ROYAL TAU
ROYAL TAU
г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

«Жобалау-сметалық құжаттаманы түзету салу объектілерін электрмен жабдықтау Құлсары қаласындағы ш. а. Болашақ-Жылыой ауданы» жұмыс жобасы бойынша

26.01.2018 ж. № RT-0004/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жылыой ауданы құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі»ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Шындау» ЖШС-і

Атырау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Жылыой ауданы Құлсары қаласы Болашақ ықшамауданындағы электр қуатымен жабдықталатын нысандардың құрылысына жасақталған жобалық-сметалық құжатаманы түзету» жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «ROYAL TAU» ЖШС-мен берілді.

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

ROYAL TAU
г.Атырау 060007
ул.Махамбета,116г
Тел. 8(7122) 32 13 97
e-mail: RTN909@mail.ru
www.royaltau.kz

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ RT-0004/18 от 26.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Корректировка проектно-сметной документации на строительство объектов электроснабжения в г. Кульсары мкр. Болашак Жылыойского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Шындау»

г. Атырау

ROYAL TAU

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Корректировка проектно-сметной документации на строительство объектов электроснабжения в г.Кульсары мкр. Болашак Жылыойского района»

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: РП «Корректировка проектно-сметной документации на строительство объектов электроснабжения в г.Кульсары, мкр. Болашак Жылыойского района».
Настоящее заключение выполнено согласно договору № 02-18 от 05.01.2018 г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Жылыойского района».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шындау», гослицензия I категории №17007998 от 28.04.2017 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области.
Главный инженер проекта – Романенко А. Д. (приказ №32-п от 19.12.2016г.)

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

- Договор № 18 от 12.12.2016 г на разработку ПСД между ГУ «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Жылыойского района» и ТОО «Шындау»
- Задание на проектирование от 30.11.2017 г., утвержденное руководителем ГУ «Управление строительства,архитектуры и градостроительства Жылыойского района Атырауской области»
- Письмо-заявка № 04-06/08 от 26.12.2017 г. руководителя ГУ «Отдела строительства, архитектуры и градостроительства Жылыойского района Атырауской области» на проведение комплексной вневедомственной экспертизы , за №080 от 24.01.2017г.
- Решение Акима г.Кульсары районного значения Жылыойского района Атырауской области о выделение земельного участка в мкр.Атырау,№55 от 13.02.2015г.
- Решение Акима г.Кульсары районного значения Жылыойского района Атырауской области о выделение земельного участка в мкр.Болашак,№03 от 08.01.2015г.
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование в мкр.Атырау Жылыойского района№ К135 от 06.03.2017г.., утвержденное и.о главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кульсары Жылыойского района»
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование в мкр.Болашак Жылыойского района№ К136 от 06.03.2017г.., утвержденное и.о главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кульсары Жылыойского района»
- Технический отчет по выполнению топогеодезических изысканий мкр.Атырау.
- Технический отчет по выполнению инженерно-геологических изысканий мкр.Атырау, ТОО «Шындау», гослицензия I категории №1001136 от 17.04.2017 г.
- Технический отчет по выполнению топогеодезических изысканий мкр.Болашак.
- Технический отчет по выполнению инженерно-геологических изысканий мкр.Болашак, ТОО «Шындау», гослицензия I категории №1001136 от 17.04.2017 г.
- Технические условия на электроснабжение мкр.Атырау письмо № 27-10489 от 22.11.2016 г.,выданное АО «Атырау Жарык».
- Письмо АО «Атырау-Жарык» №27-10489 от 22.11.2016 о согласовании рабочего проекта «Корректировка проектно-сметной документации на строительство объектов электроснабжения в г.Кульсары, мкр. Атырау Жылыойского района».
- Технические условия на электроснабжение мкр.Болашак письмо № 27-10387 от 18.11.2016 г.выданное АО «Атырау Жарык».

-Письмо АО «Атырау-Жарык» №27-128 от 10.01.2017 о согласовании рабочего проекта «Корректировка проектно-сметной документации на строительство объектов электроснабжения в г.Кульсары, мкр. Болашак Жылыойского района».
- Письмо ГУ «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Жылыойского района» *о финансировании» №04-06/09 от 26.12.201*
- Письмо № 04-06/60 от 06.01.2018 г. ГУ «Отдел строительства архитектуры и градостроительства Жылыойского района» о согласовании проекта «Корректировка проектно-сметной документации на строительство объектов электроснабжения в г.Кульсары, мкр. Болашак Жылыойского района».
- Письмо № 18-05-01/2951 от 13.12.01.2017 г. ГУ «Управления строительства Атырауской области» о принятии бюджета к проекту «Корректировка проектно-сметной документации на строительство объектов электроснабжения в г.Кульсары, мкр. Болашак Жылыойского района».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1 Пояснительная записка
Книга 2 Чертежи
Книга 3 Сметная документация.
Книга 4 Охрана окружающей среды

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство предназначается для бесперебойной подачи электроэнергии для микрорайонов Атырау и Болашак, и относится к объектам III уровня ответственности (пониженный).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИ ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследованный участок строительства расположен в микрорайнах Атырау и Болашак г. Кульсары Жылыойского района , Атырауской области. Территория проектируемого строительства свободна от застроек

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 23^0С;
- район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - I (s_o = 50 кгс/м²);
- район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);
- нормативная глубина промерзания грунтов - 1,24 м;
- сейсмичность территории - 5 баллов.

Участок ровный, незастроенный. Отметки поверхности земли в пределах участка - от плюс 9,90 м. до плюс 10,34 м. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Район относится к IV Г климатическому подрайону.

Территория отличается повышенной сухостью воздуха. Наличие большого дефицита влажности при высокой температуре воздуха и относительно слабая водопроницаемость пород создают условия для значительного испарения выпадающих осадков. Величина испарения с поверхности достигает 1600 мм в год, превышая в 8-10 раз количество выпадающих атмосферных осадков.

Значительная сухость воздуха с влажностью менее 30% наблюдается на восточном побережье и составляет всего за год 40-90 дней. С удалением от моря число сухих дней увеличивается.

Самым холодным является январь месяц, средние температуры составляют -9...-12 градусов. Зимний период характеризуется неустойчивым типом погоды. Ясные и холодные дни могут резко меняться на оттепели, сопровождающиеся пасмурной и ветряной погодой. Снежный покров неустойчивый и маломощный. В январе-феврале месяце сильные ветра могут вызывать снежные метели. Весна является самым коротким периодом года. Нарастание температур происходит очень быстро, характерно быстрое просыхание почвы, теплый и засушливый период может сопровождаться пыльными бурями.

Лето продолжительное, жаркое. Температура воздуха в июле в среднем составляет +23...+25 градусов. Период сопровождается малооблачной и солнечной погодой. Прогноз погоды информирует о редких непродолжительных дождях, которые, как правило, носят ливневый характер. В отдельные дни возможен град. Максимальные температуры зафиксированы на отметке +45,7 градусов. Осень приходит в середине сентября. Устанавливается прохладная и солнечная погода, с середины октября отмечаются первые заморозки. За год выпадает до 180-200 мм осадков, основная часть приходится на теплый период времени.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены в июне месяце 2015 года ТОО «Шындау». Участок проходит в пределах поверхности Новокаспийской аккумулятивной морской террасы, представляющей собой волнистую поверхность с общим уклоном местности в южном направлении, в сторону акватории Каспийского моря.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 в инженерно- геологическом разрезе выделены 2 инженерно-геологических элемента:

ниже приводится подробная характеристика каждого из выделенных инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1 Почвенно - растительный слой. Мощностьдо 0,2 м.

ИГЭ-2 Супесь пылеватая, коричневого цвета, с включениями гипса,с тонкими прослойками глины. Мощность слоя 3,7-4,0 м.

6.2 Проектные решения

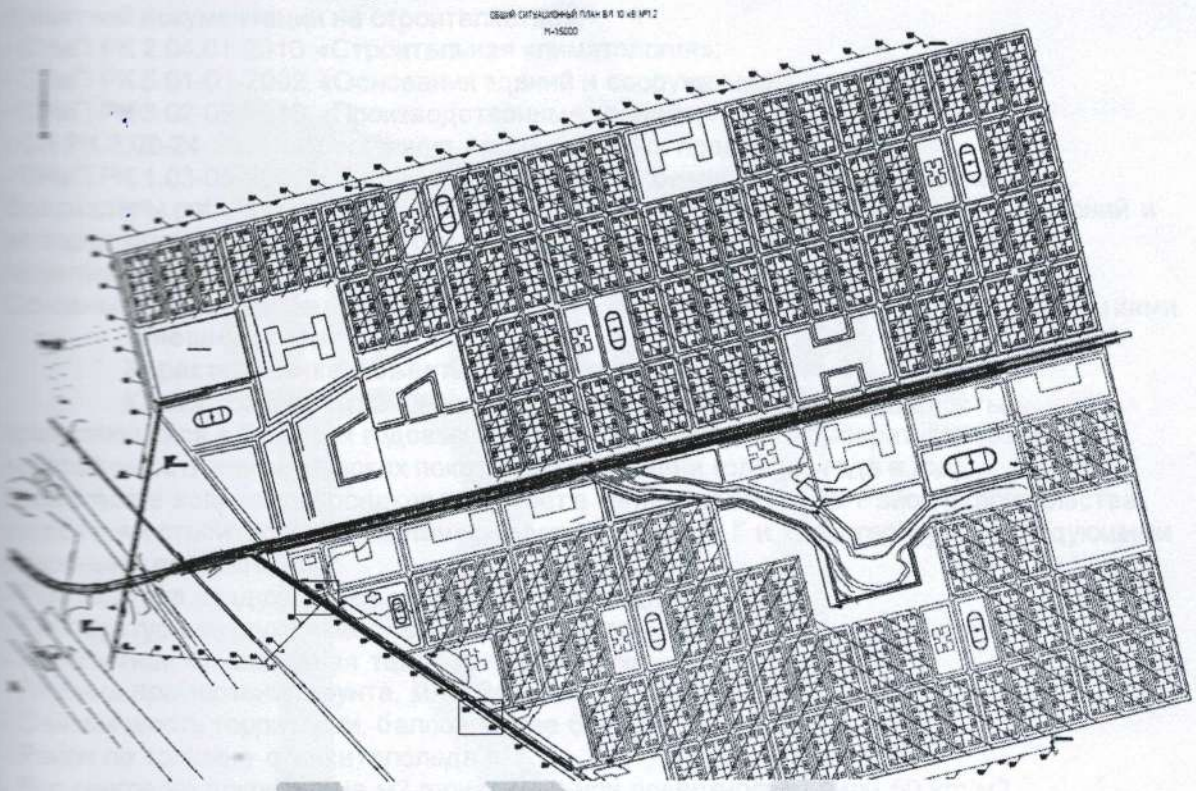
6.2.1 Технологические решения

Технологический раздел рабочего проекта «Корректировка проектно-сметной документации на строительство объектов электроснабжения в г.Кульсары, мкр. Болашак Жылыойского района» выполнен на основании утвержденного задания на проектирование, а также в соответствии с действующими нормами и правилами на территории РК.

В проекте предусмотрены опоры следующих марок

1. Промежуточная П10-3
2. Угловая промежуточная УП10-2
3. Анкерная А10-2
4. Переходная промежуточная опора ПП10-6
5. Переходная угловая анкерная опора ПУА 10-2
6. Угловая анкерная УА10-2

Ситуационный план



6.2.2 Электротехнические решения. Электроснабжение Мкр. «Болашак

В данном разделе проекта представлены технические решения по вопросам внешнего электроснабжения для мкр. «Болашак» в г. Кульсары.

Проект электроснабжения разработан на основе следующих документов:

- задания на проектирование;
- технических условий ТУ № 27-10387 от 18.11.16, выданных АО «Атырау Жарык»;
- материалов выбора трасс линий электропередач, инженерных изысканий и согласований;

Согласно заданию заказчика на проектирование и требованиями технических условий, а также предварительных согласований проектом предусматривается:

1. Установка 4-х ячеек в ЗРУ 10 кВ;
2. Строительство ВЛ-10 кВ (Линия 1) (АСБл 3х240 - 385 м; АС-95 - 6440 м; АС-70 - 3110 м).
3. Строительство ВЛ-10 кВ (Линия 2) (АСБл 3х240 - 385 м; АС-95 - 6440 м; АС-70 - 3790 м).
4. Строительство ВЛ-10 кВ (Линия 3) (АСБл 3х240 - 385 м; АС-95 - 6440 м; АС-70 - 3650 м).
5. Строительство ВЛ-10 кВ (Линия 4) (АСБл 3х240 - 385 м; АС-95 - 6440 м; АС-70 - 2900 м).

Рабочий проект разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов Республики Казахстан:

- Правил устройства электроустановок РК (2013 г.);
- НТП ПС «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ»;
- СН РК 3.02-12-2001 «Нормы отвода земель для сетей 0,4-1150 кВ»;
- Правил охраны воздушных линий электропередач напряжением выше 1000В;
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СНиП РК 2.04.01-2010 «Строительная климатология»;
- СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений»;
- СНиП РК 3.02-09-2010 «Производственные здания»;
- СН РК 3.02-24-2011 «Сооружения промышленных предприятий»;
- СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все разделы рабочего проекта выполнены на основе утвержденных типовых решений и не содержат охраноспособных технических решений. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не производилась.

Основные проектные решения согласованы со всеми заинтересованными организациями.

Внешние сети 10 кВ

Характеристика объекта проектирования

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показаний во времени года (из года в год).

Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года. Район строительства относится к строительно-климатическому подрайону IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - 26°С
- Температура воздуха наиболее холодных суток - 30°С
- Абсолютная минимальная температура воздуха - 38°С
- Глубина промерзания грунта, м - 1,24 м
- Сейсмичность территории, баллов менее 6
- Район по толщине стенки гололеда II
- Вес снегового покрытия на м2 горизонтальной поверхности земли 50 кгс/м2
- Скоростной напор ветра (III район) 38 кгс/м2

Основные показатели

- категория надежности электроснабжения - III;
- источник электроснабжения - ПС 110/10 кВ №36 "Промзона-2";
- точка присоединения: проект. ячейка 10 кВ К-104 (4 шт.);

ВЛ и КЛ 10 кВ

Трассы проектируемых ЛЭП намечены камерально на топоснове в масштабе 1:1500, уточнены на местности путем рекогносцировочных обследований и визуальной трассировки.Опоры приняты железобетонные, по чертежам т.п. 3.407.1-143.1, 3.407.1-143.4, 3.407.1-143.5,3.407.1-143.6 . Выбор креплений опор в почве сделан с учетом характеристик грунтов по трассе

Согласно рекомендациям проектов опор. На концевых (анкерных) опорах проектом предусмотрено разъединитель типа РЛНД -1-10-400(1000)У1. Провода приняты марки АС-95 и АС-70.

Проектируемая ВЛ 10 кВ имеет пересечения, представленные на чертежах.

Проектом проверена пропускная способность ЛЭП 10 кВ. Как показали расчеты, уровень напряжения находится в нормированных пределах. Данный раздел выполнен согласно заданию на проектирование и в соответствии с техническими условиями на

электроснабжение мкр. Болашак выданное АО «Атырау Жарык». Объект является потребителем III категории

Мкр. «Атырау».ВЛ 10 кВ

Раздел электроснабжение выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и технических условий, выданных АО "Атырау Жарык" №27-10489 от 22.11.16 г. Отпуск электрической мощности в объеме 3200 кВт на напряжение 380 В осуществляется от ПС-35/10 кВ №140 "Курсай".

Проектом предусмотрена установка ячейки с вакуумным выключателем типа СЭЩ-59 на ПС-35/10 кВ №140 "Курсай". Ячейка со сборными шинами 1000А, с ваакумным выключателем типа ВВУ-СЭЩ-П3-10-20-/1000У3,Р3А с электромеханическим реле на принципе дешунтирования (МТЗ). Ячейка предусмотрена в блочно-модульном блоке. Разделом АС предусмотрен фундамент от ПС-35/10 кВ №140 "Курсай", предусмотрена прокладка КЛ 10 кВ кабелем марки АСБ сечением жил 3х240мм2. Предусмотрена кабель. Кабельные линии проложены в кабельной траншее типа Т-2 (для двух параллельных кабеля), до проектируемой анкерной опоры 10 кВ №1 с установкой кабельной муфты на напряжение 10 кВ. Кабельные линии так же запроектированы при пересечении линии электроснабжения с существующими линиями ВЛ 35 кВ. Кабель проложить скрыто под землей в кабельной траншее типа Т-2. Обеспечить в траншее защиту кабеля от механических воздействий - укладка кирпича. Общая протяженность кабельных линий-345м.

Проектируемая воздушная линия электропередач 10 кВ запроектирована на железобетонных опорах 10 кВ. Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м, по типовой серии 3.407.1-143, разработанного институтом «Сельэнергопроект».

При переходе ВЛ 10 кВ через автодорогу предусматриваются переходные (повышенные) опоры. Общая протяженность воздушной линии -6936м, 3 провода, марки АС-50.

Территория микрорайона разделена на 16 участков, следовательно, проектом предусмотрено 16 КТПНГ мощностью-250 кВа -15 шт.160 кВа -1 шт

Энергоэффективность.

При выполнении настоящего рабочего проекта соблюдены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении», а именно:

1. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть при потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований, стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию. В проекте применено современное электротехническое оборудование и материалы выпускаемые заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ.

Обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека и охраны окружающей среды при транспортировке электроэнергии.

Организован учет и контроль над расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность. В проекте применены современные электронные счетчики электроэнергии.

2.Достигнуто сокращение потерь электроэнергии при ее транспортировке. В проекте применены кабели сечением выше, чем выбранные по экономической плотности тока и длительно допустимому току, что дает наименьшие потери при ее транспортировке.

Заземление электрооборудования.

Все опоры должны быть заземлены с нормированным сопротивлением заземления, которое принято по таблице 2.5.19 ПУЭ (7 изд.) в зависимости от удельного сопротивления грунта. Заземляющее устройство выполняется из стальных вертикальных электродов диаметр 16, L=3м, соединенных между собой стальным кругом диаметр 6мм.

По окончанию монтажа сопротивление заземлителя должно быть проверено и в случае необходимости следует добавить число электродов.
Монтажные работы выполнять в соответствии со строительными нормами и правилами СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».
При производстве работ и эксплуатации руководствоваться указаниями СНиП-III-4-80 «Техника безопасности в строительстве» и ПУЭ-2004.
Все опоры ВЛ-10 кВ должны быть заземлены. Крюки и штыри фазных проводников и арматура железобетонных опор ВЛ-0.10 кВ должны быть присоединены к нулевому проводу. Заземляющий проводник должен иметь диаметр не менее 6 мм. (ПУЭ п.2.4.46,) Величина заземляющего устройства должна быть не более 30 Ом. (ПУЭ п.2.4.30.) Заземляющие устройства должны быть установлены на конечных, угловых, ответвительных опорах ВЛ-10кВ при этом наибольшее расстояние от соседнего защитного заземления должно быть не более 100 м.

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

В соответствии с законом РК от 05.07.96 г. № 19-1 «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», постановлением правительства республики казахстан от 3.04.2002 г. № 314-11 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие заказчика (декларант) обязан заполнить:
- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.
Эксплуатационной организации необходимо внести в «инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.
Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды разработан ТОО «Шындау» на основании Государственной лицензии №01283Р от 05.02.2009г., выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан. Раздел охраны окружающей среды выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III (с изменениями и дополнениями от 05.04.2017 г.), регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.
- Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007г. (с

изменениями от 17.06.2016 г. № 289). Настоящая инструкция определяет общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной и иной деятельности на всех стадиях ее организации, в соответствии с предпроектной, проектной документацией.

ROYAL TAU
RT

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Атырау, РООС к рабочему проекту «Корректировка проектно-сметной документации на строительство объектов электроснабжения в г. Кульсары мкр. Болашак Жылыойского района»

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2018 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(616) **Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)**								
покрасочные работы	6007	0	0	0.00075	0.0675	0.00075	0.0675	2018
(2752) **Уайт-спирит (1294*)**								
покрасочные работы	6007	0	0	0.00075	0.0675	0.00075	0.0675	2018
(2754) **Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)**								
гидроизоляция	6003	0	0	0.002963	0.0016	0.002963	0.0016	2018
заливка оснований жидким битумом	6008	0	0	0.003333	0.0024	0.003333	0.0024	2018
(2908) **Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)**								
земляные работы	6001	0	0	0.02016	0.02203	0.02016	0.02203	2018
разработка грунта	6002	0	0	0.01728	0.01555	0.01728	0.01555	2018
погрузочно-разгрузочные работы	6004	0	0	0.0234	0.01685	0.0234	0.01685	2018
устройство щебеночного основания	6005	0	0	0.000747	0.000672	0.000747	0.000672	2018

одностоечных	6006	0	0	0.0269	0.022	0.0269	0.022	2018
грунта	6009	0	0	0.03384	0.01814	0.03384	0.01814	2018
по неорганизованным		**0**	**0**	**0.130123**	**0.234242**	**0.122327**	**0.095242**	
ые:		**0**	**0**	**0.122327**	**0.095242**	**0.122327**	**0.095242**	
ые, ж и д к и е:		**0**	**0**	**0.007796**	**0.139**	**0.007796**	**0.139**	
предприятию:		**0**	**0**	**0.130123**	**0.234242**	**0.122327**	**0.095242**	
ые:		**0**	**0**	**0.122327**	**0.095242**	**0.122327**	**0.095242**	
ые, ж и д к и е:		**0**	**0**	**0.007796**	**0.139**	**0.007796**	**0.139**	

ROYAL TAU RT

Санитарно-защитная зона устанавливается в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 г № 237.

Процесс строительных работ имеет временный характер, поэтому и источники загрязнения компонентов окружающей среды можно отнести к временным источникам.

В соответствии с вышеуказанными санитарными правилами, сам процесс строительных работ не классифицируется по классу опасности, и соответственно, санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается.

Водопотребление и водоотведение.

Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. При строительстве объекта для производственных нужд вода используется привозная, организованных для забора воды, по договору.

Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Продолжительность производства работ при строительстве объекта определена в соответствии СНиП 1.04.03-85* и составляет – 2 месяца.

Нормы, используемые для расчета:

Хозяйственно-бытовые сточные воды – 25 л/сутки или 0,025 м^3/сутки на 1 человека.

2) количество персонала – 20 человек.

3) время проведения строительных работ – 180 суток.

- Хозяйственно-бытовые нужды: 0,025 м^3 х 20 чел. х 180 сут. = 90 м^3/.
- Вода техническая – 2520 м^3/год, в т.ч.

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица №2

Наименование потребителей	Водопотребление, $м^3$/год			Водоотведение, $м^3$/год			Безвозвратное потребление	Место отведения стоков
	Всего	На производственные нужды	На хозяйственно-питьевые нужды	всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
[illegible] вода для строительных [illegible]	2520	2520	-	-	-	-	2520	-
[illegible]-хозяйственные нужды	90	-	90	18	-	18	72	Утилизация согласно договора со специализированной организацией
[illegible]	**2610**	**2520**	**90**	**18**	-	**18**	**2592**	

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору с подрядными организациями.

Техническая вода расходуется на строительные нужды, водоотведения не будет. Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся по самотечной сети в приемные отделения септик. По мере его наполнения стоки будут окачиваться, и вывозиться вакуумными автоцистернами на канализационную систему близлежащего населенного пункта. Септики после окончания работ очищаются, дезинфицируются и могут использоваться повторно.

Отходы

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе строительства объектов электроснабжения в г. Кульсары мкр.Болашак Жылыойского района, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды. При строительстве объектов электроснабжения должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

-промышленные отходы (отходы производства);

-твердые бытовые отходы (отходы потребления);

При строительстве объектов электроснабжения, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

НОРМАТИВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Таблица №3

Наименование отходов	Образование отходов	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/г
1	2	3	4
Всего	0,758	-	0,758
в том числе:	-	-	-
отходов производства	0,018	-	0,018
отходов потребления	0,74	-	0,74
Зеленый список отходов			
ТБО, тонн	0,74	-	0,74
Итого	0,74		0,74
Янтарный список отходов			
Использованная тара из-под ЛКМ, тонн	0,018	-	0,018
Итого	0,018	-	0,018

С точки зрения по объему образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам. Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проживание рабочих на стройплощадке в период строительства не предусматривается. Перевозка рабочих предусмотрена автобусами. Питание работников организовано выездным, один раз в сутки (в обед), и заключается договор со столовой на питание. Строительные площадки на объектах обеспечиваются питьевой водой, Строительные площадки на объектах обеспечиваются бутилированной питьевой водой, согласно требованиям, определенным в санитарных нормах.

Производство работ, предусмотренных проектом, связано с привлечением большого количество рабочего персонала. Предусмотрен ряд мероприятий по технике безопасности, промышленной санитарии в целях предупреждения несчастных случаев и обеспечения нормальных и комфортабельных условий труда и отдыха в соответствии с действующими в Республике Казахстан стандартами и нормами.

Медицинское сопровождение организовано надлежащим образом для проведения работ. Должно быть обеспечено необходимое оборудование, медикаменты и медицинские аптечки по оказанию первой помощи.

На объекте строительства выделяются помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин, и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

На строительной площадке и рабочих местах предусмотрены необходимые условия для выполнения рабочими требований правил и инструкций по охране труда. При возникновении угрозы безопасности лицо, назначенное приказом по организации руководителем работ, прекращает работы и принимает меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечивает эвакуацию людей в безопасное место.

Для защиты работающих от неблагоприятного воздействия метеорологических условий предусмотрено помимо соответствующей спецодежды и защитных приспособлений помещения для обогрева, защиты от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Все санитарно-бытовые помещения имеют отопление и освещение, проветриваются и периодически дезинфицируются.

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения по договору с подрядными организациями.

Качество питьевой воды должно соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Питьевая и техническая вода осуществляется из существующих сетей.

В процессе строительства образуются строительные отходы и твердо-бытовые отходы. В состав ТБО входят пищевые отходы, бумага, дерево, металл, текстиль, кости,

бой стекла, пластмасса и прочие не классифицируемые части. Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках.

Размещение отходов производства и потребления производится в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическое требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176. С целью оптимизации организации обработки и удаления отходов в период строительства будет установлен график уборки и вывоза образующегося мусора. Все виды отходов, образующиеся при строительно-монтажных работах, с места временного накопления или непосредственно с предприятия вывозятся согласно договору с Подрядной организацией для дальнейшей утилизации.

В период строительства ответственным за организацию сбора, вывоза и утилизацию отходов производства и потребления, является подрядная организация.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99), Гигиеническими нормативами, «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 марта 2015 года других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Источники радиологического воздействия в период проведения проектируемых работ по данному проекту отсутствуют.

Электромагнитное излучение

Основными источниками электромагнитного излучения будут являться различные виды связи и оборудования. Уровни электромагнитного излучения при проведении работ не будут превышать значений, определенными ГОСТ 1151-2002г.

Выбранные строительные материалы и конструкции не оказывают опасного или вредного воздействия на организм человека на всех заданных режимах работы и предусмотренных в условиях эксплуатации, а также не создают пожаровзрывоопасные ситуации. Защита персонала от электромагнитных излучений радиочастотного диапазона достигается путем проведения организационных и инженерно-технических мероприятий, а также использования средств индивидуальной защиты. К организационным относятся: выбор рациональных режимов работы установок; ограничение места и времени нахождения персонала в зоне облучения и др. Инженерно- технические мероприятия включают: рациональное размещение оборудования; ис- пользование средств, ограничивающих поступление электромагнитной энергии на рабочие места персонала (поглотители мощности, экранирование). К средствам индивидуальной защиты относятся защитные очки, щитки, шлемы, защитная одежда (комбинезоны, халаты и т.д.).

На объекте предусмотрены:

- уровни вибрации при работе строительной техники (в пределах, не превышающих 63 Гц, ГОСТ 12.1.012-2004);
- обеспечение спецодеждой;
- средства индивидуальной защиты;

Уровень шума

Во время строительных работ источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие во время строительства, являются строительные машины и грузовой автотранспорт.

Уровни вибрации при строительстве (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-2004) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для смягчения этих воздействий предусматривается:

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- установка вторичных глушителей выхлопа на дизельных двигателях.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.15 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе и эксплуатации объектов строительства» утв. приказом МНЭ РК от 28.02.15 года №177, приказа МНЭ РК «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.15 года №168 и Санитарных правил содержание территорий населенных мест № 3.007.97.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

До начала строительства должны быть выполнены мероприятия и работы по подготовке строительного производства в объеме, обеспечивающем осуществление строительства запроектированными темпами, включая проведение общей организационно-технологической подготовки, подготовки к строительству объекта, подготовки строительной организации и подготовки к производству строительно-монтажных работ.

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

До начала производства работ по строительству заказчик должен оформить и передать подрядной строительной организации разрешение на производство строительно-монтажных работ.

Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с календарным планом с учетом обоснованного совмещения отдельных видов работ. Выполнение работ сезонного характера (включая отдельные виды подготовительных работ) необходимо предусматривать в наиболее благоприятное время года. Мобилизационный период предполагает выполнение следующих основных работ по подготовке к строительству: Решение вопросов по организации перевозок техники, оборудования и строительных конструкций;

Организация работы транспортных подразделений;

Организация опорного центра по ремонту техники, автотранспорта и сварочного оборудования; Доставка строительных материалов на строительную базу;

Перебазировка основных ресурсов:

Подготовительные работы должны быть выполнены по следующим видам:

подготовка площадок для приёма грузов;

подготовка площадок для сборки и монтажа;

устройство площадок для складирования строительных материалов;

устройство временных дорог и проездов. Все вышеуказанные работы производятся специализированными бригадами.

Общие решения стройгенплана и транспортной схемы ориентированы на поставке строительных материалов для строительства. Основным пунктом приёмки материалов определен поселок Доссор.

Нормативная продолжительность строительства определена СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014г «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» и равна 2 месяцам, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями:

-СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

-Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан (приложение 1), утвержденного приказом №235-нқ от 3.07.2015г.

-Государственного норматива по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2), утвержденного приказом №235-нқ от 3.07.2015г.

Затраты на временные здания и сооружения приняты в соответствии с НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм на строительство временных зданий и сооружений», дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ РК 8.04-06-2015г. «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время», утвержденного приказом КДС ЖКХ и УЗР «Об утверждении нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства в РК».

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством РК, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В сводном сметном расчете в стоимости строительства включены затраты:

Стоимость проектно-изыскательских работ (ПИР)— принята из сметы на ПИР. Стоимость экспертизы проекта согласно договору.

Стоимость услуги технадзора и авторского надзора приняты согласно приложению №1 к Приказу председателя КДС ЖКХ и УЗР от 26.06.2015г. №231-НК «Об утверждении лимитов расходов и нормативы численности не осуществление функций управления проектом и технадзора и размера затрат на осуществление авторского надзора заказчика для ресурсного метода.

Резерв заказчика 2% Решение Правительства.

Сметная документация выполнена автоматический привязкой с помощью ЭВМ и программного комплекса АВС-4 (редакция 5.6.6) район 6 г. Атырауская область.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по предложениям ТОО «ROYAL TAU» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Представлена топографическая основа на плане, с указанием в местах пересечения кабеля с подземными инженерными коммуникациями.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта данный объект отнесен к технически не сложным II уровня ответственности.
Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.
Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.
При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.
В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

Конструктивные решения отвечают требованиям нормативов в части надежности, устойчивости строительных конструкций.

Раздел «Электроснабжение» выполнен в необходимом объеме, в соответствии с СН РК 4.04-23-2004г.

Технические решения с учетом внесенных изменений соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
	Мкр.Болашак			
1	ПС 110/10 кВ №36 "Промзона-2"	кВ	10	10
2	Ячейка КРУ К-104-4шт	кВ	10	10
3	Общая протяженность кабельных линии	м	1540	1540
4	Общая протяженность воздушной линии	м	41530	41530
	Мкр. Атырау			
5	ПС-35/10 кВ №140 "Курсай".			
6	Ячейка СЭЩ-59 -1шт	кВ	10	10
7	Общая протяженность кабельных линии	м	1300	1300
8	Общая протяженность воздушной линии	м	6100	6100
9	Продолжительность строительства	мес.	2	2
10	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2017 г. в том числе:	млн. тенге	572,053	572,053

	- СМР - оборудование - прочие затраты		292,501 195,093 84,459	292,501 195,093 84,459

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Корректировка проектно-сметной документации на строительство объектов электроснабжения в г.Кульсары, мкр. Болашак Жылыойского района» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Мкр.Болашак

Ячейка КРУ К-104 - 4шт
Общая протяженность кабельных линии - 1540 м
Общая протяженность воздушной линии - 41530 м

Мкр. Атырау

Ячейка СЭЩ-59 -1шт - 1шт
Общая протяженность кабельных линии - 1300 м
Общая протяженность воздушной линии - 6100 м
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г. - 572,053 млн тенге
в том числе:
СМР - 292,501 млн тенге
оборудование - 195,093 млн тенге
прочие затраты - 84,459 млн тенге
Продолжительность строительства - 2 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Шындау» в соответствии с условиями договора №02-18 от 05.01.2018 г.

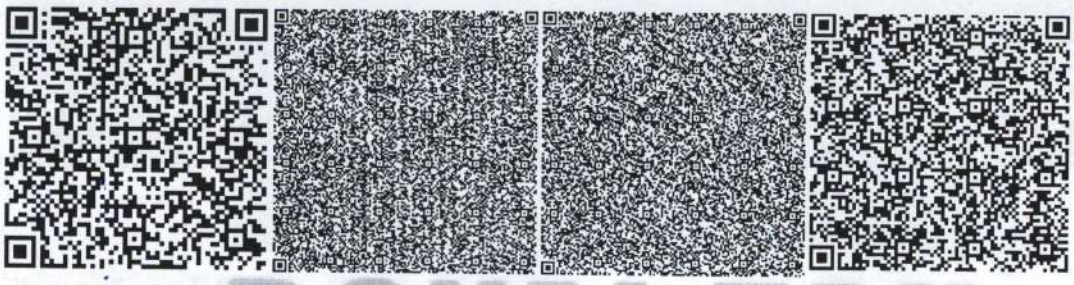
3. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Заказчику во исполнение п.5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструк ции отечественных производителей.

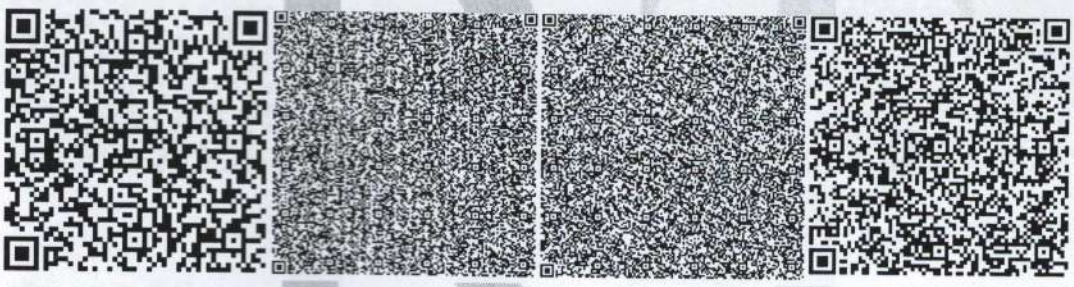
Тажмаганбетов М.К.

Директор



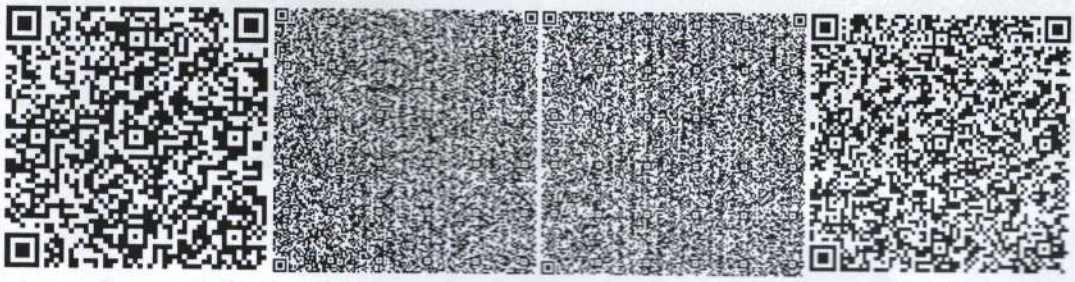
Утеуова А.Е.

Эксперт



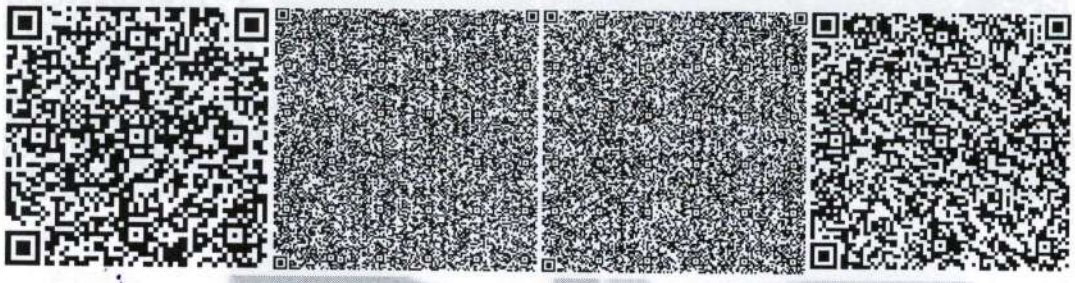
Хайруллин С.Х.

Эксперт



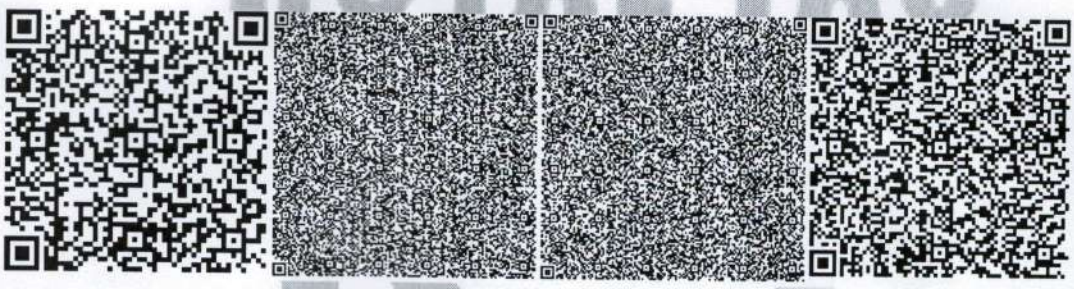
Муканова Р.Т.

Эксперт



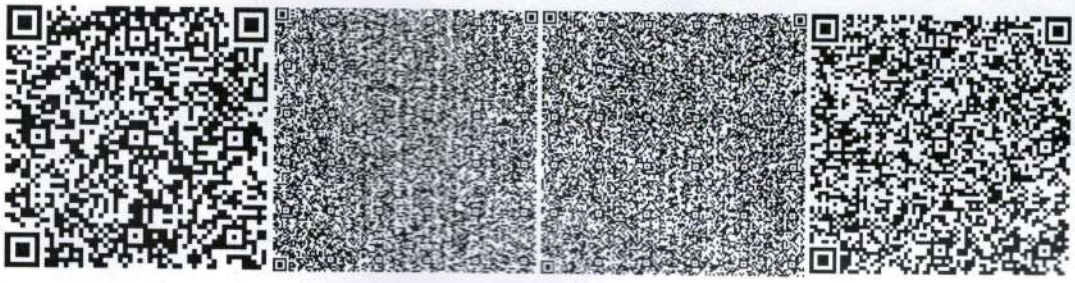
Джаксыбаева Б.С.

Эксперт



Жамалова Т.С.

Эксперт



Алпысбесова З.Ө.

Эксперт