«Шымкент қаласы Шығыс ықшамауданы, № 40 «Нұрлан» бөбекжай-бақша ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2017 ж. № 19-0453/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шымкент қаласының білім бөлімі №40 «Нұрлан» бөбекжай балабақшасы» МКҚК
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Научно-производственно технический центр «Сами» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы Шығыс ықшамауданы, № 40 «Нұрлан» бөбекжай-бақша ғимаратын 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0453/17 от 21.12.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Ясли-сад №40 «Нұрлан» отдела образования города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно-производственно технический центр «Сами»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток 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 здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 09.10.2017 года № 000240002914/170035/00 (26).

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Ясли-сад №40 «Нұрлан» отдела образования города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-производственно технический центр «Сами». Гослицензия ГЛ №16015758 от 13.10.2016 года. Категория I.

ГИП - А. Джанаев. Приказ о назначении ГИП №11-Ө от 01.07.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Отдел образования г. Шымкент» от 20.04. 2017 года;

дефектный акт, утвержденный заведующей ГККП «Ясли-сад №40 «Нұрлан» отдела образования города Шымкент» от 25.09. 2017 года;

акт обследования здания, заведующей ГККП «Ясли-сад №40 «Нұрлан» отдела образования города Шымкент» от 25.09. 2017 года;

письмо ГККП «Ясли-сад №40 «Нұрлан» отдела образования города Шымкент» №192 от 21.11.2017 года о том, что финансирование капитального ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент предусмотрено из местного бюджета;

письмо ГККП «Ясли-сад №40 «Нұрлан» отдела образования города Шымкент» №146 от 07.09.2017 года о том, что начало капитального ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент запланировано на май 2018 года;

справка ГККП «Ясли-сад №40 «Нұрлан» отдела образования города Шымкент» №144 от 07.09.2017 года о расстоянии полигона для вывоза мусора;

письмо ГККП «Ясли-сад №40 «Нұрлан» отдела образования города Шымкент» №193 от 21.11.2017 года о том, что со времени сдачи в эксплуатацию в 1987 году капитальный ремонт здании ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент не проводился;

техническое обследование несущих конструкций зданий ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент №1-79 от 21.11.2016 года, выполненное ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама». Свидетельство об аккредитации, №00008 от 30.03.2016 года, выданное Комитетом по делам строительства, ЖКХ и земельными ресурсами МНЭ РК;

эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Шымкент.

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-39-1840 от 25.08.2017 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на теплоснабжение №143 от 26.07.2016 года, выданные ГКП «Куат жылу орталык-3»;

на водоснабжение и канализацию №152 от 02.11.2016 года, выданные ТОО «ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ-МАРКЕТИНГ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый заведующей ГККП «Ясли-сад №40 «Нұрлан» отдела образования города Шымкент» от 12.12.2017 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Том Ia. Альбом 1. Генеральный план. Теневой навес Тип 1,2,3,3а,4. Наружный водопровод и канализация. Тепловые сети. Электроснабжение.

Том Iб. Альбом 2. Расстановка технологического оборудования.
Том II. Альбом 3. Блок А. Здание ясли сад. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 4. Блок Б. Здание ясли сад. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 5. Блок В. Здание ясли сад. Архитектурно-строительные решения.
Том III. Альбом 6. Отопление и вентиляция.
Том IV. Альбом 7. Водопровод и канализация.
Том V. Альбом 8. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Система связи.
Том VI. Сметная документация.
Брошюра 1. Паспорт проекта.
Брошюра 2. Охрана окружающей среды.
Брошюра 3. Энергетический паспорт.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Улучшение условии ясли сада, воспитания детей дошкольного возраста, обучение их навыкам общения со сверстниками и подготовка к обучению в школе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание ясли-сад №40 «Нұрлан» расположен в микрорайоне Восток г. Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVA.
Средняя температура наружного воздуха наиболее 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 7 баллов.
Уровень ответственности здания - II.
Степень огнестойкости - II.

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 ясли-сад №40 «Нұрлан» состоит из трех блоков.

Блок А - двухэтажный, без подвала, с чердачной крышей в плане, с размерами в осях 73,2х36,6 м из сборных железобетонных каркасов с ограждающими керамзитобетонными панелями. Высота 1 и 2-го этажа от пола до потолка 3,0 м.

Блок Б - одноэтажное, прямоугольной формы размерами 10,40х12,00 м с поперечными и продольными несущими стенами. Высота помещений - 2,6 м.

Блок В - одноэтажное, «Г» образной формы размерами 6,70х6,70 м. с поперечными и продольными несущими стенами. Высота помещений - 2,8 м.

Год строительства - 1987.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Конструктивная схема здания блоков А - каркасная, с самонесущими ограждающими конструкциями.

1) Фундаменты - ленточные и столбчатые, монолитные железобетонные, толщиной 220 мм.

2) Наружные стены - из крупнопанельных керамзитобетонных панелей (утепленные), толщиной 350 мм.

3) Перегородки - из газоблоков, толщиной 100 мм.

4) Перекрытия и покрытия - сборные многопустотные железобетонные плиты.

5) Лестничные марши и площадки - из железобетонных конструкций.

6) Окна - деревянные и ПВХ.

7) Двери – деревянные.

8) Кровля - из асбестоцементных волнистых листов по деревянным несущим конструкциям.

9) Полы - деревянные, мозаичные, керамические плитки, линолеум, бетонные.

10) Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска.

11) Наружная отделка - штукатурка, известковая окраска.

12) Отмостка - бетонная.

Конструктивная схема здания блоков Б - жесткая, с несущими продольными стенами.

1) Фундаменты - ленточные, монолитные, бетонные.

2) Стены - из керамического кирпича, толщиной 380 мм.

3) Покрытия - сборные многопустотные железобетонные плиты, толщиной 220 мм.

4) Окна и двери – деревянные.

5) Кровля - из асбестоцементных волнистых листов по деревянным несущим конструкциям.

6) Полы - деревянные, бетонные;

7) Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска;

8) Наружная отделка - штукатурка, известковая окраска;

9) Отмостка - бетонная.

Конструктивная схема здания блока В - жесткая, с несущими продольными стенами.

1) Фундаменты - ленточные, монолитные, бетонные.

2) Стены - из обожженного кирпича, толщиной 250 мм.

3) Покрытия - монолитные.

4) Окна и двери и деревянные.

5) Кровля - из асбестоцементных волнистых листов по деревянным несущим конструкциям.

6) Полы - деревянные, бетонные.

7) Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска.

8) Наружная отделка - штукатурка, известковая окраска.

9) Отмостка - бетонная.

В результате обследования несущих конструкций выявлено:

1) фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории I (исправная конструкция).

2) стены находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории I (исправная конструкция).

3) многопустотные и ребристые сборные железобетонные плиты покрытия и перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии и относятся к категории I (исправная конструкция).

Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:

Блоки А, Б, В.

1) оконные и дверные блоки имеют перекосы, неплотно закрываются, сопряжения нарушены, имеются наслоения краски, стекла отсутствуют;

2) покрытие полов частично отсутствуют, в неудовлетворительном состоянии;

3) известковая и масляная краска на стенах местами отшелушиваются, видны следы ремонта;

4) кровля находятся в неудовлетворительном состоянии;

5) наружные и внутренние отделки имеет местами отслоения, имеются отколы и выветривание штукатурки;

6) отмостка в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы;

7) крыльца в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, сколы;

8) системы электроснабжение (электропроводка и электроприборы) находятся в неудовлетворительном состоянии, провода оголены, имеются следы ремонтов, местами отсутствуют розетки и выключатели;

9) системы отопительные и вентиляция находятся в неудовлетворительном состоянии, запорная арматура находится в неисправном состоянии, повсеместное повреждение трубопроводов, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта (хомуты, заварка), следы протечек в отопительных приборах, работа системы полностью нарушена;

10) по блоку А системы водопровод и канализация находятся в неудовлетворительном состоянии, повсеместное повреждение трубопроводов, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта (хомуты, заварка);

11) Навес. Покрытие полов частично отсутствуют, имеются отколы, трещины;

12) известковая и масляная краска на стенах местами отшелушиваются, видны следы ремонта;

13) кровля из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются трещины, местами отсутствуют;

14) отделки стен имеет местами отслоения, имеются отколы и выветривание штукатурки.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план.

Генеральный план: «Капитальный ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в городе Шымкент» разработан на основании задания на проектирование от 2017 года и топографической съемки, выполненной в М1:500 в 2017 года соответствии с действующими нормами и правилами:

1) существующая площадь территорий имеет форму прямоугольника;

2) общая площадь участка в отведенных границах составляет 9361.0 м2;

3) проектируемая территория расположена в мкр. Восток.

На площадке расположены следующие здания:

1) блок «А» (Здание ясли-сад);

2) блок «Б» (Здание спортзала);

3) блок «В» (Здание проходная пост охраны);

4) навесы для детских игр;

5) площадка для мусоросборников;

6) пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается с внутриквартальной улицы.

Территория школы благоустроена: проезды асфальтированы. Имеются существующие цветники и деревья.

В процессе капитального ремонта проектом предусмотрено: замена существующего асфальтобетонного и бетонного покрытия, выкачевка нескольких деревьев, разборка существующих металлических навесов. Территория участка имеет существующую глухую ограду, которого требует демонтажа. Также в проекте демонтируется металлическая ворота в количестве 1 шт. и калитка в количестве 2 шт. и лестница.

Вокруг зданий предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1,5 м.

Покрытие проезда на проектируемом участке запроектировано асфальтобетонным, с бортовым камнем, а пешеходные дорожки и площадки бетонными тротуарными плитками (см. конструкции покрытий лист ГП-4).

Вертикальная планировка

Рельеф участка не спокойный, ранее спланирован. Перепад высотных отметок значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. Перед въездом на территорию выполнен лежачий полицейский, для того чтоб он препятствовал прохождению сточных вод на территорию детского сада.

При выносе отметок в натуру следует принять отметку верха существующего колодца (см. лист ГП-5). Вертикальная планировка решен по существующему рельефу, позволяющий беспрепятственный отвод поверхностных вод смотреть лист ГП-5.

Рельеф площадки относительно не ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 590,24 до 587,54 м.

Благоустройство территории

По благоустройству территории предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек, урн и беседка), максимальное озеленение территории свободной от застройки.

Участок по периметру огражден забором с устройством въезда и входа (с установкой ворот). По периметру участка предусмотрены ветра - и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Защита от шума и мусороудаление

В качестве защиты от шума и пыли территорий существует рядовая посадка деревьев различных пород. Предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	Примеч.
1	Общая площадь отведенного участка в т.ч.	га	0,9361	
2	Площадь застройки	$м^2$	2067,25	
3	Площадь покрытий в т.ч.	$м^2$	2899,00	

6.2.2 Технологическая часть

Проект «Капитальный ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкенте» выполнен согласно задания на проектирование и СНиП РК 3.02-24.2004* и обеспечивает содержание и эксплуатацию оборудования для воспитания и обучения, организации питания, медицинского обслуживания детей на объектах дошкольного воспитания и обучения. В задание на проектирование предусмотрено:

1) в пом.2 - кухня: замена жарочный шкаф, водонагреватель, морозильный шкаф, электрическая плита 6-ти каморочная, электрическая плита 4-ех каморочная, электрическая мясорубка;

2) в пом.11 – прачечная, замена - промышленные стиральные машины;

6.2.3 Архитектурно - планировочные решения

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

Блок А, Б, В

1) устройство частичной замены полов согласно по типу серий 2.244-1, выпуск 6 и их назначения;

2) замена оконных и дверных блоков из ПВХ по действующим ГОСТам;

3) внутренняя отделка – частичная улучшенная штукатурка известково-песчаным раствором и шпатлевка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза;

4) замена кровли из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям на устройство кровлю из металочерепицы «Монтеррей» по деревянным конструкциям;

5) наружная отделка – утепление с «misot» толщиной 100 мм, штукатурка цементно-песчаным раствором по сетке, декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера на 2 раза;

6) замена штукатурки цоколя;

7) устройство бетонного крыльца с козырьком;

8) замена электропроводки с установкой электроприборов;

9) устройство пожарную сигнализацию;

10) устройство отопительные и вентиляционные системы;

11) по блоку А замена водопроводной и канализационной системы.

12) Навес. Замена бетонного пола;

13) отделка стен - шпатлевка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза;

14) замена кровли из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям на кровлю из металлочерепицы «Монтеррей» деревянными конструкциями.

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

Теплоснабжение

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование и согласно техническое заключение о состоянии здании, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети; ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые.

Система теплоснабжения закрытая. Величина пробного давления для гидравлического испытания – 16 кгс/см^2.

Расчетная температура наружного воздуха минус 17°С.

Источник теплоснабжения существующая городская теплосеть согласно технического условий № 143. Точка присоединения: существующего ТК на жилой дом №41 мкр. Куншыгыс. Давление в теплосети (точке присоединения): в подающей магистрали 5,4 атмосфера; в обратной магистрали 2,7 атмосфера; Температурный график 95-70°С; Разрешенный максимум теплопотребления 0,202 Гккал/час.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных каналах типа КЛ по опорным подушкам. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное кремнийорганическое покрытие согласно ТУ 2312-001-59545798-2003, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 б=50 мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

Отопление

Блок «А»

Система отопления - двухтрубная, вертикальная, регулируемая, с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «ALUX – 500».

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании «Данфосс», состоящими из термостатического элемента и клапана. Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в пробках приборов.

Трубопроводы системы отопления и системы «теплый пол» выполнены из полиэтиленовых труб фирмы «Бирпекс». Труба «БИР ПЕКС Лайт SDR 11» из молекулярно-сшитого полиэтилена PEX-b PN 12,5; Tmax = 95 градусов.

Трубопроводы теплоснабжения приточных установок выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.
Гидравлическое сопротивление системы отопления блока А – 99 кПа.
Гидравлическое сопротивление системы отопления блока Б - 3,0 кПа.
Гидравлическое сопротивление системы отопления блока В - 2,7кПа.

Вентиляция

Блок «А»

В здании детсада выполнена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха.

В спальнях, игровых (существующие), раздевальных выполнена естественная вентиляция

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

Приток воздуха в стиральное помещение и в кухню обеспечивается моноблоками приточных систем (П1).

От технологического оборудования кухни предусмотрены вытяжные зонты (системами В1)

В качестве приточных и вытяжных воздухо раздающих устройств установлены решетки Р150.

Воздуховоды вентиляционных систем приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*

Монтаж систем вентиляции и отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85.

Блок «Б»

В здании выполнена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вытяжная вентиляция выполнена самостоятельной системой с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Вытяжная вентиляция с естественным побуждением предусмотрена в спортзале через дефлекторы.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж системы вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Блок «В»

Вентиляция проекта осуществляется естественная.

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица №2

Наименование потребителя	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, Вт, ккал/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб-жение	Общий
Ясли-сад на 280 мест Блок «А»	-17	201133 172944	12799 11006	-	213932 183950
Спортзал и кладовая Блок «Б»	-17	13566 11664	-	-	13566 11664
Пропускной пост охраны Блок «В»	-17	5863 5041	-	-	5863 5041
Итого:					233361 200655

Водопровод и канализация

Наружные сети

Данный раздел разработан на основании СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011- Водоотведение. Наружные сети и сооружения, задания на проектирование и технического условий, чертежей генерального плана.

Водоснабжение объекта осуществляется согласно задание на проектирование и технического условий за № 152 от 02.11.2016 года, от существующей закольцованной водопроводной сети с напором 0,2 мПа (труба диаметром 100 мм). Общий водомер предусматривается в проектируемом водопроводном колодце ВПГ1, на врезке во внутриплощадочной сети детского сада.

В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой. Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 63х3,8 мм, 25х2,0 мм марки ПЭ100SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

На водопроводных сетях предусматриваются прямоугольные 2000х2500 мм и круглые водопроводные колодцы диаметром 1500 мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного железобетона. В колодцах устанавливается запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при объемах зданий, больше 5 тыс. м^3, при количестве этажей до 3-х, составляет - 20 л/с для общественных зданий. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Наружное пожаротушение

Так как в точке подключения согласно технической условий существующий сеть закольцованный наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарного гидранта – существующего и проектного. Пожарный гидрант установлен в проектируемом колодце №ВПГ1.

В местах устройства пожарного гидранта установить указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1 мм размером 560х710 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» ГОСТ 12.4-000-75 «ССВТ».

Монтажная техника для защиты объектов. «Общие требования».

Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотрено отмостка шириной 1 м с уклоном от люков.

Канализация. Согласно технической условий все стоки от детского сада сбрасываются в существующий центральную канализацию диаметром 150 мм. Проектируемые сети канализации выполнены из труб двухслойная профилированная КОРСИС диаметром 160х6,2 мм, ГОСТ Р 54475-2011.

На сети устанавливаются смотровые канализационные колодцы диаметром 1000 мм и 1500 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонные элементов. При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Мероприятия по сейсмике

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 7 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

4) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-6, МС-7»;

5) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Внутренние сети

Настоящий проект разработан на основании:

1) задания на проектирование;

2) архитектурно-строительных чертежей;

3) СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий и сооружений».

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих внутриплощадочных сетей. В здании детской ясли предусмотрена система хозяйственно-питьевого и противопожарный водопровода.

Расчетные расходы воды и нормы водопотребления приняты в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006* и внесены в таблицу основных показателей.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СНиП 4.01-41-2006* и осуществляется пожарными кранами диаметром 50мм, установленными из расчета 1 струя с расходом 2,5 л/с. В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей.

Расход воды на наружное пожаротушение при объеме здания от 5 до 25 тыс, согласно приложения 7 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» принят 20 л/с. Так как в здании детской ясли установлено 12 и более пожарных кранов, выполнено два ввода водопровода диаметром 60х3,5 мм (Øу50 мм), для противопожарного водоснабжения и на хозяйственно питьевые нужды.

Ввод и магистральный водопровод предусмотрен стальной трубой диаметром 60х3,5 мм по ГОСТ 3262-75*.

Внутренняя система водоснабжения выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 20-32 мм по СТ РК ИСО 4427-2004. Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения проложен под потолком первого этажа с уклоном 0,002 в сторону ввода для возможности опорожнения сети. Для учета расхода воды предусмотрен водомер дистанционным управлением диаметром 32 мм.

Водомерный узел выполнен с обводной линией. На обводной линии предусмотрена задвижка, опломбированный в закрытом состоянии. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» V=50 л, 100 л. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнен из полипропиленовых труб диаметром 20-25 мм по ГОСТ 52134-2010.

Канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в проектируемую наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Канализационные стояки выведены на чердак и объединены в сборные вентиляционные трубопроводы.

Для ограждения канализационных стояков выполнен приставные короба. Против ревизий на стояках выполнен люки размерами 30х40 см.

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».

Вентиляционные канализационные стояки выведены выше кровли на 0,5 м и изолирован, СНиП РК 3.02-06-2009*, пункт 4.2.2.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материалом.

В местах поворота стояка из вертикального положения в горизонтально предусмотреть бетонные упоры.

Водостоки

Для отвода дождевых вод от кровли школы проектом предусмотрена наружные водостоки с выпуском на отмостку так как является скатной, смотреть часть АС.

Прокладка в сейсмических районах.

1. Жесткая заделка труб не допускается.
2. Отверстия для прокладки труб через стены и фундаменты предусмотрены с зазором вокруг трубы не менее 0,2 м, заполненный эластичным материалом.
3. В местах пересечения деформационных швов, на трубопроводах В1 предусмотрены компенсаторы. Канализационные трубопроводы деформационные швы не пересекают.
4. Ввод водопровода выполнен из стальных труб и проложен в канале.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №3

Наименование систем	Потребный напор на вводе (м)	Расчетный расход воды				
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек	Установленная мощность эл. двигателей
Водопровод хоз. питьевой	18	29,40	7,21	3,21	20,0	
Канализация хоз. бытовая		29,40	7,21	3,58+1,23 =4.81		

Электротехническая часть

Электроснабжение

Электроснабжение ясли–сада выполнено на основании задания на проектирование, чертежей строительного, сантехнического и технологического разделов чертежей, технического условия на электроснабжения за № 18-07-39-1840 выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит» от 25 августа 2017 года и в соответствии с требованиями СН РК 4.04-18-2003 и ПУЭ 2015 года.

Характеристика объекта:

1) категория электроснабжения II;
2) установленная мощность объекта – 162,2 кВт;
3) расчетная мощность объекта – 81,1 кВт;
4) расчетный ток - 137,5 А;
5) протяженность ВЛИ-10 кВ - 490 м;
6) протяженность КЛ-10 кВ – 56 м;
7) протяженность КЛ-0,4 кВ – 550 м;
8) общее количество светильников, НО - 32 комплектов.

Согласно акту визуального обследования и в соответствии техническими условиями № 18-07-39-1840 предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции на территории ясли-сада №40.

Электроснабжение комплектной двух трансформаторной подстанции типа 2КТПГ-100/6/0,4 кВ предусмотрено двумя кабельными линиями КЛ-6 кВ от разной секции шин РУ-6 кВ РП-6/0,4 кВ №14, кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена типа АПвПу2г сечением 3Х50/16 мм^2.

Кабели АПвПу2г проложены в траншее, в местах пересечения с инженерными сетями и автодорогами, а также в местах прохождения между инженерными сетями в стесненных условиях проложен в асбестоцементных трубах.

Проектом предусмотрена установка двух КРУН-6 кВ в существующей РУ-6 кВ РП-6/0.4кВ №14.

От РУ-0,4 кВ 2КТПГ-100/6/0,4 кВА до ВРУ-1 прокладывается по одному кабелю АВБбШв-3х95+1х50 мм^2 для каждого ввода.

Демонтажные работы существующих кабелей питания зданий спортзала и охранной отражены в дефектном акте.

Предусмотрено освещение территории объекта. Сети наружного освещения предусмотрены кабельными линиями. Для освещения территории приняты светильники типа «Торшер». Питание сети наружного освещения и управление наружным освещением предусмотрено от фидера уличного освещения проектируемой 2КТПГ-100/6/0,4 кВ.

Кабели проложены на глубине 0,7-0,8 м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабели проложены в асбестоцементной трубе.

Меры электробезопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220 В с глухо заземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Выполнен контур заземления для 2 КТПГ-100/6/0,4 кВА.

Предусмотрен внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4 мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Здания ясли сада. Электроосвещение

Внутреннее освещение ясли-сада выполнено на основании задания на проектирование, чертежей строительного и сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации СНиП 3.02-24-2004* «Дошкольные объекты образования», СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», ПУЭ РК 2015 года, СНиП РК 2.04.05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Согласно акту визуального обследования, предусмотрена полная замена осветительных устройств, силового оборудования и силовых распределительных щитов.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполнена скрыто кабелем ВВГнг в монолитных плитах перекрытий и под слоем штукатурки в поливинилхлоридных трубах. Освещенность принята согласно действующим норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРН-П. Управление рабочим освещением осуществлено выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели установлены на высоте 1,8 м от пола.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются кухонное оборудования, оборудование прачечной и циркуляционные насосы отопления.

Циркуляционные насосы теплого пола подключены через розетку.

В качестве вводно-распределительных устройствах принято ВРУ1М-11-10. Питающие сети выполнены кабелями с медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполнены кабелями медной жилы расчетного сечения. Учет электроэнергии осуществлен электронными счетчиками CE301 S31 146-JAVZ, предусмотренным ВРУ-1.

В помещениях пребывания детей: игровые, музыкальные залы розетки установлены на высоте 1,8 м от пола, а в помещениях руководителя, секретаря, бухгалтера, методиста и логопеда розетки установлены на высоте 1 м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30 мА. Сеть силового оборудования выполнена скрыто кабелем ВВГнг в монолитных плитах перекрытий и под слоем штукатурки в поливинилхлоридных трубах и в полу в стальной трубе.

Здания спортзала

Согласно акту визуального обследования, проектом предусмотрена полная замена осветительных устройств, силового оборудования и силовых распределительных щитов.

В качестве вводно-распределительных устройствах принято ЩУРн-3/15зо-1. Питающие сети выполнены кабелями с алюминиевыми и медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполнены кабелями с медной жилы расчетного сечения. Учет электроэнергии осуществлен электронными счетчиками CE301 S31 145-JAVZ, предусмотренными в ЩУР-1.

Розетки установлены на высоте 1 м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30 мА.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполнена скрыто кабелем ВВГнг в монолитных плитах перекрытий и под слоем штукатурки в поливинилхлоридных трубах. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Управление рабочим освещением осуществлено выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели установлены на высоте 1 м от пола. Аварийно-эвакуационное освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами с блоком аварийного питания. Аварийный блок питания светильников подключены к сети питания в осветительных коробках.

Здания пропускной охраны

Согласно акту визуального обследования, предусмотрено полная замена осветительных устройств.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Групповая сеть освещения выполнено скрыто кабелем ВВГнг в монолитных плитах перекрытий и под слоем штукатурки в поливинилхлоридных трубах. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРН-П. Управление рабочим освещением осуществлено выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели установлены на высоте 1 м от пола. Аварийно-эвакуационное освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами с блоком аварийного питания. Аварийный блок питания светильников подключены к сети питания в осветительных коробках.

Розетки установлены на высоте 1 м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30 мА.

Питание щита ЩО-1 осуществлено от распределительного щита ЩУР-1 здание спортзала.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Данным разделом выполнено проект внутренней сети автоматическая пожарная сигнализация в помещениях ясли-сада выполнена на основе акта обследования (согласно

акту обследования, в здании ясли-сада отсутствует система пожарной сигнализации), чертежей строительных разделов и в соответствии с требованиями нормативных документов «Проектирование детских дошкольных учреждении». Справочное пособие к СНиП 2.08.02-89.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП 101-1А.

Автоматические пожарные извещатели установлены на потолке в соответствии с нормами СНиП РК 2.02-15-2003:

1) дымовые - не более 4,5 м от стен и 9 м между извещателями;
2) тепловые - не более 2 м от стен и 5 м между извещателями;
3) не менее 0.5 м от осветительных ламп.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор ППКОП «Гранит-24», устанавливаемый в кабинете заведующего.

Электропитание прибора ППКОП «Гранит-24» осуществляется:

1) основное ~220 В от щита ЩАО-2, предусмотренного разделом ЭО;
2) резервное = 12 В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Кабель силовой ВВГ 3х1,5 мм^2 для питания прибора напряжением 220 В проложен по стене скрыто в поливинилхлоридных трубе диаметром 16 мм под слоем штукатурки.

Распределительная сеть выполнена кабелем марки ТППэп, проложенным по стене в кабель-канале.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВ, проложенным по стенам и по потолку скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещается только служебный персонал.

Оповещение о пожаре осуществляется от светозвуковых оповещателей типа «Маяк-12 КП».

Сети системы оповещения выполнены кабелем марки ПРППМ, проложенным по стенам скрыто под слоем штукатурки.

Основные показатели по системе ПС

Таблица №4

Наименование	Характеристика	Количество
Прибор пожарной сигнализации ППКОП	Гранит-24	1 шт.
Пожарный извещатель тепловой	ИП-101А	154 шт.
Пожарный извещатель дымовой	ИП 212-45	64 шт.
Оповещатель светозвуковой	Маяк-12КП	5 шт.
Кабель сигнализации	КСПВ 2х0,5 мм^2	1462 м

Системы связи

Телефонизация и телевидение выполнены на основе задания на проектирования, дефектного акта (согласно дефектному акту внутренние сети телефонизации подлежат замене), чертежей строительных разделов и в соответствии с требованиями нормативных документов «Проектирование детских дошкольных учреждении». Справочное пособие к СНиП 2.08.02-89.

Телефонизация

Телефонизация осуществляется установкой телефонных аппаратов в кабинетах, которые подключены к распределительной коробке РК-00, установленной на лестничной клетке на отметке 0.000.

Абонентская проводка выполнена проводом ТРП 2х0,5 мм^2, проложенными по стенам открыто.

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания установлена антенна эфирная телевизионная коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

На лестничных клетках предусмотрены шкафы ШТВ, в которых установлены делители и ответвители телевизионных сигналов.

Магистральная сеть (от антенны до ШТВ) выполнена кабелем марки RG-11, абонентская сеть (от ШТВ до телевизионных розеток) выполнена кабелями марки RG-6, проложенными по стенам в кабель-каналах.

Основные показатели по слаботочным устройствам и связи

Таблица №5

Наименование	Характеристика	Количество
Телефонизация		
Аппарат телефонный системы АТС	Panasonic KX-TS2350	5 шт.
Провод телефонный	ТРП 2х0,5 мм^2	130 м
Телевидение		
Антенна телевизионная эфирная	DVB-T2 Дельта Н375	1 шт.
Кабель каоксиальный	RG-11	16 м
Кабель каоксиальный	RG-6	550 м

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и противопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости - II.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СНиП РК 3.02-02-2009.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованны с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы кровли до установки их в проектное положение должны быть антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытые под штукатуркой, розетки заземлены.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания ясли сада №40 «Нурлан», расположенного в микрорайоне Восток г. Шымкент ЮКО. Здание ясли сада построено в 1987 г. Общая площадь земельного участка составляет 09361га. Территория участка граничит со всех сторон жилыми домами. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ясли-сада №40 «Нұрлан» в мкр. Восток г. Шымкент» выполнена ТОО «НПТЦ «САМИ».

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период проведения капитального ремонта здании ясли сада. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться: погрузочно-разгрузочные, сварочные, лакокрасочные работы, а также работа строительных машин и спецтехники. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к 4-й категории.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам, концентрации ни в

одной расчетной точке, а также на территории прилегающей жилой застройки не превышают значений ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Таблица №6

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,0182	0,00394
Марганец и его соединения	0,003225	0,000697
Фтористые газообразные соединения	0,000746	0,0001612
Диметилбензол	0,0838	0,018
Уайт-спирит	0,0944	0,02
Взвешенные частицы (116)	0,0307	0,0066
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,51	0,1633
Всего:	0,741071	0,2126982

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Продолжительность строительства составит 6,0 мес.

Согласно техническим условиям, выданным ГКП «Куат жылу орталык-3» №143 от 26.07.2016г. источником теплоснабжения зданий ясли-сада служит городская теплосеть.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Источником водоснабжения ясли сада является городская водопроводная сеть. Сброс сточных вод осуществляется в существующую канализационную сеть города.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов

Таблица №7

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,233	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00605	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,0018	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,214	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,00679	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов, образующихся в период капитального ремонта будет определено по факту образования.

Участок строительства расположен на территории города, где компоненты окружающей природной среды антропогенно изменены и значительного воздействия на них в ходе строительных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет

к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Так как площадка строительства находится на ранее используемой территории существующего объекта, работы по снятию плодородного слоя почвы не предусматриваются в связи с его отсутствием. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействие в период проведения капитального ремонта оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилами гигиеническим нормам

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент».

По благоустройству территории предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек, урн и беседка), максимальное озеленение территории свободной от застройки.

Участок по периметру огражден забором с устройством въезда и входа (с установкой ворот). По периметру участка предусмотрены ветра - и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Защита от шума и мусороудаление

В качестве защиты от шума и пыли территорий существует рядовая посадка деревьев различных пород. Предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Принятые проектные решения по блокам А, Б, В.

Здание нуждается в капитальном ремонте.

По результатам обследования рекомендуется провести следующие виды работ:

1) устройство частичной замены полов согласно по типу серий 2.244-1, выпуск 6 и их назначения;

2) установка оконных и дверных блоков из ПВХ по действующим ГОСТам;

3) внутренняя отделка – улучшенная штукатурка известково-песчаным раствором и шпатлевка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза;

4) замена кровли из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям на устройство кровлю из металочерепицы «Монтеррей» по деревянным конструкциям;

5) наружная отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором по сетке, декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера на 2 раза, с последующей утеплителем «misot» толщиной 100 мм;

6) замена штукатурки цоколя;

7) устройство бетонных крылец;

8) устройство электропроводки с установкой электроприборов;

9) устройство пожарную сигнализацию;

10) выполнить технологическую часть по необходимости;

11) устройство отопительные и вентиляционные системы;

12) устройство водопроводной и канализационной системы.

Теневые навесы (Типы 1,2,3,3а,4)

По результатам обследования рекомендуется провести следующие виды работ:

1) устройство бетонных полов по назначения;

2) отделка стен - шпатлевка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской за 2 раза;

3) замена кровли из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям на устройство кровлю из металочерепицы «Монтеррей» по деревянным конструкциям.

СЗЗ объекта не классифицируется, класс опасности не нормируется.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

Наши замечания по проекту откорректировано и исполнено.

Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения, не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства детские ясли-сады на 280 мест согласно СП РК 1.03-102- 2014 табл. Б5.4.1 пункт 1 составляет 9 месяцев.

Капитальный ремонт детские ясли-сады составляет 55% от общей строительства детские ясли-сады. 9х0,55=4,95 месяцев. Общая продолжительность детские ясли-сады принимаем 5 месяцев в том числе подготовительный период 1 месяц.

Начало капитального ремонта предусмотрено в май 2018 года.

6.7 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 5.5.6 по выпуску сметной документации в уровне цен 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 2.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заведующей ГККП «Ясли-сад №40 Нурлан» отдела образования г. Шымкент от 12 декабря 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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);

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);

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);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) на дефектном акте указана демонтаж отмостки зданий и сооружений, уточнены и включены в объем демонтажных работ;

2) на плане благоустройства указано место расположения мощение тротуара плиткой тип 2 вне территории;

3) Дано сводный план инженерных сетей;

4) позиции 108, 109 оборудования ВК показаны на плане;

5) предоставлены обмерочный план и план демонтажных работ, план ремонтных работ при перепланировке помещений указанных, в задании на проектирование;

6) предоставлено письмо заказчика о финансировании из местного бюджета;

7) предоставлено письмо заказчика о последнем капремонте;

8) предоставлено энергетический паспорт;

9) Техзаключение, дефектный акт, акт обследование и задание на проектирование приведены в соответствие;

10) предоставлено письмо заказчика о необходимости замены технологических оборудовании столовой.

11) Пояснительная записка. Откорректированы разделы отопление и вентиляция, водопровод и канализация и электротехнический часть. Дополнен раздел антисейсмические мероприятия;

12) Недействующий СНиП РК заменены на действующие;

13) Существующий утеплитель покрытия оставили без изменения, предусмотрели дополнительно утепления;

14) Откорректированы объемы отделки внутренних стен и перегородок. Откорректированы маркировка и объемы демонтаж пола. Отбивка штукатурки наружных стен оставили без изменения.

15) Выполнен ведомость отделки фасада, даны ссылки;

16) Откорректировано утепление покрытий зданий;

17) Откорректированы маркировка и объемы демонтаж и монтаж пола. Откорректированы объемы улучшенной штукатурки, показана толщина «Алинекс»;

18) Узел А, (парапет) выполнен согласно узел 53 серии 2.130-6с.1;

19) ОВ. Общая пояснительная записка откорректировано;

20) представлен техническое условия на подключение к тепловым сетям;

21) в общих данных, в общие указание по источнику теплоснабжение откорректировано;

22) Блок А. Напольные отопление (обогреваемые полы) откорректированы, отопление игровых комнаты 2-го этажа заменены на радиаторные отопление;

23) на схемах добавлены обозначение запорной арматуры, отметки и уклоны трубопроводов системы теплоснабжение;

24) выполнены план и разрез приточной установки;

25) на схемах системы вентиляции проставлены отметки. Система П1 указано изоляция трубопроводов и обозначение запорной арматуры;

26) узел управление откорректировано, фильтры заменены на грязевики;

27) спецификация откорректирована, объемы демонтажа существующих системы отопления и вентиляции добавлены;

28) спецификация узла ввода Блок Б,В откорректированы.. Указаны объемы демонтажа существующих системы отопления;

29) ТС. Трассы теплоснабжение откорректированы;

30) в общих данных откорректировано описания. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов заменены недействующие серии;

31) план и схемы тепловых сетей откорректированы;

32) спецификация откорректировано, серии на неподвижные и скользящие опоры заменены;

33) в акте визуального обследования от 25.09.2017 года, существующего здания ясли-сада, представлено обследование наружных сетей НВК, указано неудовлетворительное состояние, подлежит замене. Согласно задания на проектирование требуется капремонт наружных и внутренних сетей водопровода и канализации;

34) в дефектном акте представлены демонтажные работы по водопроводу и канализации;

35) представлены технические условия на водоснабжение и канализацию №152 от 02.11.2016 года ТОО «ВРиМ»;

36) представлены чертежи и объемы работ по капремонту наружных сетей водопровода и канализации;

37) пояснительная записка, раздел ВК, откорректирован согласно внесенным изменениям в проект;

38) основные показатели по водоснабжению и канализации в ПЗ и Общих данных чертежей НВК, ВК откорректированы согласно расчетам;

39) в системе горячего водоснабжения - расположения, емкость и количество электроводонагревателей на плане, схеме и в спецификации приведены в соответствие;

40) в спецификации откорректировано количество санитарных приборов согласно чертежам (план, схема);

41) на чертежах проставлены позиции на сантехоборудование, соответствующие с позициями в спецификации;

42) откорректированы на плане и схеме размещение, условные знаки, количество санитарных приборов в соответствии с назначением помещении;

43) ПЗ откорректирован. Согласно акту визуального обследования данным проектом предусмотрено полная замена осветительных устройств, силового оборудования и силовых распределительных щитов;

44) ТУ на электроснабжение №18-7-39-1840 от 25.08.2017 года представлены;

45) согласно письму заказчика №194 от 21.11.2017 года и техническим условиям № 18-07-39-1840 выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит» рабочим проектом «Капитальный ремонт здания ясли-сад №40 «Нурлан» мкр. Восток в г. Шымкент» предусмотрена установка двухтрансформаторной комплектной трансформаторной подстанции типа 2КТПГ- 100/6/0,4 кВ из-за увеличения потребляемой электрической энергии здании детского садика согласно раздела ТХ;

46) текст общих указаний по разделу ЭСН и текст ПЗ откорректирован в соответствии с откорректированным заданием на проектирование;

47) ЭОМ откорректирован текст общих указаний по ЭОМ с учетом капит. ремонта;

48) наименование и марка спецификации в ведомости прилагаемых документов откорректировано по ГОСТ 21.110-2013;

49) подключены вентиляторы, приточная установка и циркуляционные насосы теплого пола;

50) в деффектный акт включены демонтажные работы (электрооборудование, электроаппаратура и кабели и провода, которые подлежат замене) в соответствии со спецификациями по ЭСН, ЭОМ. Представлен откорректированный дефектный акт.

51) ПС, СС. Текст в ПЗ общих указаний откорректирован;

52) по системе СС в деффектный акт включены демонтажные работы (телефонные аппараты, коробки и кабели и провода, которые подлежат замене) в соответствии со спецификациями по СС;

53) дополнен сведениями о месторасположении объекта, о граничащих объектах; представлена ситуационная карта-схема района расположения объекта;

54) исключены не корректные данные в п.2 и 4;

55) указан источник теплоснабжения зданий детского сада;

56) откорректированы данные в части установления СЗЗ;

57) таблица по нормативам эмиссии дополнена соответствующими данными;

58) включены результаты расчета рассеивания.

59) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент» составляет 95,75%;

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

61) откорректирована стоимость оборудования;

7.2 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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт здания ясли-сада №40 «Нұрлан» в мкр. Восток г. Шымкент» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г.

№204-П.Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент» соответствует Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам дошкольного воспитания и обучения детей» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 марта 2015 года № 217.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №8

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г. и прогнозных ценах 2018 г. в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2017 год (ПИР и экспертиза) на 2018 год	млн. тенге	335,233 249,117 33,438 52,678 7,436 327,797	263,727 197,104 17,632 48,991 14,607 249,120
2	Продолжительность строительства	месяцев	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания ясли-сад №40 «Нұрлан» мкр. Восток в г. Шымкент»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и 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 ценах 2017 г. и прогнозных ценах 2018 г. 263,727 млн. тенге
   в том числе СМР 197,104 млн. тенге
   оборудование 17,632 млн. тенге
   прочие 48,991 млн. тенге
2. Продолжительность строительства 5,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Ясли-сад №40 «Нұрлан» отдела образования города Шымкент» в соответствии условиями договора № 000240002914/170035/00 (26) от 09.10.2017 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 Шығыс ықшамауданы, № 40 «Нұрлан» бөбекжай-бақша ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1. 2017 жылдағы ағымдағы және 2018 жылдағы болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны 263,727 млн. теңге

оның ішінде:	құрылыс-монтаж жұмыстары	197,104 млн. теңге
	құрал-жабдық	17,632 млн. теңге
	басқа шығындар	48,991 млн. теңге
2. Құрылыстың ұзақтығы		5,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 09.10.2017 жылғы № 000240002914/170035/00 (26) шарттың талаптарына сәйкес Шымкент қаласының білім бөлімі «№40 Нұрлан бөбекжай балабақшасы» МКҚК-ы кепілдік етеді.

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.

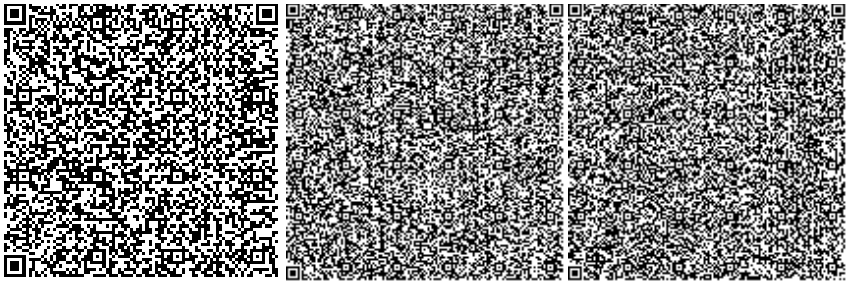
Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Бердибеков
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Д. Оспанов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Сарапшы	А. Исламулы
Сарапшы	А. Смагул
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

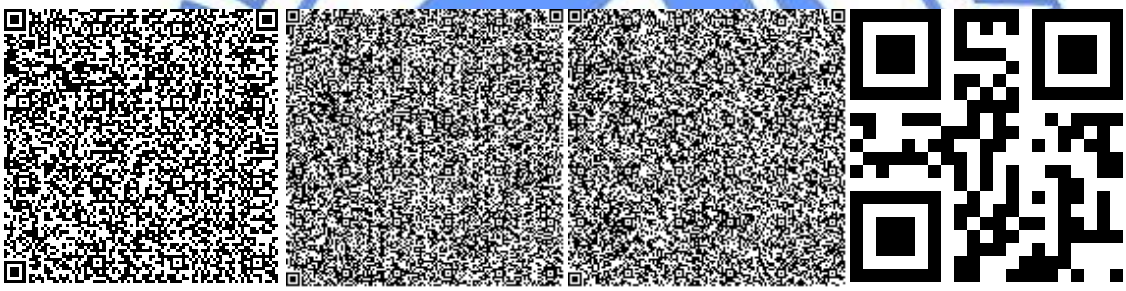
Спатаев И.О.

Заместитель директора



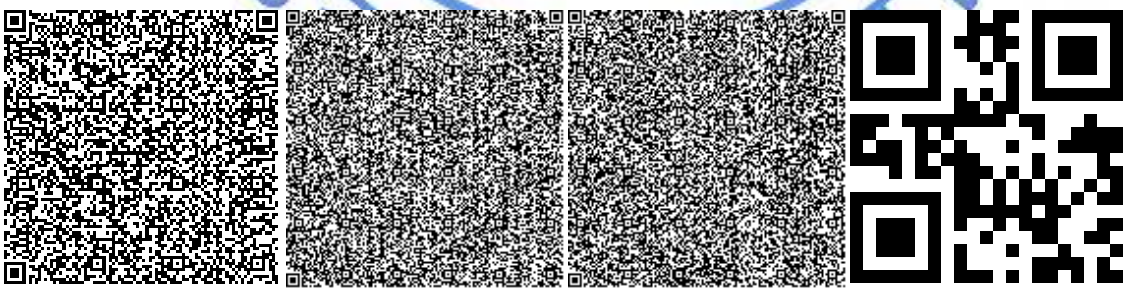
Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела



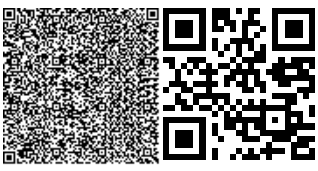
Истилеева У.П.

Эксперт



Абдулаева А.Е.

Эксперт



Исламұлы А.

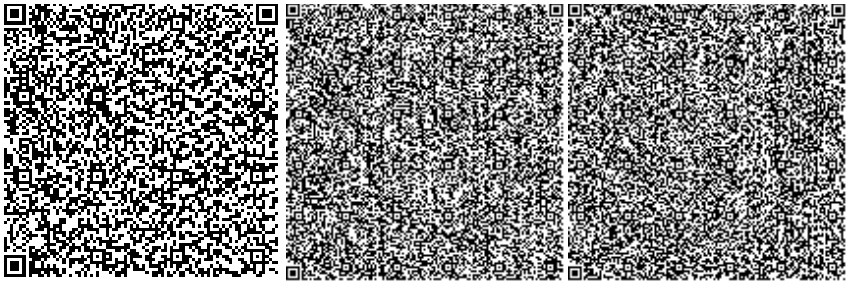
Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

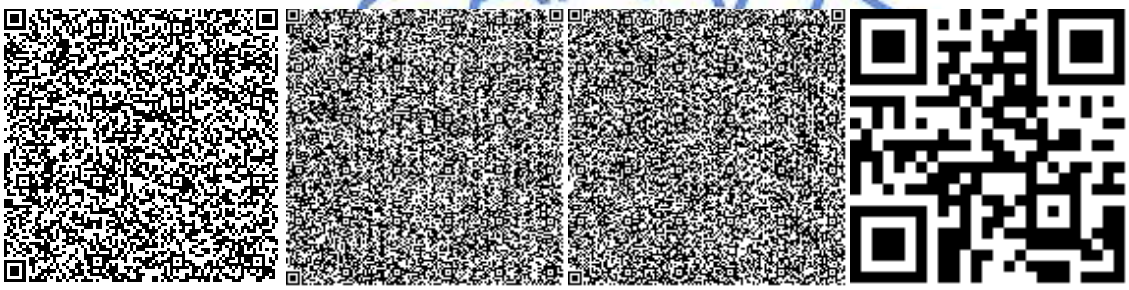
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист



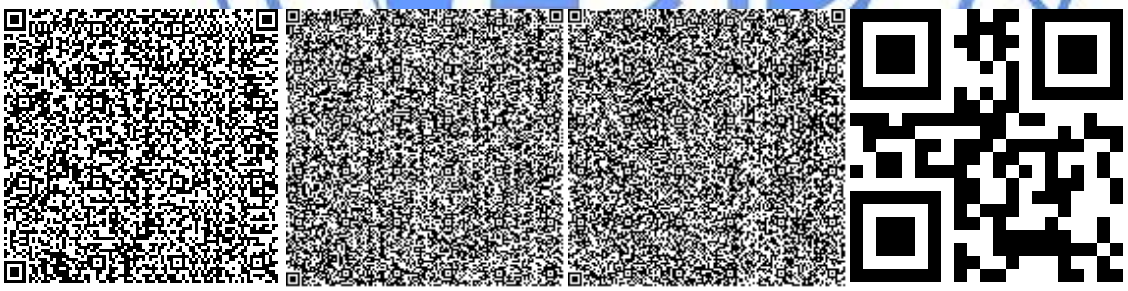
Жанбатыров Е.А.

Эксперт



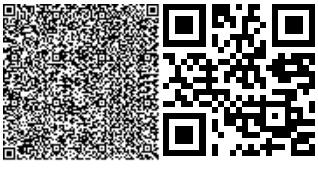
Ерменбеков Н.Б.

Эксперт



Оспанов Д.А.

Эксперт



Бердибеков С.И.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист