«Многоквартирный жилой комплекс, расположенный: Акмолинская область Целиноградский район Косшинский сельский округ село Коши,учетный квартал 018, земельный участок 1160 (наружные сети водопровода и канализации)**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.08.2018 ж. № MDSS-0130/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жайлау city»тұрғын үй-құрылыс кооперативі

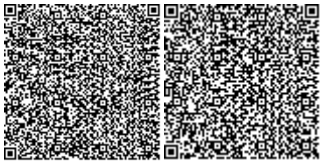
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каз Центр Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Многоквартирный жилой комплекс, расположенный: Акмолинская область Целиноградский район Косшинский сельский округ село Коши,учетный квартал 018,земельный участок 1160 (наружные сети водопровода и канализации)» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «M&D smart servis» ЖШС-мен берілді.

«M&D smart servis» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



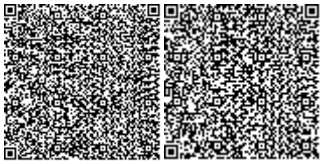
З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ MDSS-0130/18от29.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс, расположенный: Акмолинская область Целиноградский район Косшинский сельский округ село Коши,учетный квартал 018, земельный участок 1160 (наружные сети водопровода и канализации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Жилищно-строительный кооператив
«Жайлау city»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каз Центр Проект»

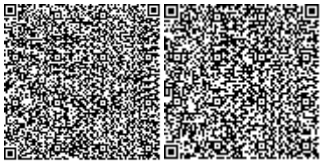


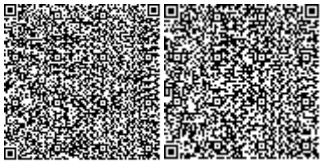
г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс, расположенный по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, село Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160 (наружные сети водопровода и канализации)»** выдано ТОО «M&D smart servis»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «M&D smart servis».





1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Многоквартирный жилой комплекс, расположенный по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, село Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160 (наружные сети водопровода и канализации)»**.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №MDSS-0127 от 22.08.2018 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «M&D smart servis» и жилищно-строительным кооперативом «Жайлау city» в соответствии с письмом №1 от 20.08.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Жилищно-строительный кооператив «Жайлау city».

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:ТОО «Каз Центр Проект».
Государственная лицензия №15026879 от 17.04.2015 года. Категория III.
ГИП – Кекенов Р.Х.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2018 году;

архитектурно-планировочное задание за №01-20/103от 13.06.2017 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

письмо отдела строительства Целиноградского района за №01-20/176 от 23.05.2018 года, о том что финансирование инженерных сетей жилого комплекса «Жайлау-city» будет предусмотрена из областного бюджета Акмолинской области;

письмо заказчика №02 от 14.05.2018 о том, что финансирование строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс, расположенный по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, село Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160 (наружные сети водопровода и канализации)» будет вестись за счет бюджетных средств и запланировано в третьем квартале 2018 года;

Технические условия:

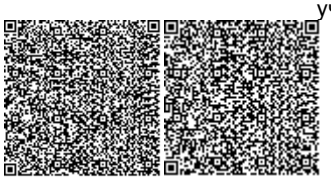
на проектирование и подключение №311, 311/1 от 07.12.2016 года, выданные ГКП на ПХВ «Қосшы коммуналдық қызметі».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Сметная документация.
Альбом 1. Наружные сети водопровода и канализации.
Брошюра 1. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жилого многоквартирного комплекса питьевой водой, являющийся источником водоснабжения и улучшение экологической и санитарно-гигиенической обстановки региона, а также благосостояния населения.



6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Многоквартирный жилой комплекс расположен по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, село Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160.

Природно-климатическая характеристика района строительства

М/пункт Астана.

Климатический район – холодный, подрайон I-В, климат резко континентальный.

Температура наружного воздуха в ^{0}С:

абсолютная максимальная + 39,

абсолютная минимальная -52,

наиболее холодной пятидневки -36,

среднегодовая +1,8.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 88.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 238.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ (юго-западное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 5,9.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,7.

Нормативная глубина промерзания, м: - 2,10.

Глубина проникновения 0^{o}С в грунт, м: - 2,50.

Район по весу снегового покрова – III.

Район по давлению ветра – III.

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)

Сейсмичность площадки - шесть баллов.

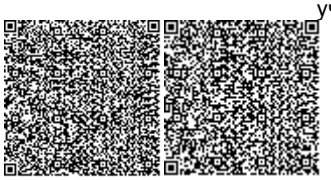
Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

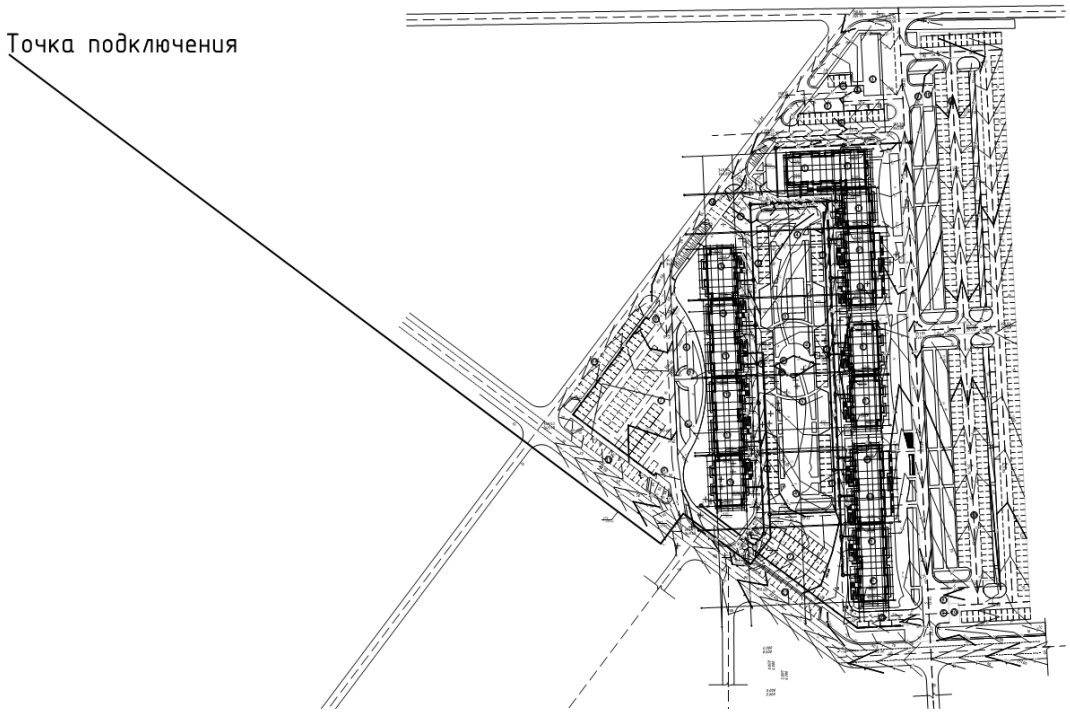
6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Представлена ситуационная схема с наружными сетями водопровода и канализации. Дополнительные виды сооружений, вертикальная планировка, благоустройство и озеленение, отвод поверхностных вод не предусматривается. Вскрытие и восстановление территории прокладки сетей предусматривается рабочим проектом – гравийное и асфальтовое покрытия. В связи с вышеизложенным, проектное решение данного раздела не требуется.

Ситуационная схема





6.2.2 Технологические решения

Требования к качеству воды и надежности водоснабжения.

Вода, необходимая для хозяйственно питьевых целей населения должна отвечать «Санитарно-эпидемическим требованиям к водным источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года за №209.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо произвести промывку, дезинфекцию водопровода и сделать пробы анализа воды на соответствие ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Проектируемый водовод обеспечивает подачу воды на:

хозяйственно-питьевые нужды;

противопожарные.

Источник водоснабжения и водоотведение

Согласно техническим условиям№311 от 07.12.2016 года, выданным ГКП на ПХВ «Қосшы коммуналдық қызметі», подключение предусмотрено в существующий центральный водопровод диаметром 110 мм, расположенный к западу от проектируемого объекта.

Согласно техническим условиям№311/1 от 07.12.2016 года, выданным ГКП на ПХВ «Қосшы коммуналдық қызметі», водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено в существующий самотечный коллектор, расположенный к востоку от проектируемого объекта.

Обоснование и выбор системы водоснабжения

Учитывая, что основным потребителем воды на этих улицах является население, общественные здания и противопожарные нужды. Поэтому система водоснабжения

является объединенная, хозяйственно-питьевая и противопожарная. По степени обеспеченности подачи воды потребителям система относится ко II категории.

Водопроводные сети и водоотведение

Проектом предусмотрены для водоснабжения трубы напорные из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001, SDR 17 ф110х6,6мм. Для водоотведения предусмотрены полиэтиленовые гофрированные трубы с двойной стенкой для безнапорных трубопроводов с кольцевой жесткостью не менее SN10.

Прокладка водопровода предусмотрена открытым способом.

Средняя глубина заложения трубопровода по профилю – 3,30 м.

На водопроводной сети в колодцах устанавливается отключающая арматура и пожарные гидранты.

Прокладку полиэтиленовых трубопроводов открытым способом производить согласно СН РК 4.01-05-2002. В основании под полиэтиленовыми трубопроводами предусмотрена постель из просеянного песка толщиной 100 мм. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной 30см, не содержащего щебня, камней, кусочков кирпичей и других твердых предметов. Подбивка грунтом трубопровода производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться не замершим грунтом. В связи с тем, что реконструируемая водопроводная трасса относится к грунтам II типа просадочности, согласно СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» приняты следующие мероприятия в колодцах - уплотнение грунта в основании на глубину 0,3 м. На сетях предусмотрена установка колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту т.п.901-09-11.84. Сборные железобетонные элементы для колодцев приняты по серии 3.900-3 выпуск 7 и ГОСТ 8020-90 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей» диаметром 1500 и 2000 мм.

Для обеспечения пожаротушения на водопроводных сетях предусмотрена установка пожарных гидрантов. Расстояние между пожарными гидрантами принято согласно СП РК 4.01-103-2013 через 200 м. В местах устройства пожарных гидрантов устанавливаются указательные знаки, выполненные из металлического листа толщиной 1,0 мм размерами 560х710 мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* «Цвета сигнальные и знаки безопасности», ГОСТ 12.4.000-75* «ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования».

На углах поворота водопроводной сети и в колодцах устанавливаются упоры под трубопроводы и бетонные подушки под задвижками.

При пересечении траншей с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не более 2 м от боковой стенки и не более 1 м над верхом трубы, кабеля и др. Действующие коммуникации при этом подвесить или заключить в короб. Грунт, оставшийся после механизированной разработки, дорабатывается вручную без применения ударных инструментов и с принятием мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникаций. При производстве земляных работ в местах пересечения с действующими коммуникациями, обязателен вызов представителей эксплуатирующих организаций.

Переходы под автодорогами выполнить в футлярах из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001. Для предотвращения попадания влаги, концы футляров необходимо хорошо

заделать цементно-песчаным раствором. После окончания работ восстановить существующий тип покрытия дорог.

Производство работ вести согласно СП РК 4.01-104-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП РК 4.01-104-2013 «Правила проведения планово-предупредительного ремонта водопроводно-канализационных сетей и сооружений».

Основные технические показатели

Таблица.№1

Наименование системы	Расчетный расход			При пожар, л/сек
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод хоз-питьевой В1,	524,5	36,03	12,47	
в т.ч. горячее водоснабжение	209,9	23,14	8,05	
Канализация хоз-бытовая К1	524,5	36,03	12,47	
	-	-	15	15

Архитектурно-строительные решения

При принятии архитектурно-строительных решений учитывались технологические требования, а также максимальное применение сборных бетонных и железобетонных элементов, выпускаемых предприятиями Казахстана. Соблюдение всех строительных норм и правил.

Конструктивные решения

Основным комплектом сооружений являются:

водопроводные сети с устройством колодцев и монолитных железобетонных камер.Круглые водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3, выпуск 7 или ГОСТ 8020-90 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей».Сборные железобетонные элементы укладываются на цементно-песчаном растворе М100. Швы между сборными железобетонными элементами зачеканить цементным раствором М100.

Согласно СН РК 4.01-05-2002 п.7.4.14 пересечение трубопроводом стенок колодцев предусмотрено в полиэтиленовых гильзах, с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестоцементным шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом. В качестве эластичного материала принята просмоленная пакля. С внутренней и внешней стороны колодца отверстие заделать асбестоцементным раствором. Колодцы на сетях водопровода в грунтовых условиях II типа, но III категории выполняются с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м.

По уплотненному основанию устраивается подготовка из щебня толщиной 100мм.Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух, планируется с уклоном 0,03 от колодца. Вокруг горловины колодцев выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1,0 м и толщиной 3 см по гравийно-песчаной подготовке толщиной 10см.

Горловины водопроводных колодцев выполнить по II типу для временной нагрузки Н-30, т.е. как для колодцев, расположенных на автомобильных дорогах городов, на которых соответственно предусмотрено движение особо тяжелых автомашин. Крышки люков приняты тяжелого типа «Т» весом 120кг.

Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружных сетей водопровода производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-104-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП РК 4.01-104-2013 «Правила проведения планово-предупредительного ремонта водопроводно-канализационных сетей и сооружений».

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозионными красками в 2 раза.

Защитный слой арматуры монолитных ж/б конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

6.4 Охрана окружающей среды. Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектом не предусмотрено.

Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

0001 ист. Дымовая труба битумного котла. Для нагрева битума на участке будут использованы битумные котлы. При работе битумоплавильного котла в качестве топлива используется дизельное топливо, расход –0,1024 т/год. В результате выделяются: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид.

0001 ист. Дымовая труба компрессора передвижного с ДВС. В результате выделяются: азота диоксид, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, углеводород, формальдегиды

6001ист. Автопогрузчик выполняет погрузочно-разгрузочные операции. Количество – 1. Мощность – 80 л.с. Время работы – 36 час. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензапирен .

6002ист. Краны на автомобильном ходу, до 10т. Количество – 1. Время работы – 944 час. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

6003 ист. Автомобили бортовые. Транспортировка строительных материалов осуществляется автомобилями. Количество – 1. Мощность – 80 л.с. Время работы – 603 час. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензапирен.

6004 ист. Агрегат для сварки полиэтиленовых труб. Мощность двигателя – 35 кВт. Время работы – 926 час. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензапирен.

6005 ист. Электросварочные работы. Сварка металлических изделий осуществляется электродами Э 42 (АНО-6)1,301 т/г, Э42А (УОНИ-13/45)- 0,0167 т/год, Э 46 (АНО-4)- 0,026502, Э 50А (АНО Т)- 0,011815 т/год, Э 55 (УОНИ-13/55)- 0,0031 т/год. В атмосферу выделяются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения,.

6006 ист. Покрасочные работы краской масляной Окраска металлических изделий осуществляется Эмалью ПФ 115 (МА 015,025)- 0,0242 т/год. В атмосферу выделяются: Диметилбензол, Уайт-спирит

6007 ист. Разгрузка песчано-гравийной смеси (ПГС), глина . Размер куска – 40-70 мм. Влажность – 10 %. Количество ПГС – 321 т/год, 10 т/час. Количество глины – 1039,2/год,10 т/час В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

6008 ист. Покрасочные работы грунтовкой и растворителем. Расход ГФ 021-0,0012 т/год Р-4- 0,002 т/год В атмосферу выделяются: Диметилбензол, Уайт-спирит

6009 ист. Разгрузка щебня, гравий Крупность – более 20 мм. Количество 105,4 т/год, 10 т/час. Количество гравий – 36,75/год,10 т/час Высота падения – 1 м. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

6010 ист. Бульдозеры. Количество – 1. Мощность – 80 л.с. Время

работы – 5 часов. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензапирен , пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния

6011 ист. Экскаваторы одноковшовые. Выемка и погрузка грунта осуществляется экскаватором, 1 шт., 80 л.с. Топливо – дизельное. Время работы – 1032 часов. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензапирен . Пыль неорганическая:70-20% двуокисикремния

6012 Аппарат для газовой сварки и резки металла. Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем. Расход сварочных материалов, кг/год , В=0.163. В атмосферу выделяются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения

6013 ист. Сварка проволокой сварочнойРасход сварочных материалов, кг/год , В=8.96.В атмосферу выделяются: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, Пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния.

6014 ист. Лакокрасочные работы-лак битумный Марка ЛКМ: Лак БТ-577. Расход 0.03787 т/год. В атмосферу выделяются: Диметилбензол, Уайт-спирит

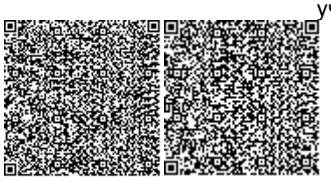
6015 ист. Медницкие работы . При пайке электродеталей применяется припой ПОС-30. Расход – 3,21 кг. Время работы – 5 час/год. В атмосферу выделяются: олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

На строительной площадке предусмотрено 17 источников выброса, в том числе 2 организованный, 15 неорганизованных источников выброса.

Выбросы загрязняющих веществ, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят

Таблица №2

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Железо (II,III) оксиды	0.029086	0.021034
Марганец и его соединения	0.0016416	0.00234957
Олово оксид	0.0000033	0.0000000594
Свинец и его неорганические соединения	0.0000075	0.000000135
Диоксид азота	0.088325	0.229426006
Оксид азота	0.088417	0.29625
Углерод	0.012485	0.0381
Диоксид серы	0.05456	0.0805
Оксид углерода	0.14696744	0.2014602
Фтористые газообразные соединения	0.0000775	0.000015403
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000275	0.00007
Диметилбензол	0.08638	0.01969
Метилбензол	0.0517	0.00124
Хлорэтилен	0.00000409	0.00001365
Бутилацетат	0.01	0.00024
Проп-2-ен-1-аль	0.002667	0.0091
Формальдегид	0.002667	0.0091
Пропан-2-он	0.02167	0.00052
Уайт-спирит	0.12442	0.01691
Углеводороды предельные С12-19	0.02667	0.091
Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремня	0.3195505	0.29699842
Всего:	1.06757393	1.3140174434



Необходимость выполнения расчета рассеивания при строительстве выполнялась согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (с учетом всех источников загрязнения). Расчет рассеивания производился на ПК Эра 2.0., согласно которому концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки не превысит значений ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 48 м3. Использованную воду после промывки водопроводной сети планируется откачивать с помощью ассенизаторной техники с передачей спец.предприятию на отчистку.

Продолжительность строительства 2 мес.

Кол-во рабочих – 32 человек.

Суточная потребность питьевой воды

Кол-во рабочих – 32 человек., норма – 25 л/см

Q = 32*25= 800 л (0,800 м3/сут)

800 л*60 дней=48000 л /1000=48 м3/год

На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, а также приямок для бытовых сточных вод с последующей их ассенизацией. На производственные нужды вода будет необходима для промывки сети. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

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

Таблица №3

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	237,951827		237,951827
в т. ч. отходов производства	237,55		237,55
отходов потребления	0,4		0,4
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,000442	-	0,000442
Зеленый уровень опасности			
Ветошь протирочная	0,021		0,021
Огарки сварочных электродов	0,020385	-	0,020385
Твердые бытовые отходы	0,4	-	0,4
Строительный мусор	237,51		237,51

Воздействия на животный и растительный мир. Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;

- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;

- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;

-- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;

- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта.

Места сосредоточения и пути движения животных в районе предприятия отсутствуют.

Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства сохраняются.

Воздействие на почвенные ресурсы. Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций и других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны:

- снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования;

- использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель.

При организации рельефа строящегося объекта предусмотрено снятие плодородного слоя почвы толщиной 100 мм и оборудование места для его временного хранения. При проведении подсыпки грунта на территории допускается использовать только минеральные грунты и верхние плодородные слои почвы.

Мероприятия по охране земель от воздействия объекта. Территория является не возобновляемым природным ресурсом, использование ее для строительства приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Размеры земельного отвода для строительства объекта определены в соответствии с утвержденными нормативами землеемкости и по генеральному плану проектируемого объекта.

Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения обеспечивают:

- снижение землеемкости проектируемого объекта за счет повышения этажности и более компактного размещения зданий, сооружений, агрегатов и установок;
- предупреждение территориального разобщения земель, образования локализованных участков и нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей других землепользователей;
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;
- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Физические воздействия. Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие.

При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния. На расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

6.5 Организация строительства

Организация строительной площадки

Строительная площадка (траншеи, котлованы), во избежание доступа посторонних лиц, должна быть ограждена в соответствии с требованиями СН РК1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и ГОСТ23407-78.Въезд и выезд на строительную площадку должны быть согласованы со службами дорожной полиции.

При проведении строительных работ в случаи пересечения строящейся водопроводной сети с инженерными сетями, включая подземные кабельные линии связи, электроснабжения, сети водопровода, канализации, газа и теплоснабжения, требуется согласование с эксплуатирующими организациями для уточнения мест расположения и глубины заложения коммуникаций.

Склады хранения материалов

Все сыпучие материалы должны доставляться в упакованном виде от производителя по мере необходимости. Строительные материалы нужных размеров и конфигураций должны завозиться по мере необходимости. Из сыпучих строительных материалов на территории строительной площадки предусматривается временно складироваться только щебень, песок и оптимальная смесь, необходимый для приготовления бетона в небольших объемах.

Для компактного размещения и удобства все механизмы, инструменты и используемые в строительстве материалы, а также временные строения для рабочих должны располагаться в специально отведенных местах.

На территории отведенного под строительство участка рекомендуется определить место для городка строительства (временные здания и сооружения, площадки складирования и т.п.).

Мероприятия по технике безопасности

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство» и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими в строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами пожарной безопасности и производственной санитарии.

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов), а также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами и ведомствами Республики Казахстан.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Установка строительной техники вблизи котлованов и траншей с неукрепленными откосами производится в соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также технической инспекцией.

Расчет продолжительности строительства

Водопровод – 0,884 км

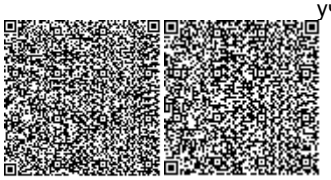
Канализация – 0,722 км

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014, раздел «Коммунальное хозяйство», п.8 наружные трубопроводы.

Принимаем продолжительность строительства 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства в 2018 году.

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 5.5.4 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 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 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-8;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018;

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. 2018 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

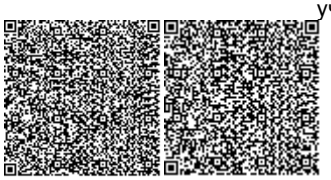
1) накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
2) сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
3) резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
4) затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
5) дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2018 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 экспертизы:

1) Откорректированы дополнительные затраты в сметном расчете.



2) Локальные сметы пересчитаны в уровне цен 2 квартала 2018 года;

3) Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертизы.

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

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			Постпроектные	Постэкспертные	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	27,978 22,989 - 4,989	26,956 21,967 - 4,989	-1,022 -1,022 - -

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «M&Dsmartservis»в рабочий проект **«Многоквартирный жилой комплекс, расположенный по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, село Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160 (наружные сети водопровода и канализации)»**внесены следующие изменения и дополнения:

Часть «Наружные сети водопровода и канализации»:

1. Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования).

2. Проект согласован на листах «Общие данные».

3. Представлено Санитарно-эпидемиологическое заключение.

4. Представлен расчет расхода воды, гидравлический расчет сетей.

5. Чертежи оформлены по ГОСТ 21.604-82, подписан ГИП, исполнитель, части проекта НВ, ЭС, ГП взаимосогласованы на листах «Общие данные».

6. На л. НВК-1. Указаны данные ТУ, напор в т.п. диаметр существующего водопровода, категорию водопровода по степени обеспечения водой по СНиП РК 4.01-02-2009 (п. 7.4). Указана геология (сейсмика, тип грунтовых условий по просадочности, УГВ, глубина промерзания грунта). Дано пояснение как решено наружное пожаротушение. Даны таб. «Основные показатели» по Гост 21.604-82 Ф-1.

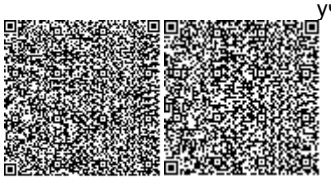
7. Запорная арматура (задвижки, краны) принята производства Казахстан, импортная арматура исключена. В спецификации указан завод-изготовитель , ГОСТ.

8. Выполнена монтажная схема сети водопровода по ГОСТ 21.604- 82 (чрт.4) и деталировку колодцев.

9. На профиле показаны пересечения с сущ. инженерными сетями.

10. Предусмотрена арматура для спуска воды в нижних точках (п.11.15).

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



Технико-экономические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность водопровода	км	0,884	0,884
2	Общая протяженность сетей канализации	км	0,722	0,722
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	27,978 22,989 - 4,989	26,956 21,967 - 4,989
3	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 2018 года на общую сумму 1,022 млн. тенге. Уменьшение произошло в результате внесения изменений и дополнений в проект.

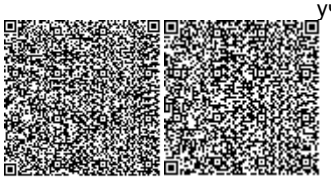
8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Многоквартирный жилой комплекс, расположенный по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский сельский округ, село Косшы, учетный квартал 018, земельный участок 1160 (наружные сети водопровода и канализации)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Общая протяженность водовода	0,884	км
2.	Общая протяженность сетей канализации	0,722	км
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года:	26,956	млн. тенге
	в том числе: СМР	21,967	млн. тенге
	оборудование	-	млн. тенге
	прочие	4,989	млн. тенге
4.	Продолжительность строительства	2,0	месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована **жилищно-строительным кооперативом «Жайлаусity»** в соответствии с условиями договора №MDSS-0127 от 22.08.2018 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. **«Многоквартирный жилой комплекс, расположенный: Акмолинская область Целиноградский район Косшинский сельский округ село Коши,учетный квартал 018,земельный участок 1160 (наружные сети водопровода и канализации)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Су жүйесі жалпы ұзындығы	0,884	км
2.	Кәріз жүйесі жалпы ұзындығы	0,722	км
3.	2018 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	26,956	млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	21,967	млн. тенге
	құрал-жабдықтар	-	млн. тенге
	өзге шығындар	4,989	млн. тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0	ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.08.2018 жылғы №MDSS-0127 шарттың талаптарына сәйкес **«Жайлау city» тұрғын үй-құрылыс кооперативі** кепілдік етеді.

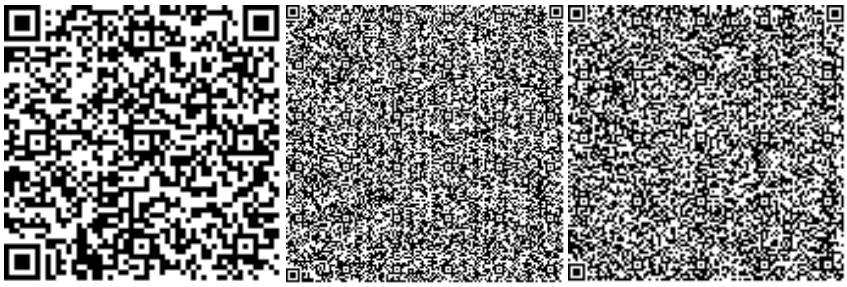
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Директор	Н. Примжанов
Сарапшылар тобының жетекшісі	Д. Ковган
Сарапшы	Р. Панаги
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	З. Бейсембаева
Сарапшы	М. Тажимуратов

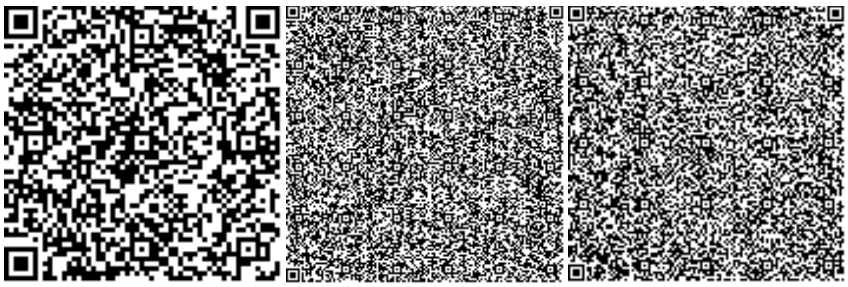
Примжанов Н.А.

Директор



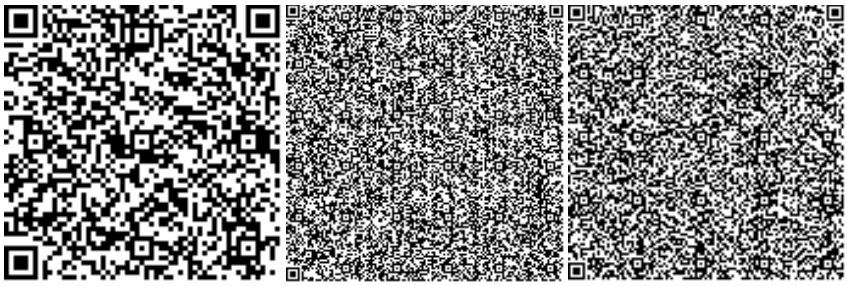
Тажимуратов М.К.

Эксперт



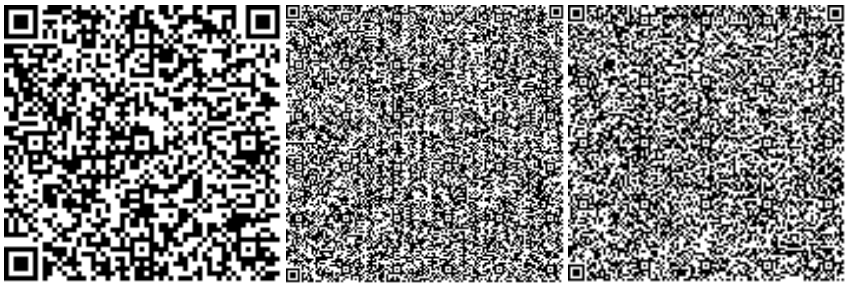
Бейсембаева З.И.

Эксперт



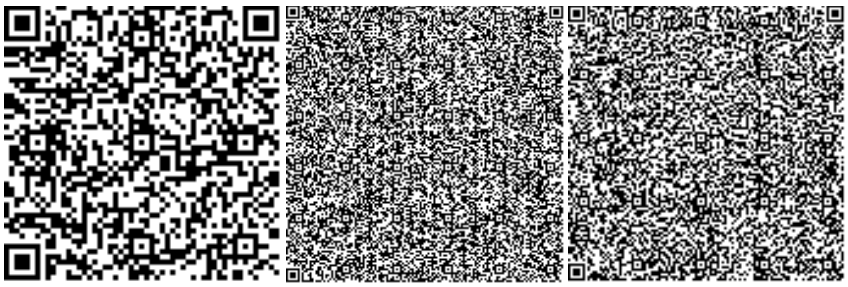
Кырыкбаев Г.Т.

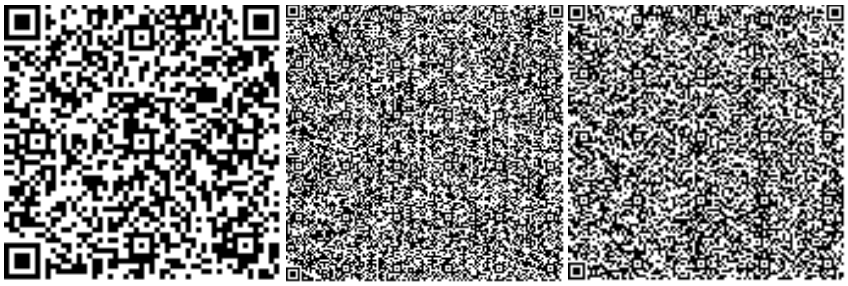
Эксперт



Панаги Р.О.

Эксперт



Ковган Д.Н.

Эксперт