«Атырау облысы, Махамбет ауданы, Махамбет ауылдық округі, Махамбет және Сарытөгай ауылдарында көшелерді жарықтандыру құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

12.12.2017 ж. № ZKKVE-0012/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Махамбет ауылдық округі әкімі аппараты» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ТОП ПРОЕКТ" ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Махамбет ауданы, Махамбет ауылдық округі, Махамбет және Сарытөгай ауылдарында көшелерді жарықтандыру құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Западно-Казахстанская вневедомственная комплексная экспертиза» ЖШС берілді.

«Западно-Казахстанская вневедомственная комплексная экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ZKKVE-0012/17 от 12.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство уличного освещения в с. Махамбет и в с. Сартугай, Махамбетского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области».

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Аппарат акима Махамбетского сельского округа".
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ТОП ПРОЕКТ"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Строительство уличного освещения в с. Махамбет и в с. Сартугай Махамбетского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области» выдано ТОО «Западно-Казахстанская вневедомственная комплексная экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Западно-Казахстанская вневедомственная комплексная экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство уличного освещения в с.Махамбет и в с.Сартугай, Махамбетского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №116 от 02.11.2017 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» и ГУ "Аппарат акима Махамбетского сельского округа ".

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Аппарат акима Махамбетского сельского округа", Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район, с. Махамбет, ул. Абая Кунанбаева, 13.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: государственная лицензия №13021179 от 30.09.2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии - III.

ГИП – Балтабаев Р.А. (приказ №40-5П от 15.09.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 17.03.2017 года;

Архитектурно-планировочное задание №47 от 12.06.2017 года, утвержденное главным архитектором Махамбетского района;

Акты на право временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельные участки

№	№ акта	Дата выдачи	Кадастровый номер	Площадь
1	5745	02.10.2017	04-065-028-3890	0,010 га
2	5746	02.10.2017	04-065-028-3882	0,0288 га
3	5747	02.10.2017	04-065-028-3883	0,0243 га
4	5748	02.10.2017	04-065-028-3884	0,0807 га
5	5749	02.10.2017	04-065-028-3885	0,0715 га
6	5750	02.10.2017	04-065-028-3886	0,015 га
7	5751	02.10.2017	04-065-028-3887	0,130 га
8	5752	02.10.2017	04-065-028-3888	0,0304 га
9	5753	02.10.2017	04-065-028-3889	0,0444 га
10	5765	03.10.2017	04-065-028-3848	0,0675 га
11	5766	03.10.2017	04-065-028-3849	0,0375 га
12	5767	03.10.2017	04-065-028-3850	0,0793 га
13	5768	03.10.2017	04-065-028-3851	0,0234 га
14	5769	03.10.2017	04-065-028-3852	0,0171 га
15	5770	03.10.2017	04-065-028-3853	0,0700 га
16	5771	03.10.2017	04-065-028-3854	0,0442 га
17	5772	03.10.2017	04-065-028-3891	0,032 га
18	5773	03.10.2017	04-065-028-3856	0,0455 га
19	5774	03.10.2017	04-065-028-3857	0,0448 га
20	5775	03.10.2017	04-065-028-3858	0,0439 га
21	5776	03.10.2017	04-065-028-3859	0,0855 га

22	5777	03.10.2017	04-065-028-3860	0,0821 га
23	5778	03.10.2017	04-065-028-3861	0,0564 га
24	5779	03.10.2017	04-065-028-3862	0,0394 га
25	5780	03.10.2017	04-065-028-3863	0,0339 га
26	5781	03.10.2017	04-065-028-3864	0,1370 га
27	5782	03.10.2017	04-065-028-3865	0,0395 га
28	5783	03.10.2017	04-065-028-3866	0,0604 га
29	5784	03.10.2017	04-065-028-3867	0,0771 га
30	5785	03.10.2017	04-065-028-3868	0,0418 га
31	5786	03.10.2017	04-065-028-3869	0,0279 га
32	5787	03.10.2017	04-065-028-3870	0,032 га
33	5788	03.10.2017	04-065-028-3871	0,0658 га
34	5789	03.10.2017	04-065-028-3872	0,0623 га
35	5790	03.10.2017	04-065-028-3873	0,0424 га
36	5791	03.10.2017	04-065-028-3874	0,0436 га
37	5792	03.10.2017	04-065-028-3875	0,1055 га
38	5793	03.10.2017	04-065-028-3876	0,0188 га
39	5794	03.10.2017	04-065-028-3877	0,0537 га
40	5795	03.10.2017	04-065-028-3878	0,0191 га
41	5796	03.10.2017	04-065-028-3879	0,0237 га
42	5797	03.10.2017	04-065-028-3880	0,135 га
43	5798	03.10.2017	04-065-028-3881	0,0289 га

Техусловия на электроснабжение №27-5016 от 31.05.2017г., выданные АО «Атырау Жарык»
Техусловия на электроснабжение №27-8084 от 03.08.2017г., выданные АО «Атырау Жарык»
Техусловия на электроснабжение №27-10191 от 31.08.2017г, выданные АО «Атырау Жарык»
Техусловия на электроснабжение №27-10192 от 31.08.2017г, выданные АО «Атырау Жарык»
Техусловия на электроснабжение №27-10271 от 04.09.2017г, выданные АО «Атырау Жарык»
Техусловия на электроснабжение №27-10289 от 04.09.2017г, выданные АО «Атырау Жарык»
Техусловия на электроснабжение №27-10290 от 04.09.2017г, выданные АО «Атырау Жарык»
Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2017 году ТОО «МАКЕТСТРОЙ» (лицензия №12007963 от 05.07.2012г);
Технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «МАКЕТСТРОЙ» (лицензия №12007963 от 05.07.2012г).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:
Согласование АО «Атырау Жарык» №27-13371 от 20.11.2017г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:
- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи ЭОН.
- Сметная документация
- ПОС
- Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный в 2017 году ТОО «ЭКО НАЙС» (лицензия №01748Р от 21.05.2015 года);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью рабочего проекта является:

- организация уличного освещения в с.Махамбет на следующих улицах: ул.Акшолан, ул.О.Шонаева, ул.К.Кабенова, ул.Мырзагалиева, мкр. Жана ауыл ул.Талпакова, ул.У.Избулова, ул.№1, ул.№2, ул.Жумабаева, ул.Казыбек би, ул.Толе би, мкр. Шугыла ул.№2,
- организация уличного освещения в с.Сартугай на следующих улицах: ул.А.Молдагуловой, ул.Т.Аубакирова, ул.М.Утемисова и ул.А.Кунанбаева.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 . Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Махамбетский район расположен в центре Атырауской области Республики Казахстан. Административный центр — село Махамбет. Село расположено на правом берегу реки Урал и в 67 км к северу от областного центра — города Атырау. Между селами Махамбет и Сартугай расстояние составляет 5 км

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район - IIIA;
- нормативная снеговая нагрузка – 100кг/м2 (1кПа)
- нормативный скоростной напор ветра 38кг/см2 (0,389 кПа)
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - 31°С
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,8 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно Отчета об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство уличного освещения в с. Махамбет и в с. Сартугай, Махамбетского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области», выполненного в 2017 году ТОО «МАКЕТСТРОЙ» (Лицензия №12007963 от 05.07.2012г), выделено 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1.1 - Почвенно-растительный слой с включением корней растений, мощностью 0,2м;

ИГЭ-1 – суглинок темно-коричневого цвета, песок - 65,09%, пыль - 22,13%, глина - 12,78%;

ИГЭ-2 – глина темно-коричневого цвета;

Положение грунтовых вод зафиксировано на глубине 4,0 м от дневной поверхности.

Коррозионная активность грунтов: к углеродистой стали - «высокая», к алюминиевым оболочкам кабеля- «низкая»; свинцовым оболочкам кабеля - «низкая».

По содержанию хлоридов и сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе.

Сейсмичность участка строительства с учетом гидрогеологических и грунтовых условий составляет 5 баллов по шкале Рихтера.

6.2. Проектные решения

Настоящим проектом предусматривается уличное освещение в селе Махамбет и в селе Сартугай, Махамбетского сельского округа. Категория электроснабжения – **III**.

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным и.о. акима Махамбетского сельского округа от 17.03.2017 года, Техническими условиями на электроснабжение, выданных АО «Атырау Жарык», нормативной документацией РК.

В объем данного проекта входит:

1) строительство ВЛИ-0,4кВ (уличное освещение)
2) строительство ВЛ-10кВ, КЛ-10кВ;
3) установка КТПНГ-10/0,4кВ

Общая протяженность линий с. Махамбет и с. Сартугай.

№	Наименование	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	Протяженность ВЛ-10кВ	Протяженность КЛ-10кВ	Монтаж КТПГ-10/0,4кВ
1	с. Махамбет	10,272 км	0,475 км	0,265 км	2 шт.
2	с. Сартугай	2,713 км	0,015 км	0,55 км	1 шт.
	Всего	12,895 км	0,490 км	0,320 км	3 шт.

6.2.1. Электроснабжение.

Электроснабжение ВЛ-10 кВ (мкр. Жана аулы)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования: технических условий №27-5016 от 31.05.2017 года, выданные АО «Атырау Жарык»; задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующая воздушная линия ВЛ-10 кВ фидер №12 «Д» ПС-110/35/10 кВ №22 «Махамбет».

Проектируемая трасса ВЛ-10 кВ относится к II району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-10 кВ с установкой КТПГ-25 кВА 10/0,4кВ для наружного освещения.

Воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных стойках СВ-105 ТУ 5863-005-00113557-94 с установкой КР-1, согласно типовой серии 3.407.1-143.1 и 5 с проводом АС-50/8 мм² *ГОСТ* 839-80.

Изоляторы приняты натяжные ПС-70Д ГОСТ 6490-93, штыревые ШС-10Д ТУ3493-010-99267582-2015.

Опоры трехстоечные, двухстоечные и одностоечные конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек. Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150.

Проектом предусмотрена установка КТПГ-25 кВА *ГОСТ* 14695-80 на фундаментных блоках ФБС 24.5.6-т ГОСТ 13579-78.

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком «Меркурий-230 ART-02» ГОСТ 31818.11-2012, установлен в проектируемой КТПГ.

Основные показатели:

напряжение питающей сети	10 кВ;
категория электроснабжения	III;
общая протяженность ВЛ-10 кВ	147 м;
количество КТПГ-25 кВА 10/0,4 кВ	1 шт.

Наружное освещение (мкр. Жана аулы, ул. Талпакова, ул. У. Избулова, ул. №1, №2)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:
технических условий №27-5016 от 31.05.2017 года, выданные АО «Атырау Жарык»;
задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - проектируемая РУ – 0,4 кВ КТПГ-25 кВА.

Проектом выполнена кабельная линия КЛ-0,4 кВ и воздушная изолированная линия ВЛИ-0,4 кВ.

Рабочим проектом предусмотрены наружное освещение микрорайона. Жана аулы, ул. Талпакова, ул. У. Избулова, ул. №1, №2.

Питание выполнено от РУ-0,4 кВ КТП-25 кВА (фидер наружного освещения) кабелем АВБбШв-4х16 мм² *ГОСТ* 16442-80 до опоры освещения №1. Кабель выполнен в траншее Т-1, согласно типовой серии А5-92, поверх кабели в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Проектом выполнена воздушная изолированная линия ВЛИ-0,4 кВ.

Воздушная изолированная линия выполнена на железобетонных стойках СВ-95-2 ТУ 5863-005-00113557-94 согласно типовому проекту ЛЭП 00.12 и ЛЭП 98.08.

Линейные арматуры на ВЛИ-0,4 кВ приняты для провода СИП.

Пролет составляет в среднем 25 м.

Опоры одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407.

Наружное освещение выполнено светильниками ЖКУ 74-150-004 с кронштейнами КС-2. Управление наружным освещением территории осуществлена от КТПГ при помощи фотореле. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Основные показатели:

напряжение питающей сети	0,4 кВ;
расчетная мощность	13,5 кВт;
максимальная потеря напряжения	1,8 %;
коэффициент мощности	0,92;
общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	3204,3 м;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ	50 м.

Электроснабжение ВЛ-10 кВ (ул. А. Молдагулова)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования: технических условий №27-10271 от 04.09.2017 года, выданные АО «Атырау Жарык»; задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующая воздушная линия ВЛ-10 кВ фидер №1 «Д» ПС-110/35/10 кВ №22 «Махамбет».

Проектируемая трасса ВЛ-10 кВ относится к II району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-10 кВ с установкой КТПГ-25 кВА 10/0,4кВ для наружного освещения.

Воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных стойках СВ-105 ТУ 5863-005-00113557-94 с установкой КР-1, согласно типовой серии 3.407.1-143.1 и 5 с проводом АС-50/8 мм² *ГОСТ* 839-80.

Изоляторы приняты натяжные ПС-70Д ГОСТ 6490-93, штыревые ШС-10Д ТУ3493-010-99267582-2015.

Опора двухстоечной конструкции установлена в пробуренный котлован диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек. Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150. Проектом предусмотрена установка КТПГ-25 кВА *ГОСТ* 14695-80 на фундаментных блоках ФБС 24.5.6-т ГОСТ 13579-78.

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком «Меркурий-230 ART-02» ГОСТ 31818.11-2012, установлен в проектируемой КТПГ.

Основные показатели:

напряжение питающей сети	10 кВ;
категория электроснабжения	III;
общая протяженность ВЛ-10 кВ	15 м;
количество КТПГ-25 кВА 10/0,4 кВ	1 шт.

Наружное освещение (ул. А. Молдагулова, ул. Т. Аубакирова, ул. М. Утемисова, ул.А Кунанбаева)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования: технических условий №27-10271 от 04.09.2017 года, выданные АО «Атырау Жарык»; задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - проектируемая РУ – 0,4 кВ КТПГ-25 кВА.

Проектом выполнена кабельная линия КЛ-0,4 кВ и воздушная изолированная линия ВЛИ-0,4 кВ.

Рабочим проектом предусмотрены наружное освещение ул. А. Молдагулова, ул. Т. Аубакирова, ул. М. Утемисова, ул.А Кунанбаева.

Питание выполнено от РУ-0,4 кВ КТП-25 кВА (фидер наружного освещения) кабелем АВБбШв-4х16 мм² *ГОСТ* 16442-80 до опоры освещения №1. Кабель выполнен в траншее Т-1, согласно типовой серии А5-92, поверх кабели в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Проектом выполнена воздушная изолированная линия ВЛИ-0,4 кВ.

Воздушная изолированная линия выполнена на железобетонных стойках СВ-95-2 ТУ 5863-005-00113557-94 согласно типовому проекту ЛЭП 00.12 и ЛЭП 98.08.

Линейные арматуры на ВЛИ-0,4 кВ приняты для провода СИП.

Пролет составляет в среднем 25 м.

Опоры одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407.

Наружное освещение выполнено светильниками ЖКУ 74-150-004 с кронштейнами КС-2. Управление наружным освещением территории осуществлена от КТПГ при помощи фотореле. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Основные показатели:

напряжение питающей сети	0,4 кВ;
расчетная мощность	12,75 кВт;
максимальная потеря напряжения	1,9 %;
коэффициент мощности	0,92;
общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	2 713 м;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ	55 м.

Наружное освещение (ул. Акшолан, ул. О. Шонаева, ул. К. Кабенова, ул.Мырзагалиева)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования: технических условий №27-10272 от 31.08.2017 года, выданные АО «Атырау Жарык»; задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - проектируемая РУ – 0,4 кВ КТП-4/12 10/0,4 кВ.

В существующем КТП-4/12 предусмотрено замена ТМ-63 кВА на ТМ-100 кВА. В РУ-0,4 кВ выполнена установка автоматического выключателя на 250А и щит наружного освещения ЯОУ-9601 У1.

Проектом выполнена кабельная линия КЛ-0,4 кВ и воздушная изолированная линия ВЛИ-0,4 кВ.

Рабочим проектом предусмотрены наружное освещение ул. Акшолан, ул. О. Шонаева, ул. К. Кабенова, ул.Мырзагалиева.

Питание выполнено от РУ-0,4 кВ КТП-4/12 10/0,4 кВ кабелем АВБбШв-4х16 мм² *ГОСТ* 16442-80 до опоры освещения №1. Кабель выполнен в траншее Т-1, согласно типовой серии А5-92, поверх кабели в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Проектом выполнена воздушная изолированная линия ВЛИ-0,4 кВ.

Воздушная изолированная линия выполнена на железобетонных стойках СВ-95-2 ТУ 5863-005-00113557-94 согласно типовому проекту ЛЭП 00.12 и ЛЭП 98.08.

Линейные арматуры на ВЛИ-0,4 кВ приняты для провода СИП.

Пролет составляет в среднем 25 м.

Опоры одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407.

Наружное освещение выполнено светильниками ЖКУ 74-150-004 с кронштейнами КС-2. Управление наружным освещением территории осуществлена с ЯОУ-9601 У1 при помощи фотореле. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Основные показатели:

напряжение питающей сети	0,4 кВ;
расчетная мощность	12,15 кВт;
максимальная потеря напряжения	1,9 %;
коэффициент мощности	0,92;
общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	3062,2 м;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ	55 м.

Наружное освещение (ул. Жумабаева)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования: технических условий №27-10191 от 31.08.2017 года, выданные АО «Атырау Жарык»; задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующая ВЛ – 0,4 кВ. отходящая от КТП-12/10 10/0,4 кВ.

Проектом выполнена воздушная изолированная линия ВЛИ-0,4 кВ.

Рабочим проектом предусмотрены наружное освещение ул. Жумабаева.

Воздушная изолированная линия выполнена на железобетонных стойках СВ-95-2 ТУ 5863-005-00113557-94 согласно типовому проекту ЛЭП 00.12 и ЛЭП 98.08.

Линейные арматуры на ВЛИ-0,4 кВ приняты для провода СИП.

Пролет составляет в среднем 25 м.

Опоры одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407.

Наружное освещение выполнено светильниками ЖКУ 74-150-004 с кронштейнами КС-2. Управление наружным освещением территории осуществлена с ЯОУ-9601 У1 при помощи фотореле. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Основные показатели:

напряжение питающей сети	0,4 кВ;
расчетная мощность	2,1 кВт;
максимальная потеря напряжения	1,2 %;
коэффициент мощности	0,92;
общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	411,2 м.

Электроснабжение ВЛ-10 кВ (ул. Казыбек би)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №27-8084 от 03.08.2017 года, выданные АО «Атырау Жарык»;

задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - существующая воздушная линия ВЛ-10 кВ фидер №7 «Д» ПС-110/35/10 кВ №22 «Махамбет».

Проектируемая трасса ВЛ-10 кВ относится к II району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Проектом выполнена воздушная линия ВЛ-10 кВ с установкой КТПГ-40 кВА 10/0,4кВ для наружного освещения.

Воздушная линия ВЛ-10 кВ выполнена на железобетонных стойках СВ-105 ТУ 5863-005-00113557-94 с установкой КР-1, согласно типовой серии 3.407.1-143.1 и 5 с проводом АС-50/8 мм² *ГОСТ* 839-80.

Изоляторы приняты натяжные ПС-70Д ГОСТ 6490-93, штыревые ШС-10Д ТУ3493-010-99267582-2015.

Опора двухстоечной конструкции установлена в пробуренный котлован диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150.

Проектом предусмотрена установка КТПГ-40 кВА *ГОСТ* 14695-80 на фундаментных блоках ФБС 24.5.6-т ГОСТ 13579-78.

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком «Меркурий-230 ART-02» ГОСТ 31818.11-2012, установлен в проектируемой КТПГ.

Основные показатели:

напряжение питающей сети	10 кВ;
категория электроснабжения	III;
общая протяженность ВЛ-10 кВ	343 м;
количество КТПГ-40 кВА 10/0,4 кВ	1 шт.

Наружное освещение (ул. Казыбек би, ул. Толе би, мкр. Шугыла, ул. №2)

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

технических условий №27-8084 от 03.08.2017 года, выданные АО «Атырау Жарык»; задания на проектирование.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - проектируемая РУ – 0,4 кВ КТПГ-40 кВА.

Проектом выполнена кабельная линия КЛ-0,4 кВ и воздушная изолированная линия ВЛИ-0,4 кВ.

Рабочим проектом предусмотрены наружное освещение ул. Казыбек би, ул. Толе би, мкр. Шугыла, ул. №2.

Питание выполнено от РУ-0,4 кВ КТП-40 кВА (фидер наружного освещения) кабелем АВБбШв-4х16 мм² *ГОСТ* 16442-80 до опоры освещения №1. Кабель выполнен в траншее Т-1, согласно типовой серии А5-92, поверх кабели в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель».

Проектом выполнена воздушная изолированная линия ВЛИ-0,4 кВ.

Воздушная изолированная линия выполнена на железобетонных стойках СВ-95-2 ТУ 5863-005-00113557-94 согласно типовому проекту ЛЭП 00.12 и ЛЭП 98.08.

Линейные арматуры на ВЛИ-0,4 кВ приняты для провода СИП.

Пролет составляет в среднем 25 м.

Опоры одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407.

Наружное освещение выполнено светильниками ЖКУ 74-150-004 с кронштейнами КС-2. Управление наружным освещением территории осуществлена от КТПГ при помощи фотореле. Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Основные показатели:

напряжение питающей сети	0,4 кВ;
расчетная мощность	17,55 кВт;
максимальная потеря напряжения	1,8 %;
коэффициент мощности	0,92;
общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ	3594,3 м;
общая протяженность КЛ-0,4 кВ	65 м.

Защитное заземление

Заземляющее устройство КТПГ выполнены в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 3,0 м из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм *ГОСТ* 7566-94, прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом согласно ПУЭ РК.

6.3. Проект организации строительства

Рабочий проект «Строительство уличного освещения в с.Махамбет и в с.Сартугай. Махамбетского сельского округа Махамбетского района, Атырауской области» разработан на основании задания на проектирования и технических условий, выданных АО «Атырау Жарык».

В проекте определена организационно-технологическая схема строительства с перечнем мероприятии, проводимых до начала подготовительного и во время подготовительного периода. Подробно описаны работы, проводимые в подготовительный период. Даны подробные рекомендации по проведению основных строительно-монтажных и сопутствующих работ.

Выполнены разделы по расчету потребностей в материально-технических ресурсах, потребностей в основных строительных машинах и механизмах, потребностей в рабочих кадрах, который по расчету составляет 17 человек. Отдельным разделом выполнено обоснование потребностей в электроэнергии, воде, кислороде.

В ПОС имеется раздел по выполнению основных строительно-монтажных работ, указания по обеспечению качества строительно-монтажных работ путем проведения производственного контроля. Приведены указания по улучшению организации труда при проведении работ.

Проектом предусмотрены мероприятия по технике безопасности, обеспечивающие безопасную работу персонала, и противопожарные мероприятия, а также указания по охране окружающей среды в период строительства.

В разделе выполнен расчет нормативного срока строительств согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», который по расчету составил 10 месяцев. Имеется календарный график строительства. Начало реализации проекта 2 квартал 2018 года согласно письма заказчика №10-21-01/1295 от 10.10.2017 года.

6.4. Охрана окружающей среды

Раздел «охраны окружающей среды» к Рабочему проекту «Строительство уличного освещения в с.Махамбет и в с.Сартугай.Махамбетского сельского округа Махамбетского района, Атырауской области».

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Природно-климатические условия

Участок работ расположен в Центральной части Евроазиатского материка на территории Прикаспийской низменности. Абсолютные отметки поверхности варьируют от -26 до -17 м. Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

Атмосферные осадки. В среднем за год северо-восточная часть Северного Каспия получает от 105 мм (м/с Ганюшкино) до 355 мм (м/с Махамбет) осадков. По сезонному ходу осадков северная и южная половины рассматриваемой акватории различны: максимум осадков на них приурочены соответственно лету и зиме. В этих особенностях проявляется комбинированное влияние географического положения и собственно водных масс, подавляющих процессы конденсации влаги в атмосфере над морем в теплое время года.

Атмосферный воздух.

На площадке работ имеется 7 неорганизованных, источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- Буровые работы.;
- Автогрейдер на других видах работ;
- Разгрузочные работы;
- Сварочные работы,;
- Покрасочные работы,
- Нанесение битума,
- Расчет ВЗВ от строительной техники – машины и механизмы-5 ед.,

Необходимое для проведения работ количество ГСМ: дизельное топливо – 1 тонна за период строительства.

В выбросах от источников содержится 14 загрязняющих веществ, из них 2 группы, обладающие эффектом суммации вредного действия.

Валовой выброс вредных веществ в атмосферу, отходящий от всех источников предприятия ***составляет 7.88131329 г/с и 12.0860521 т/год.***

Обоснования нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица№1

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2017 год		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								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.01099	0.0039	0.01099	0.0039	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.000946	0.000336	0.000946	0.000336	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.001542	0.000547	0.001542	0.000547	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.01367	0.00485	0.01367	0.00485	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.000771	0.0002737	0.000771	0.0002737	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6004	0	0	0.00339	0.001204	0.00339	0.001204	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.001005	0.1976167	0.001005	0.1976167	2018
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00000072	0.0000468	0.0000072	0.0000468	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00000426	0.000276	0.0000042	0.000276	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00000501	0.0003245	0.0000050	0.0003245	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.000746	0.1417594	0.000746	0.1417594	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6006	0	0	0.00004	0.000004	0.00004	0.000004	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.0003083	0.061713	0.0003083	0.061713	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001	0	0	7.83	11.66	7.83	11.66	2018
	6002	0	0	0.016	0.00651	0.016	0.00651	2018
	6003	0	0	0.000455	0.00618	0.000455	0.00618	2018
	6004	0	0	0.00144	0.000511	0.00144	0.000511	2018
Итого по неорганизованным источникам:		**0**	**0**	**7.8813132**	**12.0860521**	**7.8813132**	**12.086052**	
Всего по предприятию:		**0**	**0**	**7.8813132**	**12.0860521**	**7.8813132**	**12.086052**	

Санитарно – защитная зона. Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиНом «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (№237 от 20 марта 2015 года) на период проведения работ не

классифицируются». Согласно ст.71 ЭК РК (пп.2-1), «виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории».

Хозпитьевой водопровод

Хозпитьевой водопровод не предусматривается и не устраивается, используется привозная вода.

Источником водоснабжения при работах является привозная вода.

Для питья будет использоваться привозная бутылированная вода.

Цистерны и баки должны регулярно промываться чистой водой с хлорированием и отвечать всем санитарно-гигиеническим требованиям.

Хозбытовая канализация

Работы будут осуществляться на строительных площадках и по месту работ будет установлен биотуалет. Сточные воды будут сливаться в биотуалет и вывозиться по мере накопления. В связи с этим, бытовые сточные воды отсутствуют.

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям Постановления Правительства РК №209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Согласно штатной численности и проектируемой инфраструктуры потребление воды на период ведения работ составит:

- Питьевые и хоз-бытовые нужды 1389,15 м^3\год;
- техническая вода (согласно сметным данным) 150,603 м^3
- общее количество расхода воды составит 1539,753 м^3

Отходы образования на период строительства

При проведении работ, в ходе эксплуатации техники, в результате жизнедеятельности рабочих образуются следующие виды отходов производства:

- Твердо-бытовые отходы (нетоксичные) – 6,4925 т,
- Строительные отходы – 0,3 т (количество строительных отходов принимается по факту образования),
- Огарыши и остатки электродов - 0.003 т.
- Жестяные банки из-под краски – 0,0707 т.
- *Промасленная ветошь* - 0,254 т.
- *Металлолом* - 13,27098 т.

Отходы не подлежат дальнейшему использованию. По мере образования и накопления вывозится на полигон по договору.

Вывоз и утилизация всех видов отходов будет производиться согласно договорам, которые будут заключены позднее.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2018 год

Таблица№3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	**20,39118**		**20,39118**

в т.ч. отходов производства	**13,89868**		**13,89868**
отходов потребления	**6,4925**		**6,4925**
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	6,4925		6,4925
Строительный мусор	0,3		0,3
Огарыши сварочных электродов	0,003		0,003
Металлолом	13,27098		13,27098
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0707		0,0707
Промасленная ветошь	0,254		0,254

Воздействие отходов на окружающую среду, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму при условии соблюдения правил сбора, складирования и вывоза сторонними организациями всех видов отходов.

Гидрогеологическая характеристика

Грунтовые воды приурочены к супеси песчанистому, водонасыщенному и слбо отдающему воду, в связи с этим отбор грунтовых вод был затруднен. Уровень грунтовых вод (УГВ), по состоянию на 3 декаду декабря месяца 2015 года, появление зафиксировано на глубине 3,0 – 3,3 м, отбор грунтовой воды осуществлен с глубины 3,7м. Питание водоносный горизонт получает за счет атмосферных осадков и регионального притока. При естественном режиме питания колебание УГВ будет наблюдаться в пределах 0,2-0,5 м.

Характеристика почвенного покрова, флоры и фауны

Район проведения работ относиться к Атырауской ландшафтно-географической области, к типу пустынных равнин. Наличие большого дефицита влажности при высоких температурах и значительных испарениях предопределяют развитие засоленных грунтов.

Растительность скудная, полупустынного типа. Распространены разного типа полукустарники, высота до 0,5 м. Видовой состав небогат. По составу растительности, территория относится к пустынной зоне с солянково – полынной и полянно – солянковой формациям. Травянистый покров разреженный. К началу июня трава выгорает полностью.

Почвенный покров представлен в основном бурыми солонцеватыми щебнистыми почвами, комплексирующимися местами с солонцами. В прибрежной части широко распространены бурые малоразвитые почвы и выходы коренных пород.

Животный мир по видовому составу сравнительно беден (кроме пролетных птиц) и представлен млекопитающими, птицами, пресмыкающими, паукообразными, насекомыми. В количественном отношении наиболее широко представлена группа грызунов (15 видов).

Основными физико-геологическими процессами, сформировавшими современный облик участка работ и продолжающимися в настоящее время, являются экзогенные процессы. В условиях аридного климата наиболее существенными являются процессы денудации и дефляции, элементы линейной эрозии, засоление грунтов.

Мероприятия для уменьшения или предотвращения негативного воздействия на почвы, охрана флоры и фауны

В период проведения строительных работ должен быть предусмотрен ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и предотвращение негативных последствий:

- четкое соблюдение границ рабочих участков;
- хранение отходов с учетом существующих требований для предотвращения загрязнения окружающей среды;
- уборка строительного мусора;

- осуществление профилактики и оперативного устранения последствий утечек и разливов ГСМ и т.д.

Охрана флоры и фауны. Растительный и животный мир беден, характерен для пустынь и полупустынь. На фауну основные воздействия будут оказывать:

- физические факторы (шум, вибрация, свет);
- физическое присутствие;
- загрязнение атмосферного воздуха.

Соблюдение принятых способов в проектных решениях сбора. Складирования и утилизации отходов, способствует содержанию площадок производства в чистоте. А отсутствие разбросанных бытовых отходов позволит избежать приманивания диких животных к строительной площадке.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием работ, а также его влияния на условия жизни и здоровья населения

Уровень воздействия намечаемых работ на элементы биосферы находится в пределах адаптационных возможностей данных территорий. Воздействие на здоровье населения отсутствует

Анализ принятых в проекте решений, подтвержденных расчетами показал, что реализация намеченного строительства не повлечет за собой ухудшения состояния окружающей природной среды.

Таким образом, расчетами подтверждено, что выбросы от проектируемого объекта не окажут влияния на загрязнения атмосферного воздуха, так как можно оценить воздействие от строительства проектируемого объекта на состояние атмосферного воздуха, как *незначительное*- по интенсивности воздействия*, локальное* – в пространственном масштабе воздействия и по временному масштабу воздействия - *временное.*

Проектом предусмотрены мероприятия по охране почвенно-растительного покрова, разработаны решения по безопасному обращению с отходами и пути их утилизации. Учитывая, что на предприятии разработана и действует система управления отходами, воздействие проектируемого объекта на почвы будет *незначительное*.

Сброс в естественные водные объекты отсутствует, поэтому воздействие на поверхностные воды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не рассматривается.

Проектом предусмотрен ряд мероприятии для защиты поверхностных, подземных вод и почвы от загрязнения.

Из вышеприведенного следует, что проектируемый объект соответствует критериям безопасности и его правильная эксплуатация не должна привести к ухудшению экологической обстановки района.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект «Строительство уличного освещения с. Махамбет и в с. Сартугай, Махамбетовского сельского округа, Атырауской области» **соответствует** требованиям 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 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015 с учетом изменений и дополнений выпуск 3;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015 с учетом изменений и дополнений выпуск 9;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015 с учетом изменений и дополнений выпуск 2.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по - определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
- 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).
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7), МРП 2017 года равен 2269 тенге, МРП 2018 года равен 2405 тенге.

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений.

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, а также №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен 2 нормальный уровень ответственности (технически и технологически несложный).

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. измер	Показатели		Примечание (+ увелич, - уменьшение)
			Постпроектные	Постэкспертные	
1	Протяженность воздушной линии ВЛ-10кВ	км	0,49	0,49	-
2	Протяженность воздушной линии ВЛИ-0,4кВ	км	12,985	12,985	-
3	Протяженность кабельной линии КЛ-10 кВ	км	0,32	0,32	-
4	Общая сметная стоимость в текущих ценах и прогнозных ценах 2017-2018 годов в том числе: СМР	млн. тенге	277,534 231,838	135,484 107,944	-142,050 -123,894
	Оборудование		5,948	7,208	+1,260
	Прочие затраты		39,748	20,332	-19,416
5	Продолжительность строительства	мес.	10,5	10	-0,5

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Западно-Казахстанская вневедомственная комплексная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение.

Раздел ЭН (мкр. Жана аулы, ул. Талпакова, ул. У. Избулова, ул. №1, №2)

1. Лист №1. 56/05.17-ЭОН. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» добавлен СН РК 4.04-18-2003 - Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов.

2. Предоставлена структурная схема. Добавлен расчет на потерю напряжения в конце линии последнего светильника. Предоставлен расчет выбора мощность КТП.
3. Лист №10. 56/05.17-ЭОН. Предоставлен расчет на сечение кабеля АВБбШв-4х16 мм².
4. Лист №2 и 10. 56/05.17-ЭОН. Предоставлен согласование от АО «Атырау Жарык».

Раздел ЭН (ул. А. Молдагулова, ул. Т. Аубакирова, ул. М. Утемисова, ул.А Кунанбаева)

5. Лист №1. 56/05.17-ЭОН. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» добавлен СН РК 4.04-18-2003 - Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов.
6. Предоставлена структурная схема. Добавлен расчет на потерю напряжения в конце линии последнего светильника. Предоставлен расчет выбора мощность КТП.
7. Лист №12. 56/05.17-ЭОН. Предоставлен расчет на сечение кабеля АВБбШв-4х16 мм².
8. Лист №2, 9 и 12. 56/05.17-ЭОН. Предоставлен согласование от АО «Атырау Жарык».

Раздел ЭН (ул. Акшолан, ул. О. Шонаева, ул. К. Кабенова, ул.Мырзагалиева)

9. Лист №1. 56/05.17-ЭОН. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов.
10. Предоставлена структурная схема. Добавлен расчет на потерю напряжения в конце линии последнего светильника.
11. Лист №4. 56/05.17-ЭОН. Предоставлен расчет на сечение кабеля АВБбШв-4х16 мм².
12. Лист №4. 56/05.17-ЭОН. Предоставлен согласование от АО «Атырау Жарык».

Раздел ЭН (ул. Жумабаева)

13. Лист №1. 56/05.17-ЭОН. В таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов.
14. Предоставлена структурная схема. Добавлен расчет на потерю напряжения в конце линии последнего светильника.
15. Лист №4,5. 56/05.17-ЭОН. Предоставлен согласование от АО «Атырау Жарык».

Раздел ЭН (ул. Казыбек би, ул. Толе би, мкр. Шугыла, ул. №2)

16. Лист №1. 56/05.17-ЭОН. Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов.
17. Предоставлена структурная схема. Добавлен расчет на потерю напряжения в конце линии последнего светильника. Предоставлен расчет выбора мощность КТП.
18. Лист №2,10,11,12. 56/05.17-ЭОН. Предоставлен согласование от АО «Атырау Жарык».

Проект организации строительства

1. Откорректирован раздел 5. Организацизационно- технологическая схема
2. Откорректирован раздел 6. Потребность в материально-технических ресурсах.
3. Раздел 10. Методы производства основных видов работ дополнен с учетом работ, предусмотренных проектом.
4. Раздел 13 дополнен с учетом работ, предусмотренных проектом
5. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 10 месяцев. Начало реализации проекта 2 квартал 2018 года согласно письма заказчика №10-21-01/1295 от 10.10.2017 года.

Оценка воздействия на окружающую среду

1. Расчет платежей за эмиссии проведен по всем веществам.
2. Таблица нормативов эмиссий приведена в соответствие Приложением 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).
3. В РООС внесен объем технический воды, определенный в сметной документации.
4. Откорректирован расчет выбросов ЗВ: объемы земляных работ соответствуют смете, влажность и вид грунта принят согласно отчета о гидрогеологических изысканиях.
5. В разделе 7 отходы металлома рассчитаны в соответствии с Приложением №16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г.
6. Таблица «Уточнение границы СЗЗ с учетом роза ветров» откорректирована с учетом данных, указанных в разделе 2 таб.2.1 «Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере».
7. На ситуационной план/схеме откорректировано расположение объекта на участке застройки.
8. В карте изолиний указан уровень воздействия ПДК.

Сметная документация

1. Стоимость стальных конструкций линейной арматуры (траверс, накладок, болтов, кронштейны, хомуты, крепления, проводник ЗП и т.д), отсутствующих в информационной базе, приняты по прайс-листам;
2. Исправлены объемы обратной засыпки пазух котлованов ПГС;
3. Исправлены объемы гидроизоляции и добавлены работы по огрунтовке подземной части железобетонных элементов ВЛ;
4. По смете. Освещение микрорайон Жана аул -0,4кВ исправлена протяженность провода СИП-2 на 3,204км, вместо 35,2473 км;
5. . По смете. Освещение микрорайон Шугыла -0,4кВ исправлена протяженность провода СИП-2 на 3,5943км, вместо 17,915км;
6. Учтена стоимость ламп для уличных светильников ;
7. Исправлен вес сталеалюминиевого провода АС 50/8 на 195кг-1км, вместо 424кг-1км;
8. Исправлены объемы заземления опор ВЛ;
9. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствии СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол и перечень согласования стоимости оборудования и материалов (32-позиций), утвержденный заказчиком) ;
10. Откорректированы и исправлены все аналогичные замечания по всем разделам проекта.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство уличного освещения в с. Махамбет и в с. Сартугай, Махамбетского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

- Протяженность воздушной линии ВЛ-10кВ – 0,49 км;
- Протяженность воздушной линии ВЛИ 0,4кВ – 12,985 км;
- Протяженность кабельной линии КЛ-0,4 кВ – 0,32 км;
- В текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов - 135,484 млн.тенге;

- В том числе: СМР – 107,944 млн.тенге;
- Оборудование – 7,208 млн.тенге:
- Прочие затраты – 20,332 млн.тенге;
- Продолжительность строительства - 10 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Аппарат акима Махамбетского сельского округа" в соответствии с условиями договора №116 от 02.11.2017 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, "Атырау облысы, Махамбет ауданы, Махамбет ауылдық округі, Махамбет және Сарытөгай ауылдарында көшелерді жарықтандыру құрылысы" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

- ӘЖ-10 кВ әуе желісінің ұзындығы - 0,49 км;
- ӘОЖ-0,4кВ әуе желісінің ұзындығы - 12,985 км;
- КЖ-10 кВ кабель желісінің ұзындығы - 0,32 км;
- 2017-2018 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 135,484 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 107,944 млн.теңге;
- Жабдықтар - 7,208 млн.теңге:
- Өзге шығындар - 20,332 млн.теңге;
- Құрылыс ұзақтығы - 10 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды орындалды ескере отырып, бастапқы материалдарды (деректерді) және тапсырыс беруші бекіткен жобалау үшін дұрыстығын онда кепілдік берілген «Махамбет ауылдық округі әкімі аппараты» ММ, шарттың талаптарына сәйкес №116 жылғы 02.11.2017.

3. Бекітуге және жұмыс өндірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

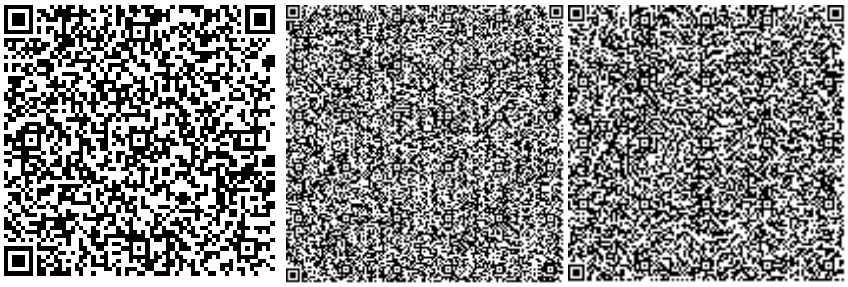
4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

.

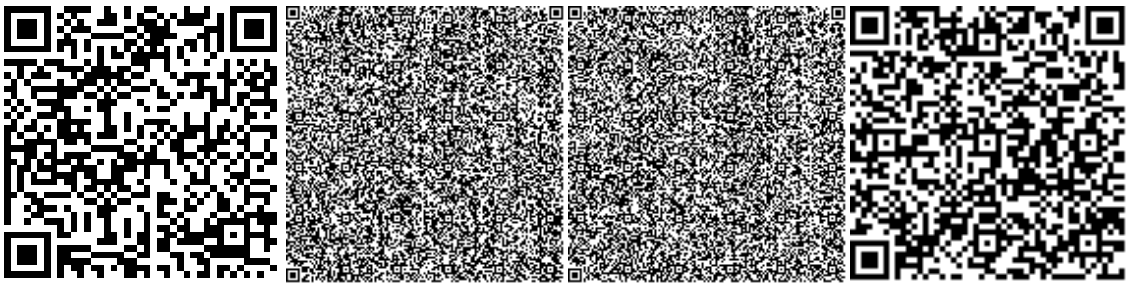
Отарбаев А.А.

Директор



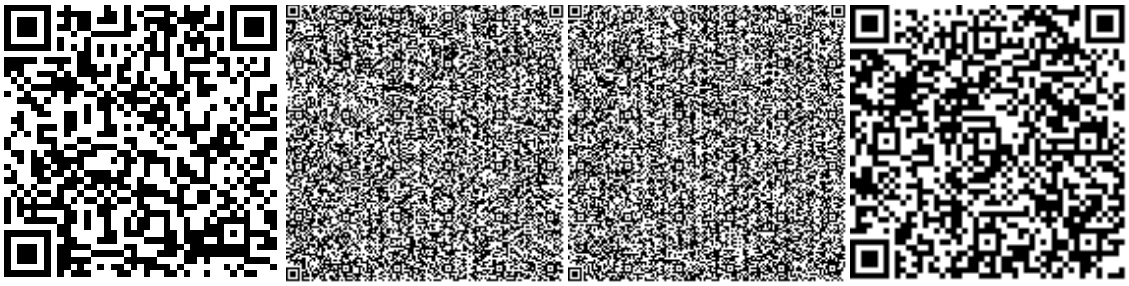
Абуова Г.А.

Эксперт



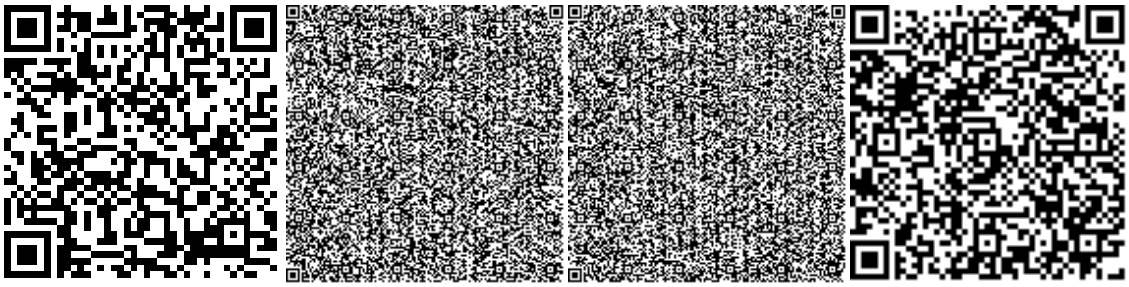
Бурамбаев К.К.

Эксперт



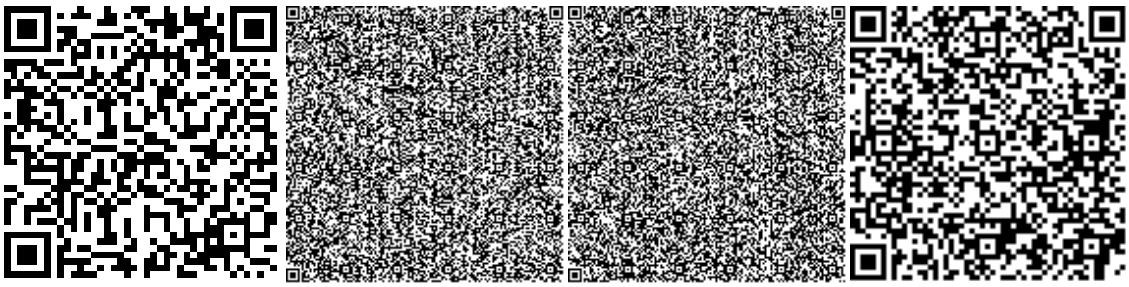
Кульманов Ж.Б.

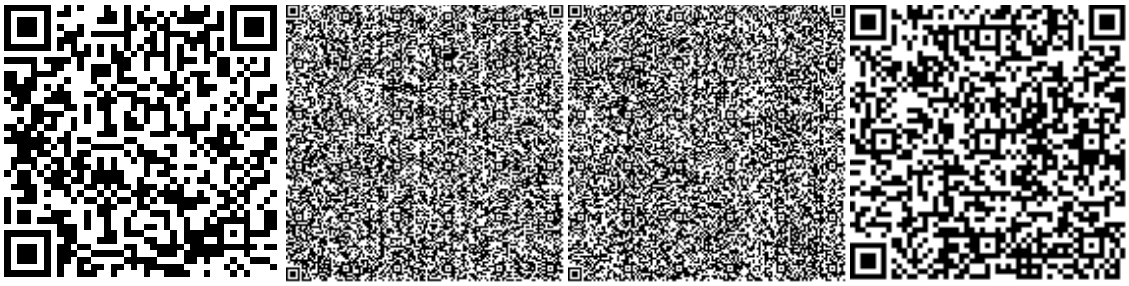
Эксперт



Зулхарнаева Ф.Ш.

Эксперт



Есдаулетов М.К.

Заместитель директора