«Жетібай, Құрық селосының полигондарына және Құрық селосындағы мал қорымына арналған жаңа электр желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

«FLAGMAN_EXPERT»

<<Дата (неудалять)>> ж. № FE-0036/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарақия аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектный Центр» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жетібай, Құрық селосының полигондарына және Құрық селосындағы мал қорымына арналған жаңа электр желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «FLAGMAN_EXPERT» ЖШС берілді.

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

«FLAGMAN_EXPERT»

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ FE-0036/18от01.03.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство новых электролиний для полигонов в с. Жетыбай, Курык и для скотомогильника в с. Курык»

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Каракиянский районный отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектный Центр»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство новых электролиний для полигонов в с. Жетыбай, Курык и для скотомогильника в с. Курык» выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

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

«FLAGMAN_EXPERT»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство новых электролиний для полигонов в с. Жетыбай, Курык и для скотомогильника в с. Курык».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16 января 2018 года №FE-0012 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и ГУ «Каракиянский районный отдел строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Каракиянский районный отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный центр», государственная лицензия МНС № 0000421 от 17 ноября 2005 года, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 12 июня 2012 года.

ГИП – Панаев Б.Ш. (приказ от 01 августа 2016 года №10/А).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 25 июля 2016 года;

акт выбора участков под строительство объекта от 24 мая 2016 года;

решение ГУ «Аппарат акима села Жетыбай» о предоставлении права временного безвозмездного пользования от 24 июня 2016 года №126;

решение ГУ «Аппарат акима села Курык» о предоставлении права временного безвозмездного пользования от 26 сентября 2016 года №400;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Каракиянского района от 14 ноября 2016 года №105, №106;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 14 февраля 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

письмо ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» о планировании начала строительства объекта во втором квартале 2018 года от 08 ноября 2017 года №01-39/681;

Технические условия:

ГКП «Турмыс Сервис» от 31 октября 2016 года №758 – на электроснабжение;

АО «Мангистауская электрораспределительная компания» от 03 октября 2016 года №00-09-3-08/2478 – на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» - письмо о согласовании рабочего проекта от 08 ноября 2017 года №01-39/681;

АО «Мангистауская электрораспределительная компания» - письмо о согласовании рабочего проекта от 17 февраля 2017 года №00-09-3-11/395.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ПЗ - пояснительная записка.
Рабочие чертежи:
34-02/2016 – АС - архитектурно-строительные решения;
34-02/2016 – ЭС – электроснабжение;
Сметная документация
Организация строительства.
Охрана окружающей среды.
Паспорт рабочего проекта.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ИП «Амирус» в сентябре 2016 года (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

Топографические съемки в масштабе М1:5000 для полигонов в поселке Жетыбай и в масштабе М1:1000 для полигона и скотомогильника поселка Курык выполнены ТОО «Проектный центр» в 2016 году. (Государственная лицензия от 17 ноября 2005 года МНС №0000421, приложение к государственной лицензии от 24 мая 2012 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Снабжение электроэнергией полигонов в с. Жетыбай, Курык и скотомогильника в с. Курык.

6.0 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок выполнения работ по строительству новых электролиний для полигонов расположен в поселке Жетыбай, Курык и для скотомогильника в селе Курык, Каракиянского района, Мангистауской области Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010) - минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ИП «Амирус» в сентябре 2016 года и и топографические съемки в масштабе М1:5000 для полигонов в поселке Жетыбай и в масштабе М1:1000 для полигона и скотомогильника поселка Курык выполнены ТОО «Проектный центр» в 2016 году.

Система координат – условная, система высот – условная.

На основании ГОСТ 25100-2011 выделены два инженерно-геологических элемента (далее-ИГЭ):

ИГЭ-1. Супесь желто-бурая, твердая, с включением древесины до 15%. Мощность слоя составляет от 0,4 м до 3,0 м.

Нормативные значения грунта:
плотность грунта природного сложения ρн = 1,68 г/см^3;
удельное сцепление Сн = 20,0 кПа, угол внутреннего трения φн=24°;
модуль деформации: Ен = 11,7 МПа (в естественном состоянии);
модуль деформации: Ен = 6,1 МПа (в водонасыщенном состоянии);

ИГЭ-2. Известняк-ракушечник, низкой прочности, пористый, трещиноватый, размягчаемый в воде. Мощность слоя составляет от 0,6 м до 2,6 м.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта природного сложения ρн = 1,47 г/см³;

удельное сцепление Сн = 20,0 кПа, угол внутреннего трения φн=24°;

предел прочности R сжн. = 1,8 МПа (в естественном состоянии);

предел прочности R сжн. = 1,3 МПа (в замоченном состоянии);

расчетные значения предела прочности R сжн1 = 0,8 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Грунт ИГЭ-1 просадочный. Тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,01-0,175 МПа.

Коррозионная агрессивность грунта: к углеродистой стали – высокая.

Засоление грунтов: грунты среднезасоленные.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойких цементах;

по содержанию хлоридов – среднеагресивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий выданных АО «МРЭК №2478 от 030 октября 2016 г. и ГКП «Турмыс-сервис» №758 от 31 ноября 2016 г.

Потребителями электроэнергии являются электроприемники скотомогильника в селе Курык и полигонов в селе Жетыбай и Курык.

Электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока с глухозаземленной нейтралью на напряжение 380/220 В.

В соответствии с нормами проектирования в целом в отношении обеспечения надежности электроснабжения проектируемые потребители являются потребителями III категории по классификации ПУЭ РК.

Для электроснабжения потребителей предусмотрена установка трех комплектных трансформаторных подстанций.

В селе Жетыбай предусмотрена одна КТПН-6/0,4 мощностью 40 кВА, в селе Курык - две КТПН-10/0,4 мощностью 25 кВА каждая.

Для учета электроэнергии, на выводах 0,4 кВ КТПН предусмотрены электронные счетчики.

Подстанции приняты с воздушными вводами и кабельными выводами производства Кентауского трансформаторного завода.

Электроснабжение подстанции в селе Жетыбай принято проектируемой ВЛ-6 кВ от существующей опоры №33 ВЛ-6 кВ ячейки №9 КРУН-6 кВ "Жетыбай".

Электроснабжение подстанции в селе Курык принято проектируемой ВЛ-10 кВ от существующей опоры №50 ВЛ-10 кВ ячейки №112 ПС 110/10-10 кВ "Курык".

Строительство проектируемых ВЛ-6 кВ и ВЛ-10 кВ предусмотрено на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 "Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ"

«FLAGMAN EXPERT»

выпуск 1 – «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м». Опоры приняты на железобетонных стойках СВ 105-5.

В связи с высокой степенью коррозийной агрессии грунтов стойки предусмотрены из сульфатостойкого портландцемента по ГОСТ 10178-85. Все железобетонные и металлические части опор, находящихся в грунте, покрываются битумной гидроизоляцией за 2 раза (у стоек гидроизоляция производится до высоты не менее 0,5 м над поверхностью земли). Все металлические части опор окрашиваются масляной краской БТ 177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя.

Средний габаритный пролет ВЛ-6 и 10 кВ принят 45 м.

На проектируемых ВЛ-6 и 10 кВ принят провод АС-50/8 по ГОСТ 839-80Е.

На подходе к комплектным трансформаторным подстанциям, на концевых опорах предусмотрены разъединители.

На территории полигона в селе Жетыбай размещается существующее устройство ВРУ и существующие прожекторные мачты. Рабочим проектом предусмотрено питание ВРУ и наружного освещения от проектируемой КТПН-6/0,4 кВ мощностью 40 кВА

На территории полигона в селе Курык размещается существующее устройство ВРУ и существующие прожекторные мачты. В рабочем проекте предусмотрено питание ВРУ и наружное освещение от проектируемой КТПН-10/0,4 кВ мощностью 25 кВА.

На территории скотомогильника в селе Курык размещается существующее устройство ВРУ. В рабочем проекте предусмотрено питание ВРУ от проектируемой КТПН-10/0,4 кВ мощностью 25 кВА .

Питание всех устройств ВРУ и наружного освещения выполнено бронированными кабелями марки АВБбШв-0,66 имеющих защитную оболочку от механических повреждений и наружную защитную оболочку, предохраняющую от коррозии.

Кабели прокладывается в земле в траншеях на глубине 0,7 м (на пересечениях с автодорогами-на глубине 1 м) на подушке из местного просеянного грунта не содержащего мусора, камней и прочее.

Вдоль всей кабельной трассы прокладывается специальная предупреждающая сигнальная лента.

При пересечении с технологическими трубопроводами кабели прокладываются в асбестоцементных трубах.

Для защиты персонала от поражения электрическим током все проектируемые подстанции оборудуются системой защитного заземления.

Заземлению подлежат металлические корпуса всех электрических машин, трансформаторов, металлические оболочки и брони силовых кабелей.

Заземляющие устройства состоят из вертикальных электродов заземления (сталь круглая диаметром 16 мм, длиной 5 м), соединенных стальной полосой размером 40х4 мм, проложенной на глубине 0,6 м от спланированной отметки поверхности земли. Расстояние между электродами не более 5 м. К контуру заземления присоединены все перечисленные выше металлические нормально нетоковедущие части электроустановок.

Сопротивление заземляющего устройства, предназначенного для молниезащиты не превышает 4 Ом.

На ВЛ-6 кВ и ВЛ-10 кВ заземлению подлежат все железобетонные опоры, металлические траверсы и оборудование, установленное на опорах. Заземление опор выполнено по типовому решению 3.407.1-150ЭС.07, с заменой диаметра заземляющего стержня 12 мм на 16 мм, в связи с высокой степенью агрессии грунтов и согласно ПУЭ РК. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10-ти Ом. У каждой опоры устанавливается заземляющий электрод из круглой стали диаметром 16 мм.

Основные технические показатели:

общая установленная мощность проектируемых
потребителей в селе Жетыбай - 16,4 кВт;
расчетная мощность проектируемых
потребителей в селе Жетыбай - 15,1 кВт;
общая установленная мощность проектируемых
потребителей в селе Курык - 14,65 кВт;
расчетная мощность проектируемых
потребителей в селе Курык - 13,4 кВт;
протяженность проектируемых ВЛ-6 кВ - 3,15 км;
протяженность проектируемых ВЛ-10 кВ - 0,21 км;
протяженность кабельных линий 0,4 кВ в селе Жетыбай - 0,16 км;
протяженность кабельных линий 0,4 кВ в селе Курык - 0,324 км.
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-6/0,4 - 1 комплект;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-10/0,4 - 2 комплекта;

6.2.2 Конструктивные решения

Площадка трансформаторной подстанции

Площадка трансформаторной подстанции ограждена металлическим сетчатым ограждением высотой 1850 мм.

Стойки ограждения приняты из труб диаметром 89х5 мм (ГОСТ 10704-91*), листовой стали толщиной 8 мм по ГОСТ 19903-74.

Фундаменты под стойки предусмотрены размером 400х400х600 (h) мм из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе.

Ограждение и калитка предусмотрены из равнополочного уголка 50х5 мм (ГОСТ 8509-93), листовой стали толщиной 6 мм (ГОСТ 19903-74), сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80.

Под трансформаторную подстанцию предусмотрены два фундаментных блока по ГОСТ 13579-78*.

Мероприятия по защите строительных конструкций

В связи с высокой степенью засоления грунтов все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком портландцементе.

Под основание фундаментов предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 50 и 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыты горячим битумом БН-II за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Сварка металлических изделий производится электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-81.

Все металлические элементы окрашены краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

В связи с просадочностью грунтов для устранения просадочности рабочим проектом предусматривается уплотнение тяжелыми трамбовками.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте разработаны мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализацию. Мероприятия по снижению последствий чрезвычайных ситуаций проводятся по следующим направлениям:

обеспечение надежного электроснабжения;

обеспечение защиты от пожаров;
обеспечение защиты обслуживающего персонала.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект ОВОС к объекту «Строительство новых электролиний для полигонов в с. Жетыбай, Курык и для скотомогильника в с. Курык» разработан ТОО «Проектный Центр», лицензия Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан №01137Р от 30.11.2007 г.

Воздушная среда

При строительстве выявлено 7 источников выбросов в атмосферу, из них 1-организованный, 6 - неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Общее количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу – 1,6500т/год.

Нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице №1

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		На 2018-2022 год		ПДВ		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(2909)Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния								
Машина бурильная	0001	-	-	0,188	0,044	0,188	0,044	2018
(0301)Азот оксид IV(азот диоксид)								
Машина бурильная	0001	-	-	0,0167	0,0277	0,0167	0,0277	2018
(0328)углерод черный (сажа)								
Машина бурильная	0001	-	-	0,0067	0,0111	0,0067	0,0111	2018
(0330)Сера диоксид								
Машина бурильная	0001	-	-	0,0083	0,0139	0,0083	0,0139	2018
(0337)Углерод оксид								
Машина бурильная	0001	-	-	0,0417	0,0693	0,0417	0,0693	2018
(0703)Бенз/а/пирен								
Машина бурильная	0001	-	-	0,0000001	0,00000022	0,0000001	0,00000022	2018
(2754)Углеводороды С12-С19								
Машина бурильная	0001	-	-	0,0125	0,0208	0,0125	0,0208	2018
Итого по орган.источникам		-	-	0,086	0,143	0,086	0,143	2018
Неорганизованные источники								
(2909)Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001 6002	- -	- -	0,0332 1,627	0,0086 0,141	0,0332 1,627	0,0086 0,141	2018

«FLAGMAN_EXPERT»

(2909) Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния								
Работа спецтехники	6003	-	-	0,0391	1,233	0,0391	1,233	2018
(0301)Азот оксид IV(азот диоксид)								
Разогрев битума	6004	-	-	0,2232	0,00402	0,2232	0,00402	2018
(0304)Азот оксид								
Разогрев битума	6004	-	-	0,03627	0,000653	0,03627	0,000653	2018
(0330) Сера диоксид								
Разогрев битума	6004	-	-	0,817	0,0147	0,817	0,0147	2018
(0337)Углерод оксид								
Разогрев битума	6004	-	-	1,931	0,03475	1,931	0,03475	2018
(2754)Углеводороды С12-С19								
Разогрев битума	6004	-	-	0,0105	0,000189	0,0105	0,000189	2018
(2904)Мазутная зола								
Разогрев битума	6004	-	-	0,0309	0,000556	0,0309	0,000556	2018
(0123)Железо оксид								
Сварочные работы	6005	-	-	0,001	0,00017	0,001	0,00017	2018
(0143)Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6005	-	-	0,000087	0,000015	0,000087	0,000015	2018
(2908)пыль неорганическая 70-20% двуокси кремния								
Сварочные работы	6005	-	-	0,000132	0,000022	0,000132	0,000022	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6005	-	-	0,000071	0,000012	0,000071	0,000012	2018
(0344)Фториды неорганические плохо ратворимые								
Сварочные работы	6005	-	-	0,000312	0,000052	0,000312	0,000052	2018
(0301)Азот оксид IV(азот диоксид)								
Сварочные работы	6005	-	-	0,000142	0,000024	0,000142	0,000024	2018
(0337)Углерод оксид								
Сварочные работы	6005	-	-	0,0013	0,0002	0,0013	0,0002	2018
(0616)Ксилол								
Покраска	6006	-	-	0,1796	0,025027	0,1796	0,025027	2018
(1401)Ацетон								
Покраска	6006	-	-	0,112	0,000097	0,112	0,000097	2018
(0621)Толуол								
Покраска	6006	-	-	0,016	0,000014	0,016	0,000014	2018
(1119)Этилцеллозольв								
покраска	6006	-	-	0,096	0,000083	0,096	0,000083	2018

«FLAGMAN EXPERT»

Итого по неорганизованным источникам:	-	-	3,446	1,507	3,446	1,507	2018
Всего по предприятию	-	-	3,532	1,6500	3,532	1,6500	

Нормативный размер санитарно-защитной зоны в период строительно-монтажных работ не подлежит санитарной классификации и относится к 5 классу опасности.

Водные ресурсы

Источник водоснабжения на период СМР - привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства приведен в таблице №2

Таблица №2

Наименование потребителей	Количество потребителей, человек	Норма расхода воды л/смену	Водопотребление	
			$м^3$/сут	$м^3$/цикл
Питьевые нужды	12	2	0,048	3,168

Хозяйственно-бытовые стоки по мере образования будут вывозиться на КОС ближайших населенных пунктов. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по защите подземных вод от загрязнения.

Недра

Во время строительства и эксплуатации объектов влияние на недра отсутствует.

Управление отходами

Отходы производства и потребления на период строительства представлены в таблице №3

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего, в т.ч.	0,600746		0,600746
отходов производства	0,025746		0,025746
отходов потребления	0,575		0,575
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0254	-	0,0254
Отходы из под ЛКМ	0,000108	-	0,000108
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,575	-	0,575
Огарки сварочных электродов	0,000238	-	0,000238
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Все отходы по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору.

«FLAGMAN EXPERT»

Рабочим проектом разработаны мероприятия для снижения воздействия на почву, животный и растительный мир.

Физические воздействия.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются - строительная техника и строительное оборудование.

Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Значимость ожидаемого экологического воздействия при реализации рабочего проекта допустимо принять как низкая.

6.5 Организация строительства

Рабочим проектом разработаны мероприятия по инженерной подготовке территории застройки, в составе которой предусмотрены следующие работы:

устройство временного ограждения площадки строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Нормативная продолжительность выполнения работ и расчет задела по годам определены в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность выполнения работ составляет 3 месяца.

Начало работ предусмотрено во II квартале 2018 года, (письмо ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 08.11.2017 года №01-39/681).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 год -100%.

6.6 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 14 февраля 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 (п. 16, приложение 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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Строительство новых электролиний для полигонов в с. Жетыбай, Курык и для скотомогильника в с. Курык» внесены следующие изменения и дополнения:

Электротехнические решения:

1) в схемах указаны установленная и расчетная мощности и Iн. автоматов;

2) на плане указныи типы и номера опор, тип и сечение провода;

3) на планах выполнен разрез траншей прокладки кабелей;
4) откорректирован опросный лист на КТП;
5) разработано заземление КТП;
Охрана окружающей среды:
6) откорректирована таблица нормативов ПДВ с учетом периода строительства.
7) откорректирован расчет платежей с учетом ставки МРП на 2018 год;
Сметная документация:
8) оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», Приложение 1 к приказу КДС ЖКХ и УЗР от 3 июля 2015 года №235-нқ;
9) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов;
10) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом;
11) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы проектно-сметной документации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен ко II технически несложному уровню ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			до рассмотрения	после рассмотрения
1	Общая протяженность ВЛ-6 кВ	км	3,15	3,15
2	Общая протяженность ВЛ-10 кВ	км	0,21	0,21
3	Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,484	0,484
4	Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-6/0,4	комплект	1	1
5	Комплектная трансформаторная	комплект	2	2

«FLAGMAN EXPERT»

	подстанция КТПН-10/0,4			
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	26,251 17,124 4,071 5,056	26,048 17,039 4,071 4,938
7	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	3	3

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 0,203 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «**Строительство новых электролиний для полигонов в с. Жетыбай, Курык и для скотомогильника в с. Курык»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность ВЛ-6 кВ - 3,15 км;
общая протяженность ВЛ-10 кВ - 0,21 км;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ - 0,484 км;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-6/0,4 - 1 комплект;
комплектная трансформаторная подстанция КТПН-10/0,4 - 2 комплекта;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года - 26,048 млн. тенге,
в том числе СМР - 17,039 млн. тенге,
оборудование - 4,071 млн. тенге,
прочие - 4,938 млн. тенге,
нормативная продолжительность выполнения работ - 3 месяца.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» в соответствии с условиями договора от 16 января 2018 года №FE-0012.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Жетібай, Құрық селосының полигондарына және Құрық селосындағы мал қорымына арналған жаңа электр желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына

сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

6 кВ-ӘЖ жалпы ұзындығы	- 3,15 км;
10 кВ-ӘЖ жалпы ұзындығы	- 0,21 км;
0,4 кВ-КЖ жалпы ұзындығы	- 0,484 км;
КТПН 6/0,4кВ қосалқы трансформаторлық стансасы жинағы	- 1 жинак;
КТПН 10/0,4кВ қосалқы трансформаторлық стансасы жинағы	- 2 жинак;
2018 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 26,048 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 17,039 млн. теңге,
жабдық	- 4,071 млн. теңге,
өзгеде	- 4,938 млн. теңге,
нормативтік жұмыстарды орындау ұзақтығы	- 3 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 16 қаңтардағы № FE-0012 шарттың талаптарына сәйкес «Қарақия аудандық құрылыс бөлімі і» ММ кепілдік етеді.

Болекбаев А.К.

Директор

Думина А.А.

Эксперт

Сардарбек Л.Ж.

Эксперт

Зинолла Р.К.

Эксперт

Цуканова Э.Ф.

Эксперт

«FLAGMAN_EXPERT»