«БҚО Бөрлі аудандық білім беру бөлімінің «Ақсай қаласының №5 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ күрделі жөндеу**»** жұмыс жобасы бойынша

23.07.2018 ж. № ТЭ-0013/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының білім беру бөлімінің «Ақсай қаласының № 5 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сәтті Сәулет» ЖШС

Алматы қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТЭ-0013/18 от 23.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района Западно-Казахстанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сәтті Сәулет»

г. Алматы

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №971040001764/180074/00 от 29 мая 2018 года, заключенному с КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района Западно-Казахстанской области.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района Западно-Казахстанской области.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сәтті Сәүлет» (государственная лицензия 09-ГСЛ № 0001699 от 01 июня 2016 года, II категории, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области» Акимат Западно-Казахстанской области, с приложением на четырех страницах от 01 июня 2016 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО», утвержденное директором КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая», от 25 ноября 2016 года;

договор на разработку рабочего проекта «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО», заключенный между КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района Западно-Казахстанской области и ТОО «Сәтті Сәүлет», от 25 ноября 2016 года № 971040001764/160138/00;

технический паспорт (Ф-2) - школа по адресу ул. Советская, д.56/1 г.Аксай Бурлинский район, ЗКО, по состоянию на 10 августа 2010 года.

заключение о техническом обследовании надежности и устойчивости здания пристройки к СШ №5 в г.Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области, выданная ТОО «Аксайгазпроект» (государственная лицензия ГСЛ № 006994 от 18 сентября 2001 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, с приложением на 2-х страницах, от 13 июля 2015 года);

приказ о назначении комиссии для составления дефектного акта по объекту «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО», от 22 ноября 2016 года №122;

дефектный акт по объекту «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО», утвержденная директором КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая», от 25 ноября 2016 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО», утвержденным руководителем отдела архитекторы и градостроительства Бурлинского района от 10 апреля 2017 года № KZ58VUA00016883;

письмо КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района Западно-Казахстанской области, от 19 сентября 2017 года № 2-16/194 о сроках начала строительства объекта;

письмо КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района Западно-Казахстанской области, – источник финансирования проекта «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО» является государственные инвестиции, от 05 июня 2018 года № 2-12/162;

письмо КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района Западно-Казахстанской области, от 02 июля 2018 года № 2-12/208 об отсутствии деревьев;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям объект: «Здание пристройки к СШ №5 в г. Аксай Бурлинского района, ЗКО», выполненный ТОО «Аксайгазпроект» в 2016 году (государственная лицензия ГСЛ № 006994 от 18 сентября 2001 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области, с приложением на 2-х страницах, от 13 июля 2015 года);

инженерно-геодезические отчет по объекту «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО», выполненный ТОО «WestGeoSurvey» в 2016 году (государственная лицензия № 16014125 от 09 сентября 2016 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области» Акимата Атырауской области, с приложением на двух страницах от 09 сентября 2016 года);

топографическая съемка, М 1:500 по объекту «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО», выполненная ТОО «Сана Маркет» в 2017 году (государственная лицензия № 009590 от 20 августа 2002 года, на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на одной странице от 08 августа 2012 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта заказчиком КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района Западно-Казахстанской области согласно письму № 2-12/168 от 04 июня 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 06-16

ОПЗ Том I - Пояснительная записка;

Графические материалы

Альбом Том II. Генеральный план;

Альбом Том II. Архитектурно-строительные решения;

СД Том III. - Сметная документация;

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду;

ПОС – проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта является восстановление несущей способности конструкций здания школы №5 города Аксай.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Здание общеобразовательной школы №5 расположено в городе Аксай, Бурлинского района Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III А.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- III(s_o=100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП РК 2.01.07-85*)	- IV(w_o=48 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 36 ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно материалов отчета об инженерно-геологических условиях выполненных ТОО «АксайГазПроект» в 2016 году, заказ ДАК-04-109-ПЗ, участок работ в региональном плане расположен в пределах Зауральского Сыртового плато, обрамляющего с северо-востока Прикаспийскую низменность.

По результатам инженерно-геологических изысканий выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – почвенно- растительный слой. Мощность слоя – 0,3 м.

ИГЭ-2 – суглинок легкий пылеватый, просадочный – I-тип. Мощность слоя – 1,8 м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый, пылеватый, светло-коричневого цвета, маловлажный, полутвердой консистенции, пористый, стяжение известковых пород, с включениями дресвы меловых пород, с тонкими прослоями супеси (0,3-0,8 см 3-4 прослоями на метр). Вскрытая мощность слоя 2,5 м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий, пылеватый, коричневого цвета, влажный, тугопластичной консистенции пористый с включениями дресвы меловых пород, с тонкими прослоями песка мелкого (мощность прослоев 0,2-0,5 см 2-3 прослоя на метр), с включением органики, слабо ожелезненный. Суглинок не обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3МПа величина относительной деформации 0,002-0,004). Вскрытая мощность слоя 2,4 м.

Грунты основания фундаментов - суглинок легкий пылеватый серовато-коричневого цвета слабо влажный твердой консистенции со следующими расчетными физико- механическими характеристиками

$\phi_н$=24°, $C_н$=0,006 МПа, ρ=1,73г/см^3, E=10,02МПа.

Уровень грунтовых вод - на глубине 2,8 м от уровня земли, с возможным подъемом на 0,5 м Грунты по содержанию сульфатов сильноагресивные для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и водопроницаемости W4.

По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные.

Коррозионная активность грунтов по отношению:

к углеродистой стали – высокая;

к алюминию – высокая;

к свинцу – средняя.

По данным региональной сети сейсмических станций район строительства оценивается до 6 баллов. Грунтовые условия по сейсмическим свойствам относятся к III категории.

6.2. Существующее состояние объекта

По результатам заключения по техническому обследованию надежности и устойчивости здания пристройки к Средней школы № 5 в городе Аксай Бурлинского района Западно-Казахстанской области, выполненное ТОО «АксайГазПроект» 15 июля 2016 года, заказ ДАК-04-110 установлено.

Здание Т - образной формы, 2-х этажное с техподпольем и чердаком.

Планировка

Здание предусмотрено с учетом размещения:

классных помещений, рекреаций, столовой с подсобными помещениями, спортивного;

зала с раздевальными, душевыми и учебных мастерских.

Здание блокируется к торцу старого здания школы с устройством проемов проходов на 1-ом и 2-ом этажах.

Высота этажей 3,3 м от пола до пола, высота спортивного зала 6 м от пола до низа металлических ферм покрытия.

В подвале размещаются инженерные коммуникации: теплопункт, водомерный узел.

Конструктивная схема существующего здания решена из двух частей.

Часть 1 (с размещением классных помещений) с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой панелей перекрытия и покрытия с наружными и внутренними стенами.

Часть 2 (столовая, спортзал, мастерские) - железобетонный монолитный каркас с шагом колонн 3,00 и 6,00 м, с пролетами 12,00 и 6,00 м. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой элементов каркаса (монолитных колонн и перекрытий), вертикальных и горизонтальных связей. Часть 1. 06-16.

Часть 1.

Фундаменты - ленточные из железобетонных плит по ГОСТ 13580-85.

Стены техподполья - бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные из силикатного полнотелого кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М75 толщ. 510 мм, с утеплением плитами «ISOVER» толщ. 100 мм с внутренней стороны стены.

Стены внутренние из силикатного полнотелого кирпича М100 на растворе М75 толщ. 380 и 250 мм.

Перегородки из силикатного кирпича ГОСТ 379-95 М75 на растворе М50 толщ. 120 мм. Во влажных помещениях из керамического кирпича ГОСТ 530-89 М100 на растворе М50 толщ. 120мм. Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные панели по серии 1.141-1. 8. 60. 64.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038-1, с наружной стороны устанавливаются металлические уголки.

Лестницы из сборных железобетонных маршей и площадок.

Крыша - чердачная с деревянными стропилами. Кровля из металлических профилированных листов НС 44-1000-0.7 ГОСТ 24045-94. Утеплитель в чердачном перекрытии «ISOVER» марки OL-P толщ. 200 мм.

Часть 2.

Фундаменты - монолитные железобетонные ленты толщ. 300 мм. бетон кл. В20 на сульфатостойком цементе.

Колонны - из монолитного железобетона сечением 400х400 мм из бетона кл. В25.

Перекрытия - монолитные железобетонные плиты из бетона кл.В25 толщ. 200 и 180мм.

Стены техподполья - мелкоштучные бетонные блоки.

Стены наружные ненесущие из силикатного кирпича М100 на цементно-песчаном растворе М75 толщ. 380 мм, с утеплением плитами «ISOVER» толщ. 100 мм с наружной стороны стены.

Стены внутренние из силикатного кирпича М100 на растворе М75 толщ. 380 мм.

Перегородки из силикатного кирпича ГОСТ 379-95 М75 на растворе М50 толщ. 120 мм. Во влажных помещениях из керамического кирпича ГОСТ 530-89 М100 на растворе М50 толщ. 120 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038-1, с наружной стороны устанавливаются металлические уголки.

Эвакуационная лестница из металлических элементов.

Крыша - безчердачная по металлическим фермам из квадратных и прямоугольных труб по ГОСТ 25577-83*.

Кровля из утепленных панелей типа «сендвич», толщина утеплителя 150 мм, утеплитель «Isover» марки OL-P.

Водосток - наружный, неорганизованный.

Полы - в столовой, в подсобных помещениях столовой, в санузлах, в раздевальных - керамическая плитка; в спортзале - деревянные.

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери - наружные из ПВХ, внутренние - деревянные.

Результаты технического обследования

По результатам технического обследования причины имеющихся дефектов и повреждений и общего неблагоприятного состояния конструкций здания, можно разделены на несколько основных групп:

Конструктивные недостатки проектных решений

При проектировании здания в рабочем проекте не полностью обеспечена вертикальная планировка прилегающей территории с организацией поверхностного водоотведения дождевых и талых вод от здания для исключения замачивания фундаментов и грунтов основания, не предусмотрен организованный водоотвод с кровли здания, не предусмотрены уклоны площадок и организация сбора атмосферных стоков с учетом их организованного сбора и отвода.

- В рабочем проекте не приведены детали устройства деформационных швов, как подземной части, так и надземной части здания.

Дефекты строительства

- Основной причиной образования деформаций несущих и ограждающих конструкций здания является не выполнение деформационного шва подземной части здания и нарушение технологии строительного производства при выполнении деформационного шва надземной части здания.

- Монтаж перемычек в техподполье выполнен с отклонением от проекта.

Недостатки эксплуатации

- Эксплуатация ЗДАНИЯ при имеющихся недостатках и дефектах, указанные выше, напрямую влияет на техническое состояние конструкций и имеет решающее значение для их долговечности и эксплуатационной пригодности.

Рекомендаций

При капитальный ремонт здания:

обеспечить деформационный шов, расчленяющий по вертикали все конструкции, включая его подземную часть - фундамент;

предусмотреть усиление кирпичных стен;

предусмотреть усиления плиты перекрытия по оси Е в осях 5-8;

в целях исключения замачивания грунтов в основании фундаментов и деформации конструкций при капитальном ремонте предусмотреть мероприятия для исключения подтопления, а именно, обеспечить организованный водосток с кровли, вертикальную планировку прилегающей территории с организацией поверхностного водоотведения дождевых и талых вод от здания;

Организовать систематический плановый контроль (два раза в год весной и осенью) за техническим состоянием здания согласно СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» на весь период эксплуатации здания.

6.2.1 Принятые проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование, результатами технического обследования рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт существующего здания, которая включает в себя:

демонтажные работы;

ремонтно-строительные работы.

Демонтажные работы

демонтаж пластиковых перегородок;

демонтаж полов из керамической плитки в обеденном зале;

демонтаж керамического плинтуса;

металлических ступеней эвакуационной лестницы;

демонтаж конструкций крыльца из монолитного железобетона;

демонтаж асфальтобетонного покрытия участка;

демонтаж бетонной отмостки;

демонтаж бордюрного камня.

Ремонтно-строительные работы

устройство деформационного шва примыкающих стен здания по оси Д по всей высоте;

усиление кирпичных стен;

усиления плиты перекрытия по оси Е в осях 5-8;

устройство глиняного замка и замена отмостки по всему периметру здания; - устройство организованного водостока с кровли;

замена крылец здания, замена двери для инвалидов входной группы главного крыльца;

устройство козырьков над приямками;

замена ступеней эвакуационной лестницы, устройство примыкания лестницы к стене здания;

выравнивание и замена покрытия пола в помещении обеденного зала;

заделка щелей и трещин в стенах здания с последующей шпатлевкой и окраской водоэмульсионными составами.

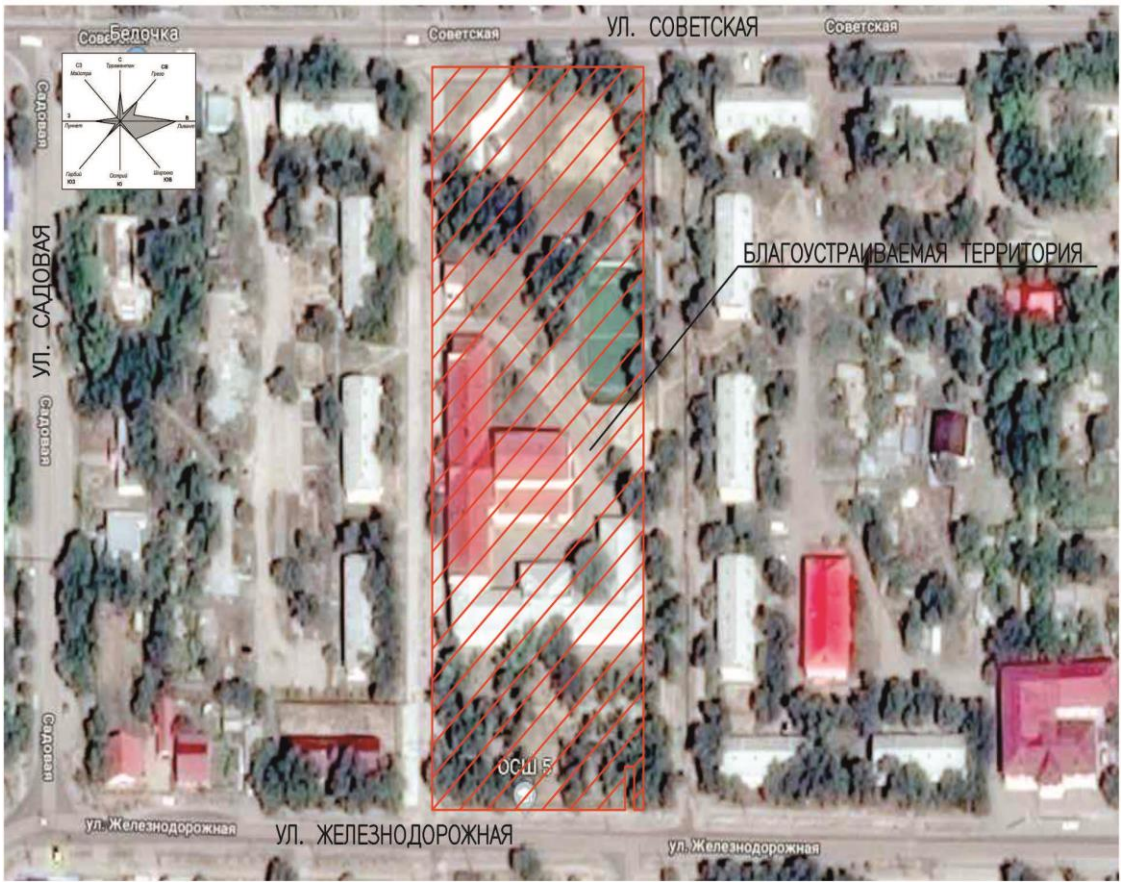


Рисунок 1 – Ситуационная схема участка

6.2.2 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-11-2013, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим и противопожарным нормам.

Здание пристройки к СШ №5 расположено в центральной части г. Аксай Бурлинскогои района Западно-Казхахстанской области.

За условную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола первого этажа школы, что соответствует абсолютной отметке 64,40 м, на плане организации рельефа.

Рельеф участка спокойный с общим уклоном на северо-восток. Отметки поверхности колеблются от 63,25; 63,56; (Система высот Балтийская).

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных и талых вод.
Отвод атмосферных и талых вод с проектируемых площадок осуществляется по спланированной поверхности в пониженные места.
Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод с площадок.
Основные цели и задачи проекта планировки:

отвод атмосферных и талых вод от здания;

демонтаж существующего асфальтового покрытия и монтаж с учетом планировочных мероприятий.

Отвод атмосферных и талых вод с проектируемого участка осуществляется по спланированной поверхности в пониженные места.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод с поля.

На участке школы предусмотрены трансформаторная подстанция и септик объемом 12 куб.м. Территория школы огорожена металлическими и железобетонными заборами высотой 2,0 м. На территории школы проектным решением предусмотрена новая дорога с асфальтовым покрытием и отремонтировано существующее асфальтовое покрытие.

Основные технические показатели:

Площадь земельного участка - 14247,0 м^2;
Площадь застройки - 1363,3 м^2;
Площадь покрытий - 1326,0 м^2;
Площадь озеленения - 11557,7 м^2.

6.2.3 Строительные решения

Рабочим проектом предусмотрено
устройство деформационного шва;
усиление кирпичных стен;
усиления плиты перекрытия по оси Е в осях 5-8;
усиление перемычек.

Устройство деформационного шва

Деформационный шов (д.ш.) разделяет конструкций двух частей здания по вертикали, включая его подземную часть - фундамент;

Ширина деформационного шва рабочим проектом предусмотрена – 50 мм.

Для устройства д.ш. необходимо устранить имеющиеся дефекты, демонтировать частично стены подвала из бетонных блоков (препятствующих устройству д.ш).

Смонтировать стены подвала из керамического кирпича устраивая по месту д.ш. шириной 50 мм. В д.ш. уложить просмоленную битумом доску толщиной 50 мм.

В надземных конструкциях выполняется аналогичный деформационный шов.

Усиление кирпичных стен

Для усиления кирпичных стен и простенков рабочим проектом предусмотрено устройство односторонней и двухсторонней монолитной железобетонной «рубашки» из мелкозернистого бетона класса В20, толщиной 100 мм, с армированием арматурной сеткой с ячейкой 100х100 мм, по ГОСТ 23279-85. Для крепления арматурных сеток в стенах предусматривается установка анкеров из арматуры диаметром 10 мм по ГОСТ 5781-82*, с шагом 500 мм.

Одностороннее усиление предусмотрено для наружных стен. Двухстороннее для внутренних несущих стен и простенков.

Усиления плиты перекрытия
по оси Е в осях 5-8;

Усиление плиты перекрытия (на отм. 0.000 и 3,300 м.) предусмотрено монолитным железобетоном толщиной 120 мм из бетона класса В25, с армированием по верху плиты. По верху укладывается арматура диаметром 14 и 100 мм с шагом 200 мм в продольном и поперечном направлениях. Арматура по ГОСТ 5781-82*.

По низу плиты предусмотрена армированный штукатурный слой, из цементно-песчаного раствора марки М150, толщиной 50 мм. Арматурная сетка из арматуры класса по ГОСТ 23279 – 85.

Усиление перемычек

Перемычки усиливаются швеллерами прокатного профиля устанавливаемых с двух сторон с двух сторон, с выпуском в каждую стороны проема на 300 мм. Швеллеры стягиваются между собой болтами М20.

Материалы усиления перемычек: швеллер № 20 по ГОСТ 8240-97, болт М20 по ГОСТ 7798-70.

Крыльца и пандус

Крыльцо главного входа прямоугольной формы в плане, с габаритами 5950х6060 мм, с общей высотой 660 мм.

Конструкций всех крылец одинаковое, различаются только по габаритам.

Крыльца предусмотрены с покрытием из тротуарной плитки по цементно-песчаному раствору марки М100, по бетонному армированному слою толщиной 80 мм, из бетона класса В 15, арматурная сетка по ГОСТ 23279-85. Основанием крыльца предусмотрен уплотненная песчано-гравийная смесь по утрамбованному грунту.

Пандус с габаритами 1000 мм (в чистоте) ширина, длина 7950 мм, общая высота 660 мм. Материал конструкций пандуса аналогичен крыльцу.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части предусмотрены на сульфатостойком портландцементе.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения

Место размещения – г.Аксай, Западно-Казахстанская область.

Размещение по отношению к окружающей территории: в условиях городской застройки.

Общая продолжительность строительства составляет 3,5 месяцев.

Класс санитарной опасности в соответствии с санитарными правилами «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказам Министерства национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года на период строительства не классифицируется.

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Инженерное обеспечение:

Водоснабжение на период строительных работ – привозное.

Водоотведение на период строительства – хозяйственно-бытовые стоки в септик.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Период строительства. Выявлено 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу: выемка грунта, засыпка грунта, разгрузка инертных материалов (песок, щебень, сухие смеси, асфальтобетон), гидроизоляция (битумной мастикой), покрасочные работы, сварочные работы.

Перечень нормируемых ЗВ: железо оксиды, кальций оксид, марганец и его соединения, хром, фтористые газообразные соединения, ксилол, толуол, бутилацетат, ацетон, углеводороды предельные С12-19, пыль неорганическая SiO2 70-20 %.

Нормативные эмиссии составляют: максимально-разовый – 0,06518008 г/с, валовый – 0,1070472 т/пер.стр.

Нормативы эмиссий приведены в таблице 13 проекта.

Приземные концентрации загрязняющих веществ – анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК.

Водная среда

Объект размещен за пределами водоохранных зон и полос. С севера-запада ближайший водный источник – р.Утва. Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника составляет более 5510 метров. Грунтовые воды в районе проведения работ залегают в среднем на глубине 3,0 м от поверхности. Воздействия на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Водоснабжение: на хозяйственно-питьевые нужды – привозное, бутилированное. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков – в биотуалеты, из которых по мере накопления будет выкачиваться и вывозиться согласно договору специализированной подрядной организации. Водопотребление на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды – 31,5 м^3/период строительства. Канализационные стоки будут собираться в биотуалетах и отправляться на очистные сооружения для очистки. Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 31,5 м^3/период. Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 0,73 м^3.

Земельные ресурсы

Из-за небольших объемов предусмотренных работ и отсутствия других разведанных месторождений полезных ископаемых негативного воздействия строительных работ на недра не ожидаются. Во время строительства влияние на недра отсутствует. При устройстве инженерных сетей предусмотрена выемка и обратная засыпка грунта, однако естественный почвенный покров на участке уже нарушен.

Отходы производства и потребления

Общий объем отходов – 2,3402971 т/пер., из них отходы янтарного списка: тара из-под ЛКМ – 0,0000161 т, отходы зеленого списка: огарки сварочных электродов – 0,000821 т, загрязненный упаковочный бумажный материал – 0,120 т, ТБО – 0,2625 т, строительный мусор – 1,95696 т. ТБО, упаковочный материал и строительный мусор подлежит вывозу на полигон ТБО. Тара из-под ЛКМ и огарки электродов подлежат утилизации спецорганизациями.

Воздействие на растительный и животный мир.

Проектируемые работы имеют кратковременный характер и не оказывают негативного влияния на растительный и животный мир. Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Природоохранные мероприятия

Период строительства:

своевременное и качественное обслуживание техники;

сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений;

квалификация персонала;

отходы будут храниться с учетом существующих требований для предотвращения загрязнения окружающей среды;

с целью оптимизации организации обработки и удаления отходов и облегчения утилизации различных типов отходов, предусмотрен раздельный сбор. Предусмотрены также отдельные контейнеры четкой идентификацией для каждого типа отходов;

сбор и вывоз всех видов отходов в отведенные места.

Выводы: учитывая вышеизложенное, Раздел «Охрана окружающей среды» к Рабочему проекту «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района ЗКО» **соответствует** требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и другим нормативно-правовым актом в области охраны окружающей среды, действующим на территории Республики Казахстан.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Цель проектирования и строительства заключается в восстановлении несущей способности конструкций здании школы. Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных и талых вод. Отвод атмосферных и талых вод с проектируемых площадок осуществляется по спланированной поверхности в пониженные места. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод с площадок. Проектом предусматривается демонтаж существующего асфальтового покрытия и монтаж с учетом планировки. Кроме того, проектом предусмотрены следующие виды работ:

устройство деформационного шва примыкающих стен здания по оси Д по всей высоте;

устройство глиняного замка и замена отмостки по всему периметру здания;

устройство организованного водостока с кровли;

замена крылец здания, замена двери для инвалидов входной группы главного крыльца;

устройство козырьков над приямками;

замена ступеней эвакуационной лестницы, устройство примыкания лестницы к стене здания;

выравнивание и замена покрытия пола в помещении 27.

заделка щелей и трещин в стенах здания с последующей шпатлевкой и окраской водоэмульсионными составами.

Общее количество работающих – 21 человек. На стройплощадке запроектированы следующие временные инженерные санитарно-бытовые помещения передвижного типа: - помещение прораба; - два инвентарных бытовых помещения на 8 человек (с гардеробными, душевыми и пунктом питания); - два закрытых склада; - два биотуалета. Наружное электроосвещение строительной площадки предусмотрено прожектором типа ПЗС на опоре, в количестве 8-ми штук. Для дополнительного освещения рабочих мест при производстве работ используются инвентарные переносные светильники. Отопление от электронагревательных приборов. Сжатый

воздух от передвижных компрессоров. Водоснабжение на период строительства – от существующих сетей.

По данным рабочего проекта в период строительства было выявлено 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 9 наименований ингредиентов, общей массой 0,1070472 т/год. Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК. Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы на предприятии предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 класс санитарной опасности – не классифицируется. На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20 марта 2015 года. № 237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Выводы

Рабочий проект: «Коммунальное государственное учреждение «Общеобразовательная школа № 5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района Западно-Казахстанской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Бурлинский район» - соответствует требованиям СП «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 611 от 16 августа 2017 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно расчету

по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» принимается 3,5 мес.

Начало строительных работ – в 2018 году, согласно письму заказчика от 19 сентября 2017 года № 2-16/194.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 3,5 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики 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.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1 - 11;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2018 год СЦПГ РК 8.04-12-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 с коэффициентом 0,8 к сметным нормам;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции установленного в соответствии со

статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, протоколом утвержденным заседанием Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 03 апреля 2018 года (протокол № 14) на 2018 год – 2 405 тенге;

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 и предложениям ТОО «Тандем Эксперт», в рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Представлены в рабочем проекте технико-экономические показатели согласно площади ГОСАКТа.

2) В угловых штампах отсутствует дата выполнения чертежей, согласован боковой штамп.

3) Предусмотрена площадка для мусоросборника.

4) Генеральный план выполнен на топографическом плане, выполненный со сроком действия 12 месяцев.

5) На планах указаны парковочные места для (МГН)*.

6) В пояснительной записке представлены описание проектных решений по генеральному плану.

Конструктивные решения

7) Предусмотрено усиление железобетонных плит перекрытия (по оси Е между осями 5-8).

8) Предусмотрено усиление наружных и внутренних стен. Согласно Технического обследования.

9) В рабочем проекте на капитальный ремонт здания предусмотрен деформационный шов включая его подземную часть - фундамент.

Организация строительства

10) Откорректированы ссылки на СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», согласно действующим нормативным документам.

11) Представлен расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-101-2013.

Сметная документация

12) Представлена пояснительная записка согласно пункта 23 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

13) Представлена сметная документация согласно пункта 11 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

14) Стоимость материалов и оборудования принята согласно сборникам сметных цен на оборудование, строительные материалы, изделия и конструкции на III квартал 2018 года.

15) Представлена утвержденная заказчиком карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (см. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» приложение К) (после внесения всех изменений в сметную документацию).

16) Сметная документация откорректирована согласно измененным проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

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 от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 28 июля 2016 года № 335, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, устойчивости функционирования объекта.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года	млн. тенге	28,38	42,11
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	20,00	31,32
	прочие	млн. тенге	8,38	10,79
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3,5	3,5

В результате экспертизы:

в рабочий проект внесены необходимые изменения и дополнения по проектным решениям и по оформлению проектной документации.

Определена достоверная сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошла в связи с изменением в проектных решении по замечаниям.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, проект «Капитальный ремонт КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района, ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства	
в текущем в уровне цен 2018 года	- 42,11 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 31,32 млн. тенге;
прочие	- 10,79 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 3,5 мес.

8.2 Настоящее заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Общеобразовательная школа №5 города Аксая» отдела образования Бурлинского района Западно-Казахстанской области. в соответствии с условиями договора от 29 мая 2018 года № 971040001764/180074/00.

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

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

8.5 В соответствии со статьей 69 Экологического кодекса Республики Казахстан, до начала строительных работ природопользователю необходимо получить разрешение на эмиссии в периоды строительства и эксплуатации до оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «БҚО Бөрлі аудандық білім беру бөлімінің «Ақсай қаласының №5 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ күрделі жөндеу» жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітуге ұсынылады:

2018 жылғы ағымдағы деңгейдегі бағамен	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 42,11 млн. теңге;
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 31,32 млн. теңге;
басқа шығындар	- 10,79 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 3,5 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 29 мамыр № 971040001764/180074/00 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Ақсай қаласының №5 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

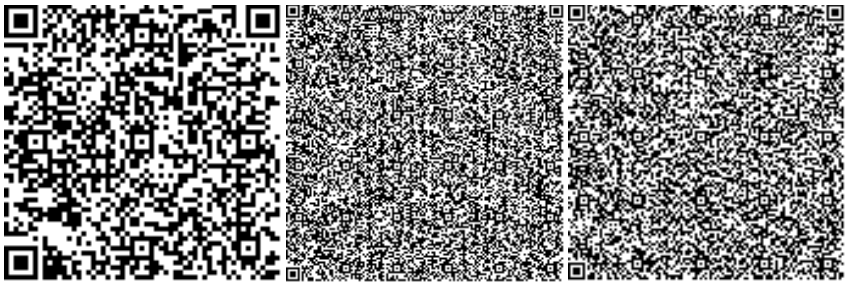
8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын,материалдары мен құрылымдарын барынша көбірек пайдалануы тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші жоба бойынша жобалау ұйымынан құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі қажет.

8.5 Қазақстан Республикасы Экология Кодексінің 69 бабына сәйкес құрылыс жұмыстары басталғанға дейін табиғат пайдаланушы объектіні пайдалануға беру актісі рәсімделгенге дейін құрылыс және пайдалану кезеңіне эмиссияға рұқсат алуы тиіс.

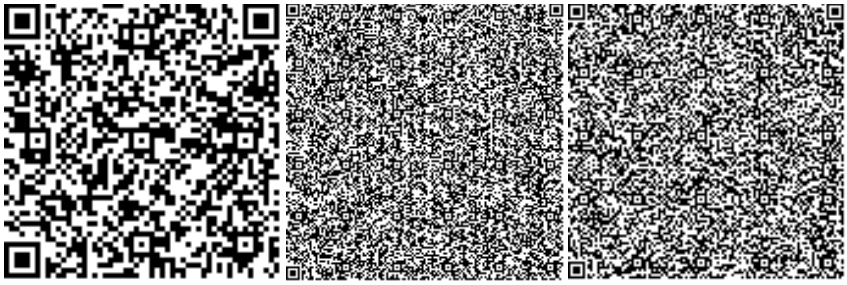
Жолдасбеков Д.Т.

Директор



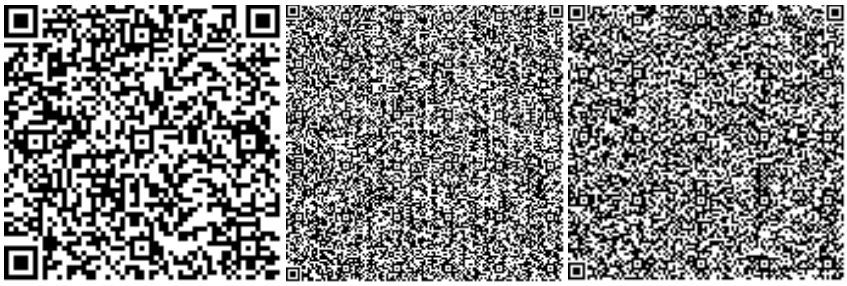
Жанабаев Б.А.

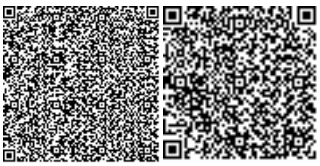
Внештатный эксперт



Джунусов А.К.

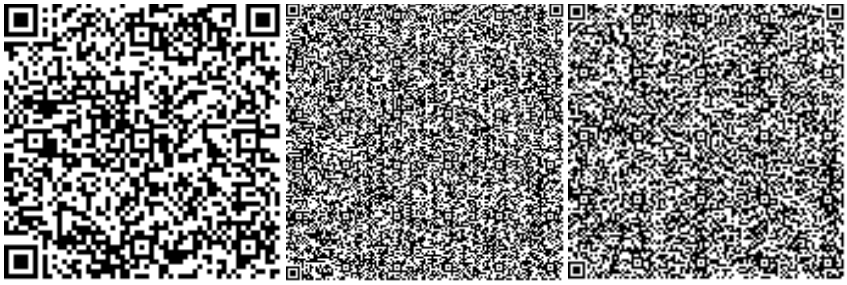
Эксперт





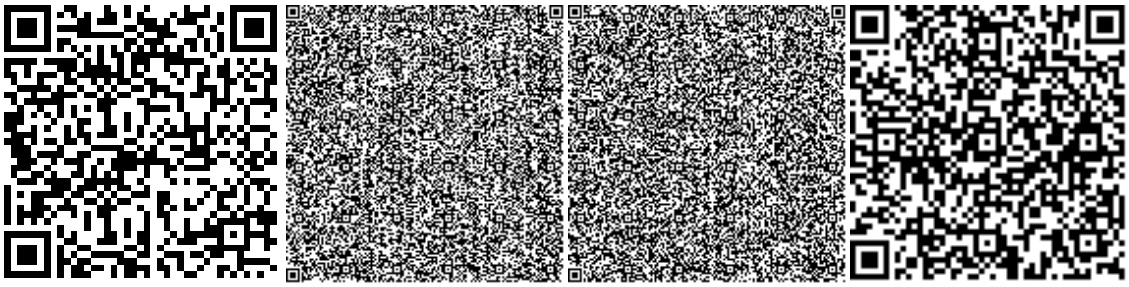
Имантаева А.К.

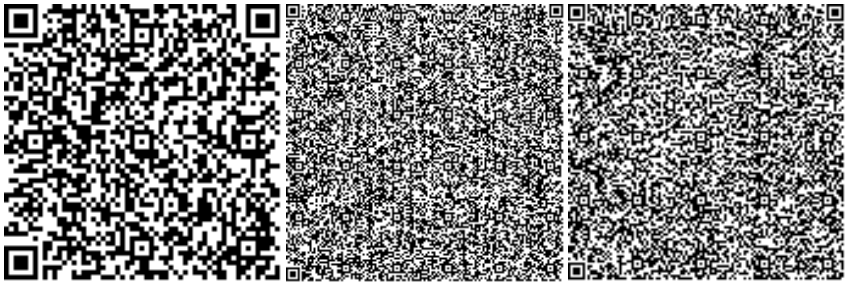
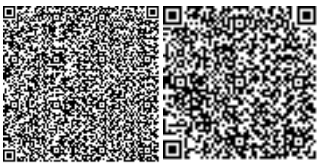
Эксперт



Джунусов А.А.

Эксперт



КОЖАКУЛОВ Б.К.

Эксперт