Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«Шымкент қаласы, Ш. Уалиханов көшесі 215ж, көзі нашар көретін балаларға арналған «Үміт» мектеп-интернаты» КММ-сін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

20.12.2016 ж. № 19-0506/16

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО білім басқармасының көзі нашар көретін балаларға арналған «Үміт» мектеп-интернаты» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Ш. Уалиханов көшесі 215ж, көзі нашар көретін балаларға арналған «Үміт» мектеп-интернаты» КММ-сін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0506/16 от 20.12.2016 г.
(положительный)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт КГУ «школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» по ул. Ш. Уалиханова 215ж в г. Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт КГУ «школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» по ул. Ш. Уалиханова 215ж в г. Шымкент»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт КГУ «школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» по ул. Ш. Уалиханова 215ж в г. Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 991140002948/160030/00 (46) от 17.11.2016. года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО в соответствии письмом №2-16/265 от 31.10.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор-80» Государственная лицензия №13010997 от 13.06.2013 года. Дата выдачи приложения к лицензии 01.10.2014 год. Категория лицензии II.

ГАП – Ермеков С.Т. Приказ о назначении ГАП за № 23 от 31.08. 2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО от 07 декабря 2016 года;

акт на право постоянного землепользования №30942 от 21.02.2013 года, выданный отделом земельных отношений г. Шымкент;

дефектный акт, утвержденный КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО от 07 декабря 2016 года;

акт обследования здания, утвержденный КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО от 07 декабря 2016 года;

техническое обследование несущих конструкций зданий школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» по ул. Ш. Уалиханова 215ж в г. Шымкент, №1-50 от 21.10.2016 года, выполненное ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама». Свидетельство об аккредитации №00008 ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама», выданные Комитетом по делам ЖКХ и строительства и управлением земельными ресурсами министерства Национальной экономики РК от 30.03.2016 года;

письмо КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО №343 от 12.12.2016 года о том, что финансирование капитального ремонта зданий школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей по ул. Ш. Уалиханова 215ж в г. Шымкент предусмотрено из областного бюджета в 2017 году;

письмо КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО №2-16/266 от 31.10.2016 года о том, что начало строительства капитального ремонта зданий школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей по ул. Ш. Уалиханова 215ж в г. Шымкент запланирован на первой половине 2017 года;

письмо КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО №2-16/318 от 13.12.2016 года о том, что по рабочему проекту, разработанному в 2009 годы, предусмотренный при капитальном ремонте перечень работ в настоящем проекте не производился;

письмо КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО №2-16/267 от 31.10.2016 года о расстояния вывоза строительного мусора;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Шымкент»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Санитарно-эпидемиологическое заключение №X1-0171/16 от 28.11.2016 года, выданное управлением по защите прав потребителей департамента по защите прав потребителей ЮКО Комитета по защите прав потребителей.

Заключение государственной экологической экспертизы №X4-0104/16 от 25.11.2016 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления образования ЮКО от 03.11.2016 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Наружное электроосвещение

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Видеонаблюдение.

Том 2. Сметная документация.

Брошюра 1. Эскизный проект.

Брошюра 2. Технический паспорт.

Брошюра 3. Охрана окражающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание для учащихся учеников КГУ «школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» условий обучения, соответствующих стандартам образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание «школа-интернат «Үміт» расположено по улице Ш.Уалиханова 215ж в городе Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IV Г.

Средняя температура наружного воздуха холодной пятидневки минус 17°С.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки строительства семь баллов.

Результаты обследования здания:

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

Существующие здания общей средней школы «Комсомол» состоит из отдельно стоящих блоков: здание школы и котельная.

Здание «школа-интернат» состоит из 6-и блоков.

Блок «А» (учебный блок). Здание - двухэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 24,30х21,20 м. Высота помещения 3,0 м.

Блок «Б» (учебный блок). Здание двухэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 24,30х21,20 м. Высота помещения 3,0 м.

Блок «В» (учебный блок). Здание одноэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 24,30х21,20 м.

Блок «Г» (учебный блок). Здание двухэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 24,30х21,20 м.

Блок «Д» (административный блок). Здание трехэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 27,90х16,60 м.

Блок «Д1» (спортзал). Здание одноэтажное без подвала, прямоугольной формы, с размерами в осях 13,00х11,98 м.

Год строительства 1996 г.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Конструктивная схема здания - жесткая, с несущими продольными стенами.

Фундаменты - железобетонные, столбчатые под стойки рам, ленточные под кирпичные стены.

Наружные стены - из кирпича толщиной 380 мм.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм и из ПВХ.

Перекрытия и покрытия - железобетонные многопустотные плиты.

Рамы – монолитные железобетонные.

Лестницы внутренние и наружные – железобетонные лестничные марши и площадки.

Балконные плиты и козырьки – монолитные железобетонные.

Кровля - чердачная, покрытие кровли из оцинкованных листов с деревянными конструкциями.

Утеплитель - керамзитовый гравий.

Полы – мозаичные, деревянные, бетонные, керамические плитки.

Внутренняя отделка - известковая побелка, обои, водоэмульсионная покраска, в санузлах облицовка панелей керамическими плитками.

Окна - из ПВХ.

Двери - из ПВХ, деревянные и металлические.

Кровля – чердачная с покрытием из металлических листов.

Наружная отделка – штукатурка с последующей отделкой под шубу.

Цоколь - штукатурка под шубу.

Отмостка – бетонная.

В результате обследования несущих конструкций выявлено:

1) фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций;

2) стены находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция);

3) многопустотные сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории II (работоспособная конструкция), отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности.

Здания школы расположены на площадке с сейсмичностью 7 баллов.

Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:

1) на наружных поверхностях стен местами отпадение штукатурки и отделочного слоя, оголение кладки, расслоение кирпича, следы плесени и увлажнения в нижней части стены, высолы, сквозные вертикальные трещины в подоконной части стены (по блокам «Б», «Г», «Д», «Д1»), трещина горизонтальная по парапету (блок «Д»), следы ремонтов и заделок;

2) на внутренних поверхностей стен местами трещины в штукатурке, выбоины и сколы, сквозные вертикальные и наклонные трещины (блоки «В», «Д»), осадка перегородок (по блоку «В»), трещины в осадочном шве (блок «Д1»), следы протечек, загрязнение, отслоение, вздутие и отпадение штукатурки и отделочного слоя, повреждение и отпадение штукатурки откосов, следы неоднократных текущих ремонтов,

отделка из керамических плиток изношена, плитки легко снимаются, раствор основания разрушен;

3) в перегородках местами трещины в штукатурке, выбоины и сколы, сквозные наклонные трещины (по блоку «В») следы протечек, загрязнение, отслоение, вздутие и отпадение штукатурки и отделочного слоя, повреждение и отпадение штукатурки откосов, следы неоднократных текущих ремонтов;

4) в деревянных полах полное нарушение сплошности деревянного покрытия, массовое отсутствие клепок, значительные просадки и повреждения основания;

5) в керамических полах полное разрушение покрытия, массовые протечки в санузлах через междуэтажное перекрытия;

6) в кровле наблюдаются массовые протечки, свищи в отдельных местах, разрушение фальцев, по деревянным конструкциям отсутствуют лежни под стойками, ослаблены врубки, стойки из круглого леса разного диаметра, искривление и отклонение стоек от вертикали, мауэрлат не закреплен;

7) отмостка разрушен, местами отсутствует;

8) вентиляция - системы вентиляции горячего цеха находится в нерабочем состоянии;

9) водоснабжение - трубопроводы подвержены сильной коррозии и местами наблюдается течь, вентиля находятся в нерабочем состоянии;

10) канализация - трубопроводы хозяйственно бытовой канализации повреждены, забиты и подверглись коррозии, большое количество восстановленных участков, вентиляционные части стояков хозяйственно-бытовой канализации забиты, санитарные приборы местами отсутствуют, местами в непригодном для работы состоянии;

11) электроснабжение – светотехническое и силовое электрооборудование, сети электропроводок имеют следы частых ремонтов, повреждение щитков и шкафов неисправность проводки, приборов и оголение проводов;

12) пожарная сигнализация – неисправность приемно-контрольных приборов, пожарных извещателей, проводки;

13) система наружного видеонаблюдения отсутствует;

14) наружное освещение – опоры наружного освещения неустойчивые, провода провисают;

15) ворота при входе на территорию пришли в негодность.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

1) в системе отопления трубопроводы блоков А, Б и В находятся в неисправленном состоянии, трубы прогнили, протекают, имеются следы ремонтов. Тепловые сети в неудовлетворительном состоянии;

Электроснабжение

1) электропроводки и электроприборы, щитки для приборов находятся в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, провода оголены, имеются следы ремонтов;

2) пожарная сигнализация выполнена частично и находится в неудовлетворительном состоянии;

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Разбивка площадок производиться от границ участка. Территория школа-интернат ограждена по всему периметру железобетонными панелями, с устройством ворот. На территорию школы предусматривается один въезд со стороны улицы.

На существующем участке имеются строения подлежащие разборке, на основании дефектного акта: Навес (3шт), кирпичные стены разобранных навесов, металлические ворота, бетонное покрытие с бортовым камнем и площадка для мусоросборников.

На участке предусмотрены следующие площадки: комбинированная баскетбольная и волейбольная площадка и игровые площадки.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки сильно пересеченный, с общим уклоном на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 557.07-552,14 м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2 м, срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов существующих зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом в железобетонный арычный лоток и отведением за пределы участка.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории школа-интернат выполнены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

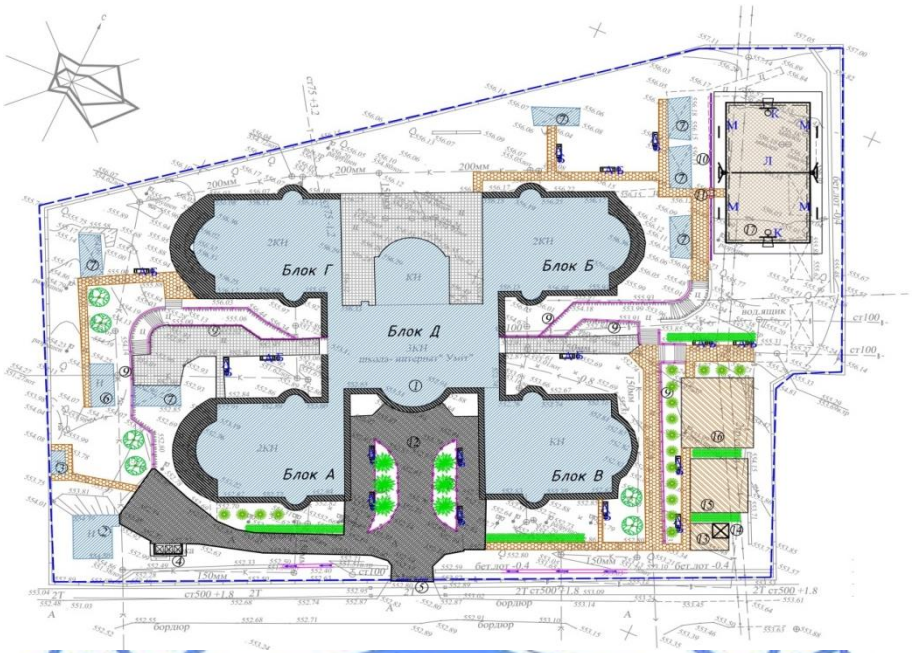
Расстояние между деревьями 5-6 м.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка, в том числе:	м^2	11144	100	
а)	Площадь застройки	м^2	2673,5	24,0	
б)	Площадь покрытий	м^2	2590	23,2	
в)	Площадь спортивных площадок	м^2	364	3.3	
г)	Площадь озеленения	м^2	5516,5	49,5	
2	Площадь покрытий за пределами терр.	м^2			

Ситуационная схема участка



1. Школа - интернат
2. Склад
3. Туалет
4. Площадка для мусоросборников
5. Ворота с калиткой
6. Склад
7. Навес
8. Ограждение цветника
9. Ограждение подпорных стен
10. Ограждение спорт зоны h=3 м
11. Калитка h=3 м
12. Площадка для проведения торжественных мероприятий
13. Площадка для подвижных игр I-класса
14. Навес-беседка тип I-А
15. Площадка для подвижных игр II-IV классов
16. Площадка для тихого отдыха по ГП
17. Комбинированная баскетбольная и волейбольная площадка

6.2.1 Архитектурно - планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование капитальным ремонтом зданий школы предусмотрены выполнение следующих работ:

1) полная замена покрытия и конструкции полов;

2) ремонт внутренней отделки по назначению помещений с ремонтом штукатурки до 30%;

3) утепление наружных стен;

4) облицовка фасадов металлическим сайдингом;

5) замена конструкции кровли из оцинкованных листов на кровлю из металлочерепицы «Элит» с заменой деревянных конструкций кровли;

6) замена бетонной отмостки;

7) полная замена системы водоснабжения и канализации;

8) полная замена системы вентиляции горячего цеха;

9) полная замена сетей электроснабжения, электрооборудования и пожарной сигнализации;

10 устройство наружного видеонаблюдения;

11) полная замена наружного освещения;

12) замена ворот при входе на территорию;
13) благоустройство территории.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

Наименование	Площадь застройки, м^2	Общая площадь, м^2	Строительный объем. м^3	Этажность
Школа-интернат	2372,50	4015,04	20003,87	1,2,3

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается согласно СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические изделия и конструкции окрашиваются масляными красками по грунтовке железным суриком на 2 раза.

Все деревянные конструкции окрашиваются масляной краской на 2 раза, деревянные конструкции полов и кровли обрабатываются антисептиками и антипиренами.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Вентиляция

Проектом предусмотрено демонтаж системы вентиляции горячего цеха. В остальных помещения естественная постоянно действующая система вентиляции.

Демонтаж системы отопления проектом не предусмотрено, так как 2009 году капитальным ремонтом производился полная замена систем отопления.

Для проектирования системы вентиляции температура наружного воздуха – минус 17^{o}C.

В горячем цехе для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусмотрено приточная и вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха.

Расчет воздухообмена горячего цеха осуществляется на поглощение теплоизбытков от оборудования. Прокладка воздуховодов в горячем цехе открытая.

Предусмотрен демонтаж вытяжных зонтов над тепловым оборудованием. Вытяжной вентилятор системы В1 предусмотрен центробежным и расположена на улице.

Приточная установка осуществляется на базе оборудования фирмы «VTS Kasakhstan». Приточное оборудование расположено под потолком в коридоре. В системе приточной вентиляции предусмотрена очистка наружного воздуха в фильтрах класса EU4, а так же подогрев наружного воздуха в электрическом нагревателе.

Воздуховоды отделены от вентиляторов гибкими вставками, а также снабжены обратными и воздушными клапанами.

В местах присоединения ветвей воздуховодов предусмотрены регулирующие клапана.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1.

Воздуховоды теплоизолировать матами теплоизоляционнымифольгированными толщиной 30 мм фирмы «Isovertип KTAL».

Все отопительно-вентиляционное оборудование, воздуховоды заземляются.

Водопровод и канализация

В здании предусмотрены следующие системы:

а) водопровод хозяйственно-питьевой;

б) канализация хозяйственно-бытовая.

Водопровод и канализация выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

До начала проектных работ было произведено обследование объекта и выполнены обмерочные работы, на основании чего составлен дефектный акт на демонтажные работы и ремонтные работы.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных трубопроводов и полипропиленовых трубопроводов, с открытой подводкой к санитарно-техническим приборам. Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода проложены под потолком первого этажа, и в некоторых помещениях (в кабинетах и в душевой) проложены над полом. В результате обследования было выявлено, что стальные трубопроводы, проложенные в помещениях, санузлах и в кухонных помещениях подвержены сильной коррозии и местами течь, вентиля находятся в нерабочем состоянии. В проекте предусмотрено полная замена магистрального трубопровода и подводок к санитарным приборам.

Сети внутреннего пожаротушения находятся в удовлетворительном состоянии, и замене не подлежат.

Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из чугунных и частично из полиэтиленовых канализационных трубопроводов. Магистральные сети хозяйственно бытовой канализации уложены под полом с выпуском в дворовую канализационную сеть. В результате обследования было выявлено, что большая часть трубопроводов повреждена, забита и подверглась коррозии, в результате чего на магистральном трубопроводе большое количество восстановленных участков с сужением диаметра трубопровода, что влечет за собой частое засорение системы.

Большая часть вентиляционных частей стояков хозяйственно-бытовой канализации забиты либо полностью, либо частично. Санитарные приборы местами отсутствуют, а местами в непригодном для работы состоянии.

Сеть горячего водоснабжения выполнена из стальных водогазопроводных трубопроводов с открытой подводкой к санитарным приборам. Система выполнена автономная с источником ГВС от электроводонагревателей.

На основании вышеизложенного в проекте принято решение полностью замена сети системы водоснабжения и канализации, а также замена санитарно-техические приборы и установить новые электроводонагреватели. Система внутреннего водоснабжения остается существующая.

Водопровод хозяйственно питьевой В1

Системами холодного водоснабжения предусмотрено для обеспечения хозяйственно бытовых нужд здания. Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП 4.01-41-2006*. Разводка сетей водоснабжения производится от существующего узла управления. Магистральный трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода выполнен, из полипропиленовых трубопроводов по СТ РК ИСО 4427-2004.

Внутренняя пожаротушения предусмотрено от существующих пожарных кранов.

Магистральный водопровод прокложено под потолком первого этажа на отметке+2,8 метра. Трубопроводы крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети установлен запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды.

Водопровод горячего водоснабжения Т3

В здании предусмотрено автономное горячее водоснабжение от настенных электрических водонагревателей. Сети системы Т3 монтируются из полипропиленовых трубопроводов по СТ РК ИСО 4427-2004 и прокладываются открыто вдоль стен.

Канализация хозяйственно бытовая К1

Сети хозяйственно-бытовой канализации К1 выполнены из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100 мм. Сети канализации в кухонных помещениях, медицинских кабинетах и санитарных узлах, прокладываются открыто вдоль стен, с подключением к канализационному стояку. Магистральные сети канализационных труб прокложена под полом первого этажа, с последующим сбросом в существующий колодец. Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации проектом предусмотрено установка прочисток и

ревизий. Стыковые соединения раструбных труб выполнено с резиновыми уплотнительными кольцами. Вентиляция канализационных сетей предусмотрено через канализационные стояки. Выпуски системы К1 выполнены из чугунных канализационных труб.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №3

Наименование системы	Потребн. напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двиг., кВт	Прим.
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Водопровод хоз-бытовой (В1)	18	8,0	0,33	0,89			
Канализация К1		8,0	0,33	2,29			

Электротехническая часть

Электроснабжение

В соответствии со СНиП 4.04-23-2004 объект по степени надежности электроснабжения в целом относятся к потребителям 2 категории.

Электроснабжение школы-интерната выполнено от существующих сетей школы.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории школы-интерната светильниками типа РТУ01-125, установленными на опоре.

Управление наружным освещением выполнено от пакетного выключателя, установленного в коридоре блока Д.

Проектом предусмотрен демонтаж существующего электрооборудования.

Основные технические показатели

Таблица №4

Категория электроснабжения		II
Напряжение	U	380/220
Расчетная мощность	кВт	171,0
Расчетный ток	А	285,0
Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	230
Годовой расход электроэнергии, тыс. кВт. час	тыс.кВт.час	393,3

Силовое электрооборудование

Электрооборудование предусмотрено в соответствии с требованиями действующих СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 3.02-24-2004*, ПУЭ РК.

Для приема и распределения электроэнергии по зданию школы-интерната в электрощитовой установлен вводное устройства ВРУ-1-11-10УХЛ4 и распределительные ВРУ-1-41-00УХЛ4, ВРУ-1-44-00УХЛ4.

Учет электроэнергии выполнен счетчиками установленными на панелх ВРУ-1-11.

Силовыми потребителями электроэнергии являются технологическое оборудование кухни, прачечной, сантехническое оборудование.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки «ВВнгГ», проложенным в подготовке пола в поливинилхлоридных трубах.

Электроосвещение

Электроосвещение предусмотрено в соответствии с требованиями действующих СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 3.02-24-2004*, СН РК 2.04-01-2011, ПУЭ РК.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение.

Напряжение сети освещения ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников их количество и размещение приняты в соответствии с назначением помещений их строительными данными и требованиями СН РК 2.04-01-2011. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

Групповые осветительные сети предусмотрены кабелями марки ВВГнг, которые прокладываются в пустотах плит перекрытий и под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах.

Защитные меры электробезопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудование, нормально находящиеся не под напряжением. Но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Пожарная сигнализация

Раздел пожарной сигнализации разработан в соответствии с требованиями действующими СНиП РК 3.02-25-2004**, СН РК 2.02-11-2002*, СНиП РК 2.02-15-2003*, СНиП РК 2.02-05-2009.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* объект оборудован средствами пожарной сигнализации.

В качестве контрольно-приемного прибора проектом принят прибор типа «Гранит 16» в количестве 2 шт, устанавливаемей в блоке Д в коридоре.

В защищаемых помещениях установлены тепловые извещатели типа «ИП103-5/1А3», дымовые типа «ИП-212-41М».

Сеть пожарной сигнализации выполнены кабелем марки «КСПВ» по потолкам и стенам в миниканалах.

Предусмотрено оповещения о пожаре оптико-звуковым оповещателем «БИЯ-С» установленным у главного входа в здание.

Видеонаблюдение

Для обеспечения контроля и безопасности школьников проектом предусмотрено система видеонаблюдения.

Для ее реализации используются видеорегистраторы «DS424», к которым подключаются мини-купольные камеры CCD «E102» - внутри здания школы-интерната и уличные камеры CCD «V315» - снаружи по фасаду школы.

Все оборудование видеонаблюдения, за исключением камер, установлено в кабинете директора.

Разводка кабельной трассы выполнено мультифункциональным кабелем марки CCTV «VSC-75-3-2» Umbrella. Кабельная трасса проложена в мини-канале по стенам.

Основные показатели по слаботочным системам

Таблица №5

1.	Извещатель пожарный тепловой ИП 103-5/1А3	143 шт.
2.	Извещатель пожарный дымовой ИП 212-41М	64 шт.
3.	Извещатель пожарный ручной ИПР-3СУ	13 шт.
4.	Прибор ППКОП «Гранит-16»	2 компл.
5.	Камера мини-купольная CCD «E102»	17 шт.
6.	Камера уличная CCD «V315»	5 шт.
7.	Видеорегистратор на 24 канала	1 компл.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009*, применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обработаны составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.4 Охрана окружающей среды

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в мусороконтейнеры, расположенные в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в место, отведенное СЭС.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Стоимость СМР – 209,091 млн. тенге.

Среднемесячная выработка на одного рабочего - 400 тыс. тенге.

Количества смен - 2.

Количество рабочих в смену - 75 человек.

Продолжительность строительства: 209091/(400х75х2) равно 3,49 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 3,5 месяцев, в том числе подготовительный период - 0,5 месяц.

Начало строительства запланирована - 2017 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.2.1 по выпуску сметной документации в уровне цен 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителя КГУ «Школа - интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управление образования ЮКО» от 15.12.2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

2) сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

3) резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

4) затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

5) дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в уровне цен 4 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

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

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

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт КГУ «школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» по ул. Ш. Уалиханова 215ж в г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в таблице ведомости объемных работ добавлено покрытия комбинированной баскетбольной и волейбольной площадки;

2) на схеме расстановки МАФ позиции откорректировано согласно ведомости здании и сооружений;

3) предоставлено откорректированное письмо о финансировании капитального ремонта здания школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» по ул. Ш. Уалиханова, 215 Ж, в г. Шымкент, указано из какого бюджета;

4) предоставлено эскизный проект рабочего проекта, согласованный главным архитектором г. Шымкент;

5) предоставлено техпаспорт школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей»;

6) предоставлено заключение СЭС и экологии;

7) Техзаключение, дефектный акт и задание на проектирование приведено в соответствие;

8) на разрезе 1-1 показано сейсмопояса, и плиты перекрытия, покрытия;

9) откорректированы объемы демонтажных работ;

10) выполнены узлы крепления металлического сайдинга. Дан расход материалов;

11) откорректированы объемы монтажных работ;

12) откорректирована маркировка кирпича;

13) на сечение 1-1 – 3-3 показано сейсмопояса, и плиты перекрытия, покрытия;

14) предоставлено теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Диагональная нога и брус ендовы принять 100х150н, стропила 50х150н. Предусмотрено организованный водосток;

15) в задании на проектирование в п. 13 указана замена зонтов над тепловым оборудованием; а в техническом заключении №1-50 от 21 октября 2016 года раздел. 9 указан ремонт системы отопления блоков А, Б, В, Г, Д1 и ничего не указано о вентиляции; откорректировать несоответствие;

16) задание на проектирование дополнено требованиями к вентиляции п.13;

17) представлено письмо от ГКП «школа интернат «Үміт» для слабовидящих детей» о проведении капитального ремонта в 2009 году и выполнении ежегодного текущего ремонта;

18) демонтажные работы в спецификациях блоков А, Б, В, Г, Д по системам В1, К1 и Т3 выполнены в полном объеме. В системе горячего водоснабжения предусмотрен демонтаж электроводонагревателей;

19) представлен дефектный акт с внесенными изменениями утвержденный заказчиком, с объемами демонтажных работ по водоснабжению и канализаций, в том числе и горячего водоснабжения, откорректированная спецификация на демонтаж и монтаж систем В1, К1 и Т3;

20) в общих указаниях и общей ПЗ проставлены показатели по наружному освещению;

21) согласование предоставлено. Письмо предоставлено.(Существующая школа подключена двумя кабелями сеч. 3х120+1х70 мм^2, этого достаточно для новой нагрузки);

22) в ведомости ссылочных документов проставлен СН РК 2.02-11-2002*;

23) ВН. Предоставлено согласование количества и места установки видеокамер с заказчиком;

24) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт КГУ «школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» по ул. Ш. Уалиханова 215ж в г. Шымкент» составляет 96,39%;

25) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ;

26) стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с утверждёнными прайс-листами;

27) откорректированы расценки на отделку фасада;

28) объемы, принятые в локальных сметах приведены в соответствие с объемами на рабочих чертежах;

29) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №6

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Измен. +увелич -уменьш.
			Заявл. до экспертизы	Определен. в текущем уровне цен 4-кв. 2016 г.	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 гг.	млн. тенге	300,426	259,091	-41,335
	в том числе: СМР		241,151	209,990	-31,161
	оборудование		4,450	3,204	-1,246
	прочие		54,835	45,897	-8,938
	из них:				
	2016 год (ПИР, экспертиза)		15,511	11,761	
	2017 год		284,915	247,330	
3	Продолжительность строительства	месяц	3,5	3,5	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 годов в уровне цен 4 квартала 2016 года на общую сумму 41,335 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт КГУ «школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» по ул. Ш. Уалиханова 215ж в г. Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017 гг. — 259,091 млн. тенге
   в том числе: СМР — 209,990 млн. тенге
   оборудование — 3,204 млн. тенге
   прочие — 45,897 млн. тенге
2. Продолжительность строительства — 3,5 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Школа-интернат «Үміт» для слабовидящих детей» управления

образования ЮКО в соответствии условиями договора № 991140002948/160030/00 (46) от 17.11.2016. года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шымкент қаласы, Ш. Уалиханов көшесі 215ж, көзі нашар көретін балаларға арналған «Үміт» мектеп-интернаты» КММ-сін күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2016, 2017 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы
   құрылыстың жалпы сметалық құны 259,091 млн. теңге
   оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары 209,990 млн. теңге
   құрал жабдықтар 3,204 млн. теңге
   басқа шығындар 45,897 млн. теңге
2. Құрылыстың ұзақтығы 3,5 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 17 қарашасындағы № 991140002948/160030/00 (46) шарт талаптарына сәйкес, растығы «ОҚО білім басқармасының көзі нашар көретін балаларға арналған «Үміт» мектеп-интернаты» КММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімі бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Бердибеков
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	А. Давыдова
Мониторинг бағасы бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж.Сариева

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

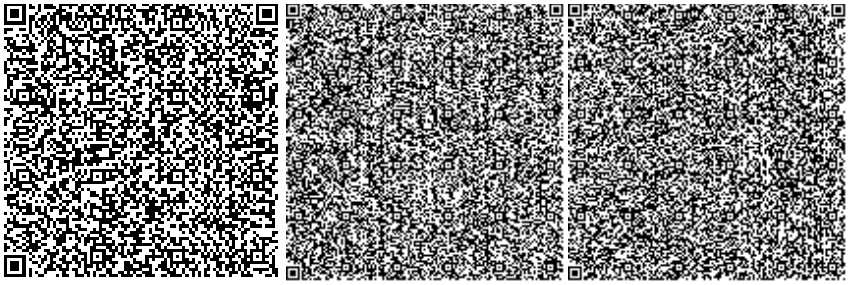
Заместитель директора

Бердибеков С.И.

Эксперт

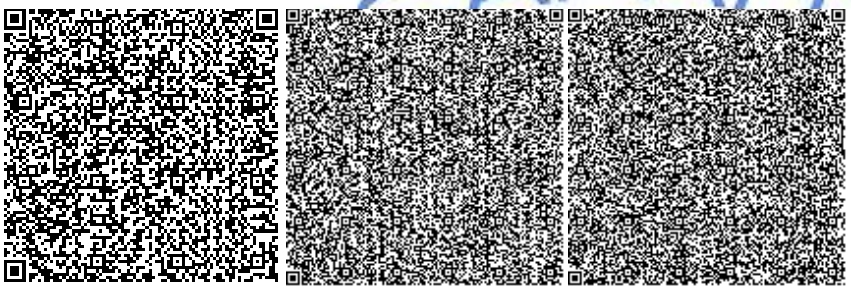
Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист



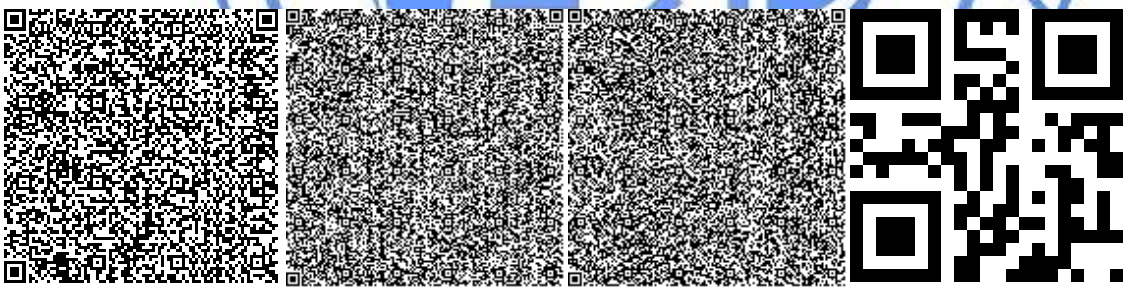
Ларкина Н.М.

Эксперт



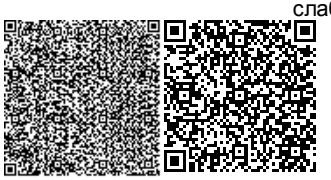
Ерменбеков Н.Б.

Эксперт



Жанбатыров Е.А.

Эксперт



Ибраев Б.Ж.

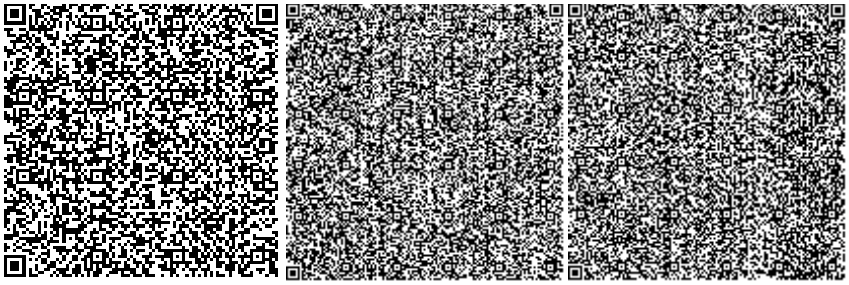
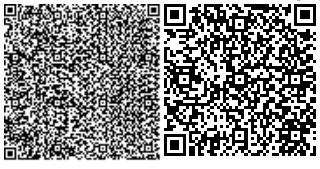
Главный специалист

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Давыдова А.П.

Эксперт



МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА