«Ақтөбе облысы, Алға қаласы, Сейфуллин көшесі, 6-үй мекенжайында орналасқан «Ақтөбе облысының білім басқармасы Алға ауданының білім бөлімі» ММ-нің «В.И. Пацаев атындағы №2 Алға орта мектебі» КММ-сі ғимаратын күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

18.02.2022 ж. № 04-0030/22

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтөбе облысының білім басқармасы
Алға ауданының білім бөлімі» ММ
«В.И.Пацаев атындағы №2
Алға орта мектебі» КММ,
Алга қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актобе КапСтрой» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Алға қаласы, Сейфуллин көшесі, 6-үй мекенжайында орналасқан «Ақтөбе облысының білім басқармасы Алға ауданының білім бөлімі» ММ-нің «В.И. Пацаев атындағы №2 Алға орта мектебі» КММ-сі 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

№ 04-0030/22 от 18.02.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГУ «Алгинская средняя школа №2 им.В.И.Пацаева» ГУ «Отдел образования Алгинского района Управление образования Актюбинской области», расположенного по адресу: Актюбинская область, г.Алга, ул.Сейфулина, дом 6»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Алгинская средняя школа №2 имени В.И.Пацаева» ГУ «Отдел образования Алгинского района Управления образования Актюбинской области», город Алга

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актобе КапСтрой», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГУ «Алгинская средняя школа №2 им.В.И.Пацаева» ГУ «Отдел образования Алгинского района Управление образования Актюбинской области», расположенного по адресу: Актюбинская область, г.Алга, ул.Сейфулина, дом 6»** 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 «Алгинская средняя школа №2 им.В.И.Пацаева» ГУ «Отдел образования Алгинского района Управление образования Актюбинской области», расположенного по адресу: Актюбинская область, г.Алга, ул.Сейфулина, дом 6».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №971240002185/210082/00 (72) от 25.11.2021 года и соглашением от 15.02.2022 года между РГП «Госэкспертиза» и КГУ «Алгинская средняя школа №2 имени В.И.Пацаева» ГУ «Отдел образования Алгинского района Управления образования Актюбинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Алгинская средняя школа №2 имени В.И.Пацаева» ГУ «Отдел образования Алгинского района Управления образования Актюбинской области», г.Алга.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актобе КапСтрой», государственная лицензия №18012302 от 21.06.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 08.04.2021 года;

акт на право постоянного землепользования №0140598 от 12.12.2006 года с кадастровым номером 02-037-001-701, площадью 0,8395 га;

технический паспорт объекта (Ф-2) от 28.05.2020 года, выданный отделом Алгинского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Актюбинской области»;

архитектурно-планировочное задание №209 от 22.07.2021 года, утвержденное начальником ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

дефектный акт от 08.04.2021 года, утвержденный заказчиком;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций здания, выполненное ТОО «Актобе ГенСтрой» от 24.11.2020 года (аттестат №KZ83VJE00034981 от 09.02.2018 года, свидетельство об аккредитации №KZ36VWC00002081 от 04.05.2020 года);

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК №03-24-3/250 от 16.07.2021 года о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса РК;

гарантийное письмо б/н и даты о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ, выданное заказчиком;

письмо №01-2/10 от 04.02.2022 года о том, что в существующем здании школы есть система внутреннего пожаротушения, выданное заказчиком;

письмо б/н и даты о финансировании строительства по бюджетной программе, выданное заказчиком;

письмо №8-21-01/1 от 24.01.2022 года о согласовании проектных решений и начале строительства в июне месяце 2022 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№248 от 03.09.2021 года на водоотведение, выданные КГП «Алга-Жылу»;

письмо б/н и даты о том, что на территории школы имеется собственная котельная и технические условия на тепловые сети не требуются, выданное заказчиком.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

общая пояснительная записка;

графические материалы – альбомы АР, КР, ВК, НК, ОВ, ТС, ПС;

проект организации строительства;

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, оснащение инженерными сетями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Существующее здание КГУ «Алгинская средняя школа №2 им.В.И.Пацаева» расположено по улице Сейфулина, дом 6 в городе Алга.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Существующее положение

Существующее здание школы (литер «А», «А1», «А2», «А3», «А4», «А5», «А6») на плане прямоугольной конфигурации двухэтажное. Литер А3 - одноэтажное, литер А5 и А6 подвальное помещение. Здание - кирпичное. Высота здания – 6,4 м, Литер А - 1932 года постройки, остальные - 1972 года постройки.

Проектные решения

Согласно заданию на проектирование, дефектного акта и технического заключения по техническому обследованию здания рабочим проектом предусмотрены следующие виды работ: демонтаж и монтаж перегородки, ремонт полов, внутренняя отделка помещений, замена дверных блоков, устройство покрытия кровли из профилированного листа.

Рабочим проектом предусмотрена замена дверных блоков и полотен. Двери наружные - деревянные ГОСТ 24698-81 и внутренние двери – деревянные ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка – очистка стен от набела и масляной краски, улучшенная штукатурка, выравнивание сухими смесями. Во всех помещениях стены окрашиваются водоэмульсионной краской. Потолки очищаются от старого набела, выравниваются сухими смесями, окрашиваются водоэмульсионным составом. Предусмотрен демонтаж перегородки из фанеры и монтаж перегородки из гипсокартона толщиной 100 мм.

Предусмотрен демонтаж покрытия деревянных полов, лаг, демонтаж керамической плитки и линолеума, очистка покрытия от старой прослойки раствора. Покрытие пола предусмотрено из керамической плитки ГОСТ 6787-2001 на цементно-песчаном растворе,

в кабинетах из линолеума ГОСТ 18108-80, в коридоре из матового полового керамогранита, в тренажерном зале – спортивный линолеум «Garboflex start».

Наружная отделка – облицовка фасада из металлосайдинга с утеплением из минплиты толщиной 60 мм.

Рабочим проектом предусмотрена устройство кровли из профилированного листа ГОСТ 24045-2010 по деревянной конструкции с утеплением из минплиты толщиной 200 мм, установка слухового окна, устройство парапета из силикатного кирпича толщиной 380 мм.

Технические показатели здания средней школы №2 (литер «А», «А1», «А2», «А3», «А4»)

Таблица №6.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	1, 2
2	Площадь застройки	$м^2$	3 018,2
3	Общая площадь	$м^2$	4 378,4
4	Строительный объем	$м^3$	20 009

6.2.2 Конструктивные решения

Существующее положение

Здание состоит из нескольких отдельных блоков литера А, А1, А2, А3, А4, А5, А6.

Согласно техническому заключению по обследованию здание двухэтажное (литер А3 – одноэтажное, литера А5, А6 – подвальное помещение), год постройки литера А - 1932 год, остальных литеров - 1972 год.

Конструктивная схема с несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – ленточные монолитные.

Наружные и внутренние несущие стены – силикатный кирпич.

Несущие конструкции перекрытий и покрытия – блоков литера А1, А2, А3, А4, А5, А6 - железобетонные плиты, литера А – деревянные балки.

Лестничные марши и площадки – железобетонные.

Крыша и кровля – блоков литера А, А1, А2 - чердачная из профлиста по деревянным конструкциям, блоков литера А3, А4 – мягкая совмещенная.

Согласно техническому заключению по обследованию состояния несущих конструкций, выполненного ТОО «Актобе ГенСтрой» от 24.11.2020 года, обнаружены:

фундаменты

техническое состояние фундаментов удовлетворительное, прочность бетона фундаментных блоков соответствует требованиям норм;

наружные и внутренние стены блоков литера А1, А2, А3, А4, А5, А6

наружные и внутренние стены находятся в удовлетворительном техническом состоянии и соответствуют требованиям норм;

перекрытия и покрытие блоков

техническое состояние перекрытий, покрытия удовлетворительное и соответствуют требованиям норм;

лестничные марши

техническое состояние железобетонной лестницы удовлетворительное, прочность бетона соответствует требованиям норм;

крыша и кровля блоков литера А, А1, А2

техническое состояние крыши и кровли удовлетворительное и соответствует требованиям норм;

крыша и кровля блоков литера А3, А4

техническое состояние мягкой кровли неудовлетворительное и не соответствует требованиям норм;

отделочные покрытия

при обследовании внутренней отделки обнаружены дефекты и повреждения в виде следов увлажнений, ослоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя; внутренняя отделка находится в неудовлетворительном техническом состоянии и не соответствует требованиям норм;

оконные блоки

выявлены дефекты в виде разгерметизации проемов, повреждения в виде трещин стеклопакетов, не плотное закрывание створок, оконные блоки в целом находятся в удовлетворительном техническом состоянии и соответствуют требованиям норм;

дверные блоки

дверные блоки находятся в неудовлетворительном техническом состоянии и не соответствуют требованиям норм;

полы блоков литера А1, А2, А3, А4, А5, А6

полы находятся в неудовлетворительном техническом состоянии и не соответствуют требованиям норм;

инженерные сети

при обследовании инженерных систем обнаружены множество дефектов и повреждений; техническое состояние системы отопления, системы канализации находятся в неудовлетворительном техническом состоянии и не соответствуют требованиям норм.

Согласно вывода и рекомендации технического заключения по обследованию состояния несущих конструкций здания, выполненного ТОО «Актобе ГенСтрой» от 24.11.2020 года, выявлено следующее:

по критерии оценки технического состояния железобетонных конструкций согласно СП РК 1.04-101-2012 железобетонные конструкции здания (фундаменты, лестницы, плиты перекрытий и покрытия) 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 II категории (работоспособная конструкция).

Согласно предложения и рекомендации заключения техническому обследованию, выполненного ТОО «Актобе ГенСтрой» от 24.11.2020 года, для улучшения эксплуатационных показателей предусмотрен капитальный ремонт по дефектному акту и рабочему проекту.

Основные работы по заключению технического обследования:

ремонт кровли;

ремонт внутренних и наружных отделочных работ;

восстановление бетонной отмостки по периметру здания и благоустройство прилегающей территории;

ремонт полов, изношенных окон и дверей;

ремонт инженерных систем: отопления и вентиляции, водопровода и канализации, пожарной сигнализации.

<u>Проектные решения</u>

Рабочим проектом предусмотрена полная замена мягкой кровли на скатную в литерах А3, А4. Стропилы приняты сечением 50х150 мм с шагом 800 мм обрешетки сечением 25х100 мм с шагом 250 мм, покрытия кровли из профлиста по ГОСТ 24045-2016

с обшивкой карниза. Утеплитель из негорючей минплиты, по которому устраивается стяжка из цементно-песчаного раствора, пароизоляция из одного слоя рубероида.

Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью для стоек не более 12%, для балок не более 9%, для остальных конструкций не более 20%. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных элементов крыши. Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка по утрамбованному щебнем грунту основания шириной 1,0 м с уклоном 0,03.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Существующее положение

Согласно данным технического паспорта здание – 2-х этажное (А, А1, А2, А4) и 1-но этажное (А3, А5, А6), имеет сложное очертание в плане с размерами в осях 62,1х73,1 м с высотой этажа - 3,3 м и 3,6 м и высотой здания - 6,4 м, общая площадь - 4 378,4 м^2, объем здания - 20 009 м^3, площадь застройки - 3 018,2 м^2.

Согласно технического заключения технического обследования, выполненного ТОО «Актобе ГенСтрой» от 24.11.2020 года, техническое состояние отопительной системы неудовлетворительное и для улучшения эксплуатационных показателей рекомендовано выполнить капитальный ремонт системы отопления по всему зданию и замену теплосети от котельной до здания школы.

Согласно заданию на проектирование, дефектного акта от 08.04.2021 года и заключения технического обследования, предусмотрены ремонтно-восстановительные работы системы отопления и замена теплосети от котельной до здания школы.

Отопление

Расход тепла на отопление Q=355 700 Вт. / 305 902 ккал/час.

Данным рабочим проектом предусмотрена полная замена системы отопления с сохранением существующей схемы.

Система отопления принята двухтрубная, вертикальная стояковая с разводкой труб над полом первого этажа. В спортзале принята горизонтальная однотрубная система.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы отопления секционные высотой Н=500 мм по ГОСТ 31311-2005 с теплоотдачей 1 секции 170 Вт, в спортзале (защитные экраны – существующие). Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского в верхних пробках нагревательных приборов. Для отключения и опорожнения системы отопления предусмотрена запорная и дренажная арматуры. Дренажные арматуры имеют штуцеры для присоединения шлангов. На подводках к алюминиевым радиаторам установлены краны шаровые и радиаторные терморегуляторы для регулирования теплоотдачи отопительных приборов, также для балансировки систем отопления на ветвях в узле управления установлены ручные запорно-балансировочные клапаны.

Трубопроводы для разводки систем отопления и стояки монтируются из труб полипропиленовых PPR армированных стекловолокном PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2003 диаметрами 25х3.5 мм, 20х2.8 мм и из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы, проложенные в конструкции пола и теплового узла, изолируются трубчатой изоляцией Misot-flex по СТ РК 3364-2019.

Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием - эмалью ПФ-133 за 2 раза по грунту ГФ-021 в 1 слой.

В местах прохода через стены трубопроводы прокладываются в гильзах с гидроизоляцией. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону узла управления.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов производится негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Стальные гильзы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Все трубопроводы после окончания монтажа подвергаются гидравлическим испытаниям пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Приток в здание естественный через окна. Вытяжные каналы – существующие, остаются прежними естественными за исключением санузлов.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения – собственная существующая котельная.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами теплоносителя 90-70°С в наружных тепловых сетях.

Проектируемая тепловая сеть - двухтрубная, подземная бесканальная.

Трубопроводы приняты стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006. Компенсация температурных расширений в теплосети осуществляется за счет углов поворота трассы. Трубы и фасонные изделия приняты согласно ГОСТ 30732-2006. Для отключения потребителей в котельной установлены задвижки диаметром 125 мм типа 30с41нж. Опорожнение тепловых сетей производится в котельной с последующим отводом сливаемой воды на рельеф.

Общая протяженность проектируемой теплотрассы - 84,5 м.

Тепловые сети прокладывается на глубине 1,2 м. Уклон тепловых сетей произведен в сторону котельной.

Система оперативного дистанционного контроля.

Для определения мест утечек теплоносителя и контроля за состоянием теплоизоляционного слоя предизолированных труб рабочим проектом предусмотрена система оперативного дистанционного контроля при помощи.

СОДК реализована в виде одного участка. Соединительные кабели подключаются к системе ОДК через концевые и соединительные элементы трубопровода с кабельным выводом. В качестве концевых терминалов приняты терминалы марки КТ-11.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий, СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2011.

Наружные сети канализации

Согласно заданию на проектирование рабочим проектом предусмотрено устройство двух дополнительных выпусков канализации из здания школы. Проектируемые самотечные канализационные сети выполняются гофрированными двухслойными полиэтиленовыми трубами по ГОСТ Р 54475-2011. Строительство канализационных сетей производится открытым способом, основание под трубопровод - естественное. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из местного мягкого грунта толщиной 30 см. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см, непосредственно над трубопроводом, производится вручную. Канализационные колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов диаметрами 1,0 м и 1,5 м согласно серии 3.900.1-14. На колодцах устанавливаются люки из полимерно-песчаных материалов. Вокруг люков предусмотрена отмостка шириной 0,5 м с уклоном от люка, отмостка выше прилегающей территории на 0,05 м. При проходе гофрированной трубы через стенку колодца на ее конец надевают профильные резиновые кольца в целях обеспечения

герметизации соединения. Лотки в колодцах выполнены из монолитного бетона на мелком заполнителе.

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект капитального ремонта внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование, СП РК 4.01-101-2012; СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», также строительных чертежей.

Водопровод

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт внутренних сетей водоснабжения здания школы. Согласно письма №01-2/10 от 04.02.2022 года директора КГУ «Алгинская средняя школа №2 им.В.И.Пацаева», система внутреннего пожаротушения в школе существующая и замены не требует.

Трубопровод прокладывается открыто по стенам, по полу и в подпольном канале. В связи с тем, что рабочим проектом предусмотрена установка новых дополнительных санитарных приборов заложена переукладка существующих водопроводных сетей на больший диаметр. Проектируемый и перекладываемый водопровод выполняется полиэтиленовыми трубами расчетными диаметрами.

Подводка к санитарным приборам предусмотрена полиэтиленовыми трубами, холодная вода подается к умывальникам, унитазам, водонагревателю и поливочным кранам. На сети устанавливается запорная арматура. Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0.002. В рабочем проекте капитального ремонта предусмотрена установка душевой.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателя емкостью 80 л. Трубопровод прокладывается открыто в санитарных узлах по стенам и по полу полипропиленовыми трубами по ГОСТ 32415-2013.

Канализация

Рабочим проектом капитального ремонта школы предусмотрена установка дополнительных санитарных узлов и моек в лабораторных классах, также предусматривается переукладка двух существующих канализационных выпусков и устройство двух дополнительных канализационных выпусков из здания школы. Внутренние канализационные сети выполняются полиэтиленовыми трубами. Трубопровод прокладывается открыто по полу, по стенам и в подпольном канале. Место прохода стояка через покрытие заделано цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором трубу обертывают рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для устранения засоров на сети устраиваются ревизия и прочистки. Ревизия расположена на высоте 0,9 м от пола до центра ревизии.

Электротехнические решения

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Рабочим проектом предусматривается система пожарной сигнализации здания школы.

Помещения здания школы оборудуются пожарной сигнализацией в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2012.

Пожарная автоматика зданий и сооружений, выполнена с обеспечением круглосуточной работы пожарных извещателей.

Защите автоматической установкой пожарной сигнализации подлежат все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, лестничных клеток и помещений для инженерного оборудования здания.

Система пожарной сигнализации обеспечивает получение, обработку и передачу на прибор приемно-контрольный сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях.

Для обнаружения пожара служат извещатели для обработки и протоколирования информации, и формирования управляющих сигналов тревоги приемно-контрольная аппаратура и периферийные устройства.

Система автоматической пожарной сигнализации построена на базе двух приборов приемно-контрольных охранно-пожарных (ППС) «Гранит-«16».

В качестве пожарных извещателей используются извещатели пожарные дымовые ИП 212-63, извещатели пожарные ручные ИП-535-7, извещатели тепловые-ИП101-1А.

Дымовые пожарные извещатели ИП212-63 устанавливаются на потолках и размещаются по площади потолка равномерно с таким расчетом, чтобы расстояния между дымовыми извещателями не превышали 9,0 м, а от извещателя до стены не более 4,5 м.

Расстояние извещателей до вентиляционного отверстия приточной или вытяжной вентиляции не менее 1,0 м. Ручные пожарные извещатели ИП-535-7 устанавливаются в коридорах, холлах, у выходов помещения на высоте 1,5 м от уровня пола.

Спуск к ИП-535-7 защищается пластиковым профилем.

На объекте предусматривается оповещение людей о пожаре, предусматривающий способ оповещения с помощью звуковых оповещателей и установки световых транспарантов «Выход».

Объемные световые знаки пожарной безопасности «Выход» используемые на путях эвакуации постоянно находятся со включенной световой индикацией.

Эвакуационное освещение включается автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения. Звуковое оповещение включается по командам системы автоматической пожарной сигнализации.

В качестве звуковых оповещателей используются оповещатели «СОНАР».

Они устанавливаются в коридорах и у выходов из помещений.

В качестве световых оповещателей используются светоуказатели «ВЫХОД» («Молния 12В»). Они устанавливаются у выходов.

Пожарные извещатели объединяются в шлейфы сигнализации кабелем марки КПСВВнг-1х2х0,5 мм^2.

Электропроводка шлейфов звукового кабелем марки КПСВВнг-1х2х1 мм^2 и светового оповещения выполняется проводом КПСВВнг-2х2х0,75 мм^2.

Прокладка шлейфов сигнализации осуществляется в пластиковых коробах.

Согласно ПУЭ РК по степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники установок пожарной сигнализации относятся к первой категории.

Система электропитания обеспечивает электропитание аппаратуры от однофазной электрической сети общего назначения 220В, 50Гц с предельно допустимыми отклонениями напряжения от номинального значения плюс 10%; распределение электропитания по потребителям.

Бесперебойное питание аппаратуры выполняется от встроенных аккумуляторных батарей источников бесперебойного питания системы.

Электропитание системы автоматической пожарной сигнализации осуществляется от источника бесперебойного электропитания «РИП-12 RS» напряжением 12 В с установленной аккумуляторной батареей емкостью 17 А/ч.

При пропадании основного питания обеспечивается работа системы охранно-тревожной сигнализации от источников бесперебойного питания без нарушения установленных режимов в течение не менее 4 часов в дежурном режиме и 4 часов в режиме «Тревога».

При пропадании основного питания обеспечивается работа систем пожарной сигнализации и оповещения от источников бесперебойного питания без нарушения установленных режимов в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и 4 часов в режиме «Тревога».

При нормальном питающем напряжении система ОПС, система оповещения функционируют круглосуточно.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В целях обеспечения максимальных условий безопасности обслуживающего персонала и снижения вредности производства в рабочем проекте учтены требования, обеспечивающие безопасную работу персонала, как при эксплуатации, так и при выполнении ремонтных работ.

Все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки, и т.д. устанавливаются до начало испытаний и каждая деталь проверяется на то давление, на которое оно рассчитано. При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении испытаний, отстраняется из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

При капитальном ремонте предусмотрены следующие виды работ: замена дверей, установка наружных металлических дверей, замена пола, облицовка наружной стены, утепление существующей наружной стены, очистка поверхности стен от масляной и эмульсионной краски, ремонт внутренних сетей водоснабжения, перекладка канализационных выпусков, установка дополнительных санузлов и моек.

Набор и площади помещений остаются без изменений.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением.

На участке ремонтных работ выделяются бытовые здания передвижного и контейнерного типа (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 «Алгинская средняя школа №2 им.В.И.Пацаева» ГУ «Отдел образования Алгинского района Управление образования Актюбинской области», расположенного по адресу: Актюбинская область, г.Алга, ул.Сейфулина, дом 6» 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 1.03.101-2013 и составляет 3 месяца. Начало реализации проекта – июнь 2022 года согласно письма заказчика №8-21-01/1 от 24.01.2022 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 (с изменениями и дополнениями к приказу КДС и ЖКХ МИР РК от 30 июля 2020 года № 110-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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года (согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 17 сентября 2021 года №138-нқ, введен в действие с 20 сентября 2021 года).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения выпуск 1-22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 1-22;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (выпуск 5);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 (выпуск 3);

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год, выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021. Отдел 1 Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год, СЦПГ РК 8.04-12-2020 (выпуск 1);

УСН РК 8.02-03-2020 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ». Сборник «Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы».

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 30 июля 2020 года № 110-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. Переход к сметной стоимости строительства на 2022 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 экспертизы

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

Архитектурно-планировочные решения

1. Лист №5,6-АС, Уточнена площадь покрытия полов из линолеума и керамической плитки. Экспликация полов приведена в соответствие согласно дефектного акта и ведомости объемов демонтажных и монтажных работ.

2. В спецификациях проемов дверей уточнено количество дверей.

Конструктивные решения

Заключение технического обследования

3. Указана этажность, год постройки всех «Литеров» здания по отдельности.

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

5. В п.5 заключения технического обследования откорректирована категория несущих конструкций по критерии оценки технического состояния согласно СП РК 1.04-101-2012. Дополнена категорией по критерии оценки технического состояния лестницы.

6. Все отмененные нормативно-технические документы, использованные при проведении технического обследования, заменены на действующие согласно АГСК-1, АГСК-3.1 (приказ №210-НҚ КДС ЖКХ от 11.12.2019 года «Об отмене некоторых нормативно-технических документов»).

Рабочие чертежи АС

7. Согласно АГСК-1, АГСК-3.1 указаны действующие нормативно-правовые документы (приказ №210-НҚ КДС ЖКХ от 11.12.2019 года «Об отмене некоторых нормативно-технических документов»).

8. Откорректирован лист общих данных (лист АС2).

9. На разрезах 1-1 и 2-2 (лист АС12) на «флажке» указаны существующие и проектируемые конструкции (слои) и внесены изменения в спецификацию.

10. В спецификации элементов кровли (лист АС14) заменены отмененные ГОСТы, предоставлены недостающие объемы элементов кровли, чертежи и спецификации приведены в соответствие требований ГОСТ 21.501-2011.

11. Откорректирован шаг обрешеток (принято 250 мм), откорректированы узлы кровли.

12. Конструктивная часть ПЗ дополнена и откорректирована с учетом выданных замечаний.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Система отопления

13. В заключении техобследования добавлена оценка тепловой сети.

14. В спецификации доработана графа 3, откорректирован ГОСТ труб. Трубчатая изоляция K-flex заменена на отечественное производство Misot-flex по СТ РК 3364-2019.

15. В спортзале защитные экраны – существующие.

16. В тепловом узле для труб по ГОСТ 10704-91 предусмотрены антикоррозийное покрытие эмалью ПФ-133 за 2 раза по грунту ГФ-021 в 1 слой и трубчатая рулонная тепловая изоляция Misot-flex по СТ РК 3364-2019.

17. Показан тепловой узел, схема узла.

Тепловые сети

18. Прокладка труб в ППУ изоляции выполнена в соответствии с ГОСТ 30732-2006, СП РК 4.02-104-2013. Исключены прокладка в непроходном канале, скользящие опоры.

19. Для определения мест утечек теплоносителя и контроля за состоянием теплоизоляционного слоя предизолированных труб предусмотрена СОДК.

Электротехнические решения

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

20. Схема пожарной сигнализации приведена в соответствие с требованиями СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения».

21.Приемно-контрольные приборы пожарной сигнализации приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 п.12.9.2.

Организация строительства

22. ПОС откорректирован согласно откорректированного рабочего проекта после устранения замечаний.

Сметная документация

23. В соответствии с приказом КДС №110-нк от 19.07.2020 года гл.2 п.9 сметная стоимость строительства сформирована в текущих ценах, действующих на дату предоставления в органы экспертизы.

24. Затраты на проектно-изыскательские работы включены согласно сметы на ПИР, затраты на проведение государственной экспертизы приняты согласно договора.

25. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с рабочими чертежами.

26. Откорректированы расценки согласно проектным решениям и состава работ.

7.2 Оценка принятых проектных 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 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	рекоменд. к утверждению
	Школа			
1	Этажность	этаж	2 (А, А1, А2, А4) 1 (А3, А5, А6)	2 (А, А1, А2, А4) 1 (А3, А5, А6)
2	Площадь застройки	$м^2$	3 018,2	3 018,2
3	Общая площадь	$м^2$	4 378,4	4 378,4
4	Строительный объем	$м^3$	20 009,0	20 009,0
5	Протяженность труб наружной канализации	м	111,0	111,0
6	Протяженность теплотрассы	м	84,5	84,5
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2022 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	302,506 250,618 0,063 51,825	291,152 240,904 0,063 50,185
	Из них: 2021 год (ПИР и экспертиза) 2022 год	млн. тенге	9,502 293,004	9,502 281,65
8	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Капитальный ремонт здания КГУ «Алгинская средняя школа №2 им.В.И.Пацаева» ГУ «Отдел образования Алгинского района Управление образования Актюбинской области», расположенного по адресу: Актюбинская область, г.Алга, ул.Сейфулина, дом 6» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Школа

этажность - 1,2 этажа;
площадь застройки - 3018,2 $м^2$;
общая площадь - 4378,4 $м^2$;
строительный объем - 20009,0 $м^3$;
протяженность труб наружной канализации - 111,0 м;

протяженность теплотрассы - 84,5 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2021-2022 годов - 291,152 млн.тенге;
в том числе: СМР - 240,904 млн.тенге;
оборудование - 0,063 млн.тенге;
прочие затраты - 50,185 млн.тенге;
продолжительность строительства - 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Алгинская средняя школа №2 имени В.И.Пацаева» ГУ «Отдел образования Алгинского района Управления образования Актюбинской области» в соответствии с условиями договора №971240002185/210082/00 (72) от 25.11.2021 года и соглашения от 15.02.2022 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.

5. Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы по экологической оценки рабочего проекта «Капитальный ремонт здания КГУ «Алгинская средняя школа №2 им.В.И.Пацаева» ГУ «Отдел образования Алгинского района Управление образования Актюбинской области», расположенного по адресу: Актюбинская область, г.Алга, ул.Сейфулина, дом 6». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Алға қаласы, Сейфуллин көшесі, 6-үй мекенжайында орналасқан «Ақтөбе облысының білім басқармасы Алға ауданының білім бөлімі» ММ-нің «В.И. Пацаев атындағы №2 Алға орта мектебі» КММ-сі 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
қабаттылығы - 1,2 этажа;
құрылыс салынатын алаң - 3018,2 м^2;
жалпы ауданы - 4378,4 м^2;
құрылыс көлемі - 20009,0 м^3;
сыртқы кәріз құбырларының ұзындығы - 111,0 м;
жылу трассасының ұзындығы - 84,5 м;
2021-2022 жылдарғы ағымды бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 291,152 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 240,904 млн.теңге;
жабдықтар - 0,063 млн.теңге;
өзге шығындар - 50,185 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы - 3 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 25.11.2021 жылғы №971240002185/210082/00 (72) шарттың және 15.02.2022 жылғы келісімге сәйкес «Ақтөбе облысының білім басқармасы Алға ауданының білім бөлімі» ММ «В.И.Пацаев атындағы №2 Алға орта мектебі» КММ кепілдік етеді.

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

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

5. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін «Ақтөбе облысы, Алға қаласы, Сейфуллин көшесі, 6-үй мекенжайында орналасқан «Ақтөбе облысының білім басқармасы Алға ауданының білім бөлімі» ММ-нің «В.И. Пацаев атындағы №2 Алға орта мектебі» КММ-сі ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алу қажет. Көрсетілген құжаттарды алғаны туралы «Мемсараптама» РМК ресми түрде хабарлауы тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кандыгулов К.К.

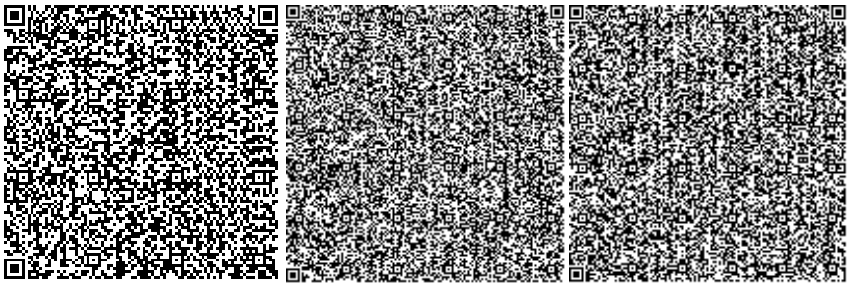
Директор

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

Алтаева А.Г.

Эксперт

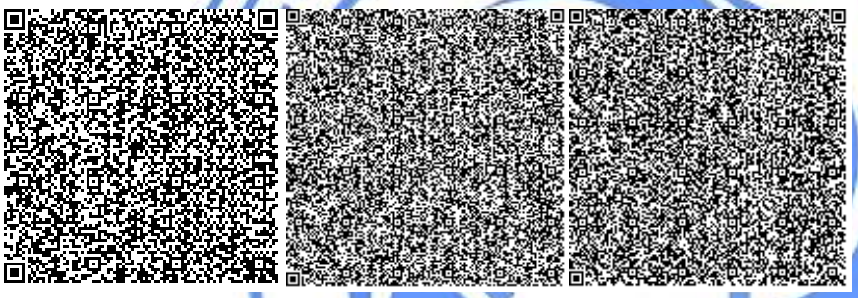
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Кенжина Ж.К.

Эксперт

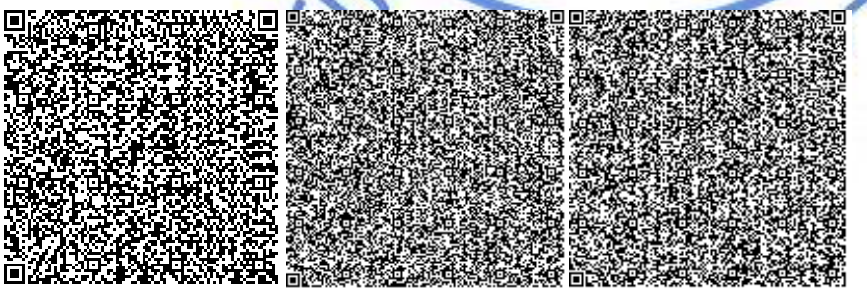
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



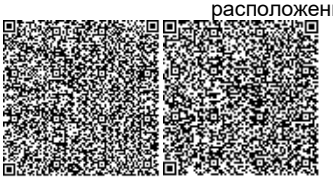
Ермончик И.В.

Эксперт

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

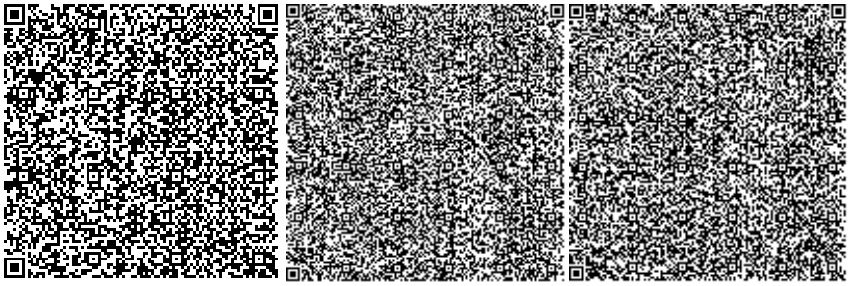


Калменов Б.К.



Эксперт

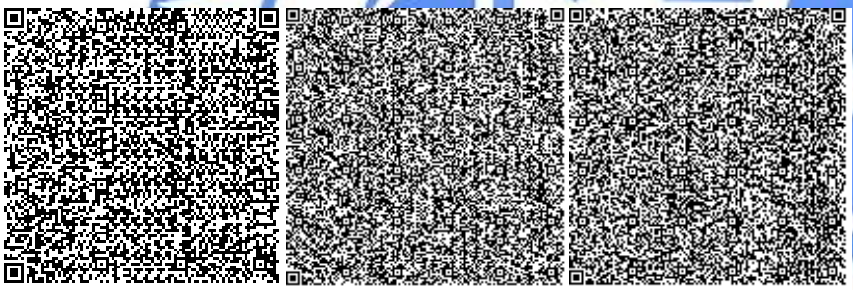
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Куздибаева С.Р.

Эксперт

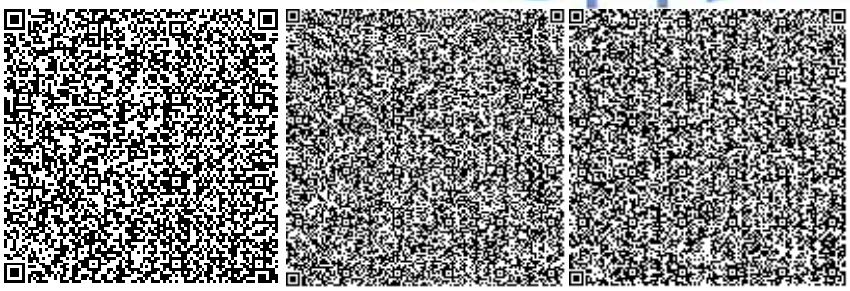
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

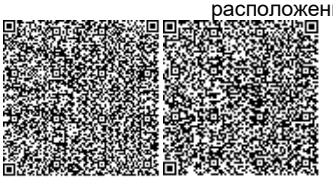


Бойченко Д.А.

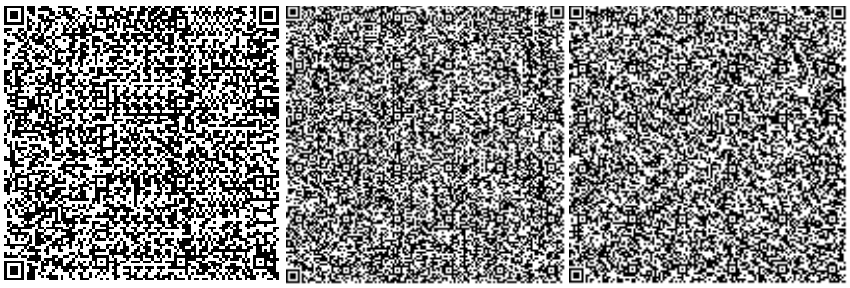
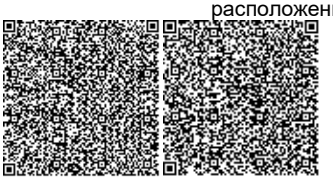
Эксперт

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





Досмуратов Б.К.

Эксперт

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