«Түркістан облысы Созақ ауданында орналасқан "Оңтүстік Инкай" кенішінде Футбол алаңының үстінен ангар салу»
жұмыс жобасы бойынша

01.07.2022 ж. № NZ-0117/22

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оңтүстік тау-химиялық компаниясы» БК» ЖШС

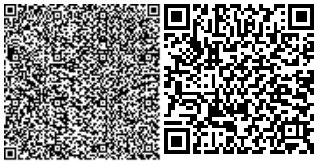
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС
ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгражданстройпроект» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Созақ ауданында орналасқан "Оңтүстік Инкай" кенішінде Футбол алаңының үстінен ангар салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Normal Z» ЖШС-мен берілді.

«Normal Z» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ NZ-0117/22 от 01.07.2022 г.

по рабочему проекту

«Строительство ангара над футбольным полем рудника «Южный Инкай», расположенного в Созакском районе Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СП «Южная горно-химическая компания»

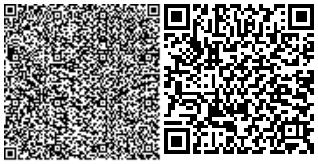
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазГосПроект»
СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казгражданстройпроект»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство ангара над футбольным полем рудника «Южный Инкай», расположенного в Созакском районе Туркестанской области»** выполнено ТОО «Normal Z».

Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Normal Z».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство ангара над футбольным полем рудника «Южный Инкай», расположенного в Созакском районе Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора № NZ-0108 от 14 июня 2022 года на проведение экспертизы между ТОО «СП «Южная горно-химическая компания», ТОО «КазГосПроект» и ТОО «Normal Z».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «СП «Южная горно-химическая компания».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект», г.Кызылорда:

государственная лицензия №17004653 от 16 марта 2017 года, на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области»:

государственная лицензия № 17007028 от 20 апреля 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области».

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казгражданстройпроект», г.Кызылорда:

государственная лицензия ГСЛ № 0000019 от 09 марта 2005 года, на проектную деятельность, II категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства; дата выдачи приложения к лицензии 02 июля 2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 04 октября 2021 года, утвержденное ТОО «СП «Южная горно-химическая компания»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КазГосПроект» в 2021 году;

технический отчет по выполнению топогеодезических изысканий, выполненный ТОО ТОО «КазГосПроект» в 2021 году.

технические условия:

главного энергетика рудника Южный Инкай ТОО «СП «ЮГХК» на подключение к электрическим сетям от 04.01.2022.

письма:

ТОО «СП «Южная горно-химическая компания» № 869 от 25 мая 2022 года о направлении проектно-сметной документации на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, об источнике финансирования, о сроках начала строительства.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Том II	Чертежи
Альбом 1. – ГП	Генеральный план.
Альбом 2 – АС	Архитектурно-строительная часть.
Альбом 2.1 – КЖ.	Конструкции железобетонные.
Альбом 3 – ЭС	Электротехническая часть. Электроосвещение
Том III Книга 1	Сметная документация
Книга 2	Прайс-листы

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Строительство футбольной площадки с ангаром (крытая) с размерами 50х30м, в целях создания условия для организации досуга и свободного времени работников на производстве и для поддержания здорового образа жизни.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на руднике «Южный Инкай», Созакский район, Туркестанская область.

Природно-климатические условия района строительства (СП РК 2.04-01-2017):

Климатический подрайон – IV г;

Температура наружного воздуха ºС	ºС
Среднегодовая	11
Наиболее жаркий месяц (июль)	+27,1
Наиболее холодный месяц (январь)	-8,1
Абсолютная максимальная	+41,5
Абсолютная минимальная	-25,3
Средняя из наиболее холодных суток (0,92)	-25,6
Средняя из наиболее холодной пятидневки (0,92)	-24,5
Нормативная глубина промерзания грунтов, м:	
супесей, песок мелкий и пылеватый	0,28
суглинок, глины	0,85
Песков гравелистых, крупных и средней крупности	0,30
Среднегодовое количество осадков, мм, в том числе:	187
в холодный период, мм	94
в теплый период, мм	93
Толщина снежного покрова, см	20

Господствующее направление ветров – северное и северо-восточное.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Район по давлению ветра – III.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017) – 6 (шесть) баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерным изысканиям, выполненному ТОО «КазГоспроект» в 2021 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

Район работ расположен в пределах одного геоморфологического элемента – аккумулятивная равнина Чу-Сарысуйской впадины, со слабовсхолмленной поверхностью.

Большую часть региона занимают равнины с отметками поверхности, не превышающими 200 м. над уровнем моря.

Рельеф территории в основном равнинный, переработанный эоловыми процессами представленный бугристо-грядовыми массивами, закрепленными растительностью и высотой положительных форм, не более 5-6 м.

Район работ приурочен к региону Туранской плиты (Чу-Сарысуйская впадина).

Исходя из тектонических и палеогеографических условий в геолого-литологическом разрезе региона выделяются три комплекса отложений, представленных нижнечетвертичными, среднечетвертичными и верхнечетвертично – современными аллювиальными отложениями.

Пройденными инженерно-геологическими выработками, глубиной до 10,0 м. вскрыты только аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возраста, литологический представленные супесями, песками пылеватыми и песками мелкими.

По инженерно-геологическим выработкам глубиной 3,0 м грунтовые воды не вскрыты, в связи с чем в данном отчете информация по уровни подземных вод не приводятся.

На участке под инженерно-геологические работы подземные воды не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделено 2 (два) инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1 – песок пылеватый, светло – желтый, от малой степени влажности до водонасыщенного состояния, средней плотности, мелкими прослойками суглинка, вскрытой мощностью 2,1-3,3м.

ИГЭ-2 – песок мелкий, светло – желтый, водонасыщенный, средней плотности сложения, полимиктовый, вскрытой мощностью 5,3-7,7 м.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – повышенная.

6.2. Проектные решения.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»; СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

Строительство ангара над футбольным полем рудника «Южный Инкай», расположенного в Созакском районе Туркестанской области предусматривается на участке свободной от застройки и инженерных коммуникаций.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Проектом предусматривается строительство ангара с размером 55,0х30,0м.

На участке размещен мусорный контейнер.

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Покрытия проездов приняты из однослойного асфальтобетона типа I, тротуары из бетонных плиток – типа IV.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка	м²	3500,0	100
2	Площадь застройки	м²	1684,0	50.20
3	Площадь покрытия	м²	202,0	5.7

4	Площадь озеленения	м²	1739,0	44.10

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Класс ответственности – II.

Степень огнестойкости здания: крытого футбольного поля – V.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф2.1.

Класс конструктивной пожарной опасности: крытого футбольного поля – С1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций: металлических конструкций – К0; тентового покрытия – К3.

Объемно-планировочные решения

Здание крытого футбольного поля – каркасно-тентовое, неутепленное (неотапливаемое), без подвала, прямоугольное в плане с размерами 30,0х55,0 м. Надземная часть здания крытого футбольного поля – сборно-разборное, заводского изготовления (см. технический паспорт на "Временное металлотентовое сооружение размером 30,0х55,0м").

Крытое футбольное поле предназначено для занятий по футболу для взрослых. Занятия для инвалидов не предусматриваются.

Конструктивные решения

Фундаменты – буронабивные сваи диаметром 300мм из бетона В15 W4 F150 по ГОСТ 26633-2015.

Ростверк – монолитный железобетонный шириной 400мм из бетона В15 W4 F150 по ГОСТ 26633-2015.

Несущие конструкции здания – однопролетные рамы с шарнирным опиранием на фундаменты (двухшарнирная рама) пролетом 30,0м. Шаг рам - 5,0м. Рамы состоят из ферм, изготовленных из стальных гнутых замкнутых профилей по ГОСТ 30245-2003, и соединенных между собой болтами. Устойчивость каркаса обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных связей. Конструкции выполняются согласно техническому паспорту на "Металлотентовое сооружение для укрытия футбольного поля".

Стены и покрытие каркаса – из высококачественной тентовой ПВХ ткани в один слой; плотность тента - 900 г/м2 (согласно данным технического паспорта).

Стены боковых поверхностей здания – установка вентиляционных штор из ПВХ армированной ткани плотностью 650г/м2, с возможностью раскрывания для проветривания в летнее время.

Каркас и покрытие тамбура из стальных гнутых замкнутых профилей по ГОСТ 26633-2015 и профлиста.

Ворота – распашные стальные неутепленные по ГОСТ 31174-2003.

Дверь наружная стальная неутепленная по ГОСТ 31173-2003, входная группа – из алюминиевых профилей по ГОСТ 23747-2015.

Полы корта – травяное покрытие.

Отмостка – бетонная, шириной 750 мм.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки здания – 1827,7 м²

Общая площадь – 1621,2 м²

Полезная площадь – 1621,2 м²

Расчетная площадь – 1621,2 м²

Строительный объем выше отм. 0,000 – 13 604,06 м³

Антикоррозийные и антипросадочные мероприятия.

Все боковые поверхности грунтов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за два раза по грунтовке.

Закладные детали после сварочных работ (установка опор) очистить и окрасить эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Не допускать увлажнения поверхностными водами и промерзания грунтов основания под подошвой ростверка в период строительства.

Не снижать проектную нагрузку на фундамент.

Обратную засыпку выполнить непучинистым грунтом (песком).

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электрооборудование и электроосвещение выполнены на основании технических условий ТОО «СП «ЮГХК» №8 от 04.01.2022г.

По степени бесперебойности электроснабжения проектируемое здание относится к III категории.

В качестве вводно-распределительного щита принят распределительный модульный щит типа КМПН с автоматическими выключателями.

В качестве вводного выключателя для щита принят автоматический дифференциальный двухполюсный выключатель типа АД-12 с током утечки 300 мА.

Для защиты отходящих линий используются однополюсные автоматические и дифференциальные выключатели.

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещения на напряжение 220 В.

В качестве аварийного освещения приняты светодиодные светильники с блоком аварийного питания.

В помещении используется система общего равномерного освещения.

Светильники с энергосберегающими лампами выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматическими выключателями распределительного щита.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелями марки ВВНнг.

Групповые осветительные сети выполнены трехжильным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг открыто по стенам в ПВХ гофрированных трубах пониженного горения. Крепление по металлическим конструкциям скобами.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г. В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке РЕ.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения – III.

Напряжение сети электроосвещения – 220 В.

Установленная мощность – 4,45 кВт.

Коэффициент мощности – 0,93.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии со СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной.

После монтажных и наладочных работ выполняется заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

6.4. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 3 месяца, в том числе подготовительный период, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, по таблице Г.1.17 п.8 Расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм. Нормативная продолжительность строительства по табл. В4.

Начало строительства объекта – 3-4 квартал 2022 года, согласно письма ТОО «СП «Южная горно-химическая компания» № 869 от 25 мая 2022.

6.5. Сметная документация.

Сметная документация к рабочему проекту: «Строительство ангара над футбольным полем рудника Южный Инкай» составлена в соответствии с Ресурной сметно-нормативной базой «РСНБ РК 2015», введенным в действие приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 25 октября 2021 года № 165-нк.

Сметная стоимость строительства зданий и сооружений определена на основании сборников элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, сборников элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, сборников сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021, сборников сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, сборников укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений УСН РК 8.02-03-2021.

На итог заработной платы (основной заработной платы рабочих и заработной платы рабочих, обслуживающих машины и механизмы) в прямых затратах начислены накладные расходы. Нормы накладных расходов взяты, согласно Приложения № 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан № 110-нк от 27 июля 2021 отдельно для каждого вида работ. На сумму прямых затрат и накладных расходов начислена сметная прибыль в размере 8%.

Непредвиденные работы и затраты - 2 %

Территориальный район – 13.13

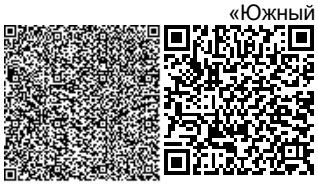
Затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.04-05-2015г. – п.45б 2,4%х0,8=1,92%.

Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки 0,3% (Туркестанская область, температурная зона I, Раздел I Промышленное строительство, п.6б).

Сметная прибыль в размере – 8%

Локальные и объектные сметные расчеты составлены в нормах и ценах на 2 квартал 2022г. с учетом начала строительства в 2022 году, в комплексе АВС-4, редакция 2022. 5 от 16.05.2022г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.



7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Normal Z» в рабочий проект **«Строительство ангара над футбольным полем рудника Южный Инкай расположенного в Созакском районе Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.1.1 Проставлены отметки по всем элементам здания.

7.1.2 Указаны объемы материалов по устройству пандуса.

7.1.3 Откорректированы ссылки на нормативные документы

Конструкции железобетонные

7.1.4 Раздел дополнен необходимыми видами, узлами по установке закладных деталей.

7.1.5 Проект дополнен узлами армирования ростверка.

По сметной документации

7.1.6 смета 02-01-01 п.17 исправлен вес в позиции

7.1.7 смета 02-01-02 п.3 откорректирована стоимость

7.1.8 смета 07-01-01 п.19 учтена стоимость в позиции

7.2 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство ангара над футбольным полем рудника Южный Инкай расположенного в Созакском районе Туркестанской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года, в том числе	млн.тенге	165,774	164,818
	СМР	млн.тенге	132,892	132,075
	оборудование	млн.тенге	-	-
	Прочие затраты	млн.тенге	32,882	32,744
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство ангара над футбольным полем рудника Южный Инкай расположенного в Созакском**

районе Туркестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2022 года, млн.тенге, в том числе	-	164,818
СМР, млн. тенге	-	132,075
Оборудование, млн. тенге	-	-
Прочие затраты, млн. тенге	-	32,744
Продолжительность строительства, мес.	-	3

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СП «Южная горно-химическая компания» в соответствии с условием трехстороннего договора № NZ-0108 от 14 июня 2022 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан облысы Созақ ауданында орналасқан "Оңтүстік Инкай" кенішінде Футбол алаңының үстінен ангар салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2022 жылдың ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде:	-	164,818
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	-	132,075
құрал-жабдықтар, млн.теңге	-	-
өзге де шығындар, млн. теңге	-	32,744
құрылыс ұзақтығы, ай	-	3

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 14 маусымдағы № NZ-0108 үш жақты шарт талаптарына сәйкес, растығы «Оңтүстік тау-химиялық компаниясы» БК» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне 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 қолдануы қажет.

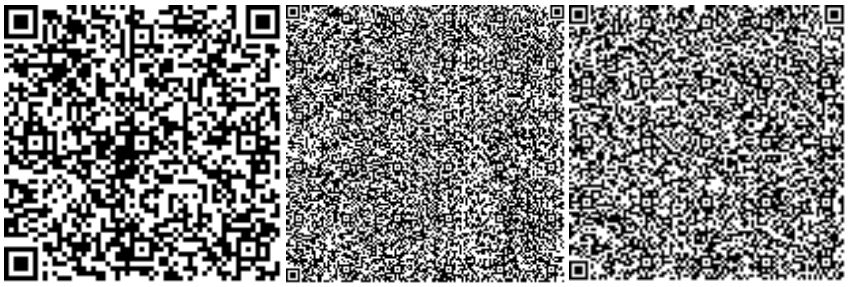
Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Иманкулов Е.З.

Генеральный директор

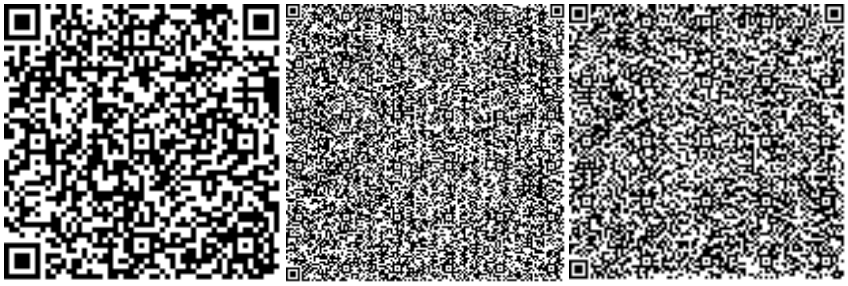
ТОО «Normal Z»



Калиакпаров Д.Е.

Эксперт

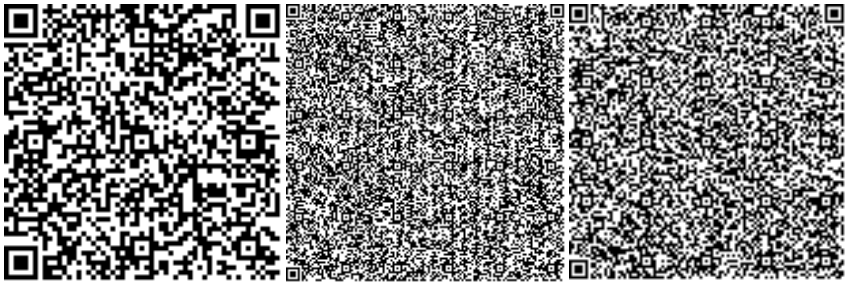
ТОО «Normal Z»



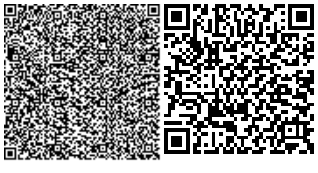
Каирбеков Р.А.

Эксперт

ТОО «Normal Z»

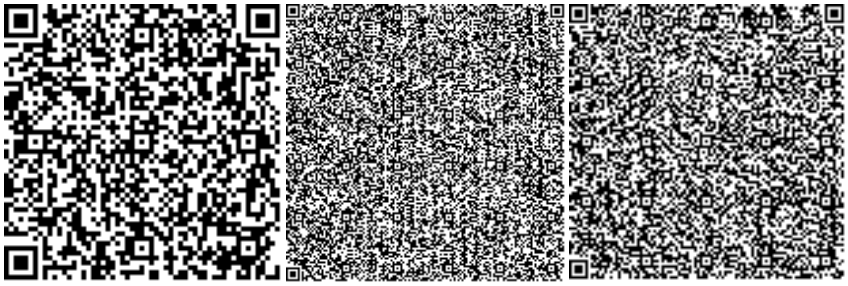


Селиканов Н.К.



Эксперт

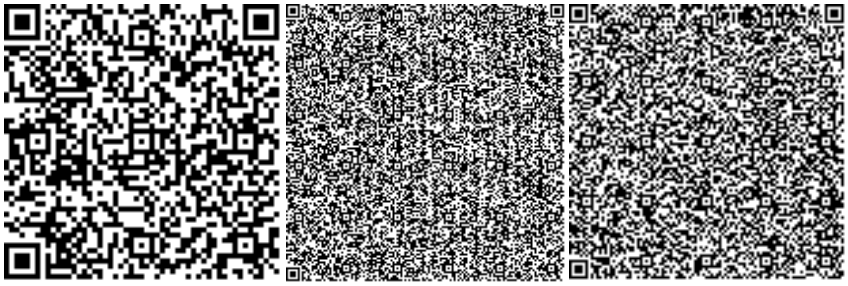
ТОО «Normal Z»



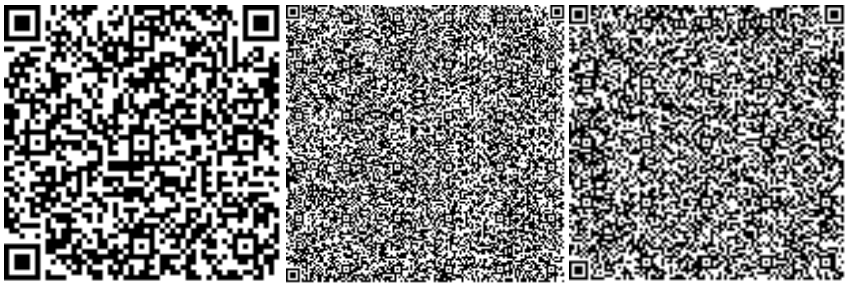
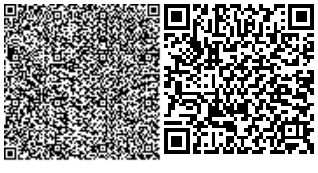
Аманбаева К.С.

Эксперт

ТОО «Normal Z»



Султанов С.М.

Эксперт

ТОО «Normal Z»