«Ақтөбе облысы Қарғалы ауданының Бадамша ауылындағы «№2 Бадамша орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
01.06.2021 ж. № 04-0147/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының білім басқармасы
Қарғалы ауданының білім бөлімі» ММ,
Қарғалы ауданы, Бадамша ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецДиагностика» ЖШС,
Мәртөк ауданы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Қарғалы ауданының Бадамша ауылындағы «№2 Бадамша орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0147/21 от 01.06.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Бадамшинская средняя школа №2» в селе Бадамша Каргалинского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Каргалинского района Управления образования Актюбинской области», Каргалинский район, село Бадамша

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СпецДиагностика», Мартукский район

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ «Бадамшинская средняя школа №2» в селе Бадамша Каргалинского района Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Бадамшинская средняя школа №2» в селе Бадамша Каргалинского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №131140014884/210147/00 (125) от 18.03.2021 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел образования Каргалинского района Управления образования Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Каргалинского района Управления образования Актюбинской области», Каргалинский район, с.Бадамша.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СпецДиагностика», лицензия №20016186 от 28.10.2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Каргалинский районный отдел образования и физической культуры и спорта» от 03.08.2020 года;

акт на право постоянного землепользования №0048196 от 18.12.2013 года с целевым назначением «размещение и обслуживание государственного учреждения «Бадамшинская средняя школа №2» с кадастровым номером №02-028-024-380, площадью 1,4426 га;

архитектурно-планировочное задание №KZ65VUA00329679 от 09.12.2020 года, утвержденное вр.и.о. руководителя ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» № KZ76VUA0000406208 от 19.04.2021 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 25.05.2021 года;

дефектный акт от 27.07.2020 года, утвержденный руководителем ГУ «Каргалинский районный отдел образования и физической культуры и спорта»;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания КГУ «Бадамшинская средняя школа №2», утвержденное директором ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» от 20.08.2020 года (аттестат эксперта №KZ85VJE00027379 от 08.06.2017 года, свидетельство об аккредитации №KZ13VWC00002301 от 11.06.2020 года);

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости, выданный руководителем Каргалинского районного отделения Департамента земельного кадастра и технического обслуживания недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» Актюбинской области»;

письмо №08-02-13/110 от 03.02.2021 года о том, что финансирование осуществляется за счет государственных средств, выданное заказчиком;

письмо №08-11/433 от 19.05.2021 года о том, что начало строительства запланировано в июне месяце 2021 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№48 от 07.12.2020 года на водоснабжение и канализацию, теплоснабжение, выданные КГП «Бадамша-Сервис»;

№27 от 23.11.2020 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ГУ «Каргалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

№297/525т от 30.11.2020 года на электроснабжение, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
альбом «Генеральный план»;
альбом «Архитектурные решения» (АР);
альбом «Конструктивные решения» (КР);
альбом «Водоснабжение и канализация»;
альбом «Отопление и вентиляция»;
альбом «Электротехническая часть»:
сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования;
проект организации строительства;
заявление об экологических последствиях к рабочему проекту, разработанное ТОО «СпецДиагностика»;
сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства:

Капитальный ремонт предусматривает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замена их на более долговечные экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели и надежности строительных конструкций.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание расположено в селе Бадамша Каргалинского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IB;
скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9 ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,80 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел генерального плана выполнен на основании исходных данных, задания на проектирование, технического заключения по техническому обследованию здания и дефектного акта.

Территория работ находится по ул. А.Жангельдина, д.7 села Бадамша Каргалинского района Актюбинской области.

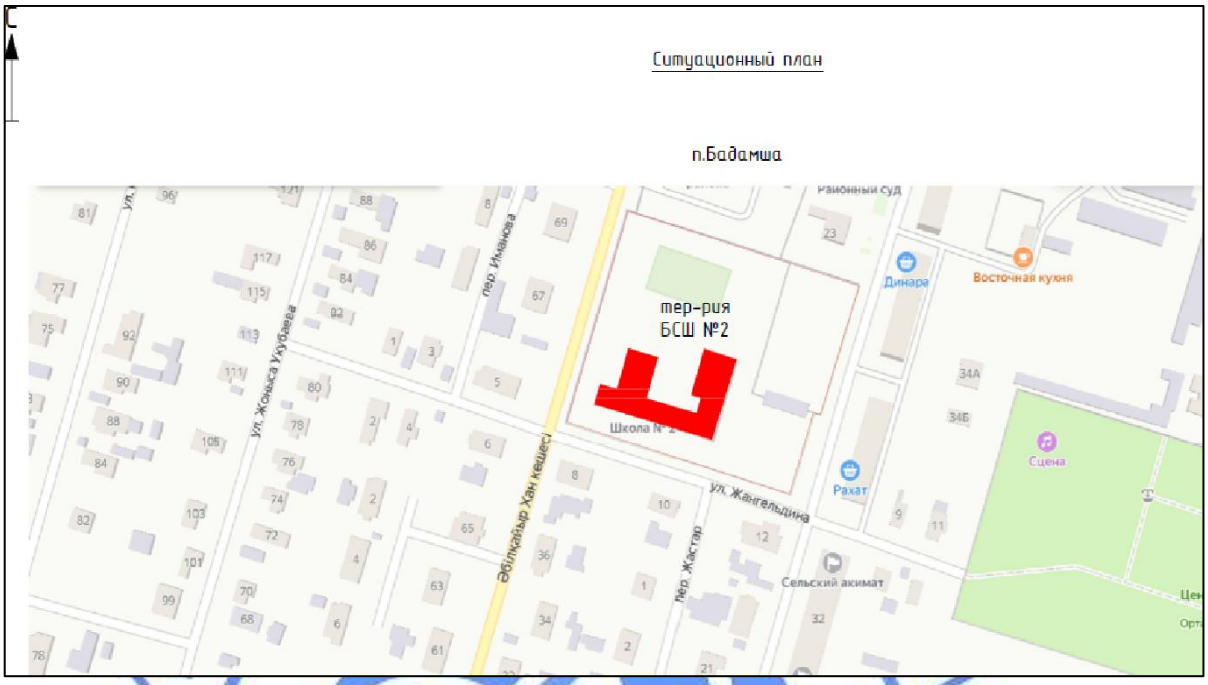


Рис.1 – Ситуационная схема генплана

Рабочим проектом предусмотрено устройство нового асфальтобетонного покрытия проезда и устройство площадки с покрытием из тротуарной плитки перед входом в здание. Предусмотрены для маломобильных групп населения по территории бордюрные пандусы, в местах пересечения тротуаров с проезжей частью.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица №6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь проектируемой территории	га	1,4370
2	Площадь застройки	м^2	2204,64
3	Площадь покрытия	м^2	2372
4	Площадь озеленения (сущ.)	м^2	2249,4
5	Площадь естественного грунтового покрытия (сущ.)	м^2	7543,96

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Существующее положение

Существующее здание - кирпичное, трехэтажное, бесподвальное, П-образной конфигурации с габаритными размерами в осях «1-9» и «А-В» - 65,4х9,5 м, в осях «2-5» и «В-Е» - 20,9х15,7 м, в осях «6-9» и «Г-Ж» - 30,9х17,2 м. Высота этажа - 3,3 м. Высота здания - 14,0 м, 1969 года постройки. Высота помещения – 3,0 м.

Проектные решения

Согласно заданию на проектирование, дефектного акта и технического заключения по техническому обследованию здания рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ: наружная отделка, внутренняя отделка помещений, замена дверных блоков, ремонт полов, частичный ремонт кровли здания школы и ремонт кровли котельной и гаража.

Наружная отделка – облицовка существующей стены металлосайдингом с утеплением из минплиты «ТеплоKNAUF» толщиной 50 мм.

Предусмотрена частичная замена покрытия кровли здания школы из профилированного листа ГОСТ 24045-2010, устройство снегозадержателей и ограждения кровли. Кровля предусмотрена с организованным водостоком.

На входах в здание предусмотрен ремонт крыльца главного входа, боковых крылец и демонтаж крыльца по оси «9» фасада «А-Ж». Покрытие крыльца предусмотрено из тротуарной плитки ГОСТ 17608-2017.

Рабочим проектом предусмотрена замена дверных блоков и полотен. Двери наружные - металлические ГОСТ 31173-2003, внутренние двери из ПВХ ГОСТ 30970-2014 и деревянные по СТ РК 943-92.

В санузле предусмотрен демонтаж кирпичных перегородок и монтаж перегородок из ПВХ.

Внутренняя отделка – очистка стен от набела и масляной краски, выравнивание сухими смесями. Во всех помещениях стены окрашиваются водно-дисперсионной и водоэмульсионной краской. Стены санитарных узлов отделываются керамической плиткой на высоту 1,8 м. Потолки очищаются от старого набела, выравниваются сухими смесями, окрашиваются водоэмульсионными водно-дисперсионными составами.

Предусмотрен демонтаж покрытия деревянных полов, из керамической плитки и линолеума, очистка покрытия от старой прослойки раствора. Покрытие пола предусмотрено во влажных помещениях из керамической плитки ГОСТ 6787-2001 на цементно-песчаном растворе, в кабинетах из линолеума на теплоизоляционной подоснове ГОСТ 7251-77. Предусмотрен демонтаж и монтаж плинтусов из ПВХ и керамических плиток.

Согласно заданию на проектирование, дефектного акта рабочим проектом предусмотрена замена покрытия кровли котельной и гаража из профилированного листа ГОСТ 24045-2010 с неорганизованным водостоком.

Технические показатели здания

Таблица №6.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	3
2	Вместимость	мест	720
3	Площадь застройки	м^2	1561,8
4	Общая площадь	м^2	3050,2
5	Строительный объем	м^3	15660,0

6.2.3 Конструктивные решения

Существующее положение

Согласно технического заключения по обследованию здание школы трехэтажное, год постройки - 1969 год, срок эксплуатации 51 год на момент проведения технического обследования.

Школа

Конструктивная схема здания - жесткая с несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается за счет совместной работы фундаментов, наружных и внутренних несущих стен, плит перекрытий и покрытия, также лестничных клеток.

Фундаменты – ленточные железобетонные.

Наружные и внутренние стены – силикатный кирпич.

Несущие конструкции перекрытий и покрытия – железобетонные плиты.

Лестницы – сборные железобетонные ступени и площадки по стальным косоурам.

Крыша – чердачная, покрытие кровли – профилированные листы по деревянным конструкциям.

Согласно технического заключения по обследованию обнаружено:

фундаменты

обнаружено повреждение цокольной части, разрушение бетонной отмостки, техническое состояние фундаментов в целом удовлетворительное и соответствует требованиям норм;

наружные и внутренние стены

обнаружены дефекты и повреждения в виде значительных трещин в нескольких участках здания школы и разрушений кирпичной кладки. Согласно заключению ранее выполнены усиления стен в местах значительно развитых трещин, техническое состояние наружных и внутренних стен в целом удовлетворительное и соответствует требованиям норм;

перекрытия и покрытие

техническое состояние плит перекрытия и покрытия удовлетворительное, прочность бетона сборных плит перекрытия и покрытия соответствует требованиям норм;

лестница

техническое состояние лестницы удовлетворительное и соответствует требованиям норм;

крыша и кровля

в покрытии кровли из профлистов обнаружены дефекты и повреждения в виде просветов и проточек, ослабление крепления кровельных листов к обрешетке, техническое состояние крыши, кровли в целом удовлетворительное и соответствует требованиям норм;

полы

техническое состояние полов из рулонных материалов, из керамических плиток и деревянных полов неудовлетворительное и не соответствует требованиям норм;

окна

техническое состояние оконных блоков удовлетворительное и соответствует требованиям норм;

двери

техническое состояние деревянных дверных блоков неудовлетворительное и не соответствует требованиям норм;

отделочные покрытия

техническое состояние отделочного покрытия неудовлетворительное и не соответствует требованиям норм;

инженерные системы

техническое состояние системы водопровода, канализации, отопительной системы и системы электроснабжения неудовлетворительное и не соответствует требованиям норм;

благоустройство

асфальтобетонное покрытие площадки для торжества имеют дефекты и повреждения в виде выбоин, неровностей и трещин, уклон покрытия не обеспечивает полного отвода атмосферных вод с территории, техническое состояние благоустройства неудовлетворительное и не соответствует требованиям норм;

кровля котельной и гаража

имеются дефекты и повреждения в виде участков с протечками, вздутия поверхности, разрывы верхнего слоя кровли, нарушения примыкания рулонного ковра,

техническое состояние мягкой кровли неудовлетворительное и не соответствует требованиям норм.

Согласно результатов технического заключения по обследованию состояния несущих конструкций, выполненного ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт» в 2020 году, выявлено следующее:

по критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций согласно СП РК 1.04-101-2012, железобетонные конструкции здания (фундаменты, лестницы, перекрытия и покрытие) относятся к II категории (работоспособная конструкция);

по критерии оценки технического состояния каменных конструкций согласно СП РК 1.04-101-2012 наружные и внутренние стены здания относятся к III категории (ограниченно работоспособная конструкция).

Для улучшения эксплуатационных показателей необходимо выполнить капитальный ремонт здания с учетом устранения выявленных дефектов.

Согласно вывода заключения технического обследования, для улучшения эксплуатационных показателей предусмотрен капитальный ремонт по дефектному акту и рабочему проекту.

Основные работы по заключению технического обследования:

вертикальная планировка прилегающей территории для полного отвода атмосферных вод от здания, при необходимости предусмотреть отводные канавы для стока с устройством бетонной отмостки;

усиление наружных несущих стен в местах распространения вертикальных трещин;

полная замена полов, деревянных дверных блоков с выполнением откосов;

частичная замена существующих кровельных листов здания школы с устройством водостока и ограждения по периметру крыши;

ремонт отделки наружных, внутренних стен и потолков;

полная замена внутренней системы отопления, водопровода и канализации включая санитарно-технические приборы, системы электроснабжения с заменой деревянных опор;

полная замена существующей кровли котельной и гаража с устройством водостока и ограждения по периметру крыши;

благоустройством предусмотреть полную замену покрытия площадок из современных материалов.

Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено усиление стен 1-го и 2-го этажа основного здания по оси «В» в осях «1-2» и «6-7», по оси «5» в осях «В-Д» на отметках плюс 3,100, плюс 3,300, плюс 6,400, плюс 6,500 и плюс 7,300. Элементы усиления приняты из анкерных болтов диаметром 22 мм по ГОСТ 34028-2016, швеллеров №14 ГОСТ 8240-97 и стальных пластин ГОСТ 19903-2015.

В основном здании школы предусмотрен частичный ремонт существующей скатной крыши с деревянной стропильной системой с частичной заменой покрытия из профилированного листа по деревянным конструкциям, при этом конструктивное решение крыши не меняется. Предусмотрены снегозадержатели и металлические ограждения из стержней по ГОСТ 24028-2016 диаметрами 18, 20 А240.

Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

В здании котельной и гаража предусмотрена полная замена существующей рулонной кровли на скатную с устройством кровли с покрытием из профилированного листа СТ РК EN 508-1-2012 по деревянным конструкциям. Бруски приняты деревянные сечением 50х50 мм с шагом 1000 мм, обрешетка сечением 25х100 мм с шагом 300 мм.

Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью не более 20%. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных элементов крыши.

Ремонт существующей отмостки с устройством новой бетонной отмостки из бетона класса В15 толщиной 80 мм по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, шириной 0,8 м по уплотненному грунту основания с уклоном 3%.

Специальные инженерные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствие СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью не более 20%. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных элементов крыши.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Согласно заключению технического обследования здания от 20.08.2020 года, выполненного ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт», техническое состояние отопительной системы существующей средней школы неудовлетворительное, необходимо выполнить полную замену внутренней системы отопления.

Согласно дефектного акта на демонтажные работы, утвержденного заказчиком от 27.07.2020 года, предусмотрены демонтаж труб стальных водогазопроводных ГОСТ 3262-75 диаметрами 2076 мм и радиаторов – 160 шт.

Источник тепла - существующие тепловые сети.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70^{0}С.

Тепловые сети

Согласно технических условий №48 от 07.12.2020 года, выданных КГП «Бадамша-Сервис», на территории школы от точки врезки предусмотрена перекладка теплотрассы в 2 нитки диаметром 108 мм из предизолированных труб в ППУ-ПЭ-изоляции воздушной прокладки на опорах в подземный канал КЛ90-45 с установкой запорной арматуры.

Схема тепловых сетей - двухтрубная, подземная, прокладываются в железобетонном канале по серии 3.006.1. Регулирование отпуска тепла - центральное, качественное согласно графика изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Трубы для тепловой сети - существующие Ст.108х4,0(180х3,0)-1-ППУ-ПЭ по ГОСТ 30732-2006, протяженность трассы в канале - 223 м. Трубопроводы теплосети в канале прокладываются на скользящих опорах по опорным подушкам. Компенсация тепловых удлинений решена П-образными компенсаторами, также за счет углов поворотов теплосети. Предусмотрена усиленная гидроизоляция железобетонных лотков.

Отопление

Согласно технических условий №48 от 07.12.2020 года, выданных КГП «Бадамша-Сервис», расчетный расход тепловой энергии – 347 571 ккал/час, в том числе на отопление – 244 355 ккал/час, на вентиляцию – 103 216 ккал/час.

Система отопления - поэтажная, двухтрубная, горизонтальная с разводкой трубопроводов над полом.

Капитальным ремонтом здания школы предусмотрена замена отопительных приборов и трубопроводов для систем отопления.

Для разводки системы отопления приняты полипропиленовые армированные трубы

по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы прокладываются по подвалу из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0 мм в тепловой изоляции. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые ГОСТ 31311-2005, регулирование системы осуществляется терморегулирующими клапанами, выпуск воздуха осуществляется в верхних пробках нагревательных приборов через воздушные краны Маевского.

Для отключения и опорожнения систем отопления предусмотрена запорная и дренажная арматуры, также для распределения расчетных расходов теплоносителя и повышения гидравлической устойчивости системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

В местах прохода труб через перекрытия и стены устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами.

Стальные трубопроводы и стальные гильзы окрашиваются краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Теплоснабжение установок П1÷П6

Теплоснабжение приточных установок предусмотрено от существующей тепловой сети, от распределительной гребенки, установленной на отм. +1.300.

Система теплоснабжения монтируется из полипропиленовых армированных труб диаметрами 75х12,5 мм, 50х8,4 мм, 40х6,7 мм, 32х5,4 мм по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы системы теплоснабжения прокладываются под потолком и изолируются рулонной изоляцией по ГОСТ 11138-78. На трубопроводах предусмотрена запорная арматура. Воздух из системы удаляется автоматическими воздухоотводчиками.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В столовой и актовом зале запроектирована механическая приточно-вытяжная вентиляция. Все канальные вентиляторы В1- В3 размещаются под потолком. Приточный воздух систем П1-П6 очищается в фильтре, в зимнее время подогревается в калорифере. Воздух подается через регулируемые решетки Р150 по серии 1.494-10 и также удаляется через решетки Р150 по серии 1.494-10. Приток свежего воздуха естественный - неорганизованно через двери и окна.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, устанавливаются под потолком. Все воздуховоды крепятся к строительным конструкциям по серии 5.904-1.

Для снижения уровня шума от вентиляционных установок рабочим проектом предусмотрен ряд мероприятий:

приточные агрегаты укомплектованы шумоглушителями;

воздуховоды и решетки подобраны из условия допустимого уровня шума в помещении.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект внутренних систем водопровода и канализации выполнен на основании утвержденного заказчиком задания на проектирование, дефектного акта от 27.07.2020 года, технического заключения ТОО «Инжиниринговый центр «Азия Эксперт» от 20.08.2020 года, технических условий КГП «Бадамша-Сервис» №48 от 07.12.2020 года.

На основании технического заключения ТОО «Инжиниринговый центр «Азия Эксперт» от 20.08.2020 года техническое состояние системы водопровода канализации неудовлетворительное и не соответствует требованиям СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 необходимо выполнить замену внутренней системы.

Рабочий проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012, на основании задания на проектирование, задания смежных отделов, строительных чертежей.

В рабочем проекте приняты следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный В1 (объединенный);

канализация хозяйственно-бытовая К1;

канализация производственная К3.

Водопровод хозяйственно-питьевой В1

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания.

Санитарные приборы и трубопроводы подлежат замене.

Водоснабжение объекта предусмотрено от наружных сетей водопровода. Напор на вводе в здание согласно технических условий КГП «Бадамша-Сервис» №48 от 07.12.2020 года составляет - 25 м. Рабочим проектом принят объединенный водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный.

Трубопровод системы водоснабжения в санузлах принят из полипропиленовых напорных труб ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком первого этажа, покрываются антикоррозийной защитой и изолируются тепловой изоляцией типа «Misot-flex HT RL», толщиной 9 мм.

Согласно технических условий предусмотрен 1 ввод водопровода диаметром 50 мм. На вводе водопровода предусмотрен счетчик холодной воды.

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 1 струя 2,6 л/сек.

Для получения необходимого давления в системе объединенного противопожарного водопровода принята насосная установка Q=2,6 л/сек, Н =7,57 м.

На водомерном узле предусмотрена обводная линия для пропуска противопожарного расхода воды. Обводная линия рассчитана на пропуск максимального расхода воды (с учетом противопожарного). Задвижка опломбирована в закрытом положении. Задвижка для пропуска противопожарного расхода предусмотрена с электроприводом.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

Система горячего водоснабжения

Согласно заданию на проектирование в здании отсутствует система горячего водоснабжения. Приготовление горячей воды для умывальников и моек предусмотрено от накопительного проточного водонагревателя «Ariston».

Согласно заданию на проектирование к кранам питьевой воды в коридорах горячая вода не предусмотрена.

Канализация хозяйственно-бытовая

Санитарные приборы и трубопроводы подлежат замене. Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов санузлов в наружную сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации монтируется из труб по ГОСТ 22689-2014. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. Сети бытовой канализации отводящие сточные воды вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю.

Стояки закрываются современными декоративными строительными конструкциями. Для кухни предусмотрена отдельная система канализации.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Водопровод

Согласно технического заключения ТОО «Инжиниринговый центр «Азия Эксперт» от 20.08.2020 года, внутриплощадочные сети водопровода и канализации в аварийном состоянии. Для нормального функционирования систем водопровода и канализации требуется ремонт. В рабочем проекте предусмотрен демонтаж труб водопровода и канализации, и монтаж.

Согласно технических условий КГП «Бадамша-Сервис» №48 от 07.12.2020 года водоснабжение здания осуществляется от существующей сети водопровода диаметром 110 мм. Подключение к сети выполнено в водопроводном колодце с пожарным гидрантом, где устанавливается отсекающая арматура.

Сети водоснабжения предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001. Укладка трубопроводов выполнена согласно СН РК 4.01-05-2002.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется в существующие колодцы КК-1 или КК-2 самотечного коллектора возле ул.Айтеке-би. Прокладка трубопроводов канализации принята из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011. Укладка трубопроводов выполнена согласно СН РК 4.01-05-2002. Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14 выпуск 1.

Основные показатели по системам:

расчетные расходы В1– 6,6 м³/сут.;

расчетные расходы К1 – 6,6 м³/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий №297/525т от 30.11.2020 года, выданных ТОО «Энергосистема».

Электроснабжение согласно технических условий предусмотрено напряжением 380 В. Точка подключения – РУ-0,4 кВ существующей КТП-6/0,4 кВ-400 кВА «Акимат».

Рабочим проектом предусмотрены:

прокладка КЛ-0,4 кВ в траншее для питания проектируемого шкафа ВРУ-0,4 кВ с подключением от РУ-0,4 кВ действующей КТП-6/0,4 кВ;

демонтаж существующих деревянных опор в количестве 5 шт.;

демонтаж существующего кабеля ВЛ-0,4 кВ, подвешенного на деревянных опорах;

прокладка КЛ-0,4 кВ от ВРУ школы до щита существующей котельной (в связи с заменой кабеля от ТП до школы, подвешенного на опорах, на КЛ-0,4 кВ и демонтажом опор).

Прокладка кабеля от РУ-0,4 кВ до ВРУ школы принята в две нитки кабелем марки АВБбШв-4х120 мм² (основной, резервный). От ВРУ школы до щита котельной уложен кабель АВБбШв-4х4 мм². Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току с учетом экономической плотности и проверено по потере напряжения.

Для резервирования питания котельной и насосов системы пожаротушения предусмотрен портативный бензиновый генератор мощностью 3,6 кВт, который хранится в помещении котельной и при необходимости устанавливается снаружи, и запускается и подключается к силовому разъему.

Для резервного питания насосов от котельной до насосной установки противопожарного водопровода проложен кабель марки АВБбШв-3х4 мм².

Наружное электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрена установка опор освещения несиловых фланцевых типа НФ-4,0-02-ц. Кронштейн для консольных светильников принят однорожкового исполнения. Светильники освещения приняты светодиодные типа GALAD Победа LED с мощностью 125 Вт для футбольного поля, GALAD Победа LED с мощностью 60 Вт для освещения проходов перед фасадом. Для сетей наружного освещения применен кабель марки АВБбШв-3х4 м² для проходов, марки АВБбШ-4х6 мм² для освещения поля. Сечение кабеля выбрано по допустимому длительному току с учетом экономической плотности и проверено по потере напряжения. Прокладка кабеля по рекомендациям типового альбома А5-92.

Подключение светильников на опорах выполнено кабелем марки ПВС-3х1,5 мм² в ревизионном люке опоры.

Электрооборудование и электроосвещение

Электротехническая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, дефектного акта и предусматривает замену сетей электроосвещения здания.

Основные показатели:

категория электроснабжения	I, II;
напряжение сети, В	380/220;
установленная мощность, кВт	108,44;
расчетная мощность, кВт	97,59;
коэффициент мощности, cos φ	0,9.

Электроснабжение школы предусмотрено от проектируемого вводно-распределительного устройства. Вводно-распределительное устройство (ВРУ) принято марки ВРУ1-23-55АУХЛ4 и расположено в помещении электрощитовой. В ВРУ установлен счетчик электроэнергии, аппараты защиты питающих линий. На этажах предусмотрены распределительные щитки ЩО и ЩР, укомплектованные аппаратами защиты групповых линий.

В основных помещениях школы применено рабочее и аварийное освещение. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения. Светильники аварийного освещения оснащены блоком аварийного питания, обеспечивающим работу в аварийном режиме до 3 часов. Источником света служат светильники с люминесцентными лампами.

Управление освещением основных помещений предусмотрено выключателями, установленными в помещениях со стороны дверной ручки. Магистральные линии от ВРУ проложены кабелем АВВГнг в электротехнических трубах в подготовке пола под стяжкой, также скрыто в нишах. Питающие линии технологического оборудования выполнены пяти и трехпроводными – кабелями марки ВВГнг (фазный (фазные) – L (L1, L2, L3), нулевой рабочий – N и нулевой защитный – PE проводники) и проложены в электротехнических трубах в слое подготовки пола. Групповые сети освещения и розеток выполнены трехпроводным кабелем с медными жилами марки ВВГнг сечениями 3х1,5 мм² и 3х2,5 мм², соответственно в пустотах плит перекрытий, по стенам в слое штукатурки.

Высота установки:

электророзеток и выключателей в помещениях пребывания обучающихся – 1,8 м;

электророзеток и выключателей в остальных помещениях 0,4 м и 1,0 м соответственно;

щитков – 1,8 м (до верха щитка).

Все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае нарушения изоляции, присоединены к защитному проводнику (РЕ), подключенному к ГЗШ, расположенной в ВРУ. Контур заземления выполнен электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, заглубленными в грунт на глубину 0,7 м и соединенных между собой стальной полосой 40х4 мм. Разработка грунта производится вручную. Все соединения стали (в земле) выполняются посредством сварки.

Слаботочные системы, сигнализация

Охранно-пожарная сигнализация

Для решения комплексной системы инженерно-технических средств охраны система пожарной сигнализации построена на базе прибора приемно-контрольного «Гранит-12», установленного в приемной.

В качестве извещателей применены извещатели пожарные тепловые – ИП-101/5, дымовые – ИП-212-141 и ручные – ИПР513-10.

Охранная сигнализация кабинета НВП и гаража построена на базе прибора «Кварц-1А». Охранные датчики приняты магнитно-контактные типа СМК-1, движения – Patrol. Охранный прибор гаража «Кварц-1А» подключен к основному прибору «Гранит-12» по беспроводной технологии с использованием передатчика/приемника радиосигнала RR-701TS/RR701R.

Рабочим проектом предусмотрена система речевого оповещения о пожаре «РОКОТ-5». Система установлена в приемной директора и укомплектована прибором речевого оповещения «Рокот-5 ПУО», микрофонной станцией МС-5, акустическими колонками (установлены в актовом зале, спортзале, столовой, коридорах, холле и т. д.) и световыми указателями «Выход», установленными на выходах в коридорах и путях эвакуации.

Шлейфы охранной сигнализации и оповещения проложены в штрабе под штукатуркой, также в кабель-каналах по конструкциям здания.

Сети пожарной сигнализации проложены в кабель-каналах.

Шлейфы пожарной сигнализации приняты кабелем марки J-Y(S+)Y2x2x0,5+0,5 мм², сети оповещения и охранной сигнализации выполнены кабелем КСПВ-2х0,5 мм². Для отключения цепей управления вентиляционным оборудованием при срабатывании пожарной сигнализации проложен провод ШВВП-2х0,75 мм².

Питание системы ОПС принято от резервированного источника питания РИП-12 с аккумуляторами GS12V-7A/h, GS12V-4,5A/h GS12V-17A/h.

Система видеонаблюдения

Для решения задач системы видеонаблюдения применено оборудование «Hikvision». Система построена на основе видеорегистратора DS-7732NI-I4 на 32 канала. Уличное видеонаблюдение за входами и периметром выполнено с применением видеокамер наружного исполнения DS-2CD2043G0-I, 4 Мп, установленными на наружных стенах здания. Внутри здания в помещениях установлены видеокамеры внутренней установки DS-2CD2043G0-I, 4 Мп. Видеокамеры подключены и запитаны через 16-ти портовые коммутаторы PoE UTEPO UTP1-SW1602TS-POE. Рабочим проектом предусмотрена установка в видеорегистраторе жестких дисков общей емкостью 24 ТБ, для хранения событий системы не менее 30 суток, также для резервного питания предусмотрен

источник бесперебойного питания. Все вышеуказанное оборудование установлено в коммутационном шкафу 19" 15U, размещенном в приемной директора.

Наружные видеокамеры установлены на высоте 3 м от уровня земли. Шлейфы системы видеонаблюдения проложены в кабель-каналах по конструкциям здания.

Сети видеонаблюдения выполнены кабелем марки UTP-4x2x0,52 Cat.5e. Подключение видеокамер выполнено в распределительных коробках.

Для наблюдения и просмотра видеоинформации рабочим проектом предусмотрен монитор DS-D5024FN диагональю 23,8".

Система часофикации и звонковой сигнализации

Рабочим проектом предусмотрена система часофикации. Первичные часы ПЧ 1-2, которые управляют стрелочными часами с помощью разнополярных импульсов, установлены в приемной. В качестве вторичных часов применены стрелочные часы ЧВС-300М. Использование первичных часов ПЧ 1-2 позволяет получить расширенный набор функций системы единого времени, а именно управление звонками громкого боя МЗМ-1. Шлейфы системы часофикации проложены проводом ШВВП-2х1,5 мм², сети звонковой сигнализации выполнены кабелем ВВГ-3х2,5 мм². Сети часофикации и звонковой сигнализации проложены в кабель-каналах, по конструкциям здания.

Структурированная кабельная сеть

Структурированная кабельная система здания построена по иерархическому принципу «звезда» и состоит из следующих подсистем:

подсистема рабочего места, оборудование которое предназначено для подключения пользователей локальной вычислительной сети (ЛВС);

горизонтальная подсистема, которая обеспечивает соединение рабочих мест с кроссовым оборудованием;

вертикальная подсистема, обеспечивающая соединение кроссового оборудования этажных коммуникационных узлов с главными медными кроссами, также с рабочими местами.

Реализуемая СКС помимо подсистем, указанных выше, включает в себя монтажные конструкции, в том числе кабельные каналы и коммутационный шкаф (общий для СКС и ВН).

В шкафу коммутационном установлены патч-панели на 24 порта, подключение к которым предусмотрено патч-кордами, и коммутатор Switch 24 ports TP-Link TL-SL1226P. Также системой предусмотрена установка информационных розеток RJ-45 с коннекторами (по плану этажей). СКС выполнена кабелем марки UTP-4x2x0,52 Cat.5e.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Существующие планировочные решения по размещению помещений обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях.

Существующие лестничные клетки имеют естественное освещение через окна в наружных стенах и связаны с основными коридорами, имеющими выход наружу. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Предусмотрены мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций, открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали по грунтовке.

Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных элементов перекрытия и крыши.

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 1 струя 2,6 л/сек. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

Рабочим проектом предусмотрена пожарная сигнализация. В качестве датчиков применены дымовые и ручные извещатели.

Также рабочим проектом предусмотрено видеонаблюдение. Внутри здания в помещениях установлены видеокамеры внутренней установки Наружные видеокамеры установлены на высоте 3 м от уровня земли.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту разработано ТОО «СпецДиагностика».

Атмосферный воздух

При капитальном ремонте объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: источник №0001 – битумный котел, источник №6001 – разработка грунта вручную, источник №6002 – засыпка грунта вручную, источник №6003- разработка грунта экскаваторами, источник №6004 – засыпка грунта бульдозерами, источник №6005 – пересыпка цемента, источник №6006 – пересыпка песка, источник №6007 - пересыпка щебня, источник №6008 – демонтаж асфальтобетонного покрытия, источник №6009 – нанесение асфальтобетонных смесей, источник №6010 – лакокрасочные работы, источник №6011 – сварочные работы, источник №6012 – передвижные источники.

В процессе капитального ремонта объекта определены 13 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 1 – организованный, 12 - неорганизованные.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при капитальном ремонте - 0.7524126 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №6.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/пер.
Всего:	0.4113469	0.7524126

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Водные ресурсы

На период капитального ремонта объекта предусмотрено использование воды на питьевые и технические нужды.

При капитальном ремонте объекта для технических нужд вода используется привозная согласно договору со специализированной организацией. Для питьевых нужд вода используется привозная бутилированная.

Хозяйственно-бытовые стоки в период капитального ремонта отводятся в биотуалет, по мере накопления вывозятся согласно договору со специализированной организацией.

Отходы производства и потребления

При капитальном ремонте объекта образуются следующие отходы: жестяные банки из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, твердые бытовые отходы, строительный мусор,огарки сварочных электродов.

При эксплуатации объекта образуются твердые бытовые отходы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №6.4

	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	77,21763	-	77,21763
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	54.0	-	54.0

Все образующиеся отходы производства и потребления временно хранятся в соответствующих контейнерах и передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров. Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите почвенного покрова от механических нарушений: все работы проводятся только в пределах отведенной площадки, временное хранение отходов осуществляется в контейнерах на специально обустроенной площадке с твердым покрытием.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Бадамшинская средняя школа №2» в селе Бадамша Каргалинского района Актюбинской области» с заявлением об экологических последствиях соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212 и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ: облицовка фасада здания; усиление кирпичных стен здания; частичная замена кровельного покрытия здания; замена плинтусов; замена покрытия пола; замена дверных блоков; внутренние отделочные работы; замена системы водоснабжения и канализации; замена системы отопления и вентиляции; замена электроосвещения; устройство пожарной и охранной сигнализации, системы видеонаблюдения и часофикации.

Набор и площади помещений соответствуют требованиям санитарных правил.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением.

Водоснабжение предусмотрено от существующих наружных сетей.

Сброс стоков предусмотрен в существующие колодцы.

Источник теплоснабжения – существующие тепловые сети.

Система вентиляции приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Освещение – совмещенное.

На участке ремонтных работ выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Бадамшинская средняя школа №2» в селе Бадамша Каргалинского района Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16 августа 2017 года №611.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 6 месяцев. Начало реализации проекта – июнь месяц 2021 года согласно письма заказчика №08-11/433 от 19.05.2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, 17 сборников;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, (СЦЭМ РК 8.04-11-2020)2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, (СТС РК 8.04-07-2020) на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2020) 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2020) 2021 год;

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, 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 2021 года.

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 экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Лист №1-ГП, в общие данные ГП приведены краткая характеристика района и площадки строительства и иные данные о параметрах (размерах, границах), представляемого для благоустройства участка согласно п.9.3 СН РК 1.02-03-2011.

2. Лист №7-ГП, на плане благоустройства указаны объемы работ по благоустройству (асфальтобетонные и тротуарные плитки) согласно п. 9 ГОСТ 21.508-93.

Архитектурно-строительные решения

Школа

3. Приведена спецификация фасада согласно ГОСТ 21.501-2011.

4. Лист №7-АС, приведены ведомость объемов работ и спецификация согласно ГОСТ 21.501-2011.

5. В спецификациях элементов заполнения проемов указаны ГОСТы пластиковых и металлических дверей согласно АГСК-1 и СН РК 1.04-26-2011.

6. «Ведомость внутренней отделки помещений» и «Экспликация полов» приведены в соответствие согласно ГОСТ 21.501-2011, СН РК 1.04-26-2011.

7. На плане кровли указан уклон кровли согласно табл. 1 СП РК 3.02-137-2013 (Крыши и кровли).

Гараж

8. Рабочие чертежи кровли и спецификация элементов кровли приведены в соответствие согласно ГОСТ 21.501-2011.

Конструктивные решения

Заключение технического обследования

9. Климатические условия района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017.

10. Согласно АГСК-1, АГСК-3.1 указаны действующие нормативно-правовые документы.

11. Описан тип лестницы (материалы), также техническое состояние конструкции лестницы, износ и категория по критерии оценки технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012.

12. Откорректировано техническое состояние оконных блоков, исключено разночтение.

13. Уточнен п.7.9 заключения о полной замене кровли котельной и гаража.

Чертежи АС

14. Частичная замена покрытия кровли здания школы из профилированного листа, указанная в задании на проектирование, обоснована заключением технического обследования, исключено разночтение.

15. Выполнено требование заключения технического обследования по усилению наружных и внутренних стен здания школы, состояние которых по критерии оценки согласно СП РК 1.04-101-2012 относятся к III категории (ограниченно работоспособная конструкция).

16. Предусмотрены антикоррозийные мероприятия для всех конструкций, антисептирование и огнезащита деревянных конструкций крыши согласно ТР «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом МВД РК №439 от 23.06.2017 года.

17. Ссылки, данные на отмененные нормативные документы, заменены на действующие согласно перечня АГСК-1, ГОСТ 21.501-2011.

18. Конструктивная часть ПЗ дополнена с учетом выданных замечаний.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

19. В ОПЗ добавлено описание раздела «Тепловые сети».

20. Предусмотрена на территории школы перекладка существующих ППУ-ПЭ труб Ст.108х4,0(180х3,0)-1-ППУ-ПЭ воздушной прокладки в подземный канал КЛ90-45 согласно п.4.7.4.2 СП РК 4.02-104-2013.

21. Исправлены количество и расстановка неподвижных опор, компенсаторов, количество пенопакетов (КСМ с ПЭ оболочкой).

22. Доработана монтажная схема.

23. В рабочем проекте представлены замена систем отопления и вентиляции в полном объеме согласно заключения технического обследования здания.

24. Если фланцы стальные, то задвижки тоже приняты стальные вместо чугунных.

25. В спецификации заполнена графа 3 (тип, марка, ГОСТ).

26. Изоляционный материал K-Flex заменен на рулонную изоляцию ГОСТ 11138-78.

Водоснабжения и канализация

27. Доработаны проектные решения в части источника наружного пожаротушения. Расход на наружное пожаротушение принят согласно п.61-63 п 85. ТР «Общие требования пожарной безопасности».

28. Выполнены требования п.5.5.1.8 СН РК 3.02-21-2011.

29. Доработаны проектные решения согласно требований п.4.6.1.4 СП РК 3.02-111-2012.

30. Доработаны проектные решения согласно п.9.1.2 СН РК 4.01-01-2011.

Электротехнические решения

31. Представлен расчет сечения жил кабеля 0,4 кВ от ТП до ВРУ школы. ШР (ВРУ) принято на два ввода. Предусмотрено электроснабжение котельной двумя вводами в связи с заменой воздушной линии на кабельную линию.

32. Указаны ГОСТ(ы) на материалы в спецификациях альбомов электротехнической части.

33. Показана трасса кабеля до опор наружного освещения на входной части перед школой.

34. В заключении технического обследования, дефектном акте и задании на проектирование предусмотрена замена наружного освещения.

35. Проставлена подпись ГИПа в штампе о соответствии РП требованиям норм, действующим на территории РК, альбома ЭОМ. Проставлены подписи исполнителей в штампах чертежей альбома ЭОМ.

36. Указано обозначение питающих линий к распределительным щитам ЩО-6÷ЩО11 в принципиальной схеме ВРУ, приведено в соответствие с принципиальными схемами распределительных щитов.

37. Указаны групповые линии на планах этажей, также их обозначение согласно принципиальным схемам распределительных щитов. На планах помещений указана нормируемая освещенность.

Слаботочные системы, сети и связь

38. Исключены видеокамеры из кабинетов, кухни, столовой; в структурной схеме и на планах указана нумерация видеокамер; из спецификации и структурной схемы исключены лишние видеокамеры, коробки, видеорегистратор, жесткие диски, коммутаторы, шкафы, кабели и расходные материалы. Спецификация материалов приведена в соответствие.

39. Приведены проектные решения по структурированным кабельным системам интернета и телефонии (СКС). Исключены лишние шкафы в структурной схеме. Спецификация материалов приведена в соответствие.

40. Указаны размеры между извещателями АПС на планах этажей. Исключены датчики движения в кабинетах. Спецификация материалов приведена в соответствие.

41. Указаны ГОСТ(ы) на материалы в спецификациях альбомов слаботочных систем.

42. В заключении технического обследования и дефектном акте предусмотрена замена слаботочных устройств. Предусмотрена охранная сигнализация кабинета НВП и гаража.

43. Согласно постановлению Правительства №191 от 03.04.2015 года установка видеокамер предусмотрена с учетом видеонаблюдения периметра территории школы.

Оценка воздействия на окружающую среду

44. Представленные в расчетах выбросов объемы земляных работ, расходы материалов, перечень и количество строительной техники приведены в соответствие со сметной документацией.

45. Представлены расчеты выбросов от котлов битумных. Приведены в соответствие со сметной документацией.

46. Учтены отходы при демонтажных работах. Приведены в соответствие с рабочим проектом и пп.4 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации (далее - Инструкция), утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

47. Расчеты водопотребления, образования ТБО приведены в соответствие с количеством человек, задействованных в строительстве и продолжительностью строительства, рассчитанных в проекте организации строительства.

48. Представлено современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта. Приведено в соответствие с пп.7 п.26 Инструкции.

49. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками и заверено заказчиком (подпись, печать), приведено в соответствие с п. 2 ст. 41 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Проект организация строительства

50. ПОС откорректирован согласно отработанному рабочему проекту.

Ценовые предложения по сметной документации

51. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (11 - позиций), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

52. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечаний экспертов.

53. Откорректирована в сводном сметном расчете стоимости строительства стоимость экспертизы согласно расчета.

7.2 Оценка принятых решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям 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 требованиям нормативных правовых документов в области охраны

окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
Здание школы				
1	Этажность	этаж	3	3
2	Общая площадь	м^2	3050,2	3050,2
3	Строительный объем	м^3	15660	15660
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	277,778 211,631 4,049 62,098	276,675 209,942 4,795 61,938
5	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Бадамшинская средняя школа №2» в селе Бадамша Каргалинского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Здание школы

этажность - 3 этажа;
общая площадь - 3050,2 м^2;
строительный объем - 15 660 м^3;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2021 года - 276,675 млн. тенге;
в том числе: СМР - 209,942 млн. тенге;
оборудование - 4,795 млн. тенге;
прочие затраты - 61,938 млн. тенге;
продолжительность строительства - 6 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Каргалинского района Управления образования Актюбинской области» в соответствии с условиями договора №131140014884/210147/00 (125) от 18.03.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Қарғалы ауданының Бадамша ауылындағы «№2 Бадамша орта мектебі» КММ ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік

құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Мектеп ғимараты

қабаттылығы	- 3 қабат;
жалпы ауданы	- 3050,2 м²;
құрылыс көлемі	- 15660 м³;
2021 жылғы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 276,675 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 209,942 млн.теңге;
жабдықтар	- 4,795 млн. теңге;
өзге шығындар	- 61,938 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 6 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беріуші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 18.03.2021 жылғы №131140014884/210147/00 (125) шарт талаптарына сәйкес «Ақтөбе облысының білім басқармасы Қарғалы ауданының білім бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексерілуі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

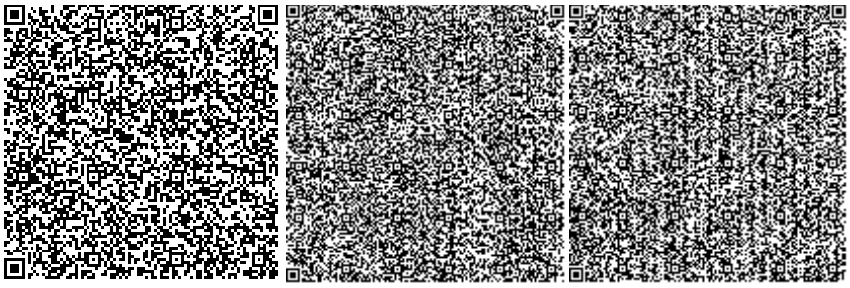
Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кандыгулов К.К.

Начальник производственного отдела

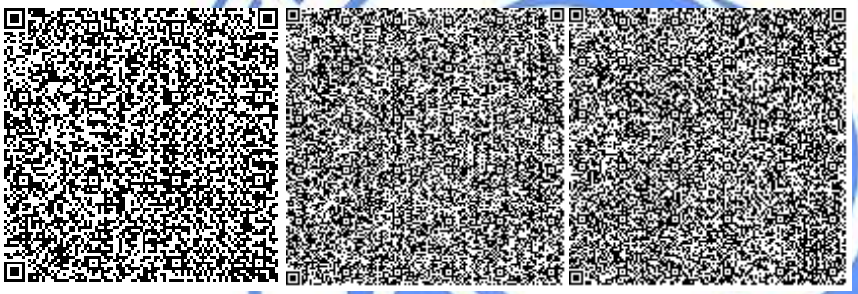
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Каражаков А.С.

Эксперт

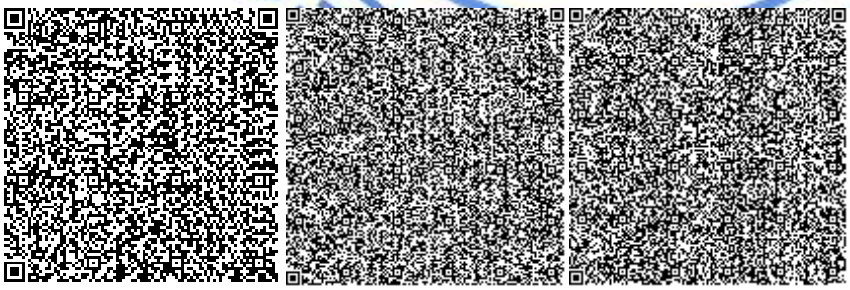
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Алтаева А.Г.

Эксперт

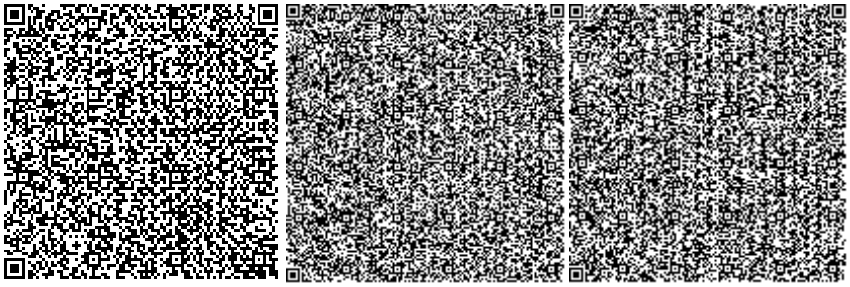
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

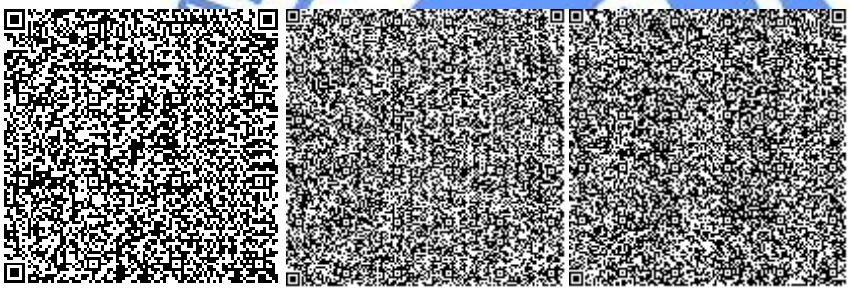
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Умирзаков Е.А.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

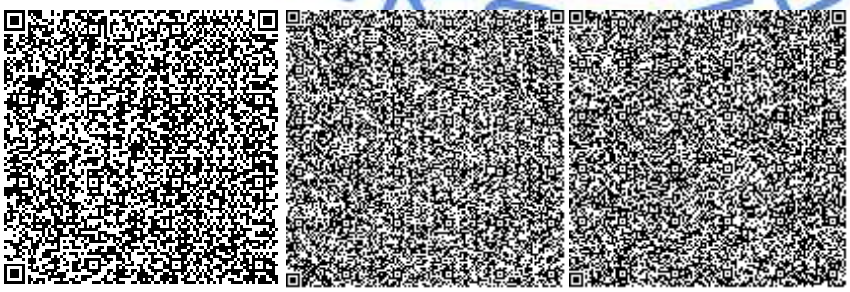
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Калменов Б.К.

Эксперт

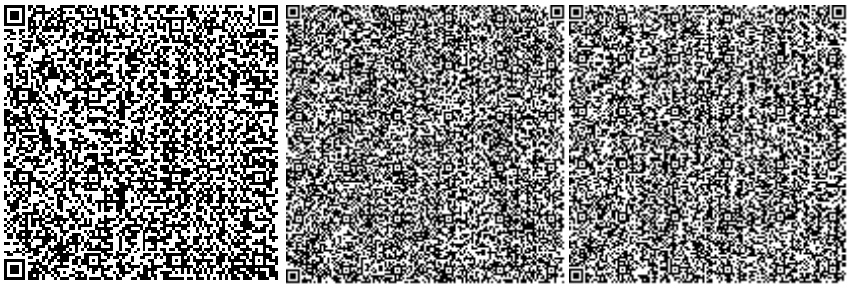
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Айжарикова Г.М.

Эксперт

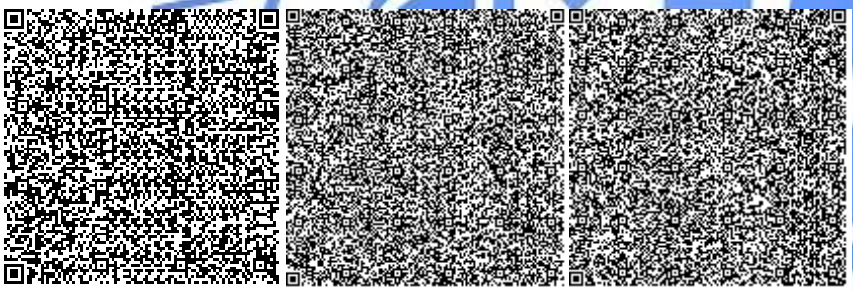
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Куздибаева С.Р.

Эксперт

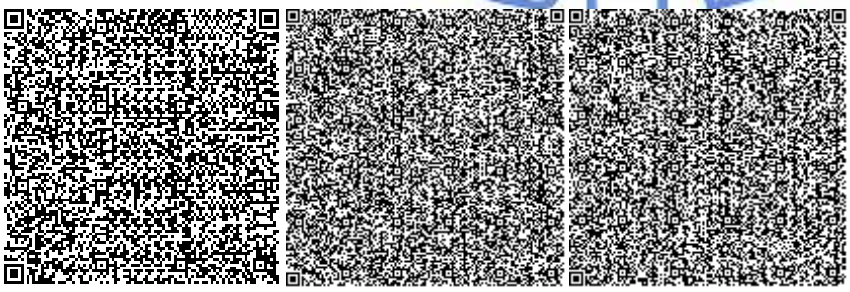
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

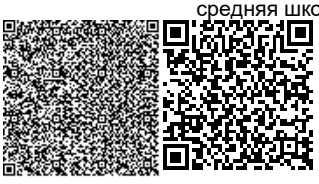


Досмуратов Б.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

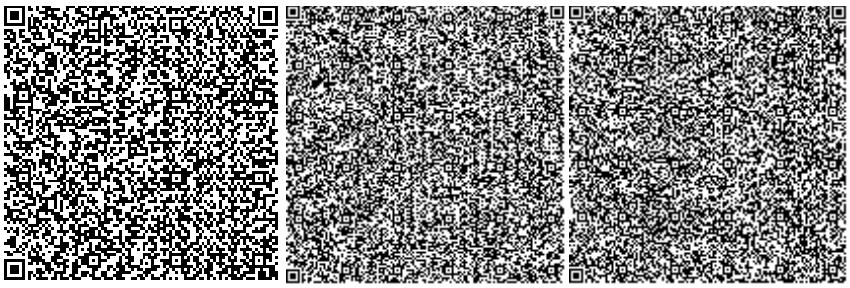




Табылдин Т.Ж.

Заместитель начальника производственного отдела

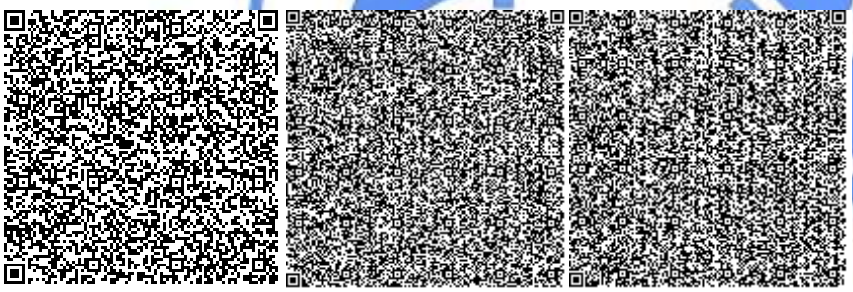
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ40VDD00166692

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования Каргалинского района Управления образования Актюбинской области" 030500, Республика Казахстан, Актюбинская область, Каргалинский район, Бадамшинский с.о., с.Бадамша, улица М.Цибульчика, дом № 2, .

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131140014884

Наименование производственного объекта: РП «Капитальный ремонт здания КГУ «Бадамшинская средняя школа №2» в селе Бадамша Каргалинского района Актюбинской области» (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Каргалинский район, Бадамшинский с.о., с.Бадамша .

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.

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 26.05.2021 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:	0,4113469	0,75243126
РП «Капитальный ремонт здания КГУ «Бадамшинская средняя школа №2» в селе Бадамша Каргалинского района Актюбинской области»	0,4113469	0,75243126
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,20883	0,700481
Сера диоксид	0,03267	0,01176
Метилбензол	0,00482	0,00003702
Пропан-2-он	0,00701	0,00008072
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,00002484
Циклогексан	0,000773	0,00000417
Уайт-спирит	0,0389	0,00229
Углерод оксид	0,0772	0,0278
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,0001074
Азота (IV) диоксид	0,009357	0,0032196
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,003056	0,0022
2-Этоксиэтанол	0,00596	0,0000558
Азот (II) оксид	0,001452	0,000523
Железо (II, III) оксиды	0,001357	0,000607
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,001233	0,000444
Бутилацетат	0,000933	0,0000068
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0175	0,00278991
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
8. По окончанию работ направить в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области» письменное обращение об аннулировании разрешения.