«Ақмола облысы Атбасар қаласының солтүстік бөлігінде (10,5 га учаскесінде) инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы. Сыртқы байланыс желілері»
жұмыс жобасы бойынша

14.11.2017 ж. № ОСар-0158/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атбасар ауданының құрылыс бөлімі» ММ

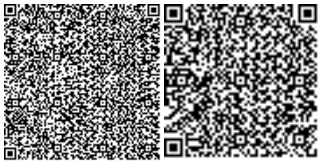
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архитектор» Құрылыс тобы» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Атбасар қаласының солтүстік бөлігінде (10,5 га учаскесінде) инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым құрылысы. Сыртқы байланыс желілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

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



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

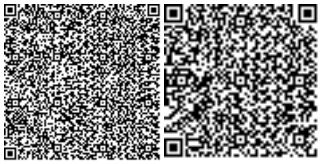
№ ОСар-0158/17 от 14.11.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в северной части (на участке 10,5 га) в городе Атбасар Акмолинской области. Наружные сети связи»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Атбасарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строительная группа «Архитектор»

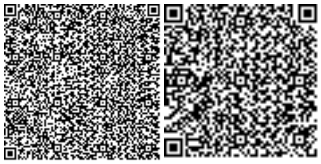
г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в северной части (на участке 10,5 га) в городе Атбасар Акмолинской области. Наружные сети связи»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Оңтүстік Сараптама».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в северной части (на участке 10,5 га) в городе Атбасар Акмолинской области. Наружные сети связи».

Настоящее заключение выполнено согласно договора №56 от 21.09.2017 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Оңтүстік Сараптама» города Шымкент ЮКО и ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» в соответствии с письмом заказчика №227 от 25.09.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Атбасарского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строительная группа «Архитектор» Государственная лицензия №13021296 от 28.08.2013 года. Дата выдачи приложения №001 к лицензии от 28.08.2013 года, дата выдачи приложения №002 к лицензии от 31.10.2014 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

ГИП – Михайлова Л.Ф. Приказ о назначении ГИП №53 от 17 апреля 2017 года.

Субподрядные организации:

ИП «Иваненко А. А.», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01801Р от 11.04.2008 г., выданная МООС РК (раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции на основании письма заказчика №20 от 10.02.2017 года.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» от 17.04.2017;

постановление акимата Атбасарского района №а-4/110 от 11 апреля 2017 года о разрешении разработки проектно-сметной документации с проведением комплексной вневедомственной экспертизы;

постановление акимата Атбасарского района №а-8/299 от 19 августа 2016 года о разрешении разработки проектно-сметной документации с проведением комплексной вневедомственной экспертизы;

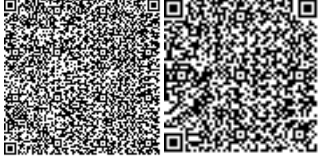
постановление акимата Атбасарского района №а-8/274 от 05 августа 2016 года о корректировки показателей бюджета района;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ48VUA00018421 от 13.05.2017 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарсого района»;

акт выбора земельного участка для строительства сети связи от 24.08.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарского района»;

письмо №20 от 10.02.2017 года выданное ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» о финансировании проекта;

письмо №16 от 09.02.2017 года выданное ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» о том, что расстояние вывоза строительного мусора составляет - 10 км, ввоз строительного материала составляет – 250 км, начало строительных работ планируется на июнь 2018 года;



перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, от 30 сентября 2017 года утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Атбасарского района»;

отчет по топографо-геодезическим работам от 27 апреля 2017 года выполненное ТОО «Гормонтажпроект». Государственная лицензия №17000907 от 23.01.2017 года. Дата выдачи приложения №001 к лицензии от 23.01.2017 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненные в 2016 году ТОО «Кокше-Ар». Государственная лицензия ГСЛ №00778 от 01.02.2008 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 09.10.2012 года;

Технические условия:

ЛТЦ Атбасарсого района РДТ «Астанателеком», от 22 августа 2017 года, №48, для телефонизации инженерно-коммуникационной инфраструктуры в северной части в городе Атбасар.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование плана трасс сетей телефонной связи рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в северной части (на участке 10,5 га) в городе Атбасар Акмолинской области. Наружные сети связи», от 22.08.2017 года с ЛТЦ Атбасарского района, РДТ «Астанателеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 15-16-4.3 ОПЗ. Общая пояснительная записка;

Том 2. 15-16-4.3 НСС. Наружные сети связи;

Том 3. 15-16-4.3 ПОС. Проект организации строительства;

Том 4. 15-16-4.3 СД. Сметная документация;

Брошюра «Паспорт проекта»;

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;

Отчет по топографо-геодезическим работам от 27 апреля 2017 года выполненное ТОО «Гормонтажпроект»;

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненные в 2016 году ТОО «Кокше-Ар»;

Прайс-листы на основное оборудование использованные при составлении сметной документации;

Прайс-листы на альтернативное оборудование.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта: проектирование инженерных сетей к жилым домам в северной части города. Реализация данного проекта позволит создать благоприятные условия проживания населения, сократить отток населения, стабилизировать демографическую ситуацию.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Атбасарский район расположен в юго-западной части Акмолинской области Район проектируемых инженерных сетей расположен в западной части Акмолинской области, в северной части города Атбасар. Характерный для окружающей местности рельеф - мелкосопочник, наряду с которым распространены холмисто-увалистые и плоско-равнинные пространства.

На площадке строительства отсутствуют существующие сети и коммуникации, подземные и надземные сооружения, вдоль границы отведенного участка расположена существующая воздушная линия 10 кВ.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный, что связано с большим удалением на материке от океанов и обуславливает большие амплитуды в годовом и суточном ходе температуры. Средняя годовая температура воздуха +1,3°С. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и частой жарой в течение лета. Зима холодная и продолжительная (5,5 месяцев) с устойчивыми снежными покровами. Лето короткое (около 3-х месяцев), умеренно - жаркое. Весна и осень выражены слабо. Неблагоприятной особенностью климата является наличие поздне-весенних и ранне-весенних заморозков.

Климатический район строительства - IВ (по СНиП РК 2.04-01-2001).

Зона влажности - 3 (сухая).

Согласно СНиП РК 2.04.01-2001:

номер района по средней скорости ветра за зимний период - 5;

номер района по давлению ветра - III. Ветровое давление - 0,38 кПа (38 кгс/м²).

Средняя месячная температура самого холодного месяца года - января составляет – минус 17,9 градусов, а самого теплого - июля +20,2 градусов тепла.

Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки составляет – минус 48 градусов.

Преобладающее направление ветра юго-западное и западное, особенно в зимний период, летом возрастает повторяемость ветров с северной составляющей, средняя скорость ветра 4,5-5,5 м/с, преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ.

Среднее многолетнее количество осадков составляет около 300 мм с резкими колебаниями по годам (от 110 до 780 мм).

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков 1,91 м.

Максимальная глубина проникновения «0» в почву -2,50 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнены в 2016 году ТОО «Кокше-Ар».

В геологическом строении участка принимают участие, как современные, так и среднечетвертичные отложения делювиально-пролювиального генезиса, представленные суглинками тугопластичными от желто-коричневого до красно-коричневого цветов.

С поверхности эти отложения перекрыты насыпным грунтом до 0,7 м.

(ИГЭ-1) Суглинки желто-коричневого цвета плотные, тугопластичной консистенции и вскрываются на глубине до 0,7 м, мощность их составляет до 4,3 м.

По глубине залегания прогнозируемых подземных вод, территория инженерно-геологических изысканий относится к подтопленной. Наибольший уровень появления и установление грунтовых вод приходится на весенние месяцы в период таяния снежного покрова (апрель). Появление грунтовых вод фиксируется на уровне 0,0 м (дневная поверхность).

Физико-механические свойства грунтов

В соответствии с геологическим строением и согласно ГОСТ 25100-95, СНиП РК 1.02-18-2004, на исследуемом участке работ выделен 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1 - грунт представлен на площадке суглинком тугопластичной консистенции желто-коричневого, темно-желтого цвета. Максимальная мощность слоя 4,3 м. ИГЭ характеризуются следующими нормативными физико-механическими значениями: средн/мин/макс

природная влажность, % - 29,62/23,32/29,54;
влажность на пределе текучести, % - 33,55/31,24/35,70;
влажность на пределе раскатывания, % - 18,43/17,26/18,96;
число пластичности, % - 15,11/13,98/16,86;
консистенции - 0,56/0,29/0,76;
плотность грунта, г/см^3 - 1,91/1,87/1,96;
плотность частиц грунта, г/см^3 - 2,73;
коэффициент пористость, д.ед. - 0,820/0,718/0,874;
набухание - 0,48/0,4/0,6;
коэффициент фильтрации, м/сут - 2,73-3,22.
При компрессионных испытаниях получены данные:
удельное сцепление, МПа - 0,03;
угол внутреннего трения,° - 13;
модуль деформации, МПа - 3,4.

Засоленность и агрессивность грунтов

По данным анализов водной вытяжки грунтов содержание хлоридов - 159-427 мг/кг, сульфатов - 352-1312 мг/кг. По суммарному содержанию воднорастворимых солей, грунты, слагающие трассу изысканий относятся к незасоленным. Суглинки проявляют слабую сульфатную агрессию к бетонам марки W4, W6, W8 на портландцементе, к бетонам марки W4, W6, W8 на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе неагрессивные. По отношению к железобетонным конструкциям неагрессивные и слабоагрессивные.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая. Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой оболочке кабеля - средняя и высокая.

Сейсмичность

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов. Район несейсмичен.

Группа грунтов по трудности разработки

Грунты основания в зависимости от трудности и способа их разработки распределяются на группы прочности и нормируются в соответствии с пунктами табл.1 СН РК 8.02-05-2007, указанными ниже:

суглинки Q - вторая (п. 35г).

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте согласно заданию на проектирования и технических условии №48 от 22 августа 2017 года выданное ЛТЦ Атбасарсого района РДТ «Астанателеком» предусмотрено строительство наружных сетей телефонизации.

Уровень ответственности – II технически не сложный (пункт 9, пп 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г.).

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Раздел Наружные сети связи выполнен на основании задания на проектирование, чертежей генплана и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности, а так же согласно технических условий №48 от 22.08.2017 г., выданных РДТ «Астанателеком».

Проектом предусмотрено прокладка кабелям ТППэп3 от существующего МАД 2/0/5, расположенного по адресу ул. Нурсейтова, до проектируемой инженерно-коммуникационной инфраструктуры в северной части (на участке 10,5га) в городе Атбасар Акмолинской области.

Прокладка осуществляется в существующей кабельной канализации, в дополнительно докладываемых каналах L=266,5 метров, и в проектируемой кабельной канализации в траншее в защитной двустенной гофрированной трубе ПНД Ø110 мм протяженностью L=2623 метров.

При выполнении монтажных работ необходимо выполнить чистку существующих смотровых устройств по трассе прокладки кабеля, а также по необходимости оборудовать их дополнительными кронштейнами и консолями для укладки кабеля.

В качестве смотровых устройств проектируемой кабельной канализации применены железобетонные колодцы кабельной связи ККС, оснащенные ершами и кронштейнами для прокладки кабелей.

Проектируемая канализация емкостью 1 канал и 2 канала, выполнена в виде последовательности колодцев (типа: ККС-2, ККС-3 - проходной), соединенных между собой полиэтиленовой трубами ПНД, диаметрами Ø110 мм.

Пересечения с существующей автодорогой выполнена методом горизонтально-направленного бурения, ГНБ.

В качестве распределительных устройств сети связи используются кабельные распределительные устройства РСМК.

Распределительный шкаф 1РШ и устройство распределительное со стойкой РСМК устанавливаются на цокольные бетонные фундаменты, в которые замуровываются трубы для прокладки кабелей.

Распределительные телефонные сети выполнены кабелями марок ТППэп3 различной емкости.

Устройство внутри абонентских телефонных сетей проектируемых жилых домов разрабатывается отдельным проектом.

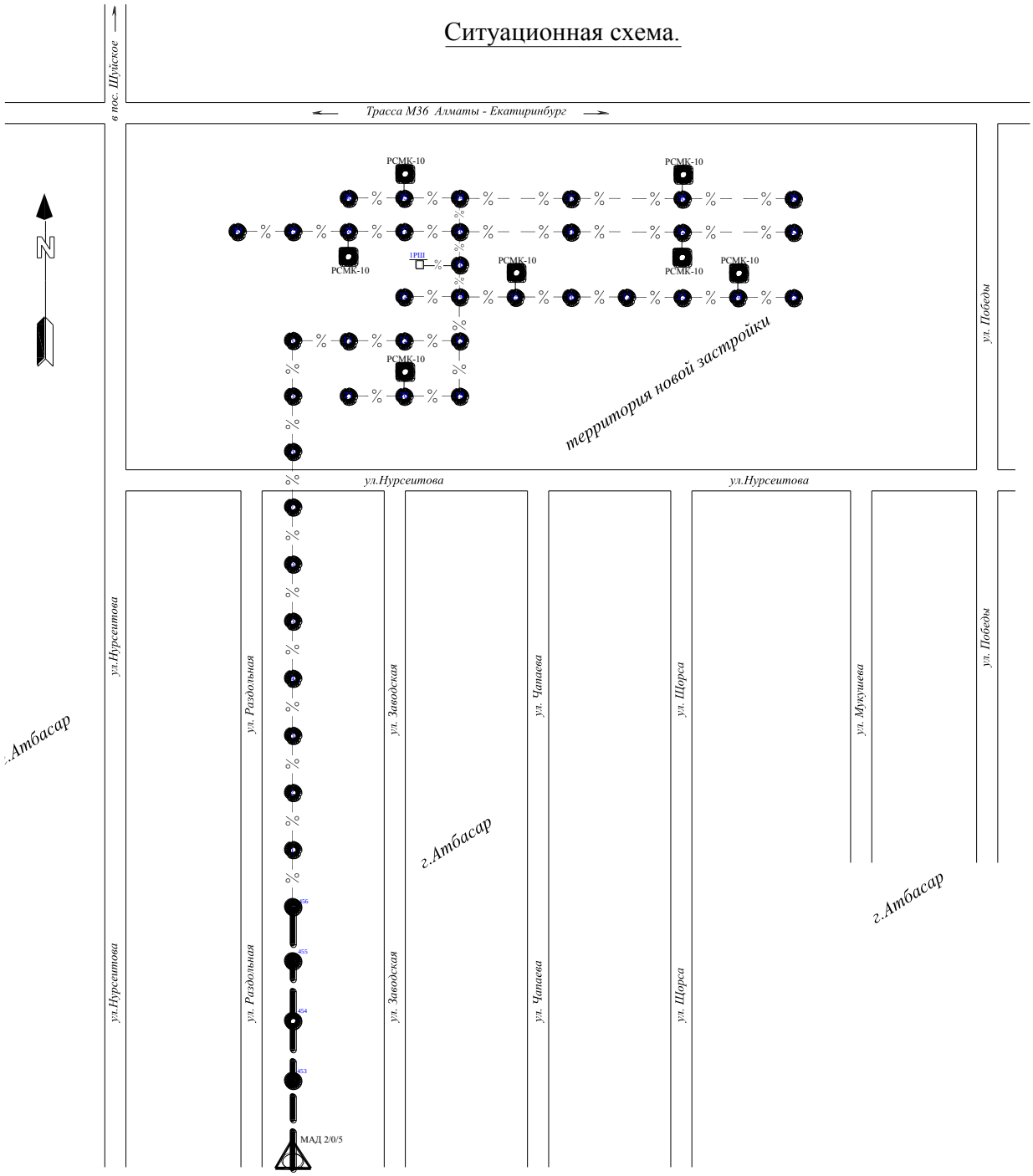
Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок».

Основные показатели раздела

Таблица №1

Наименование	Ед.измерения	Кол-во
Шкаф распределительный уличный, емкостью на 400 пар типа ШРМ-400	шт	1
Колодец проходной, ККС-3	шт	18
Колодец проходной, ККС-2	шт	21
Устройство распределительной со стойкой, емкость 10 пар РСМК	шт	8
Существующая кабельная канализация протяженностью	м	266,5
Проектируемая кабельная канализация протяженностью	м	2623

Ситуационная схема.



6.2.2 Конструктивные решения

Фундамент под ШРМ-400

Проектируемый фундамент под распределительный шкаф ШРМ-400 с размерами в осях 530х350 мм.

Конструктивные решения

Фундамент под распределительный шкаф ШРМ-400 - ленточный монолитный из бетона на шлакопортландцементе кл. В15, W4, F150. Фундамент армируется продольной арматурой ∅10 AIII и поперечной арматурой ∅6 AI.

Объемно-планировочные показатели фундамента под ШРМ-400

Таблица №2

№	Наименование	Ед.изм	Кол-во
1	Площадь застройки	$м^2$	0,364
2	Строительный объем	$м^3$	0,22

Фундамент под распределительную стойку РСМК

Проектируемая фундаментная площадка под распределительную стойку РСМК с размерами 650х550мм.

Конструктивные решения

Фундаментная площадка под распределительную стойку принята следующими размерами 650х550 мм, толщиной 460 мм, из бетона на шлакопортландцементе кл. В15, W4, F150. Фундамент армируется продольной и поперечной арматурой ∅10 AIII.

Всего распределительных стоек - 8 шт.

Объемно-планировочные показатели фундамента под распределительную стойку РСМК

Таблица №3

№	Наименование	Ед.изм	Кол-во
1	Площадь застройки	$м^2$	0,36
2	Строительный объем	$м^3$	0,17

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена согласно СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП 2.03.01-84*.

Все закладные и металлические детали окрасить по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-78 за два раза.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиены масляными красками. Столярные изделия окрашены масляными красками.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02.05-2002 "Пожарная безопасность зданий сооружений", МСН 2.02-01-97 "Пожарная безопасность и зданий и сооружений" и МСН 1.01-01-96.

Проектом предусмотрено для защиты деревянных конструкций от возгорания двукратное покрытие огнезащитной краской МСХ из расчетного расхода огнезащитного покрытия 300 $г/м^2$.

Для огнезащиты стальных конструкций применяется фосфатное покрытие по ОСТ РК 7.20.05-2005 года.

Все проектные решения приняты в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Строительство и эксплуатацию кабельных сооружений необходимо выполнять согласно правилам, устанавливающих порядок, соблюдение которых должно обеспечить безопасность труда при выполнении всех видов работ в электроустановках.

Строительные, монтажные и наладочные работы, а также последующая эксплуатация объекта должны производиться в соответствии с действующими нормами и правилами: «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ».

Производство земляных работ в зоне расположения подземных сооружений допускается только после получения письменного согласования организаций-владельцев подземных сооружений.

Земляные работы должны выполняться под наблюдением руководителя работ и представителя организации владельца коммуникаций.

Механизированная разработка грунта в местах пересечений с действующими газопроводами, электрическими кабелями и кабелями связи запрещается.

К механическим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ, относятся: отключение напряжения, установка ограждений и вывешивание плакатов, проверка отсутствия напряжения, установка защитного заземления.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ проектом указаны требования СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 2.3.002-75, ГОСТ 23 407-78 (ГОСТ 12.4.050-89), предусмотрена технологическая последовательность производственных операций.

В зонах потенциально действующих опасных производственных факторов предусмотрены сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 234407-78.

6.4 Охрана окружающей среды

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Постановлением правительства №237 от 20.03.2015г. объект не классифицируется. Согласно ст.40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

Воздействие на атмосферный воздух. При эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха не предусмотрены.

Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться при строительстве сетей связи, колодцев - при проведении земляных, погрузочно-разгрузочных, сварочных и пр. работ, при работе автотранспорта (передвижного источника).

Необходимость выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы определялась согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника). Расчет рассеивания выполнен на ПК Эра 1.7., согласно которому максимальная концентрация загрязняющего вещества не превысит значений ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

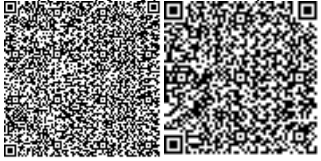


Таблица №4

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Диоксид азота	0,005637	0,000056
Оксид азота	0,000537	0,00000774
Оксид углерода	0,977	0,01406
Взвешенные вещества	0,1458	0,0021
Оксид железа	0,0062375	0,0000223846
Марганец и его соединения	0,000721	0,0000020414
Ксилол	0,22545	0,00608112
Уайт-спирит	0,19955	0,00598788
Углеводороды предельные С12-19	2,111111	0,076
Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	18,4	0,864
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,4153	0,00744
Всего:	22,4873435	0,975757166

Воздействие на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается.

На период строительства питьевая вода планируется привозная на хозяйственно-питьевые нужды. Расход воды на период строительства составит 0,2 м3/сутки. Объем стоков на период строительства составит 0,2 м3/сутки, стоки будут скапливаться в биотуалет, устанавливаемый на период строительства. Производственные сточные воды не образуются.

На период эксплуатации водопотребление не требуется.

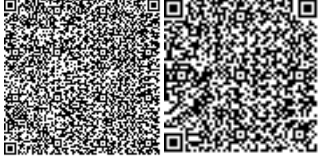
Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в нижеследующей таблице.

Таблица №5

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
ТБО	GO060	0,1	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	по факту на период строительства	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,0000177	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,0020542	площадка складирования	-//-
Всего:		0,1020719		

Отходы при эксплуатации не образуются.

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства сетей связи кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на производственной площадке объекта. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства



транспорта и другое оборудование. Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; возведение звукоизолирующего ограждения и др.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет, т.к в зоне влияния объекта минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия отсутствует.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенно-плодородного слоя предусмотрено его снятие с дальнейшим использованием при рекультивации нарушенных земель и озеленении территории. Снятие плодородного почвенного слоя (ППС) должно быть осуществлено в соответствии с ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

6.5 Организация строительства

Организация строительно-монтажных работ по строительству сетей должна предусматривать поточный метод осуществления технологических операций. Процесс строительства включает: подготовительные (подготовка строительной полосы), погрузочно-разгрузочные работы по транспортировке и складированию труб и изделий, земляные работы, сварочно-монтажные работы, испытания трубопровода, обеспечение качества СМР, мероприятия по охране труда и технике безопасности, охране окружающей природной среды.

Прокладка сетей связи должны прокладываться с учетом очередности строительства зданий и сооружений проектируемой жилой застройки.

При прокладке сетей должны быть предусмотрены проезды, подъезды и проходы к строящимся и уже построенным жилым домам, зданиям и сооружениям.

Для пешеходов должны быть предусмотрены временные пешеходные дорожки, мостики через траншеи.

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций (особенно в защитной зоне высоковольтных ЛЭП) должны выполняться по проекту производства работ (ППР). В ППР разработать мероприятия по охране труда, техники безопасности и защиты существующих сетей и сооружений. Проекты производства работ (ППР) предоставляется Заказчиком и должны быть согласованы с эксплуатирующими эти сети организациями.

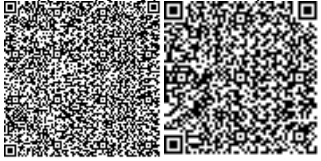
Временное электроснабжение предусмотрено от автономных источников.

При нахождении в зоне производства строительных работ и опасной зоне действующих и строящихся зданий и сооружений, предусмотреть мероприятия для безопасного доступа и нахождения в них людей.

Строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, необходимых для развёртывания строительства предусмотрено устраивать отдельным городком (участок расположения городка определить по месту).

Разработать ППР на строительство отдельного городка для размещения временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений.

Мобильные (инвентарные) здания размещаются на отдельном городке с учетом:



состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением, телефонизацией и радио;

обеспечения подъезда пожарных автомобилей;

оформления необходимыми надписями и указателями.

Участки производства работ должны быть ограждены от доступа посторонних лиц. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78.

Все мероприятия по устройству временных проходов и проездов к действующим зданиям и сооружениям и техника безопасности в опасных зонах при выполнении СМР, должны быть согласованы с местными исполнительными органами руководством этих зданий и сооружений.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

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».

Протяженность сетей телефонизации составляет - 2,89 км.

Согласно СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2, п.22, продолжительность строительства сетей протяженностью до 3 км составляет 1 месяц.

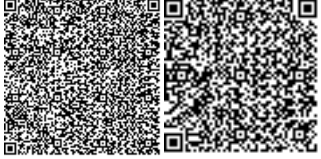
Общая продолжительность строительства объекта принята 1,0 месяц.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.6 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 руководителем ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» от 30 октября 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 по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития РК на 2016-2020 годы одобренного на заседании правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17 ноября 2015 года).

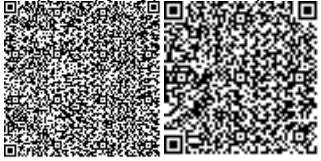
Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям:

1) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными рабочими чертежами;

2) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

3) Сметная стоимость строительства увеличилась в связи с включением транспортных затрат на перевозку материалов, согласно письма заказчика.



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

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года	млн.тенге	21,217	27,199
	в том числе:			
	СМР	млн.тенге	17,807	22,963
	оборудование		-	-
	прочие	млн.тенге	3,410	4,236
	по годам:			
	2017 год (ПИР и Экспертиза)	млн.тенге	0,558	0,558
	2018 год	млн.тенге	20,659	26,640

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Состав и комплектность рабочего проекта соответсвует требованиям СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в северной части (на участке 10,5 га) в городе Атбасар Акмолинской области. Наружные сети связи» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу Наружные сети связи

1) в общей ПЗ и на чертежах ЭС указана ситуационная схема расположения сетей наружных сетей связи (НСС) в городе Атбасар, согласно местоположению;

2) в таблице основных технических показателей указан материал колодцев, материал труб существующей и проектируемой кабельной телефонной канализации, тип и протяженность проектируемого кабеля в соответствии с материалами, указанными в спецификации оборудования;

3) условные обозначения прокладки проектируемой сети НСС приняты согласно Таблице 8 ГОСТ 21.406-88* «Проводные средства связи»;

4) приведены в соответствие объемы земляных работ, согласно общей протяженности КЛ связи, проложенной в земле в траншее, откорректированы протяженности существующей и проектируемой телефонной канализации в таблице основных технических показателей на чертежах НСС;

По разделу Сметная документация

5) сметная документация пересчитана в ценах 4 квартала 2017 года, в прогнозном уровне на 2018 год;

6) стоимость труб принята по прайс-листам. Стойка поставляется вместе со шкафом единой конструкцией;

7) сметная документация откорректирована, в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям;

По разделу Санитарно-эпидемиоло-гический раздел

8) «Проект организации строительства» дополнен информацией по санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям труда;

По разделу Охрана окружающей среды

9) характеристика площадки месторасположения домов, граничащих с ним объектов, жилых массивов и пр. указаны;

10) в расчете выбросов загрязняющих веществ, при строительных работах учтено максимальные значения материала (г/с);

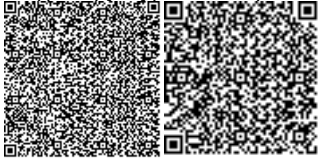
11) таблица расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух с учетом всех источников загрязнения при строительстве объекта откорректирована;

12) мероприятия по снятию плодородного почвенного слоя указаны.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Шкаф распределительный уличный, емкостью на 400 пар типа ШРМ-400	шт	1	1
2	Устройство распределительное со стойкой, емкость 10 пар РСМК	шт	8	8
3	Протяженность в существующей кабельной канализации	км	0,2665	0,2665
4	Протяженность в проектируемой кабельной канализации	км	2,623	2,623
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года в том числе:	млн. тенге	21,217	27,199



	СМР	млн. тенге	17,807	22,963
	оборудование		-	-
	прочие	млн. тенге	3,410	4,236
	по годам:			
	2017 год (ПИР и Экспертиза)	млн. тенге	0,558	0,558
	2018 год	млн. тенге	20,659	26,640
6	Продолжительность строительства	месяц	1	1

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в северной части (на участке 10,5 га) в городе Атбасар Акмолинской области. Наружные сети связи» соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

шкаф распределительный уличный, емкостью на 400 пар типа ШРМ-400	1 шт
устройство распределительное со стойкой, емкость 10 пар РСМК	8 шт
протяженность в существующей кабельной канализации	0,2665 км
протяженность в проектируемой кабельной канализации	2,623 км
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года	27,199 млн. тенге
в том числе:	
СМР	22,963 млн. тенге
оборудование	-
прочие	4,236 млн. тенге
по годам:	
2017 год (ПИР и Экспертиза)	0,558 млн. тенге
2018 год	26,640 млн. тенге
продолжительность строительства	1 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» в соответствии с условиями договора № 56 от 21.09.2017 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 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы Атбасар қаласының солтүстік бөлігінде (10,5 га учаскесінде) инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу. Сыртқы байланыс желілері» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

ШРМ-400, сыйымдылығы 400 жұп бөліп таратқыш шкаф 1 дана

РСМК сыйымдылығы 10 жұп тіреуі бар тарату құрылғысы	8 дана
қолданыстағы кабельдік кәрізде ұзындығы	0,2665 км
жобаланған кабельдік кәріздің ұзындығы	2,623 км
2017 жылғы ағымдағы бағадағы және 2018 жылғы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	27,199 млн. тенге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	22,963 млн. тенге
құрал жабдықтар	-
өзге де шығындар	4,236 млн. тенге
оның ішінде: 2017 жылда (жобалау-іздестіру жұмыстары, сараптама)	0,558 млн. Тенге
2018 жылда	26,640 млн. тенге
құрылыстың ұзақтығы	1 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 21.09.2017 жылғы № 56 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Атбасар ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

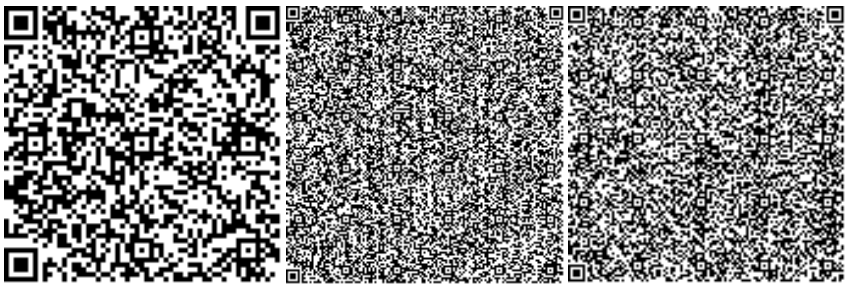
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Директор	Д. Жайлауов
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ж. Джунусова
Сарапшы	Ғ. Қырықбаев
Сарапшы	К. Турдыбекова
Сарапшы	А. Ушакова

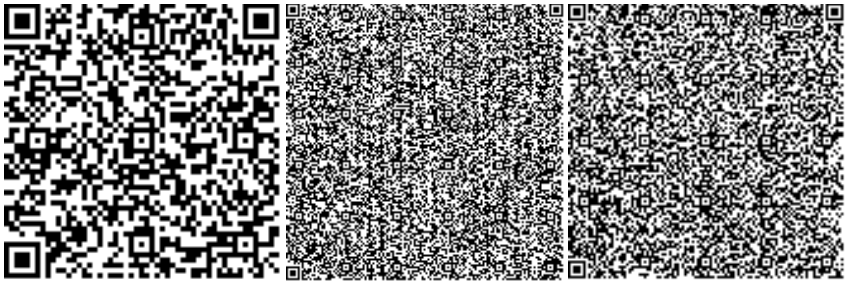
Жайлауов Д.Ш.

Директор



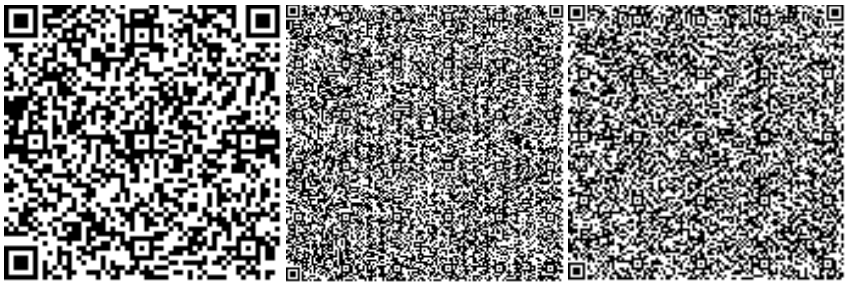
Ушакова А.С.

Эксперт



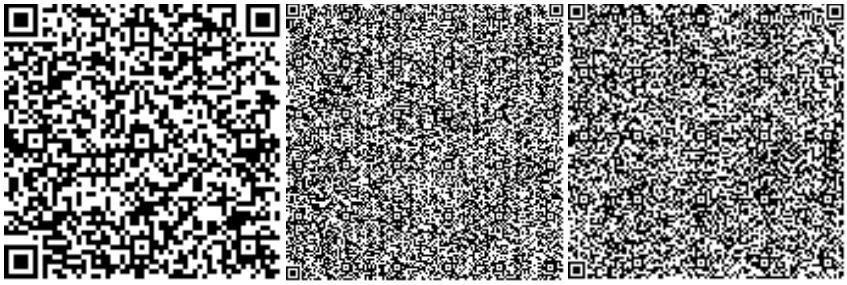
Турдыбекова К.К.

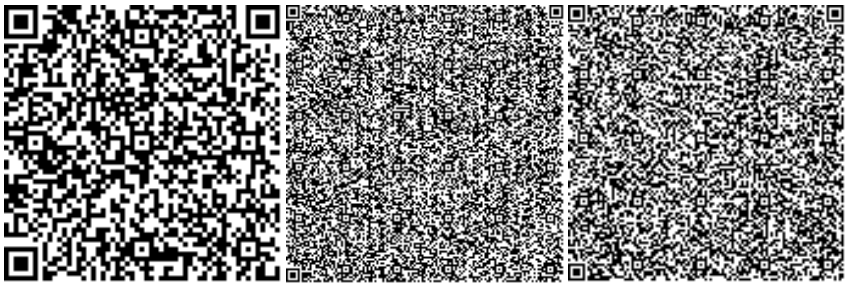
Эксперт



Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт



Джунусова Ж.М.

Эксперт