«Ақмола облысы Атбасар ауданы Мариновка ауылында Ыбрай Алтынсарин және Болашақ көшелерін электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.10.2019 ж. № ОСар-0056/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атбасар ауданының құрылыс бөлімі» ММ

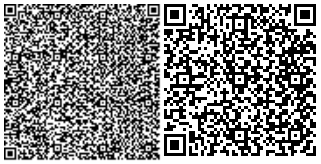
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архитектор» Құрылыс тобы» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Атбасар ауданы Мариновка ауылында Ыбрай Алтынсарин және Болашақ көшелерін электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы» 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.



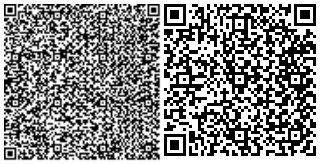
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОСар-0056/19 от 10.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство линий электроснабжения улиц Ыбрая Алтынсарина и Болашак в селе Мариновка Атбасарского района Акмолинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Атбасарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строительная группа «Архитектор»



г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство линий электроснабжения улиц Ыбрая Алтынсарина и Болашак в селе Мариновка Атбасарского района Акмолинской области»** 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 линий электроснабжения улиц Ыбрая Алтынсарина и Болашак в селе Мариновка Атбасарского района Акмолинской области»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060140008217/190103/00 (84) от 28.08.2019 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.

Государственная лицензия ГСЛ №000007 от 07.02.2005 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 02.07.2012 года. Особые условия действия лицензии – изыскательская деятельность.

ПРОЕКТИРОВЩИК:

ИП «Иваненко А.А». Государственная лицензия №01801Р от 11.04.2008 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 11.04.2008 года;

ТОО «Атбасар-Топограф». Государственная лицензия ГСЛ №00878 от 29.07.2008 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 06.08.2013 года;

ТОО «Кокше-Ар». Государственная лицензия ГСЛ №00778 от 01.02.2008 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 01.02.2008 года;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» от 01.07.2019 года;

постановление акимата Атбасарского района №а-4/183 от 30.04.2019 года «О корректировке показателей бюджета района на 2019 год и внесении изменений и дополнений в постановление акимата Атбасарского района от 04.01.2019 года «а-1/2 «О реализации решения Атбасарского районного маслихата «О районном бюджете на 2019-2021 годы»;

постановление акимата Атбасарского района №а-4/164 от 23.04.2019 года о разрешении на разработку проектно-сметной документации с проведением комплексной вневедомственной экспертизы;

распоряжение акима Мариновского сельского округа Атбасарского района №51 от 04.10.2019 года о предоставлении права на земельный участок для строительства линии электроснабжения улиц Ы. Алтынсарина, Болашак в селе Мариновка;

распоряжение акима Мариновского сельского округа Атбасарского района №52 от 04.10.2019 года о предоставлении права на земельный участок для строительства линии электроснабжения улиц Ы. Алтынсарина, Болашак в селе Мариновка;

акт выбора земельного участка для строительства линии электроснабжения улицы Ыбрая Алтынсарина от 31.07.2019 года;

акт выбора земельного участка для строительства линии электроснабжения улицы Болашак от 31.07.2019 года;

земельно-кадастровый план земельного участка №01-003-032-298 от 04.10.2019 года;

земельно-кадастровый план земельного участка №01-003-032-299 от 04.10.2019 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ08VUA00088884 от 19.07.2019 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарского района»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» от 29.08.2019 года;

топографическая съемка, выполненная в 29.03.2019 года ТОО «Атбасар-Топограф»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные в 2019 году ТОО «Кокше-Ар»;

письмо №323 от 17.07.2019 года ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» о начале строительства в октябре 2019 года и расстоянии ввоза строительных материалов вывоза мусора;

письмо №431 от 13.09.2019 года ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» о финансировании согласно постановлению акимата Атбасарского района №а-4/183 от 30.04.2019 года;

письмо №407 от 29.08.2019 года ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» о демонтаже существующих деревянных опор;

письмо №416 от 05.09.2019 года ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» о параметрах и характеристиках жилых домов;

Технические условия:

АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания», от 04.06.2019 года №ТУ-2019-01637 на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование тома 2 «Электроснабжение» с ГУ «Отдел строительства Атбасарского района», отдел АСКУЭ АО «АРЭК», Атбасарские РЭС от 27.08.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 68-2019-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 2. 68-2019-ЭС. Электроснабжение.

Том 3. 68-2019-АС. Архитектурно-строительные решения.

Том 4. 68-2019-ПОС. Проект организации строительства.

Том 5. 68-2019-СД. Сметная документация.

Паспорт проекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Топографическая съемка, выполненная ТОО «Атбасар-Топограф».

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Кокше-Ар».

Прайс-листы, использованные при составлении сметной документации утвержденные ТОО «Отдел строительства Атбасарского района» от 29.08.2019 года.

Альтернативный вариант прайс-листов.

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования утвержденная ТОО «Отдел строительства Атбасарского района» от 30.09.2019 года.

Смета на проектные и изыскательские работы.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта: проектирование сетей электроснабжения улиц Ыбрая Алтынсарина и Болашак в селе Мариновка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении территория инженерно-геологических изысканий находится в селе Мариновка Атбасарского района Акмолинской области.

Пути сообщений развиты хорошо - сеть асфальтовых и шоссейных дорог, многочисленные грунтовые дороги.

***Природно-климатические условия района строительства*:**

Климат территории резко континентальный, засушливый, характеризуется небольшим количеством атмосферных осадков. Лето жаркое, зима суровая, малоснежная.

Наиболее холодным месяцем является январь. Среднемесячная многолетняя температура самого холодного месяца (января) достигает минус 19°С, а наиболее теплого месяца (июля) +19,5°С. Абсолютный минимум температур минус 43°С (январь), абсолютный максимум +41°С (июль).

Наибольшая скорость ветра отмечается зимой, нередко она превышает 15 м/сек. Наиболее часты ветры юго-западного направления в зимнее время. В летнее время преобладают ветра северного, северо-западного и северо-восточного направления. В среднем за год юго-западные и западные ветра имеют наибольшие скорости 6,3 и 5,6 м/сек.

Глубина промерзание для суглинков - 191 см, для супесей 232 см, для песков 282 см. Величина проникновения «0», максимальное значение которого приходится на март и составляет 3,28 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнялись в 2019 году ТОО «Кокше-Ар».

На участке строительства выделен комплекс пород по геолого-генетическим признакам, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено два инженерно-геологических элемента.

Почвенно-растительный слой из-за малой мощности в отдельный элемент не выделен.

ИГЭ-1. Супеси твердые, сильнонабухающие (относительная деформация набухания 12,8 %), малой степени водонасыщения (коэффициент водонасыщения 0,30), слабоводопроницаемые (коэффициент фильтрации (0,019304 м/сут) лессовидные (вскипают с HCl) коричневого цвета озерно-аллювиальные средне-верхнечетвертичного возраста (lalQII-III). Супеси вскрыты на глубине 0,0-0,5 м, мощность супесей до 3,0 м.

Условное расчетное сопротивление по данным СНиП РК 5.01-01-2002 300 кПа.

ИГЭ-2. Суглинки легкие пылеватые, полутвердой, консистенции насыщенный водой (коэффициент водонасыщения 0,82), сильнонабухающие (относительная деформация набухания 9,9 %), непросадочные, неводопроницаемые (коэффициент фильтрации 0,000385 м/сут) коричневого цвета карбонатизированные (вскипают с (HCl) средне-верхнечетвертичного возраста (lalQII-III). Мощность слоя 2,0-5,0 м.

Суглинки однородны по вещественному, гранулометрическому составу и пластическим свойствам.

Число пластичности колеблется от 7,2 до 12,9, при среднем значении 10,1. По числу пластичности и гранулометрическому составу суглинки характеризуются как легкие пылеватые и тяжелые пылеватые.

Под действием внешних нагрузок грунты обладают повышенной степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3,0 кгс/см2 составляет 51,75-53,45 мм/м.

Условное расчетное сопротивление по данным СНиП РК 5.01-01-2002 - 295 кПа.

Подземные воды на период изысканий вскрыты не были.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям средней степени для ИГЭ-1, высокой степени для ИГЭ-2.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевым оболочкам кабеля высокой степени, к свинцовым оболочкам кабеля низкой степени.

Согласно СП 2.03-2017, территория изыскательских работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство сетей электроснабжения для улиц Ыбрая Алтынсарина и Болашак в селе Мариновка согласно задания на проектирования и техническим условии.

6.2.1 Конструктивные решения

Фундамент под КТПН

Проектируемый фундамент под КТПН с размерами в осях 1,400х1,600 м.

Фундаменты под КТПН - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. По верху блоков устраивается армированный пояс толщиной 500 мм из бетона кл.В 15, F 150, W 6 на портландцементе по подготовке из щебня, пропитанного битумом толщиной 100 мм.

Фундаменты относятся:

по степени огнестойкости - II;

по степени долговечности - II;

по классу ответственности - II (Нормальный).

Фундаменты относятся к технически несложным сооружениям.

Объемно-планировочные показатели:

Площадь застройки - 4,27 м^2;

Строительный объем - 10,25 м^3.

Антикоррозийные мероприятия

Проектом предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры из бетона в монолитных железобетонных конструкциях принять согласно требований СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Окраску металлических конструкций производить масляной краской за 2 раза по слою грунтовки.

Бетонные и ж/б конструкции выполнить на сульфатостойком п/ц.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Раздел выполнен на основании технических условии №ТУ-2019-01637 от 04.06.2019 года выданное АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания».

По степени обеспечения надежности электроснабжения относится к потребителям III категории.

Климатические условия для строительства ВЛИ-0,4 кВ:

-по ветру - III;

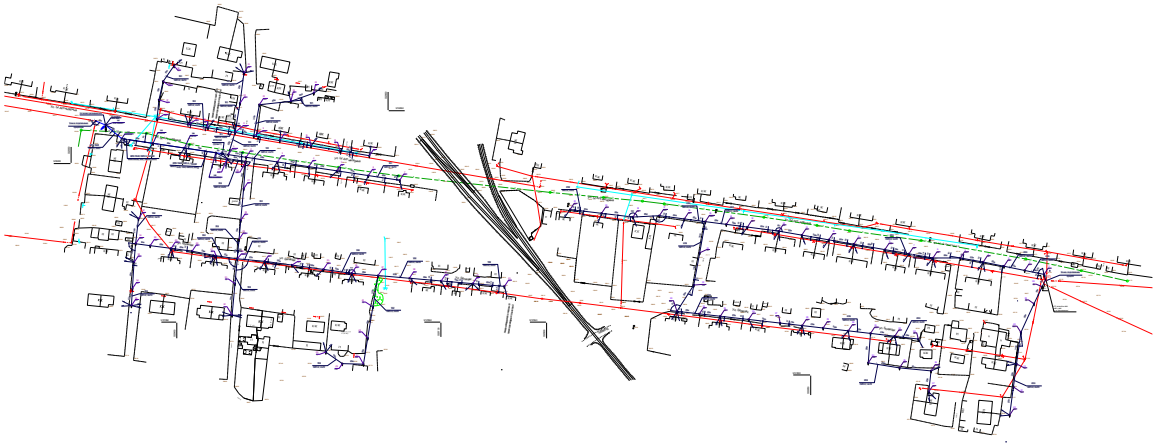
-по гололеду - II.

Улицы Ы.Алтынсарина и Болашак в селе Мариновка разделены не электрофицированным железно-дорожным тупиком.

Электроснабжение жилых домов, расположенных западнее железно-дорожного тупика, выполнено строительством проектируемой КТПН-10/0.4 кВ, мощностью силового трансформатора 160 кВА. Точкой подключения КТПН принята существующая угловая анкерная опора.

Электроснабжение жилых домов, расположенных восточнее железно-дорожного тупика, выполнено от существующей КТП №16651 ПС «Красносельская».

Ситуационная схема



Разделом выполнено строительство ВЛЗ-10 кВ от существующей угловой анкерной опоры до КТПН-10/0.4 кВ №1. ВЛЗ-10 кВ выполнена проводами СИП-3 сечением 50 мм². Строительство ВЛЗ-10 кВ предусмотрено на железобетонных опорах со стойками СВ110-5. Марка и сечение проводов ВЛЗ-10 кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Соединение строительных длин проводов выполнено посредством соединительных комплектов.

Пересечения через автодороги и существующими сетями выполнены на переходных опорах.

Для электроснабжения жилых домов выполнено строительство воздушных распределительных линий ВЛИ-0,4 кВ. Распределительная сеть 0,4 кВ выполнена - радиальной.

ВЛИ-0,4 кВ выполнена трехфазной с нулевым рабочим проводом.

Распределительная сеть 0,4 кВ выполнена воздушной на типовых железобетонных опорах. Проектом предусмотрен совместный подвес ВЛИ-0,4 кВ с проектируемыми опорами ВЛ-10 кВ.

Проектом предусматривается применение СИП-4 следующих сечений:

4х70 мм² - магистральные линии;

2х16 мм² - для ответвления к жилым домам.

Сечение провода выбрано по расчетной нагрузке и проверено по потерям напряжения, величина которых не превышает 6,0 % с учетом перспективного расширения в течение 10 лет.

Коэффициент мощности принят, согласно СП РК 4.04-106-2013 - 0.96. Компенсация реактивной мощности не требуется.

На проектируемой КТПН-10/0,4 кВ предусмотрен учет электроэнергии Меркурий 230ART-00 PQCSIDN на вводе 0.4 кВ в щите (ЩУРн), запираемом на замок с окошком на уровне цифрового табло. Щит учета (ЩУРн) предусматривается заводского исполнения со степенью защиты IP54.

Удельная расчетная электрическая нагрузка жилых домов принята согласно таблице 6, СП РК 4.04-106-2013 с плитами на сжиженном газе и без водонагревателей, отопление на твердом топливе, уровень электрофикации - 2.

Для подключения жилых домов проектом предусматривается установка многотарифного однофазного электронного счетчика в запираемом на замок шкафу учета (ЩУРн) с окошком на уровне цифрового табло. ЩУРн устанавливается на высоте 1,7 м от уровня земли на наружной стене каждого жилого дома. Ответвления к жилым домам, зданиям от ВЛИ-0,4 кВ предусмотрено проводом СИП-4 длиной не более 25 м. На ответвлениях предусмотрены ограничители мощности имеющих в составе предохранитель на 63 А и корпус предохранителя.

В ЩУРн устанавливается вводной автоматический выключатель номинальным током 63А.

Тип применяемых счетчиков: МЕРКУРИЙ 203.2T LBO - однофазный, многофункциональный, многотарифный счетчик.

Закрепление опор

Закрепление промежуточных, угловых и анкерных опор в грунте предусмотрено без ригеля, в сверленые котлованы глубиной для стоек СВ 110-3,5 - 2,5 м диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов должна производиться вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы, мерзлых грунтов, мягкопластичных глинистых и переувлажненных грунтов. Уплотнение грунта должна производиться слоями не более 0,2 м с помощью трамбовки.

Заземление и молниезащита

Для заземления КТПН-10/0,4 кВ предусмотрен контур из стали круглой Ø18 мм (горизонтальный заземлитель) и заземлитель из стали круглой Ø22 мм (вертикальный заземлитель).

Заземление опор выполнено согласно серии 3.407-150. Для заземления опор на железобетонных стойках в верхней и нижней их частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к двум (четырем) спускам, проходящим внутри железобетонной стойки в качестве рабочей арматуры.

Кронштейны и другие стальные элементы опор должны иметь электрическое соединение с верхним заземляющим проводником с помощью зажатия «флажка» заземляющего проводника. На железобетонных опорах заземляющий проводник следует присоединять к арматуре стоек и подкосов опор.

Основные показатели раздела

Таблица №1

Поз.	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение, кВ	10/0.4
3	Общее количество подключаемых домов, шт	91
4	Комплектные трансформаторные подстанции КТПН-160/10/0,4 кВ, шт.	1
5	Длина ВЛЗ-10 кВ проводом СИП-3 3х1х50 мм², км	0,125
6	Длина ВЛИ-0,4 кВ проводом СИП-4 4х70мм², км	2,447

7	Коэффициент мощности	0,96
8	Количество подключаемых домов к КТПН №1, шт	55
9	Количество подключаемых домов к сущ КТП, шт	36

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Строительство участков воздушных линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

При монтаже проводов под действующей линией электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов.

Категорически запрещена работа кранов и других механизмов под действующими ВЛ без их отключения и надлежащего заземления.

Пожарная безопасность воздушной линии и кабельной линии обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На период эксплуатации электрических сетей вредные технологические процессы отсутствуют.

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

Таблица №2

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.00832	0.0005546
Марганец и его соединения	0.000961	0.0000641
Ксилол	0.111075	0.0084173
Бутан-1-ол	0.034287	0.0033738
2-Этоксиэтанол	0.00231	0.000227
Сольвент нафта	0.095172	0.009365
Уайт-спирит	0.396106	0.0370569
Алканы С12-19	0.0027946	0.000431
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.084	0.001572
	0.004	0.0001027
	0.11	0.0459
	0.003984	0.0000033693
Всего:	0.8530096	0.1070677693

Анализ результатов расчетов показал, что на территории предприятия влияния от источников загрязнения атмосферы максимальная приземная концентрация ни по одному из основных ингредиентов не превышает 1,0 ПДК. Следовательно, в разработке мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу нет необходимости.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарнозащитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237, строительство линий электроснабжения носит кратковременный характер, санитарно-защитная зона для

объекта IVкатегории, 5 класса - не установлена. Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан п.1. ст.40 виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

На период строительства питьевая вода планируется привозная, на хозяйственно-питьевые нужды и будет соответствовать 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», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» на хозяйственно-питьевые нужды – 25 л/сут. на одного работающего. Расход воды на период строительства составит 0.025 м3 /сутки * 14 человек = 0,35 м 3 /сутки. Объем стоков на период строительства составит 0,35 м 3 /сутки. На период строительства сбор сточных вод от жизнедеятельности рабочих будет осуществляться в биотуалет, установленный на период строительства

Согласно сметной документации расход технической воды составит 0,19315 м 3. Питьевая и техническая вода доставляется автотранспортом из водопроводных сетей села.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0.175	контейнер	полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	GA090	0.000555	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0.006161	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации

Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

Основное негативное воздействие на почвы при проведении строительных работ осуществляется в виде механических нарушений. При выполнении строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы. Нарушаемый плодородный слой почвы подлежит снятию, временному хранению и использованию при рекультивации площадей. При соблюдении технологического процесса строительства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается. Для охраны почв от негативного воздействия отходов образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория, после завершения всего комплекса работ должны представлять собой отптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт. В период разработки будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с

контролирующими органами. В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня. Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.). Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Шумовое воздействие

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 85 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ. Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом ГОСТ 12.1.003-2014 Межгосударственный стандарт «Шум. Общие требования безопасности» (Введен на территории Республики Казахстан с 1 января 2016 года (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2015 года № 217-од). В связи с воздействием на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Шумовое влияние будет минимальным при соблюдения всех санитарноэпидемиологических и экологических норм.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижение уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горно-транспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц

(согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

На территории проектируемого объекта отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего и комбинированного освещения.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

На строящемся объекте для водоснабжения используются существующие сети водоснабжения и привозная вода.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2011

«Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно комплектам, соответствующих их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

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

Прокладка сетей в защитной зоне существующих коммуникаций 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) должны быть согласованы с эксплуатирующими эти сети организациями.

Расчет продолжительности строительства электроснабжения выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014, раздел «Коммунальное хозяйство», сети электроснабжения.

Общая продолжительность строительства объекта принята 2,0 месяца.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)

Таблица №4

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)	
2,0 месяца	1	2
Заделы, в %	47	100
Реализация проекта	2019 год	
Объем инвестиций процентов в год	2019 г - 100 %	

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом 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 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2019 года, версия программы АВС-4, редакция 2019.2 от 09.07.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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 (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики

Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы»: с МРП на 2019 год -2525 тенге.

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

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	213,326 179,903 1,908 31,515	44,278 35,272 1,909 7,097

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство линий электроснабжения улиц Ыбрая Алтынсарина и Болашак в селе Мариновка Атбасарского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть. Исходно-разрешительные документы

1) правоустанавливающие документы на земельный участок предоставлены;
2) паспорт проекта и пояснительная записка дополнены.

Раздел Архитектурно-строительные решения

3) 1. На листе «Общие данные» указан уровень ответственности сооружения.
4) 2. Ввиду агрессивности грунтов в фундаментах применен бетон на сульфатостойком цементе.

Санитарно-эпидемиологический раздел

5) проект дополнен информацией по санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям труда;

Раздел Охрана окружающей среды

6) в раздел ОВОС внесены корректировки;

Раздел Сметная документация

7) Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.
8) Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
9) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
10) Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
11) Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

12) Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

13) Измененые наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

14) Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности объекта строительства.

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

Предоставленные на рассмотрение проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, исходным данным, требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общее количество подключаемых домов	шт	91	91
2	КТПН-160/10/0,4 кВ	компл.	1	1
3	Длина ВЛЗ-10 кВ	км	0,125	0,125
4	Длина ВЛИ-0,4 кВ	км	2,447	2,447
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	213,326 179,903 1,908 31,515	44,278 35,272 1,909 7,097
6	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3	2

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство линий электроснабжения улиц Ыбрая Алтынсарина и Болашак в селе Мариновка Атбасарского района Акмолинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

общее количество подключаемых домов	91 шт
КТПН-160/10/0,4 кВ	1 компл.
длина ВЛЗ-10 кВ	0,125 км
длина ВЛИ-0,4 кВ	2,447 км

общая сметная стоимость строительства в текущих ценах

2019 года, в том числе:	44,278 млн.тенге
СМР	35,272 млн.тенге
оборудование	1,909 млн.тенге
прочие	7,097 млн.тенге
нормативная продолжительность строительства	2 месяца

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Атбасарского района» в соответствии с условиями договора от 28.08.2019 года №060140008217/190103/00 (84).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

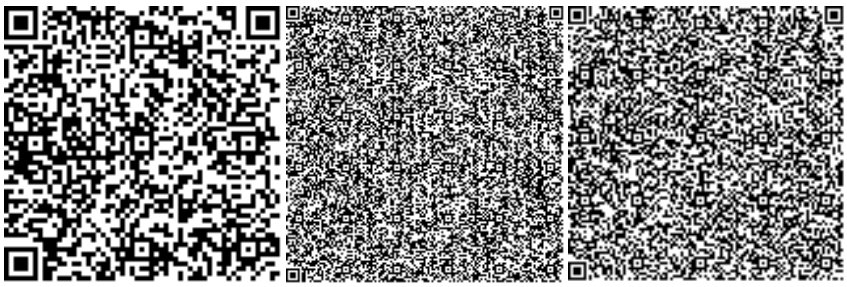
Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы Атбасар ауданы Мариновка ауылында Ыбрай Алтынсарин және Болашақ көшелерін электрмен жабдықтау желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қосылатын үйлердің жалпы саны	91 дана
КТПН-160/10/0,4 кВ	1 компл.
ВЛЗ-10 кВ ұзындығы	0,125 км
ВЛИ-0,4 кВ ұзындығы	2,447 км
2019 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	44,278 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	35,272 млн.тенге
құрал жабдықтар	1,909 млн.тенге
өзге де шығындар	7,097 млн.тенге
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	2 ай

Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.08.2019 жылғы №060140008217/190103/00 (84) шарттың талаптарына сәйкес «Атбасар ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

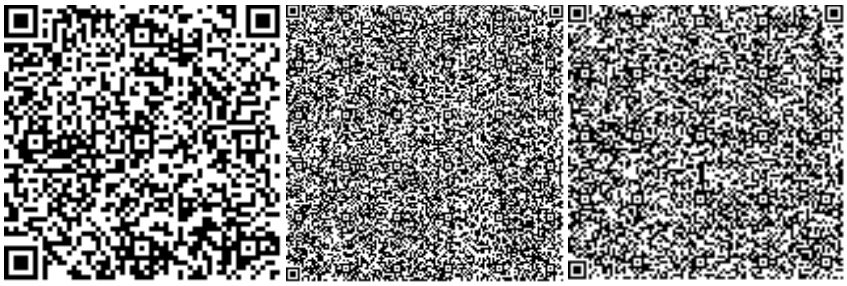
Жайлауов Д.Ш.

Директор



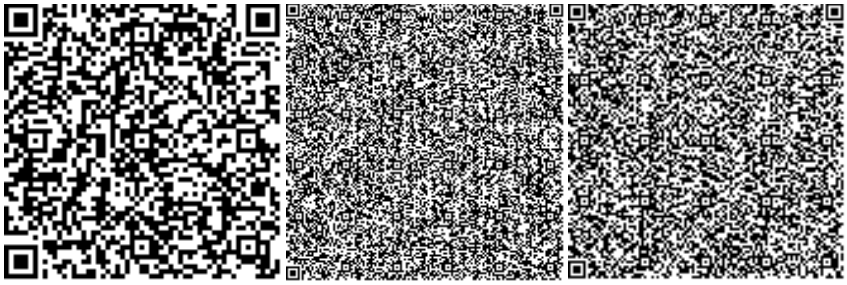
Утегенов Ж.Л.

Ведущий эксперт



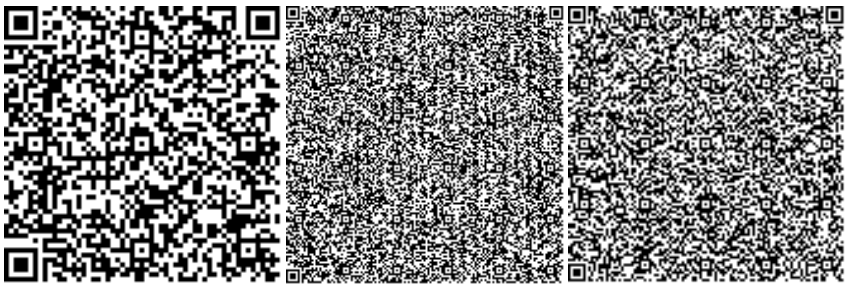
Касымкулова Р.Б.

Эксперт



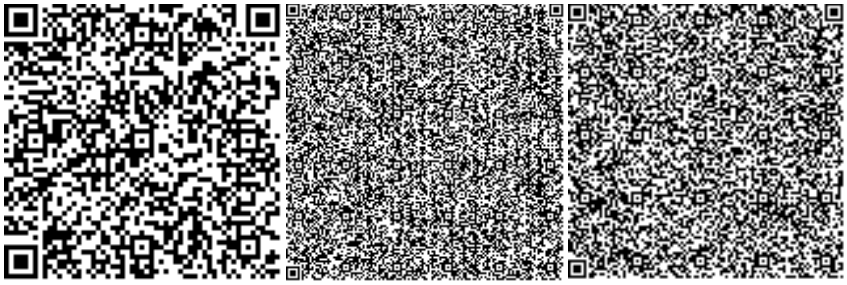
Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт



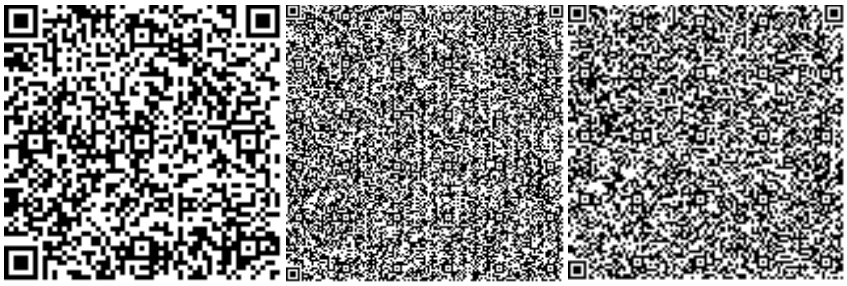
Бекмурзаев К.Д.

Ведущий эксперт



Қолдас А.Б.

Эксперт



Номер: KZ58VDD00128732

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Атбасарского района" 020400, Республика Казахстан, Акмолинская область, Атбасарский район, г.Атбасар, улица Ч.Валиханова, дом № 9,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140008217

Наименование производственного объекта: Строительство линий электроснабжения улиц ЫБрая Алтынсарина и Болашак

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Атбасарский район, Мариновский с.о., с.Мариновка -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя	Биржикеев Кошекбай Биржикеевич
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

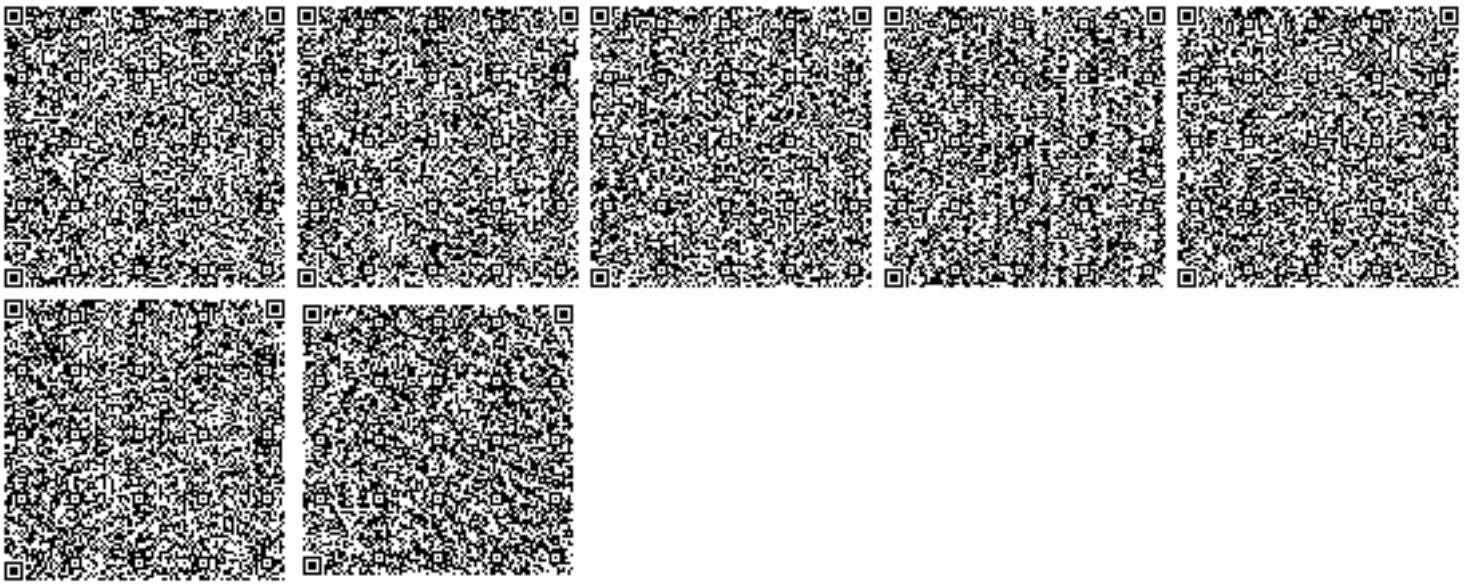
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 09.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,8530096	0,1070677693
Строительство линий электроснабжения улиц Ыбрая Алтынсарина и Болашак	0,8530096	0,1070677693
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0027946	0,000431
Уайт-спирит	0,396106	0,0370569
Бутан-1-ол	0,034287	0,0033738
2-Этоксиэтанол	0,00231	0,000227
Сольвент нафта	0,095172	0,009365
Железо (II, III) оксиды	0,00832	0,0005546
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,111075	0,0084173
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,201984	0,0475780693
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000961	0,0000641
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду