«Ақмола облысы, Сандықтау ауданы, Каменка селосы, есеп кварталы 019, жер учаскесі 25, мекенжайы бойынша астық кептіргіштің кондыруымен 3-ш ангар, салмақ өлшеу және асхана салу».
жұмыс жобасы бойынша

25.02.2019 ж. № КС-169-11

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЖШС «Каменка и Д»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «М-СтройПроект».

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуге берілген нысан жұмыс жобасы:
**«Ақмола облысы, Сандықтау ауданы, Каменка селосы,
есеп кварталы 019, жер учаскесі 25, мекенжайы бойынша
астық кептіргіштің кондыруымен 3-ш ангар,
салмақ өлшеу және асхана салу».**

«КонсалтингСтрой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық Қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КС-169-11 от 25.02.2019 г.

по рабочему проекту:
«Установка зерносушилки со строительством 3-х ангаров, весовой и столовой» по адресу: Акмолинская область, Сандыктауский район, село Каменка, учетный квартал 019, земельный участок 25.

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Каменка и Д»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «М-СтройПроект».

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

На проведение комплексной вневедомственной экспертизы предоставлен рабочий проект по объекту:
«Установка зерносушилки со строительством 3-х ангаров, весовой и столовой» по адресу: Акмолинская область, Сандыктауский район, село Каменка, учетный квартал 019, земельный участок 25.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «КонсалтингСтрой».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: В соответствии с заключенным договором с ТОО «Каменка и Д» проведена комплексная вневедомственная экспертиза рабочего проекта по объекту: «Установка зерносушилки со строительством 3-х ангаров, весовой и столовой» по адресу: Акмолинская область, Сандыктауский район, село Каменка, учетный квартал 019, земельный участок 25.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Каменка и Д»

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «М-СтройПроект». (государственная лицензия ГСЛ № 00788 от 12.02.2008г. III-категория, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан)

Главный инженер проекта – Полетун С.Ю. (приказ №6 от 23.05.2017 года).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих в Республике Казахстан, удостоверена подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: - негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки.

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- Архитектурно-планировочное задание №3 от 04.08.2017;

выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сандыктауского района»;

- Распоряжение акима Каменского сельского округа , Сандыктауского района, Акмолинской области от 01.04.2016г., №16

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- Альбом I. Общая пояснительная записка.

Рабочий проект разделы:

- Альбом том I «АР», «АС»;

Проект рассматривался без сметной документации.

5.3 Цель и назначение объекта строительства.

Механизированный ток.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Краткая характеристика района строительства

Участок застройки расположен в 1В климатическом подрайоне и характеризуется следующими природными условиями:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования ограждающих конструкций, отопления и вентиляции(- 36°С);
- зона влажности сухая;
- район по весу снегового покрова -III;
- нормативное ветровое давление ветра -III;
- район по средней скорости ветра за зимний период - 5;

Природно - климатические условия района строительства.

Район строительства – Жаркаинский район, Пригородный с/о.

Расчетная температура наружного воздуха -36°С.

Нормативный вес снегового покрова - 100 кг/м².

Нормативное ветровое давление - 60 кг/м²

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины – 181 см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
- крупнообломочные грунты – 268 см.

Район не сейсмоактивен – СниП РК 2.03-04-2001.

Нормативная глубина промерзания 186 см для суглинков, 241см для песчаных грунтов и 273см для крупнообломочных грунтов.

Средняя глубина проникновения «0» в грунт - 250 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

Господствующими ветрами являются ветры юго-западного направления.

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория Акмолинской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В.

Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Зона влажности 3 (сухая). Характеристика составлена СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология» и СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Согласно СНиП 2.03-30-2006, приложение 1, (Список населенных пунктов Республики Казахстан) и карты сейсмического районирования (прил.3) территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

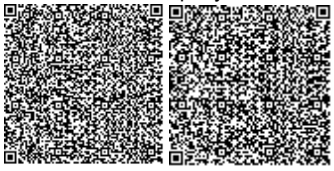
Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Установка зерносушилки со строительством 3-х ангаров, весовой и столовой» по адресу: Акмолинская область, Сандыктауский район, село Каменка, учетный квартал 019, земельный участок 25, были выполнены ТОО «Кокше-Ар».

Целевым назначением данных изысканий ставилось: изучение геологического строения, гидрогеологических условий и несущей способности грунтов, залегающих на исследуемой территории изысканий.

Стадия проектирования - рабочий проект.

Топографический план территории изысканий масштаба 1:1000 предоставлен Заказчиком.



Местоположение территории изысканий.

В административном отношении исследуемый участок расположен : Акмолинская область, Сандыктауский район, с. Каменка, учетный квартал 019, земельный участок 25.

Сейсмичность района изысканий.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, списка населенных пунктов Республики Казахстан (приложение) и карты сейсмического районирования территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмичности.

Основанием фундаментов служит суглинок со следующими расчетными характеристиками: СII = 37кПа, fII = 18О PII = 1,88г/см^3.

По степени морозостойкости сильнопучинистый.

Грунт не просадочный, не набухающий, глубина промерзания 1,86м, группа грунтов по условию разработки II.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах делювиально-пролювиальной аккумулятивной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

- делювиально-пролювиальные отложения суглинка и глины, средне-верхнечетвертичного возраста.

С поверхности земли глинистые отложения до глубины 0,6-1,2м перекрыты насыпными грунтами, представляющими собой разуплотненную смесь щебня, глины с грунтом почвенного слоя с бытовым мусором. Использовать насыпной грунт в качестве основания фундамента не рекомендуется, так как насыпной грунт представлен в основном смесью грунта почвенного слоя с бытовым и строительным мусором.

Площадка изысканий характеризуется наличием подземных вод.

Появление уровня подземных вод в процессе бурения скважин отмечено на глубине 1,5-5,0м, после суточного отстоя скважин установление уровня отмечено на глубине 1,1-1,25м.

Максимальное поднятие уровня подземных вод отмечалось до глубины 0,5м от дневной поверхности земли, данный уровень рекомендуется для расчетов.

Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям.

Характер подтопления природно-техногенный.

Подземные воды неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178-85, проявляют среднеагрессивные свойства к металлическим конструкциям.

При проектировании предусмотреть мероприятия, исключающие неблагоприятные последствия подтопления на работу оснований и фундаментов, исключить утечки воды из изношенных водонесуших сетей, предусмотреть защиту заглубленных металлических конструкций от разрушения агрессивным воздействием подземных вод.

Грунт 1-ИГЭ характеризуется как грунт, проявляющий высокую коррозионную активность к стали. При проектировании предусмотреть защиту заглубленных стальных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

По данным компрессионных испытаний суглинок и глина просадочные и набухающие свойства не проявляют.

Выполнить вертикальную планировку, не допускающую скапливание осадков и паводковых вод на поверхности земли.

По степени морозоопасности грунт 1-ИГЭ относится к сильнопучинистым грунтам. При проектировании предусмотреть защиту грунтов основания и фундаментов от разрушения морозным пучением.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта для суглинка и глины равна 1,86м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании топографической съемки.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической топосъемки М1:500.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Высотные отметки даны в метрах.

Данные по расположению объекта в природоохранных и исторических зонах отсутствуют.

Здание расположено на участке со спокойным рельефом, с небольшим уклоном на юго-восток.

Разбивочный план разработан с учетом существующих границ территорий. Размеры даны в осях и выражены в метрах.

Горизонтальную разбивку производить от угла соседнего здания .

Вертикальную разбивку производить от ближайшего репера.

В архитектурно - планировочном решении генплан выполнен в соответствии с нормами и правилами по градостроительству, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Дорожные проезды предусматриваются грунтовые;

Принятые проектные решения обеспечивают подъезд пожарных машин к проектируемому зданию.

Вертикальная планировка.

Вертикальную разбивку производить от ближайшего репера.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов.

6.2.2. Архитектурно-строительные и конструктивные решения.

Уровень ответственности – II (нормальный)

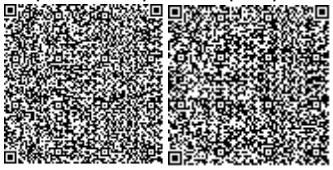
Степень долговечности – III

Степень огнестойкости – II

Объемно - планировочные решения и строительные конструкции приняты согласно заданию на проектирование.

Проект разработан в соответствии со следующими нормативными документами Республики Казахстан:

- СНиП РК 1.02-18-2004 Инженерные изыскания для строительства. Основное положение;
- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания»;
- СНиП РК 2.04.01-2010 «Строительная климатология»;
- СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции»;
- СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции»;



- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкции от коррозий»;
- СНиП 2.03.01-84* "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования";
- СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»;
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составления проектной документации на строительство».

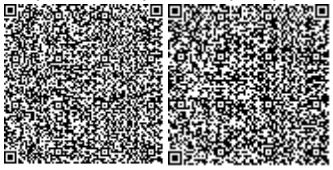
Строительная часть проекта выполнена с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво- и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

В состав объектов центрального тока входят:
- Весовая-лаборатория с весами электронными;
- Столовая;
- Ангар зерновой(общее количество -3шт) ;
- Сушильный комплекс с-60;
- Химическая площадка.

«Весовая-лаборатория» - одноэтажное здание, квадратной формы, выполненное из газоблоков, с размерами в осях 5,0х4,0м.
Фундамент здания – ж/б монолитный.
Несущие стены – выполнены из газоблоков толщиной 400мм, по ГОСТ 6133-99;
Кровля – двускатная. Покрытие кровли – профнастил по деревянному каркасу.
Перекрытие – деревянный настил по деревянным балкам.
Окна – деревянные.
Двери– деревянные.
Полы – бетонные.
Наружняя отделка – согласно ведомости отделки.

«Здание столовой» - одноэтажное, прямоугольной формы, размерами 12,0х17,0м.
Фундамент здания – ленточный из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78.
Несущие стены(наружные и внутренние) - выполнены из пескоблоков по ГОСТ 6133-99.
Перегородки – выполнены из гипсокартона.
Кровля – шатровая. Покрытие кровли металлочерепица.
Покрытие – деревянные балки.
Окна – пластиковое с тройным остеклением.
Двери – пластиковые.
Полы – керамическая плитка, линолеум в зависимости от назначения помещения.
Наружное утепление – мин.плита толщиной 120мм с оштукатуриванием по наружной плоскости Ц/П раствором.
Наружная отделка – окраска водоэмульсионной краской для наружных работ с добавлением колера.



«Здание ангара» - одноэтажное, прямоугольной формы.
Здание представляет собой бескаркасную арочную конструкцию из стальных холодногнутых профилей.
Фундамент здания – буронабивные сваи.
Конструкция стен и покрытия здания – изготавливается на месте строительства с помощью передвижной механизированной системы, включающей профилегибочный агрегат и установку для вальцовки гнутых профилей по радиусу.
Элементы покрытия и стен здания изготавливают из рулонной стали толщиной 1мм с цинковым покрытием по ГОСТ 14918-86.
Двери – металлические по ГОСТ 31173-2003.
Ворота-металлические по ГОСТ 31174-2003.
Полы – асфальт.

«Сушильный комплекс» - представляет собой металлическую конструкцию сложной формы. Конструкция сушилки доставляется потребителю в разобранном виде составными частями. Установка и сборка зерносушилки осуществляется на месте.
Фундамент здания – ж\б монолитные.
Сушилка зерновая предназначена для сушки предварительно очищенного продовольственно-фуражного и семенного зерна, зернобобовых и масличных культур с исходной влажностью до 35% и сорной примесью не более 3%. Паспортные показатели сушилки обеспечиваются при сушке товарного зерна пшеницы с хорошей клейковиной (от 45 до 75 ед.ИДК) и с исходной влажностью 20% (натурный вес 760г/л и сорные примеси не более 3%, в т.ч. соломистые с длиной частицы не более 50мм до 0,2%) в поточном режиме за час основного времени при температуре окружающей среды $+15^0$С, влажности воздуха до 70% и атмосферном давлении 760 мм рт.ст..

6.2.3. РЕШЕНИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОМУ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ.

Отопление.
Предусмотрено.

Вентиляция
Предусмотрено.
.

Теплоснабжение
Предусмотрено.

Водоснабжение и канализация
Предусмотрено.

Наружные сети водопровода и канализации
Не предусмотрено.

Электроосвещение и оборудование
Предусмотрено

Электроснабжение
Предусмотрено.

Сети связи
Не предусмотрено.

Пожарная сигнализация
Предусмотрено.

Пожарная безопасность
Проектом предусмотрена возможность эвакуации людей в случае пожара, возможность доступа личного состава пожарных к любой части здания.

При проектировании применены материалы отвечающие требованиям пожарной безопасности по горючести, воспламеняемости и токсичности.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво - и пожарной безопасности

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 ≪Пожарная безопасность зданий и сооружений≫.

Строительные конструкции, принятые для возведения зданий, обеспечивают их классификацию по степени огнестойкости. Несущие и ограждающие конструкции зданий предусматриваются из несгораемых материалов и изделий.

Двери на путях эвакуации предусматриваются с открыванием по ходу эвакуации.

Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию.

Внутренняя отделка выполнена из негорючих материалов. В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 ≪Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре≫.

Защита строительных конструкций

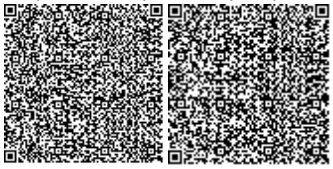
Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных; конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита стальных конструкций и сварных соединений предусмотрена окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-78* по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку не менее 55 мкм.

Гидроизоляция: горизонтальная - два слоя рубероида на битумной мастике с устройством защитной стенки, вертикальная - обмазочная горячим битумом за два раза.

Технологические требования к металлическим изделиям.

В проекте предусмотрено выполнение сварных швов в соответствии с ГОСТ 5264-95. Металлические элементы крепить на сварке, сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Сварку вести электродом Э-42 ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.



Мероприятия по защите конструкции от коррозии, гниения и возгорания.

Защите деревянных конструкции и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии с требованиями СНиП II-25-80 и СНиП РК 5.03-37-2005.

Указания по производству работ и технике безопасности.

При производстве работ руководствоваться требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Решения для маломобильных групп населения.

В данном проекте не предусмотрен пандус по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения.

Обеспечение казахстанского содержания в проектных решениях

В данном проекте применены материалы, оборудование, и изделия казахстанских производителей.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СНиП РК 2.02.05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

6.4. Охрана окружающей среды.

Меры по охране окружающей среды должны соответствовать требованиям МСН 4.02-02-2004. Не допускается без согласования с соответствующей организацией производить разрытие траншей на расстоянии менее 2м до стволов деревьев и менее 1,0 м до кустарников, перемещение грузов кранами на расстоянии менее 0,5 м до крон или стволов деревьев. Складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2,0 м до стволов деревьев без временных ограждающих или защитных устройств вокруг них.

Промывку трубопроводов следует выполнять с повторным использованием воды. Слив воды из трубопроводов после промывки следует производить в места согласованные с СЭС.

Территория после окончания работ по устройству инженерных сетей должна быть очищена и восстановлена в соответствии с требованиями проекта.

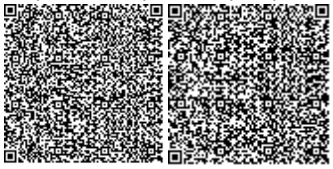
Отходы теплоизоляции из пенополиуретана и полиэтилена следует собрать для последующего их вывоза и захоронения в местах, согласованных с Санэпиднадзором, или на завод для утилизации.

6.5. Природоохранные мероприятия

Виду отсутствия вредных технологических выбросов вызывающих загрязнения участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды не предусмотрено.

К способствующим мероприятиям относиться посадка новых зеленых насаждений.

В целях выполнения мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды, необходимо заключить договор со специальным предприятием по сбору и утилизации бытовых отходов.



6.6. Отходы производства и потребления

Нормы накопления твердых бытовых отходов принято в соответствии со СНиН РК 3.01-2002 приложение 11. Твердые бытовые отходы складируются в контейнеры и регулярно вывозятся силами жилищно-коммунального хозяйства.

Ливневые и талые воды с кровель здания отводиться самотеком непосредственно на отмостку зданий и далее на естественную грунтовую поверхность.

6.7. Борьба с шумом.

Запроектированные внутренние стены и перегородки обеспечивают требуемую звукоизоляцию.

6.8. Сметная документация.

На основании письма заказчика сметная документация не представлена и не рассматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технический и (или) технологический сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком проекта установлен **технический несложный II (нормальный) уровень ответственности.**

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам.

8. Выводы:

8.1. Рабочий проект **«Установка зерносушилки со строительством 3-х ангаров, весовой и столовой»**

по адресу: Акмолинская область, Сандыктауский район, село Каменка, учетный квартал 019, земельный участок 25. (без сметной документации), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими **основными техническими показателями:**

Весовая - лаборатория

№	Наименование показателя	ед.измерения	значение
1.	Площадь застройки	$м^2$	23,76
2.	Этажность	этажа	1
3.	Строительный объем	$м^3$	87,91
4.	Общая площадь	$м^2$	16,56
5.	Полезная площадь	$м^2$	16,56
6.	Продолжительность строительства	месяцев.	3

Здание столовой

№	Наименование показателя	ед.измерения	значение
7.	Площадь застройки	$м^2$	138,0
8.	Этажность	этажа	1
9.	Строительный объем	$м^3$	455,4
10.	Общая площадь	$м^2$	119,14
11.	Полезная площадь	$м^2$	98,23
12.	Продолжительность строительства	месяцев.	4

Здание ангара

№	Наименование показателя	ед.измерения	значение
13.	Площадь застройки	$м^2$	1612,77
14.	Этажность	этажа	1
15.	Строительный объем	$м^3$	12095,8
16.	Общая площадь	$м^2$	1600,0
17.	Полезная площадь	$м^2$	1600,0
18.	Продолжительность строительства	месяцев.	4

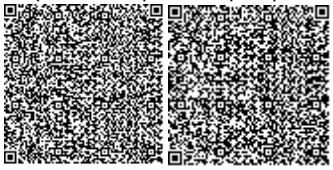
Сушильный комплекс

№	Наименование показателя	ед.измерения	значение
19.	Площадь застройки	$м^2$	767,76
20.	Этажность	этажа	1
21.	Строительный объем	$м^3$	13840,0
22.	Продолжительность строительства	месяцев.	3

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

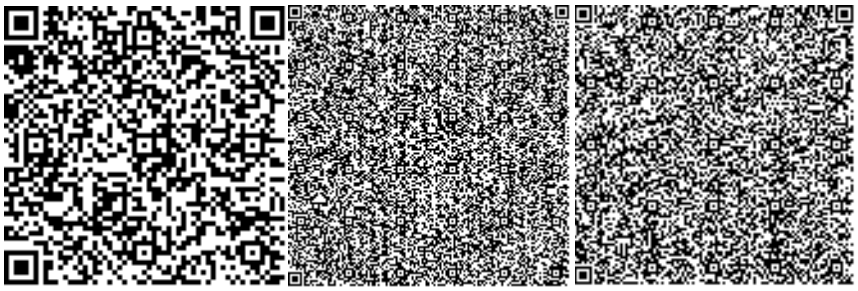
8.3. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при производстве работ максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора.



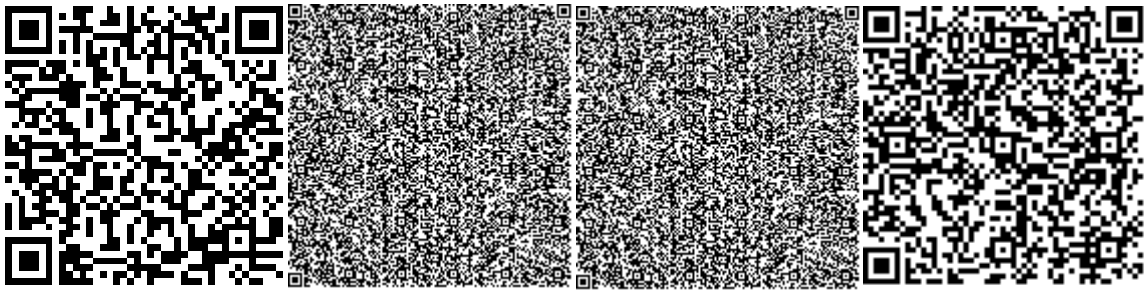
Токуов Б.К.

Директор



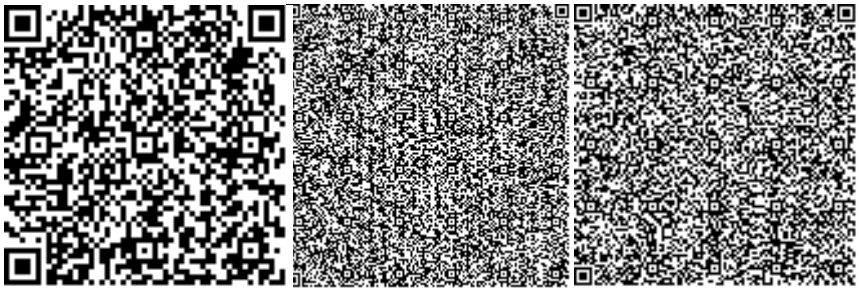
Сейсенбаев А.Х.

Эксперт



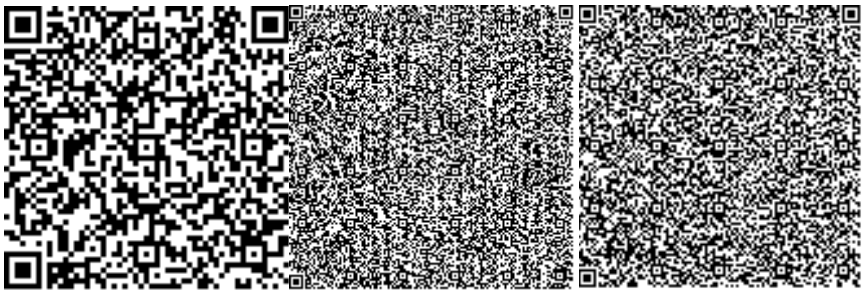
Абай А.Е.

Эксперт



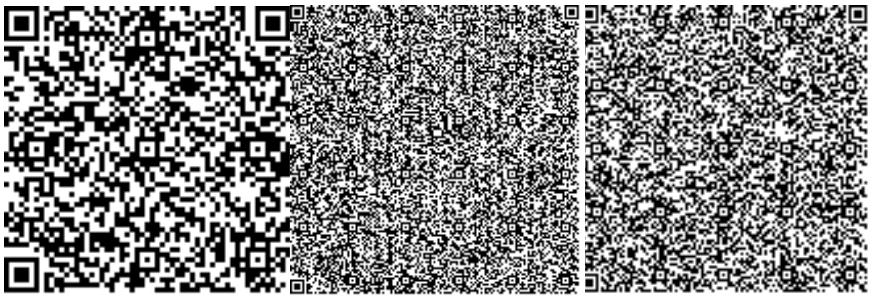
Бердигожин Е.

Эксперт



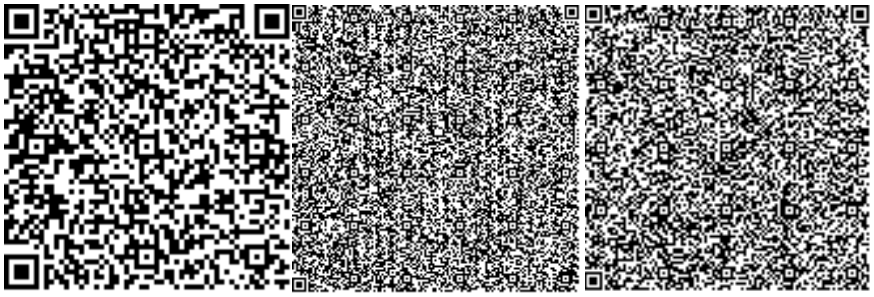
Абдукаликов Ж.К.

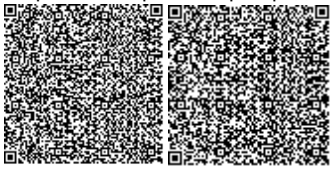
Эксперт

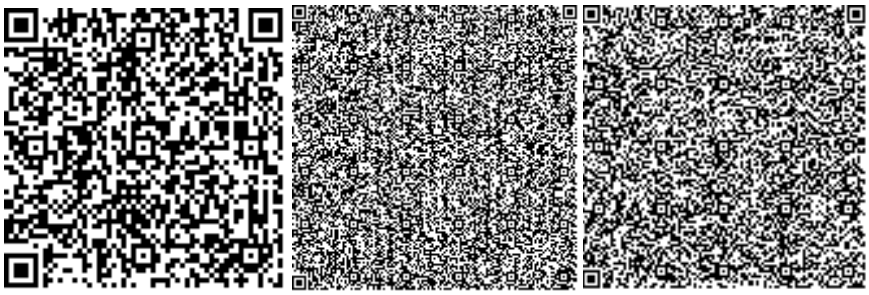
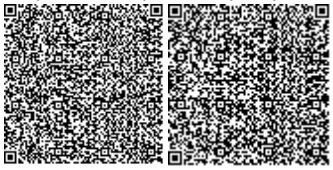


Шалов Б.М.

Эксперт





Рахымжан М.Н.

Эксперт