П1, актового зала и спортзала- системой П2.
Удаление воздуха выполняется посредством установки канальных вентиляторов.
Из помещения пищеблока от технологических оборудований предусмотрены местные отсосы.
Воздуховоды приняты стальные оцинкованные ГОСТ 14918-80. Воздуховоды, прокладываемые в чердаках, изолируются теплоизоляционным материалом URSA фольгированным, толщиной 40 мм.
Для создания комфортных условий в летний период, помещения оборудованы настенными кондиционерами (сплит система).
Монтаж систем отопления и вентиляция, производится в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013.
Основные технические показатели.
Суммарный расход тепла на отопление и вентиляцию школы составляет 397333 ккал/час (462100 Вт), в том числе:
блок А - 232415 ккал/час (270300 Вт);
блок Б - 164918 ккал/час (191800 Вт).

Водоснабжение и канализация
Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование, дефектным актом

утвержденными заказчиком, техническим заключением от 21 мая 2018г. выполненным ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» свидетельство об аккредитации №00071, с техническими условиями №113 от 10 марта 2021 года, выданными ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

Проектом предусмотрена замена существующих сетей водопровода, из полиэтиленовых труб диаметром 110мм длина одной нитки 35М, от точки врезки до ввода в здание школы. Ввод предусмотрен в соответствии с техническими условиями №113 от 10 марта 2021года, выданными ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» 110мм, в две нитки, наружное пожаротушение от существующих, пожарных гидрантов, расположенных на территории школы, на закольцованной сети водопровода.

Подключение здания школы предусмотрено от закольцованной водопроводной сети диаметром 200мм.

Для очистки производственных сточных вод до поступления в наружную канализационную сеть от жиров, крахмала, мезги, песка и грязи предусмотрен жиро-уловитель вне здания производительностью 0,6м3/сут.

Здание школы

Хозяйственно питьевой водопровод

Проектом предусмотрена полная замена сетей холодного водопровода, хозяйственно-бытовой канализации и производственной канализации, замена санитарно-технических приборов, а также для обеспечения горячего водоснабжения предусмотрена установка электро-водонагревателей.

Водоснабжение здания школы от существующих водопроводных сетей на территории школы, согласно выданного ТУ за №113, от 10 марта 2021года, врезка произведена в существующий водопровод диаметром 200мм, в две нити. Наружное пожаротушение от существующих пожарных гидрантов, расположенных на внутриплощадочных сетях водопровода.

На вводах водопровода, приняты электронные счетчики воды со встроенным радиомодулем, а перед ним сетчатые фильтры.

В соответствии со СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", в зданиях общеобразовательных школ предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода не зависимо от объема здания с расходом 2,5 л/с, 1 струя. В связи с чем в здании школы устанавливаются пожарные краны диаметром 50мм со стволами распылителями с диаметром спрыска наконечника 16 мм. Напор принят равным 10м.

Вод водопровода в здание школы и магистральные сети выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3.0мм.

Разводящие и подводящие сети водопровода из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 32 SDR9 диаметром 32мм, 25мм, 20мм, трубопровод прокладывается частично над полом и под перекрытием 1-го этажа.

На вводе водопровода, у основания стояков, на отводах к потребителям устанавливается отключающая запорная арматура.

В местах прохода труб систем В1, К1, через строительные конструкции заложить гильзы.

Трубы систем В1, К1, (стояки) между этажами проходят в закрытых коробах с устройством дверцы для обслуживания систем водопровода и канализации. Наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ХВ-518 за 2 раза по грунту ФП-0,3К.

Места прохода стояков систем В1, К1, заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Проведение испытаний пластмассовых трубопроводов выполняется в соответствии

с положениями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Все испытания производятся до начала отделочных работ.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение в соответствии с заданием на проектирование от электрических накопительных водонагревателей.

Разводящие трубопроводы в санузлах запроектированы из металло-полимерных труб по ГОСТ 32415-2013 наружным диаметром 20мм.

Канализация

Предусмотрена полная замена существующих канализационных труб, вместе с выпусками из здания школы до первого колодца.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутри площадочной бытовой канализации.

Согласно задания на проектирование канализационные стоки от здания школы самотеком, отводятся в существующие внутри площадочные сети канализации. Отводящие трубопроводы и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50мм и 110мм.

Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100мм.

Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой короба.

Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см, перед заделкой стояка раствором трубы необходимо обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Таблица №6.2

Основные расчетные показатели

Наименование системы	Напор, м	Расчетный расход			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	
Основные помещения школы					
Сеть хоз. питьевого и противопожарного водопровода	15,2	13,80	7,34	2,11	2,5л/с
Сеть хоз-бытовой канализации К1		13,80	7,34	3,71	
Столовая					
Сеть хоз-питьевого водопровода-В1		15,84	4,26	3,22	
Канализационные стоки		15,84	4,26	3,22	

Электротехнические решения

Проектом предусмотрено:

замена вводно-распределительного устройства, групповых щитков освещения ЩРВ с автоматическими выключателями, электрических приборов – светильников, выключателей, розеток, проводов;

рабочее, аварийное, освещение согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Электрооборудованиеи электроосвещение

Все электроприемники предназначены для работы от сети ~380/220В.

Все электрооборудования выбирается в соответствии с условиями среды и классификацией объектов по взрыво - и пожаробезопасности. Распределение электроэнергии по потребителям осуществляется через ВРУ1 и распределительные щитки ЩРН.

В качестве источников света здания школы приняты люминесцентные светильники и светильники с энергосберегающими лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации. Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Распределительные сети и сети освещения здания школы выполнены кабелем марки АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS расчетного сечения 95мм^2, 50мм^2, 35мм^2, 25мм^2, 6мм^2, 4мм^2, 2,5мм^2, 1,5мм^2, в трубах ПВХ, скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий.

Учет электроэнергии предусмотрен трехфазным счетчиком активной энергии, установленным в ВРУ-0,4кВ щитовой здании.

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – I.

Общая установленная мощность составляет – 322,2 кВт.

Расчетная мощность составляет – 235,0 кВт.

Защитные мероприятия по безопасности.

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований здания осуществляется путём соединения к контуру заземления ВРУ здания. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Проектом предусматривается устройство внутреннего контура заземления электрощитовой.

В распределительных щитах устанавливается главная заземляющая шина РЕ, соединяющаяся с внутренним контуром заземления. Соединения выполняются сваркой. Заземление электроприемников выполняется третьей жилой кабеля или провода в однофазных сетях и пятой жилой - в трехфазных сетях. Групповые розеточные сети подключаются к автоматическим выключателям с дифференциальной защитой.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрено согласно «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013.

В качестве токоотводов используются металлические конструкции здания, арматура железобетонных колон и фундаментов, соединяющиеся сваркой. Для выравнивания потенциала и защиты от заноса высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0м от фундамента прокладывается горизонтальный заземлитель из круглой стали, к которому присоединяются металлические строительные конструкции, а также входящие в здание металлические трубопроводы коммуникаций.

Энергосбережение.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

а) исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортные данных по оборудованию;

б) обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;

в) организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения проводов и кабелей расчетного сечения.

На шинах подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре от прибора ПКОП «Гранит-24» и «Гранит-16». Состав помещений, оснащенных ПС, принят в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре». Электропитание осуществляется на напряжение 220В и резервированного источника питания в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В пожароопасных помещениях установлены дымовые извещатели «ИП 212-141» и ручные извещатели «ИПР 513». Оповещение о пожаре выполнены установками светозвуковыми оповещателями и пьезосирен со строболампами «Маяк-12-К» и блоком управления оповещением «Рокот-2» с акустической системой АС-2-2.

Шлейфы сигнализации и оповещение о пожаре выполнены кабелями КСПВ 4х0,5, КСРВнг(А)-FRLS 4х0,5 и 10х0,5 и подключается к ППК. Питание приборов – от сети переменного тока напряжением 220В по I категории через блок ИБП и аварийное питание – от аккумулятора "12V7Ah" на 7А/ч. В качестве резервного питания приняты встроенные аккумуляторные батареи на 12В.

Прибор управления техническими средствами оповещения и эвакуации объединяет системы пожарной сигнализации с системами звукового оповещения. Прибор принимает командные импульсы от автоматической установки пожарной сигнализации и переводит СОУЭ в режим оповещения. Согласно нормам СН РК 2.02-11-2002 для данного объекта принят тип системы СО 3.

Сети связи

Абонентская проводка выполнена кабелем Cat.5e, UTP, проложенным в короб каналах открыто по строительным конструкциям. Телефонные розетки устанавливаются в помещении охраны, кабинете директора, учительской и бухгалтерии на высоте 0,3 м от уровня пола. Предусмотрена установка телефонного аппарата в кабинетах.

Структурированные кабельные системы

Абонентская разводка от этажных шкафов до телефонных и компьютерных розеток выполнена скрыто под слоем штукатурки в бороздах стен кабелем Cat.5e, UTP. Сеть компьютерная соответствует международным стандартам EIA/TIA-568A, TSB-40 и ISO/IEC IS 11801, рассчитана на современные сетевые технологии и обеспечивает гарантированную пропускную способность до 1 Гб/с. Со стороны абонента разводка заканчивается розетками RJ-45. В систему входят пассивные и активные элементы СКС - коммутационные панели, свитчи, патч-корды и т.д. Подключение выполняется коммутационными кабелями (UTP Path Card).

Прокладка кабелей СКС выполнена по коридору за подвесными потолком, в остальных помещениях в кабельных каналах.

Система электрочасофикации обеспечивает единое показание времени на всех часах, подключенных к системе. Строится на базе системы "ведущий - ведомый". В качестве ведущей используется часовая станция "Standing", имеющая помехозащищенный интерфейс и защиту выхода от КЗ. В качестве ведомых используются вторичные электрические стрелочные часы Standing 114.

Часовая станция устанавливается в помещении для охраны, вторичные часы - в коридорах, рекреационных, зрительном зале и спортзале. Разводка кабельной трассы выполнена кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS 2х0,5мм². Кабельная трасса проложена в кабельном канале по стенам.

Звонковая сигнализация

Для регламентации учебного процесса проетом предусматривается звонковая сигнализация. Для ее реализации ипользуется часовая станция "Standing", имеющая фунцию управления звонками по заранее запрограммированному расписанию, и электрозвонки " МЗМ-1". Разводка кабельной трассы выполнена кабелем марки ВВГнг(А)-LS 3х1,5мм². Кабельная трасса проложена в кабельном канале по стенам.

Радиотрансляция и звукоусиления

Для обеспечения звукоусиления спортивного зала и актового зала проектом предусматривается усилители «РАМ-336». В спортивных залах предусмотрено звуковые колонки мощностью 10вт. Сети звукоусиления выполнено прокладкой провода UTP 5е в кабельном канале.

Радиотрансляция от школьного радиоузла выполнена от трансляционного устройства «РТ-120» с громкоговорителем EGA 103T. Сети выполнено прокладкой провода ПТПЖ-2х1,2 по стене в кабельном канале, в трубах стыках и пустотах панелей.

Видеонаблюдение.

Система видеонаблюдения осуществляется от 32-канального цифрового видеорегистратора EHR-32D4R установленного в помещения охраны, где для принятия видеосигналов устанавливается монитор. Видеокамеры EverFocus ED-300 устанавливаются в коридорах, для наружного наблюдения - камеры существующие. Сеть выполнена комбинированным кабелем типа КВК-В-2 проложенным в короб каналах открыто по строительным конструкциям.

Локальная компьютерная сеть.

Для обеспечения соединения компьютеров в локальную сеть установлен управляющий коммутатор D-Link. Прокладка локальной компьютерной сети в административном здании выполнена вместе с сетью телефонизации в кабельном канале кабелем типа U/UTP 5е.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания - II.

Вокруг здания предусмотрен проезд.

Здание обеспечено необходимым количеством выходов. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Внутреннее пожаротушение от пожарных кранов.

Предусмотрена пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Каз Гранд Эко Проект» (Государственная Лицензия №01591Р от 15.08.2013 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля. Министерства охраны окружающей среды РК).

Проектом предусматривается капитальный ремонт в здании КГУ «Школа-гимназия №50 имени А. Байтурсынова» по ул. Мангельдина 41 в городе Шымкент.

Проектируемый объект расположен в г.Шымкент, по ул.Мангельдина, 41. С восточной стороны граничит со зданием ТЦ «Crocus» и административным зданием. С западной стороны граничит с частным сектором на расстоянии 51 м. С северной стороны расположен медицинский центр Панацея. С южной стороны расположен многоэтажный жилой дом на расстоянии 101 м.

Атмосферный воздух. Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 12 источников загрязнения воздушного бассейна, 2 из которых являются организованными источниками.

Источниками воздействия на атмосферу в период строительства будут:

- ист.0001 Котлы битумные;
- ист.0002 Компрессор с ДВС;
- ист.6001 Спецтехника (передвижные источники)
- ист.6002 Аппараты для ручной сварки пластиковых труб;
- ист.6003 Земляные работы;
- ист.6004 Сварочные работы;
- ист.6005 Покрасочные работы;
- ист.6006 Разгрузка сыпучих стройматериалов;
- ист.6007 Аппарат для газовой сварки и резки;
- ист.6008 Станки для резки арматуры;
- ист.6009 Машины шлифовальные электрические;
- ист.6010 Медницкие работы.

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный программным комплексом ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал, что концентрации вредных веществ на границе жилой застройки не превышают 1 ПДК.

На период эксплуатации.

В период эксплуатации источники загрязнения отсутствуют. Теплоснабжение от центральных тепловых сетей города.

Таблица №6.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021-2022 годы		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
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6004	-	-	0.00361	0.0046694	0.00361	0.0046694	2021
	6007	-	-	0.02025	0.01567	0.02025	0.01567	2021
Всего:				0.02386	0.0203394	0.02386	0.0203394	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6004	-	-	0.000418	0.0005418	0.000418	0.0005418	2021
	6007	-	-	0.0003056	0.0002365	0.0003056	0.0002365	2021
Всего:				0.0007236	0.0007783	0.0007236	0.0007783	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6010	-	-	0.0000031	1.116e-8	0.0000031	1.116e-8	2021

работ								
Всего:				0.0000031	1.116e-8	0.0000031	1.116e-8	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6010	-	-	0.0000044	1.584e-8	0.0000044	1.584e-8	2021
Всего:				0.0000044	1.584e-8	0.0000044	1.584e-8	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.0002205	0.000257	0.0002205	0.000257	2021
	0002	-	-	0.002288889	0.00688	0.002288889	0.00688	2021
Неорганизованные источники								
	6004	-	-	0.00006	0.00001534	0.00006	0.00001534	2021
	6007	-	-	0.00867	0.0069061			
Всего:				0.011239389	0.01405844	0.002569389	0.00715234	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.0000358	0.0000418	0.0000358	0.0000418	2021
	0002	-	-	0.000371944	0.001118	0.000371944	0.001118	2021
Неорганизованные источники								
	6004	-	-	0.00000975	0.00000249	0.00000975	0.00000249	2021
	6007	-	-	0.001408	0.00112184			
Всего:				0.001825494	0.00228413	0.000417494	0.00116229	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002	-	-	0.000194444	0.0006	0.000194444	0.0006	2021
Всего:				0.000194444	0.0006	0.000194444	0.0006	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.000806	0.00094	0.000806	0.00094	2021
	0002	-	-	0.000305556	0.0009	0.000305556	0.0009	2021
Всего:				0.001111556	0.00184	0.001111556	0.00184	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.001907	0.002224	0.001907	0.002224	2021
	0002	-	-	0.002	0.006	0.002	0.006	2021
Неорганизованные источники								
	6002	-	-	0.000005	0.00001742	0.000005	0.00001742	2021
	6004	-	-	0.0003694	0.0000944	0.0003694	0.0000944	2021
	6007	-	-	0.01375	0.01064			
Всего:				0.0180314	0.01897582	0.0042814	0.00833582	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6004	-	-	0.00002583	0.00001015	0.00002583	0.00001015	2021
Всего:				0.00002583	0.00001015	0.00002583	0.00001015	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6004	-	-	0.0000278	0.0000071	0.0000278	0.0000071	2021
Всего:				0.0000278	0.0000071	0.0000278	0.0000071	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.03125	0.563823	0.03125	0.563823	2021
Всего:				0.03125	0.563823	0.03125	0.563823	2021

(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.0278	0.01062	0.0278	0.01062	2021
Всего:				0.0278	0.01062	0.0278	0.01062	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002	-	-	3.611111e-9	1.1e-8	3.611111e-9	1.1e-8	2021
Всего:				3.611111e-9	1.1e-8	3.611111e-9	1.1e-8	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6002	-	-	0.000002167	0.00000755	0.000002167	0.00000755	2021
Всего:				0.000002167	0.00000755	0.000002167	0.00000755	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.00833	0.002695	0.00833	0.002695	2021
Всего:				0.00833	0.002695	0.00833	0.002695	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.00556	0.001797	0.00556	0.001797	2021
Всего:				0.00556	0.001797	0.00556	0.001797	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.00444	0.001438	0.00444	0.001438	2021
Всего:				0.00444	0.001438	0.00444	0.001438	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.00556	0.0021146	0.00556	0.0021146	2021
Всего:				0.00556	0.0021146	0.00556	0.0021146	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002	-	-	0.000041667	0.00012	0.000041667	0.00012	2021
Всего:				0.000041667	0.00012	0.000041667	0.00012	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.00722	0.001946	0.00722	0.001946	2021
Всего:				0.00722	0.001946	0.00722	0.001946	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005	-	-	0.03125	0.5453171	0.03125	0.5453171	2021
Всего:				0.03125	0.5453171	0.03125	0.5453171	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001	-	-	0.003575	0.00417	0.003575	0.00417	2021
	0002	-	-	0.001	0.003	0.001	0.003	2021
Всего:				0.004575	0.00717	0.004575	0.00717	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008	-	-	0.011	0.00376	0.011	0.00376	2021
	6009	-	-	0.0036	0.000518	0.0036	0.000518	2021

Всего:				0.0146	0.004278	0.0146	0.004278	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6003	-	-	0.00833	0.0001095	0.00833	0.0001095	2021
	6004	-	-	0.0000278	0.0000071	0.0000278	0.0000071	2021
	6006	-	-	0.067256	0.02347	0.067256	0.02347	2021
Всего:				0.0756138	0.0235866	0.0756138	0.0235866	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008	-	-	0.0046	0.001573	0.0046	0.001573	2021
	6009	-	-	0.002	0.000288	0.002	0.000288	2021
Всего:				0.0066	0.001861	0.0066	0.001861	2021
Всего по предприятию:		-	-	**0.279889651**	**1.225667228**	**0.256061651**	**1.206999288**	
Твердые:		-	-	0.121627148	0.051450438	0.121627148	0.051450438	
Газообразные, жидкие:		-	-	0.158262503	1.17421679	0.134434503	1.15554885	

Водоснабжение и водоотведение.

Обеспечение хозяйственно-бытовой водой рабочих на период строительства производится от существующих водопроводных сетей. Техническая вода – привозная.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства составит 452,25 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 1156,19 м³/период.

Водоотведение – в накопительный септик. По мере накопления сточные воды будут вывозиться специализированным предприятием на договорной основе. Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта на водные ресурсы исключается.

Недра.

Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет, так как в зоне влияния объекта минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия отсутствует

Отходы производства и потребления.

В процессе строительства и при эксплуатации объекта будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Таблица №6.4

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	711,4024	-	711,4024
в т. ч. отходов производства	707,6324	-	707,6324
отходов потребления	3,77	-	3,77
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,11987	-	0,11987
Промасленная ветошь	0,1878	-	0,1878
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	3,77	-	3,77
Огарки сварочных электродов	0,00473	-	0,00473
Мусор строительный	707,32	-	707,32

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 6 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

Почва. Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

Социально-экономическая среда.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания школы-гимназии №50 имени А. Байтурсынова в городе Шымкент. Существующее здание школы 2-х и 3-х этажное с техподпольем. На участке школы предусмотрены демонтажные работы, благоустройство территории. Предусмотрены устройство твердого покрытия проездов и спортивных площадок, устройство МАФ, ограждения. Предусматриваются ремонтные работы здания, кровли, устройство бетонный отмоски, внутренняя и наружная отделка здания, замена окон, дверей и покрытий пола, общестроительные работы, замена системы отопления и вентиляции, водоснабжения и канализации, электротехнической части.

При капитальном ремонте школы архитектурно-планировочные решения сохраняются. По проекту отделка помещений школы выполнена из материалов, разрешенных на территории РК, строительные решения по внутренней и наружной отделке соответствуют требованиям санитарных правил. Внутренняя отделка выполнена из материалов, позволяющей проводить регулярную влажную уборку с применением моющих и дезинфицирующих средств помещений. Полы в мастерских трудового обучения, в кабинета химии приняты в соответствии требованиям нормативов, в помещениях с влажным режимом эксплуатации (помещения медпункта, стомкабинета, пищеблока, моечная, санузлы) стены облицовываются керамической плиткой. Система освещения подлежит полной замене, выбор светильников выполнено в соответствии с назначением помещений. Предусмотрена замена трубопроводов систем отопления, нагревательных приборов. Проектом предусмотрено воостановление системы вентиляции здания школы, вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмен определен по кратностям. В помещении пищеблока от технологических оборудовании предусмотрены местные отсосы. Существующий водопровод в здании школы принят хозяйтвенного-питьевого и производственного назначения. При проведении капитального ремонта предусмотрена замена санитарно-технических приборов в санузлах, подводка трубопроводов водопровода и канализации. Предусмотрена промывка водопроводных и тепловых сетей после проведения ремонтных работ.

Зона влияния на атмосферный воздух выбросов вредных веществ на время строительства от источников объекта ограничивается территорией, отведенной под

строительство. Анализ проведенных расчетов приземных концентраций показывает, что выбросы вредных веществ, отходящих от источников загрязнения при ремонтных работах создают максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам, не превышающие их ПДК. Согласно требованиям санитарных правил ремонтные работы не классифицируются. В проекте определены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда, бытового обслуживания, питьевого режима при строительстве. Представлены расчеты объемов образования отходов, расчеты водопотребления и водоотведения.

6.5 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 9 месяцев, в том числе подготовительный период-0,5 месяца, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, по таблице Г.1.17 п.8 Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм Нормативная продолжительность строительства, по табл В4.

Начало строительства объекта - май 2021 года, согласно письма КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент» от 26 февраля 2021 года №73.

6.6 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 сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 10 марта 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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 (п. 20, 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства 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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Капитальный ремонт в здании КГУ "Школа-гимназия №50 имени А. Байтурсынова" по адресу: ул. Мангельдина 41, город Шымкент»** внесены изменения и дополнения.

По общей части

7.1.1 Представлена информация о проведении капитального ремонта – письмо заказчика о замене совмещенной кровли на чердачную крышу.

7.1.2 Техническое заключение по обследованию здания по составу и содержанию приведено в соответствие требованиям СП РК 1.04-101-2012, СП РК 1.04-102-2012.
7.1.3 Техническое задание на выполнение работ по оценке технического состояния здания школы-гимназии №50 не утверждено заказчиком, п.4.2.14 СП РК 1.04-101-2012.
7.1.4 В энергетическом паспорте:

откорректирована расчетная температура наружного воздуха, согласно СП РК 2.04-01-2017* и значение ГСОП;

приведены нормативные показатели приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждений.

По генеральному плану

7.1.5 Подписан лист «Общие данные» проектировщиком (ГИП) в соответствии с ГОСТ 21-101-97.
7.1.6 Представлены технико-экономические показатели участка «до» и «после» капитального ремонта с 100% распределением на отдельные показатели.
7.1.7 Представлен план земляных масс с ведомостью объемов земляных работ (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93).
7.1.8 Указана на разбивочном плане и плане организации рельефа, внутри контура здания (сооружения), абсолютная отметка, соответствующую условной нулевой отметке (п. 5.6 и 6.2 ГОСТ 21.508-93).
7.1.9 Изменена конструкция слоев покрытия внутриплощадочных проездов тип 1 – предусмотрен однослойный асфальтобетон, вместо двухслойного асфальтобетона.
7.1.10 Указаны на разбивочном плане и плане благоустройства места бордюрных пандусов, предназначенных для спуска МГН на кресло-колясках с тротуара на полотно дороги (п.4.3.1.19, п.4.3.1, рисунок 4 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»).
7.1.11 Предусмотрено ограждение территории из металлических труб, вместо запроектированного ограждения из шлакоблоков и металлическое кованое индивидуального изготовления (табл. 1 СП РК 3.02-142-2014 «Проектирование ограждений площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» и п. 4.7.5 СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации»).
7.1.12 Откорректировано количество дренажного колодца.
7.1.13 Дополнена общая пояснительная записка разделом «Генеральный план» и приведено подробное описание существующего состояния и принятого решения по территории школы-гимназии в части капитального ремонта (месторасположение участка, размеры, благоустройство, покрытие, ограждение, ТЭП и т.д.).

По архитектурно-строительным решениям

7.1.14 Виды и объемы ремонтных общестроительных работ приведены в соответствие заданию на проектирование и техническому заключению по обследованию школы-гимназии №50, составленное ТОО «ИЦ Азия Эксперт» от 21.05.2018г.
7.1.15 Показана площадка с навесом на отметке +3,300 вдоль оси «М» (блок «А») на планах обмерочных чертежей, демонтажных и ремонтных работ, выполнены ремонтные работы.
7.1.16 Откорректировано количество пролетов между осями «6÷10» на плане на отметке 0,000 блока «Б» на планах обмерочных чертежей, демонтажных и ремонтных работ.
7.1.17 На фасадах изменены решения по открыванию створок и площади открывающихся створок, согласно п.4.6.2.11 СП РК 3.02-111-2012*. Эскизы оконных блоков приведены в соответствие фасадам.
7.1.18 Представлен теплотехнический расчет, откорректирована толщина утеплителя наружных стен, согласно СП РК 2.04-107-2013*.

7.1.19 В спецификациях заполнения проемов в маркировках оконных блоков откорректирован класс изделия по показателю приведенного сопротивления теплопередаче, согласно п.4.7.1 ГОСТ 23166-99, табл.4 СП РК 2.04-107-2013*.
7.1.20 В экспликациях полов откорректирована толщина доски в спортзалах и инвентарной, согласно п.3 ГОСТ 8242-88.
7.1.21 Откорректирована ведомость отделки помещений, согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям.
7.1.22 Исключена полная замена деревянных конструкций чердачной крыши, т.к. произведена замена совмещенной кровли на чердачную крышу, данным проектом предусмотрен ремонт кровельного материала.
7.1.23 На плане кровли предусмотрен наружный организованный водоотвод, п.7.1; 7.10 СН РК 3.02-37-2013*, п.9.1 СП РК 3.02-137-2013*;
7.1.24 Класс бетона монолитных бетонных и ж/бетонных конструкций принят на основании требований Еврокодов.
7.1.25 Лист «Общие данные» приведен в соответствие требованиям п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97, п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011.
7.1.26 В пояснительной записке описание архитектурно-строительных решений приведены в соответствие принятым проектным решениям.
7.1.27 На чертежах и в пояснительной записке ссылочные документы приведены в соответствие с Перечнем нормативных правовых актов и нормативных технических документов в сфере АГиС, действующих на территории РК, п.5.11 СН РК 1.02-03-2011*.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

7.1.28 Представлено техзаключение с указанием физического износа систем отопление и вентиляция.
7.1.29 Даны сведения по замене систем отопления – прокладка труб по существующей схеме. Представлены чертежи систем отопление и вентиляция до капитального ремонта.
7.1.30 На чертежах и в пояснительной записке:
7.1.31 устранены разночтения по параметрам наружного воздуха;
7.1.32 указаны ссылки на действующие нормативы п5.11 СН РК 1.02-03-2011.
7.1.33 Лист общие данные доработан согласно п5.5 ГОСТ 21.602-2016, заполнены все показатели.
7.1.34 План-схема выполнена согласно ГОСТ 21.602-2016 п5.3. Указанный диаметр ввода теплоносителя откорректирован по ГОСТ 10704-91.
7.1.35 На плане указаны количество секции радиаторов, диаметры труб ГОСТ 21.602-2016 п5.3.
7.1.36 Устранены разночтения по количеству секции на плане и схеме.
7.1.37 Уточнено количество водоподогревателей расчетом п5.5.1.8 СП РК 4.02-108-2014.
7.1.38 Откорректированы:
в узле управления -диаметр ввода теплоносителя;
на листе общие данные - наименование таблицы (ГОСТ 21.602-2016 п5.4).
7.1.39 Указаны все сечения воздуховодов, отметки прокладки всех приточно-вытяжных воздуховодов ГОСТ 21.602-2016 п6.2.8, труб теплоснабжения установок систем.
7.1.40 Согласно ГОСТ 21.602-2016:
в состав основного комплекта рабочих чертежей марки ОВ включены чертежи (планы, разрезы) и схемы установок систем п4.3;
установочный чертеж приточных систем выполнен согласно приложение Д , см рис Д1, Д2. Откорректировано обозначение вентсистем.
7.1.41 Выполнен приток в помещение приточной камеры с не менее чем двухкратным воздухообменом в 1 ч., с использованием оборудования, размещенное в этих помещениях (СП РК 4.02-101-2012 п7.9.9).

7.1.42 На воздуховодах показаны места установок огнезадерживающих клапанов п7.8.1 СН РК 4.02-01-2011.
7.1.43 Указаны отметки, уклоны труб теплоснабжения приточных систем.
7.1.44 Откорректирована спецификацию оборудования и приведена в соответствие с проектом.
7.1.45 Представлены паспорта оборудований, уточнена комплектность оборудования в том числе узел регулирования. В спецификации указана комплектность оборудования систем П1 и П2.
7.1.46 Выполнена вентиляция помещения теплового узла.
7.1.47 Показаны места установки настенных сплит систем (кондиционеров). Все отверстия (проектируемые) в строительных конструкциях согласованы с разделом АС.
7.1.48 Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствие с ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011.

По водоснабжению и канализации

7.1.49 ОПЗ дополнено данными о состоянии существующих сетей водоснабжения и канализации, о принятых проектных решениях, о замене труб, задвижек, о состоянии существующих пожарных гидрантов, также откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы согласно СН РК 1.02-03-2011 п.5.11
7.1.50 Техническое заключение выполненный ТОО «Инжиниринговый центр Азия Эксперт» дополнено и приведено в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 п.4.2.38, СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа здании и сооружении», указан процент физического износа.
7.1.51 Расход водопотребления и канализации откорректирован согласно СП РК 4.01-101-2012 прил. «Г», «Д», «Е»
7.1.52 На вводах водопровода, приняты электронные счетчики воды со встроенным радио модулем в соответствии СП РК 4.01-101-2012 п.5.2.4
7.1.53 Выполнены требования СП РК 4.02-108-2014 п.5.7.10. в теплоузле предусмотрен трап.
7.1.54 Представлены технические условия №113 от 10 марта 2021 года, на подключения к существующему водопроводу, диаметром 200мм, двумя нитками.
7.1.55 План НВК дополнен планировочными отметками.
7.1.56 Лист НВК-1 «Общие данные», дополнены данными инженерно-геологических характеристик согласно ГОСТ 21.704-2011 п.4.5.
7.1.57 Представлен инженерно-геологический отчет за №1367(н), от ТОО «Инженерные Изыскания».

По электротехнической части

7.1.58 Откорректировано:

объем работ по замене электрооборудование и электроосвещение зданий согласно экспертного заключения, дефектного акта и правилам СП РК 4.04-106-2013*, согласно нормам СН РК 1.04-26-2011 и ПУЭ РК.

основные технические показатели объекта, оформление чертежей РП в соответствие по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», ведомость ссылочных и прилагаемых документов, техническая спецификация электротехнических устройств в полном объеме.

По слаботочным устройствам, связь, сигнализация

7.1.59 Откорректирован дефектный акт и техническая спецификация по количествам (демонтаж и монтаж) слаботочных систем, раздел пожарная автоматика и систем противопожарной защиты согласно требованиям, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 1.04-26-2011, оформление чертежей РП по ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования в полном объеме.

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.60 В проекте приведены в соответствие расчеты объемов эмиссии, согласно расходам и видам материалов откорректированной сметы. Представлены исходные данные для расчета объемов эмиссии с утвержденным заказчиком.

7.1.61 В проекте классификационный код отхода производства (промасленная ветошь) представлена в соответствии коду указанному в «Классификаторе отходов» от 31 мая 2007 года № 169-п.

7.1.62 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения для твердо-бытовых отходов, которые в ожидании последующей операции.

7.1.63 В проекте и в «Заявлении об экологических последствиях» сроки продолжительности строительства представлены согласно откорректированного «Проекта организации строительства».

По оценке соответствия проекта, санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.64 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

внутренняя отделка медпункта; стомкабинета, складских и производственных помещении пищеблока приняты в соответствии требованиям нормативов;

полы в мастерских трудового обучения, в кабинета химии приняты в соответствии требованиями;

в помещениях пищеблока от технологических оборудовании предусмотрены местные отсосы;

устранены разночтения в чертежах АС и ОВ;

в разделе ОВОС учтены требования действующих санитарных правил.

По сметной документации

7.1.65 Стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

7.1.66 Нормы и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Капитальный ремонт в здании КГУ "Школа-гимназия №50 имени А. Байтурсынова" по адресу: ул. Мангельдина 41, город Шымкент»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611,

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица №7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Количество учащихся	учащийся	2918	2918
2	Площадь застройки	$м^2$	3703,48	3703,48
3	Общая площадь	$м^2$	8933,22	8933,22
4	Строительный объем	$м^3$	41579,78	41579,78
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020 и 2021 годов в том числе	млн.тенге	1148,137	728,402
	СМР		835,524	584,397
	Оборудование		120,172	11,181
	Прочие затраты		192,441	132,824
	Из них в ценах:			
	2020 год (ПИР)		33,510	30,306
	2021 год		1114,627	698,096
6	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт в здании КГУ "Школа-гимназия №50 имени А. Байтурсынова" по адресу: ул. Мангельдина 41, город Шымкент»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Количество учащихся, учащийся - 2918
Площадь застройки, $м^2$; - 3703,48
Общая площадь, $м^2$; - 8933,22
Строительный объем, $м^3$ - 41579,78
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020 и 2021 годов в том числе - 728,402
СМР, млн. тенге - 584,397
Оборудование, млн. тенге - 11,181
Прочие затраты, млн. тенге - 132,824
Продолжительность строительства, мес. - 9

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована КГУ «Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова» управления образования города Шымкент» в соответствии с условиями договора от 22 января 2021 года №991240002317/210001/00 (21-1).

8.3 При представлении 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 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шымкент қаласы, Мангелдин көшесі, 41-үй мекенжайындағы «А. Байтұрсынов атындағы №50 мектеп-гимназиясы» КММ ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Оқушылар саны, оқушы	- 2918
Құрылыс алаңы, м^2	- 3703,48
Жалпы ауданы, м^2	- 8933,22
Құрылыс көлемі, м^3	- 41579,78
2020, 2021 жылдары ағымдағы баға және болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	- 728,402
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 584,397
Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 11,181
Өзге де шығындар, млн. теңге	- 132,824
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 9

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2021 жылғы 22 қантардағы №991240002317/210001/00 (21-1) шарт талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының білім басқармасының» А.Байтұрсынов атындағы №50 мектеп-гимназиясы» КММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

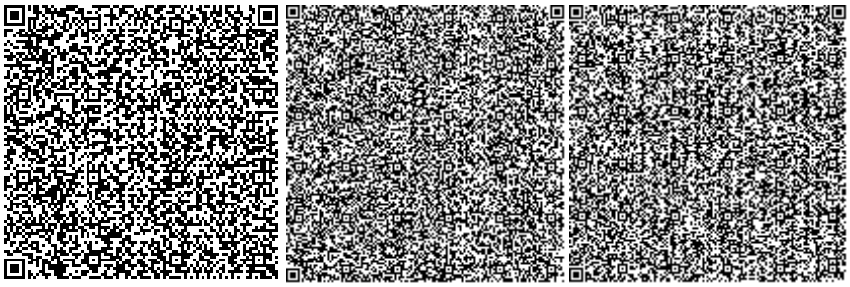
8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

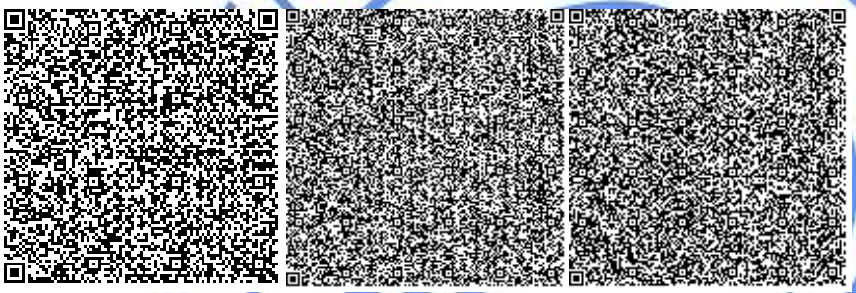
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

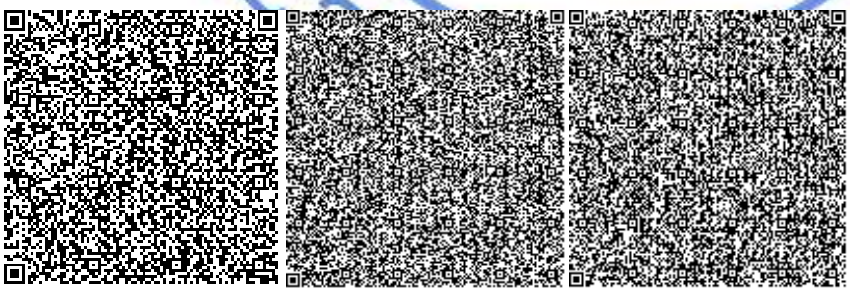
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Бутабаева А.К.

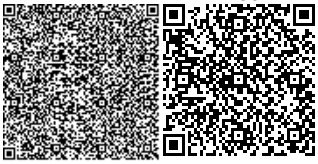
Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

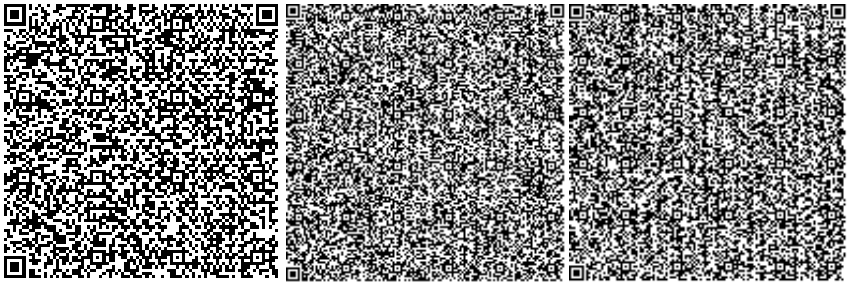


Шора М.М.

Эксперт



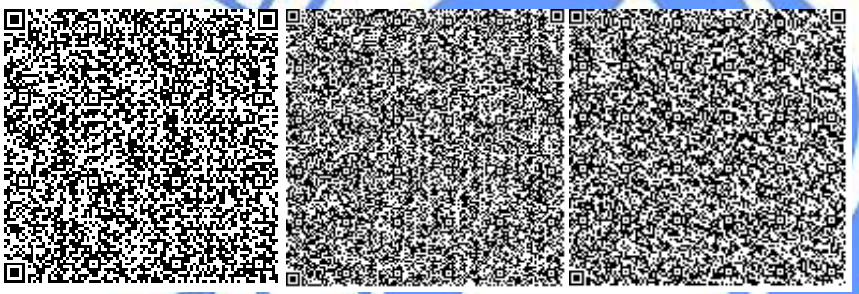
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Искаков Г.Т.

Эксперт

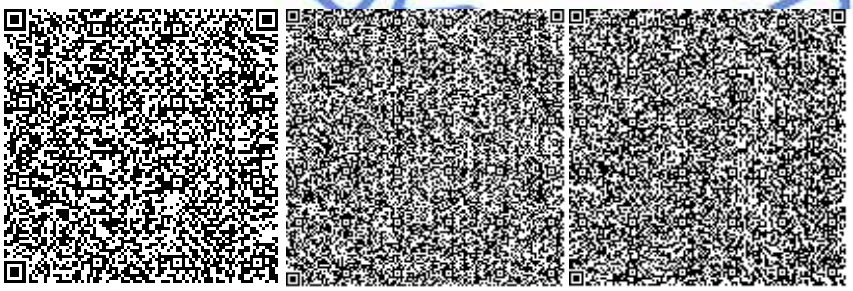
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



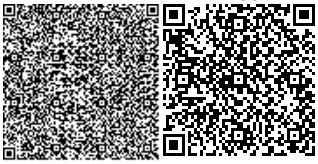
Давыдова А.П.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

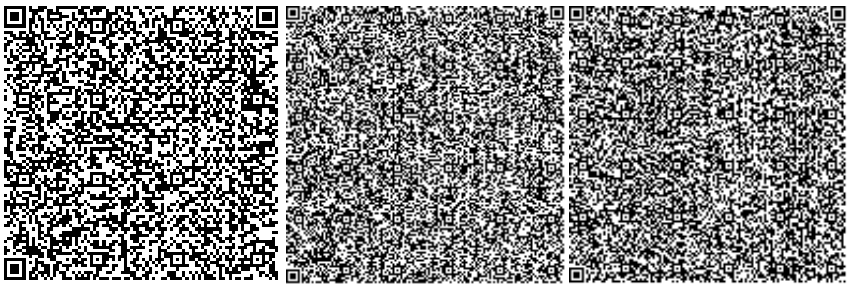


Алиев Н.Д.



Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

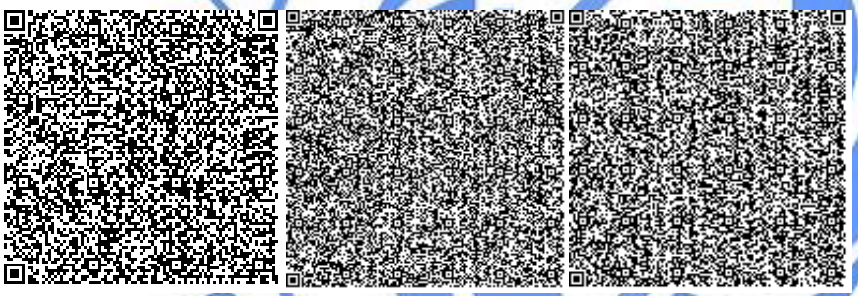
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Сулеева Г.А.

Эксперт

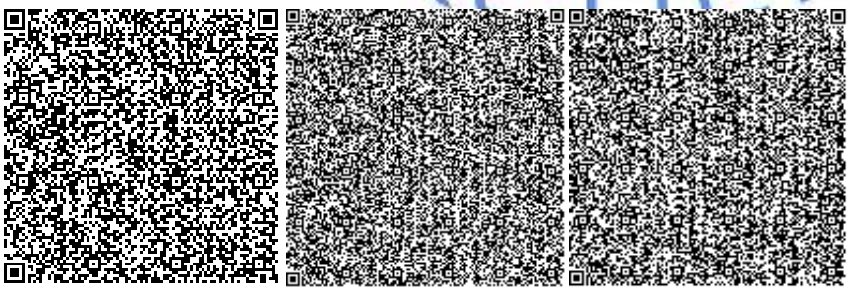
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

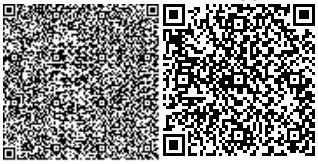


Жумартов А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

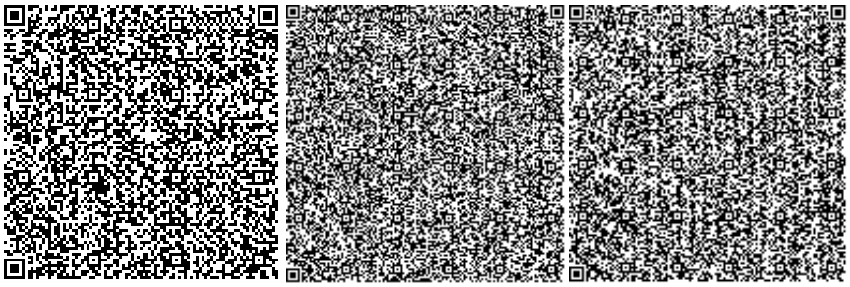




Кожаев М.М.

Эксперт

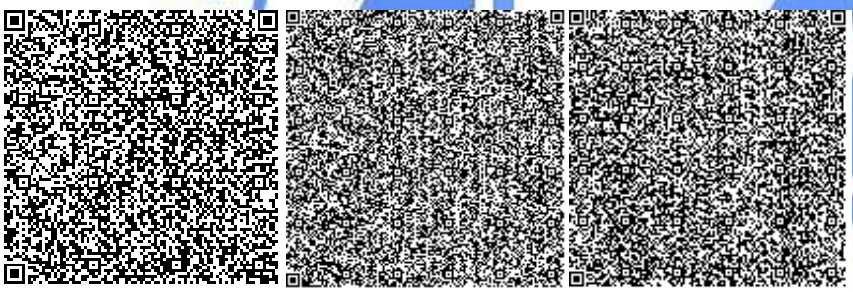
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Акилбаева С.Ж.

Эксперт

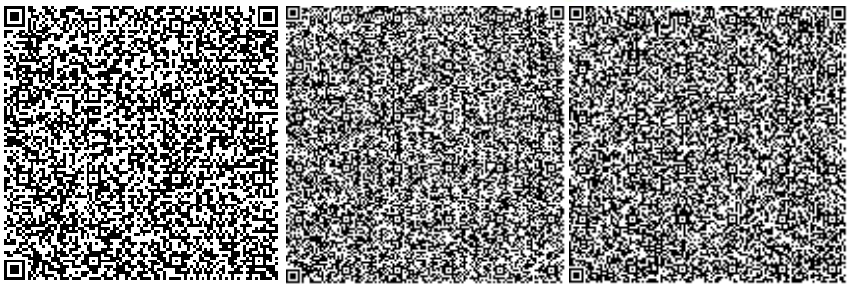
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

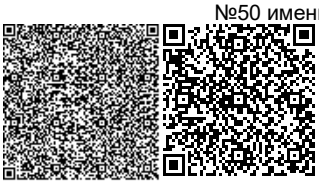


Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону





Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ68VDD00162890

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова" управления образования города Шымкент 160005, Республика Казахстан, г.Шымкент, Абайский район, улица Мангельдина, дом № 41

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 991240002317

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт здании КГУ "Школа-гимназия №50 имени А.Байтурсынова" по ул.Мангельдина, №41

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Абайский район ул.Мангельдина, №41

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.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 25.03.2021 г.

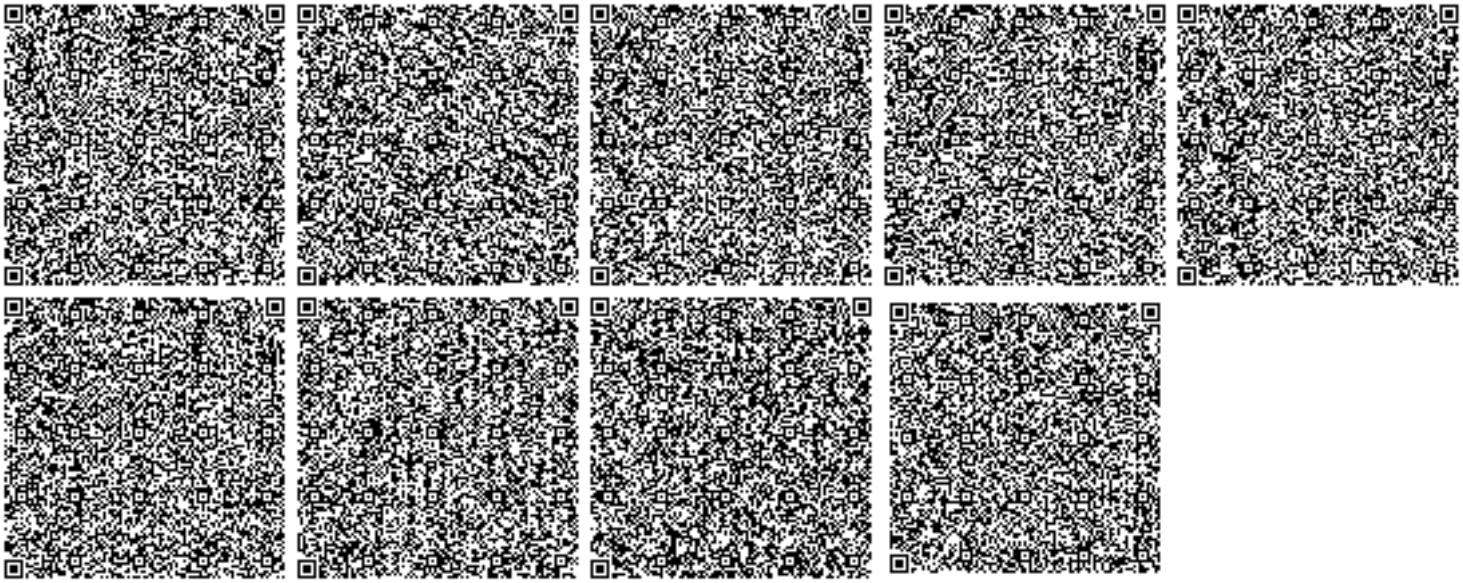
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,27988965061	1,22566722800
Капитальный ремонт в здании КГУ "Школа -гимназия №50 имени А. Байтурсынова" по адресу: ул. Мангельдина 41, город Шымкент	0,27988965061	1,22566722800
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000044	0,00000001584
Сера диоксид	0,001111556	0,00184
Уайт-спирит	0,03125	0,5453171
Пропан-2-он	0,00722	0,001946
Пыль абразивная	0,0066	0,001861
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)	0,0756138	0,0235866
Углерод	0,000194444	0,0006
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002583	0,00001015
Хлорэтилен	0,000002167	0,00000755
Этанол	0,00556	0,001797
Углерод оксид	0,0180314	0,01897582
Формальдегид	0,000041667	0,00012
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000278	0,0000071
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,004575	0,00717
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,000000011
Бутан-1-ол	0,00833	0,002695
2-Этоксиэтанол	0,00444	0,001438
Азот (II) оксид	0,001825494	0,00228413
Азота (IV) диоксид	0,011239389	0,01405844
Бутилацетат	0,00556	0,0021146
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007236	0,0007783
Метилбензол	0,0278	0,01062
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000031	0,00000001116
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0146	0,004278
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,03125	0,563823
Железо (II, III) оксиды	0,02386	0,0203394

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. Согласно заявки природопользователя, начало строительства май 2021 года, окончание январь 2022 года.