«Алматы қаласындағы «АЖК» АҚ РЭС-5 сыртқы жарықтандыру желілірін бұзу құрылыстары**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.07.2017 ж. № КазЭП-0021/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Алматы қаласы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Қала Жарық» МКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казтехнология» ЖШС,
Қарағанды қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласындағы «АЖК» АҚ РЭС-5 сыртқы жарықтандыру желілірін бұзу құрылыстары» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Казахская экспертиза проектов» ЖШС-пен берілді, Астана каласы.

«Қазақ жоба сараптамасы» ЖШС-тың рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді, Астана қаласы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КазЭП-0021/17 от 01.07.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство линий наружного освещения на демонтируемых линиях РЭС-5 АО «АЖК» в г.Алматы**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ акимата города Алматы
«Алматы Қала Жарық»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО«Казтехнология»,
г.Караганда

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство линий наружного освещения на демонтируемых линиях РЭС-5 АО «АЖК» в г.Алматы»,** выдано ТОО «Казахская экспертиза проектов» г.Астана.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казахская экспертиза проектов» г.Астана.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство линий наружного освещения на демонтируемых линиях РЭС-5 АО «АЖК» в г.Алматы».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках № 15/17 от 26.05.2017 года между ТОО «Казахская экспертиза проектов» и ГКП на ПХВ акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық»

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казтехнология», г.Караганда (Государственная лицензия № 16003000 от 16.02.2016 года, I категория).

ГИП – Волчков В.В. (приказ № 57 от 28.11.2016 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28.09.2016 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата г.Алматы от 22.08.2013г. № 3/737 о передаче в коммунальную собственность объектов наружного освещения;

акт № 253 от 08.09.2014г приема-передачи в коммунальную собственность объектов наружного освещения;

постановление акимата г.Алматы от 30.11.2016г. №4/560 о внесении изменений в постановление акимата г.Алматы от 23.12.2015г № 4/667 «О реализации решения внеочередной сессии маслихата г.Алматы V-го созыва «О бюджете города Алматы на 2016-2018гг»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 08.02.2017 года №211, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненное ТОО «АлматыГеоЦентр» в ноябре-декабре 2016г. (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №08885 от 11.07.2011г);

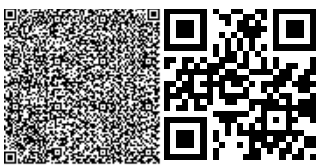
Технические условия:

АО «Алатау Жарық Компаниясы» № 25.1-4284 от 01 сентября 2016 года – на постоянное электроснабжение наружного освещения с разрешенной мощностью 127 кВт;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» № 25.1-10 от 04 января 2016 года – на постоянное электроснабжение наружного освещения с разрешенной мощностью 63 кВт.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован с ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық» от 31 марта 2017 года; АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 17 февраля 2017 года; КГУ «Управление автомобильных дорог», от 17 марта 2017 года; ГКП «Холдинг Алматы Су», от 07 марта 2017 года; КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 06 апреля 2017 года.



5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Том 1.1	Паспорт проекта
2	Том 1.2	Пояснительная записка
3	Том 1.3	Проект организации строительства
4	Том 1.4 СД1.1	Сметная документация
5	Том 1.4 СД1.2	Прай-листы (основной вариант)
6	Том 1.4 СД1.3	Прай-листы (альтернативный вариант)
7	Том 1.5	Технический отчет на инженерно-геодезические изыскания
8	Книга 1	Проект ОВОС
9	Том 2.1 - 2.28	Рабочие чертежи по наружному освещению (28 альбомов)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство линий наружного освещения с учетом изменений, связанных с модернизацией электросетей АО «Алатау Жарық Компаниясы».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объекты проектирования линий наружного электроосвещения расположены в Бостандыкском районе жилой застройки города Алматы, а именно:

ул. Сапар Жолы;
ул. ул. Ынтымак, ул. Спортивный переулок, ул. Жайыкты;
ул. Тауелсіздік, ул. Шагын калтарасы, ул. Мирас, ул. Бірлік, ул. Бақшалы;
ул. Тауелсіздік, ул. Береке, ул. Бақшалы, ул. Бейбітшілік, ул. Алмалы;
ул. Жулдыз;
ул. Пушкина, ул. Ақтерек, ул. Байтерек, ул. Бейбітшілік;
ул. Асемтау, ул. Достық, ул. Ақжазық, ул. Пушкина, ул. Мирас;
ул. Бейбітшілік, ул. Қонаев, ул. Қарасай батыра, ул. Самал;
ул. Танжарық, ул. Совхозная;
ул. Жастар, ул. Балбобек, ул. Тауелсіздік, ул. Улан, ул. Мирас, ул. Бериктас, ул. Школьная, ул. Булбул, ул. Бейбітшілік;
ул. Восточная, ул. Сыргабаева, ул. Молодежная, ул. Грушевая, ул. Подгорная;
ул. Желтоксан, ул. Суюнбая, ул. Райымбека, ул. Талды, ул. Арычная;
ул. Мирас, ул. Аққайнар, ул. Булбул, ул. Казахстанская, ул. Кендала, ул. Байтерек;
ул. Наурыз, ул. Мирас, ул. Байтерек, ул. Конаев, ул. Асемтау, ул. Карасай батыра, ул. Алатау;
ул. Бейбітшілік, ул. Балбобек, ул. Жастар, ул. Булбул;
ул. Улытау;
ул. Парасат, ул. Каркара, ул. Улытау, ул. Кун Жарык;
ул. Таншолпан, ул. Ынтымак, ул. Центральная, ул. Сапарлары Жол;
ул. Подгорная, ул. Танжарык, ул. Алма-3;
ул. Ерменсай, ул. Ерменсай-3, ул. Талапты, ул. Новая;
ул. Булакты;
ул. ул. Аққайнар, ул. Ақиық (ул. Щорса), ул. Булбул, ул. Исиналиева;
ул. Бериктас, ул. Улан, ул. Ақиық;
ул. Бейбітшілік, ул. Самал, ул. Бериктас;
ул. Хан Тенгри;
ул. Мирас, ул. Кайнар, ул. Қаратал, ул. Керемет

ул. Қазақстанская, ул. Кеңдала, ул. Самал, ул. Бейбітшілік.

Природно-климатические условия:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - IIIВ

Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2 (СНиП 2.01.07-85*).

Нормативное давление ветра III район - 0,38 кПа (38 кг/м^2) СНиП 2.01-07-85*.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 23^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010).

Сейсмичность площадок строительства – 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Район изысканий представляет собой слабонаклонную аккумулятивную равнину, сложенную четвертичными отложениями аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса.

В рельефном отношении район строительства характеризуется незначительным колебанием высотных отметок.

Геолого-литологический разрез представляет собой толщу суглинистых грунтов твердой и полутвердой консистенции, подстилаемых толщей гравийных и валуно-галечниковых грунтов.

Суглинки средне- и сильносжимаемые, не просадочные, по степени морозоопасности слабопучинистые. Галечниковые грунты с супесчаным и песчаным заполнителем.

Грунтовые воды на период изысканий не вскрыты.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005 табл. Д1), не обладают сульфатной агрессивностью на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков -0,92см, для галечниковых грунтов с супесчаным заполнителем -112см, с песчаным заполнителем и насыпных грунтов -1,20м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Грунты по степени засоления – незасоленные, не обладают сульфатной агрессивностью на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе.

Нормативные сопротивления приведены по СНиП РК 5.01-01-2002г:

для суглинков – 190-350 кПа (1,9-3,5 кгс/см^2);

для гравийно-галечников – 450-500 кПа (4,5-5,0 кгс/см^2).

Сейсмичность района - 9 баллов. (СНиП РК 2.03-30-2006г), сейсмичность площадок – 9 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Рабочим проектом выполняется наружное освещение улиц и дорог местного значения на демонтируемых линиях РЭС-5 АО «АЖК» Бостандыкского района жилой застройки города Алматы.

6.2.1 Электротехнические решения

Наружное электроосвещение

В соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями, выданными на постоянное электроснабжение проектируемых линий наружного освещения рабочим проектом, предусматривается:

установка в существующих питающих трансформаторных подстанциях (ТП) коммутационного аппарата на стороне РУ-0,4кВ в соответствии с подключаемой нагрузкой;

прокладка кабеля от питающей ТП до опоры существующей ВЛ-0,4кВ;

подвеска самонесущего изолированного провода (СИП) на опорах существующей ВЛ-0,4кВ;

установка светодиодных светильников на опорах ВЛ-0,4кВ.

Категория обеспечения надежности электроснабжения электроприемников установки наружного освещения – III.

Напряжение сети – 380/220В.

Электроснабжение проектируемых линий наружного освещения предусматривается в соответствии с техническими условиями № 25.1-4315 от 02 сентября 2016 года, выданными АО «АЖК» от:

РУ-0,4кВ ТП-5087 (ГЭС-7) – ул. Сапар Жолы;

РУ-0,4кВ ТП-5084 (ГЭС-7) – ул. Ынтымак, ул. Спортивный переулок, ул. Жайыкты;

РУ-0,4кВ ТП-РП-24 (ПС-160А) – ул. Тауелсіздік, ул. Шагын калтарасы, ул. Мирас, ул. Бірлік, ул. Бақшалы;

РУ-0,4кВ ТП-5073 (ГЭС-9) – ул. Тауелсіздік, ул. Береке, ул. Бақшалы, ул. Бейбітшілік, ул. Алмалы;

РУ-0,4кВ ТП-5040 (ПС-160А) – ул. Жулдыз;

РУ-0,4кВ ТП-5039 (ПС-160А) – ул. Жулдыз;

РУ-0,4кВ ТП-5042 (ГЭС-9) – ул. Пушкина, ул. Ақтерек, ул. Байтерек, ул. Бейбітшілік;

РУ-0,4кВ ТП-5034 (ПС-160А) – ул. Асемтау, ул. Достық, ул. Ақжазық, ул. Пушкина, ул. Мирас;

РУ-0,4кВ ТП-5044 (ГЭС-9) – ул. Бейбітшілік, ул. Қонаев, ул. Қарасай батыра, ул. Самал;

РУ-0,4кВ ТП-5016 ПС-100А) – ул. Танжарық, ул. Совхозная;

РУ-0,4кВ ТП-5031 (ПС-6А) – ул. Жастар, ул. Балбобек, ул. Тауелсіздік, ул. Улан, ул. Мирас, ул. Бериктас, ул. Школьная, ул. Булбул, ул. Бейбітшілік;

РУ-0,4кВ ТП-5298 (ПС-100А) – ул. Восточная, ул. Сыргабаева, ул. Молодежная, ул. Грушевая, ул. Подгорная;

РУ-0,4кВ ТП-5299 (ПС-100А) – ул. Желтоксан, ул. Суюнбая, ул. Райымбека, ул. Талды, ул. Арычная;

РУ-0,4кВ ТП-5046 (ПС-6А) – ул. Мирас, ул. Аққайнар, ул. Булбул, ул. Казахстанская, ул. Кендала, ул. Байтерек;

РУ-0,4кВ ТП-5033 (ПС-160А) – ул. Наурыз, ул. Мирас, ул. Байтерек, ул. Конаев, ул. Асемтау, ул. Карасай батыра, ул. Алатау;

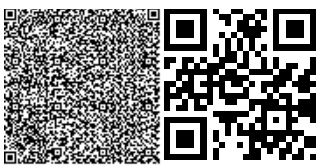
РУ-0,4кВ ТП-5045 (ПС-160А) – ул. Бейбітшілік, ул. Балбобек, ул. Жастар, ул. Булбул;

РУ-0,4кВ ТП-5036 (ГЭС-7) – ул. Улытау;

РУ-0,4кВ ТП-5058 (ГЭС-7) – ул. Парасат, ул. Каркара, ул. Улытау, ул. Кун Жарык;

РУ-0,4кВ ТП-5085 (ГЭС-7) – ул. Таншолпан, ул. Ынтымак, ул. Центральная, ул. Сапарлары Жол;

РУ-0,4кВ ТП-5015 (ПС-100А) – ул. Подгорная, ул. Танжарык, ул. Алма-3;



РУ-0,4кВ ТП-5017 (ПС-100А) – ул. Ерменсай, ул. Ерменсай-3, ул. Талапты, ул. Новая;

РУ-0,4кВ ТП-5018 (ПС-100А) – ул. Булакты;

РУ-0,4кВ ТП-5022 (ПС-6А) – ул. Аққайнар, ул. Ақиық (ул. Щорса), ул. Булбул, ул. Исиналиева;

РУ-0,4кВ ТП-5019 (ПС-6А) – ул. Бериктас, ул. Улан, ул. Ақиық;

РУ-0,4кВ ТП-5005 (ПС-160А) – ул. Бейбітшілік, ул. Самал, ул. Бериктас;

РУ-0,4кВ ТП-5020 (ГЭС-7) – ул. Хан Тенгри;

РУ-0,4кВ ТП-5014 (ГЭС-9) – ул. Мирас, ул. Кайнар, ул. Қаратал, ул. Керемет;

РУ-0,4кВ ТП-5006 – ул. Қазақстанская, ул. Кеңдала, ул. Самал, ул. Бейбітшілік.

Питающие линии прокладывается от ТП до первой опоры существующей ВЛ-0,4кВ АО «АЖК» и выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами, расчетного сечения, проложенным в земле в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями, автодорогами кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 110 мм. От механических повреждений кабель защищается кирпичом. Кабель по опоре прокладывается в трубе длинной 3,0 м.

Распределительная сеть наружного освещения выполняется проводом СИП-4 расчетного сечения, подвешенного на существующие железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ. На этих же опорах на кронштейнах крепятся светодиодные светильники наружного освещения. Высота установки светильников 7,0 м.

Для управления наружным освещением рабочим проектом предусматривается установка шкафов управления наружным освещением (ШУНО), которые устанавливаются около существующих питающих ТП.

Шкаф ШУНО обеспечивает:

автоматическое включение и выключение цепей уличного освещения по заранее заданному графику;

ручное или дистанционное (из диспетчерского пункта) управление осветительными сетями;

автоматический сбор, обработку и хранения информации по учету электроэнергии и мощности;

передачу данных по GSM каналу связи в диспетчерский пункт АО "Алматы Кала Жарык";

доступ со стороны системы к счетчикам электроэнергии;

доступ со стороны информационно-вычислительного комплекса с целью передачи измеренных и вычисленных параметров.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками прямого включения, установленными в шкафах ШУНО и адаптированными к существующей системе АСКУЭ.

На ответвительных и концевых опорах нулевая жила провода СИП-4 присоединяется к существующему заземляющему проводнику тела опоры, присоединенному к устройству повторного заземления опоры. Все металлические нетоковедущие части электрооорудования (ШУНО, светильники) подлежат занулению в соответствии с требованиями ПУЭ РК и типовой серии А7-2010.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 0,4/0,22кВ.
Категория электроснабжения	- III.
Общая потребляемая мощность сети наружного освещения объекта	- 133,0 кВт.
Общая длина провода СИП-4	- 36,866 км.
Общая длина кабеля 0,4кВ	- 0,887 км.

Требования по технике безопасности

В процессе строительства должны соблюдаться вопросы охраны-труда и техники безопасности во избежание несчастных случаев, СНиПIII.-4-80* часть III гл.4.

При рытье траншей и котлованов крутизна их откосов должна соответствовать проекту. Грунт, извлеченный из траншеи и котлована, следует размещать на расстоянии не менее 0,5м от бровки выемки.

Запрещается установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения траншей и котлованов, пребывание людей на элементах и конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

При электросварочных работах должно применяться оборудование, удовлетворяющее требованиям ГОСТ 12.2.003-91, а также нормативных документов по безопасности при электросварке.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБС РК-01-95, ГОСТ 12.2.013-87. «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ» ГОСТ 12.1.013.003-83.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами.

в ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать существующие сети водоснабжения с сооружениями на них;

к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный подъезд.

электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок» ГОСТ 12.1.013-78; ГОСТ 12.046-85.

6.4 Охрана окружающей среды

ОВОС к рабочему проекту «Строительство линий наружного освещения на демонтируемых линиях РЭС-5 АО «АЖК» в г.Алматы» выполнен ТОО «Проектсервис», (лицензия МООС №01290Р от 26.02.2009 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды) на период строительства.

Целью разработки данного проекта ОВОС является - оценка проводимой хозяйственной деятельности на окружающую среду, комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.

В соответствии со ст.40 Экологического кодекса РК - санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённых приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.03.2015 года №237 рассматриваемый объект не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

В соответствии со статьей 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Следовательно, санитарно-эпидемиологическая экспертиза не требуется, т.к. объект не входит в перечень эпидемически значимых объектов согласно Приказу Министра Национальной экономики Республики Казахстан №414 от 30.05.2015г.

Для выполнения работ необходимы бульдозеры, автогидроподъемники, автогрейдеры, катки, автопогрузчик, сварочный трансформатор, краны на автомобильном ходу, автомашина бытовая, поливочная машина.

Оценка воздействия

Атмосферный воздух

В период строительства рассматриваемый вид работ представляет собой монтажные и демонтажные работы с применением крепежных изделий, применением ручного инструмента, работы производятся с готовым материалом, расчет выбросов в атмосферу не производится и нормативы не устанавливаются.

В процессе эксплуатации линий наружного освещения источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

Почвенный покров

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на почвы не прогнозируется.

Поверхностные и подземные воды

Водоснабжение при строительстве объекта будет осуществляться привозной водой. Для обеспечения технологического процесса, при проведении строительных работ, для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, требуется вода питьевого и технического качества.

Отвод фекальных, хозяйственно-бытовых стоков при строительстве будут производиться во временный герметичный септик или биотуалет, с последующей их откачкой и вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Бытовое обслуживание работающих на строительной площадке, предусмотрено в передвижных бытовых вагончиках.

Проектируемый объект не предполагает забор воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

Флора и фауна.

Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране. При строительстве объекта и в процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

На период строительства: ТБО – 15.582 т/период строительства (зеленый список), строительные отходы - 0.8 т/период строительства (зеленый список). Для временного хранения отходов, предусматривается установка металлических контейнеров. Вывоз будет осуществляться по мере необходимости.

На период эксплуатации объекта образование отходов не предполагается.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство линий наружного освещения на демонтируемых линиях РЭС-5 АО «АЖК» в г.Алматы» разработан на основании законодательных и нормативно-методических документов действующих в Республике Казахстан. Комплексное и взаимосвязанное рассмотрение при работе подобных объектов, позволяет сделать следующую интегральную оценку воздействия на окружающую среду на рассматриваемом объекте: сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха не будет происходить. Геолого-геоморфологические и почвенные условия района исключают возможность техногенного влияния и причинения ущерба земельным ресурсам, подземным водам, флоре и фауне и не оказывает негативного влияния на здоровье человека в районе расположения объекта.

Таким образом, при соблюдении всех требований, проводимые работы не нарушат существующего экологического равновесия, не вызовут необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

Природоохранные мероприятия

Природоохранные мероприятия, разработанные для промплощадки, заключаются в использовании поливочной машины для уменьшения пылевыделения во время ведения земляных работ 1 раз в 2 часа, в своевременной проверке и ремонте необходимого для работы оборудования, а также соблюдении других требований установленных проектом:

озеленение участка деревьями, кустарниками и газонами;

покрытие проездов, тротуаров и хозяйственных площадок непылящими покрытиями;

бытовые отходы собираются и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство;

во избежание запыления и загрязнения воздуха не допускается открытый сброс с перекрытий зданий строительных отходов и мусора;

сброс мусора осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей;

перевозка мусора и строительных пылящих материалов должна осуществляться в самосвалах с закрытым брезентом верхом;

при производстве строительно-монтажных работ стремиться, по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», нормативная продолжительность производства работ по рабочему проекту «Строительство линий наружного освещения на демонтируемых линиях РЭС-5 АО «АЖК» в г.Алматы» составит 4,0 месяца, в том числе подготовительный – 0,5 месяца.

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.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС -4 (версия 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения. Выпуск 8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.05-01-2015, изменения и дополнения. Выпуск 8;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2017 год ССЦ РК 8.04-09-2016;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017. Выпуск 1;

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);

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);

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).

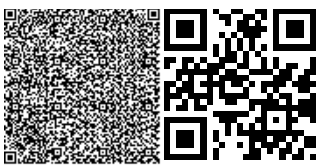
Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, 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

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и



(или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком рабочего проекта установлен II (несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство линий наружного освещения на демонтируемых линиях РЭС-5 АО «АЖК» в г.Алматы», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

До начала строительства должна быть проведена необходимая организационно-техническая подготовка, состав и этапы которой принимаются в соответствии со СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства».

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Все работы (строительные, монтажные и специальные) должны выполняться в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» при производстве строительно-монтажных работ.

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах выполнено в соответствии с СН РК 3.02-19-2001.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-02-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям специалистов, ТОО «Казахская экспертиза проектов» в рабочий проект «Строительство линий наружного освещения на демонтируемых линиях РЭС-5 АО «АЖК» в г.Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

По электротехническим решениям:

1) Во всех штампах проставлена подпись нормоконтроль, в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.
2) Общие указания написаны в настоящем времени.
3) В тексте общих указаний указано питание ШУНО, со ссылкой на ТУ.
4) На однолинейных расчетных схемах указан номер ТП и фидера, согласно ТУ.

5) Выполнено одинаковое обозначение фаз на всех листах проекта.
6) В тексте общих указаний описаны защитные мероприятия.
7) В спецификации оборудования длина кабеля приведена в соответствие с кабельным журналом.
ТП-5084
8) Количество кирпича приведено в соответствие в спецификации оборудования и в ведомости объемов работ.
РП-24
9) Приведена в соответствие длина кабельной линии от ШУНО-2 до первой опоры на плане, в кабельном журнале и на схеме.
10) Откорректирована схема и кабельный журнал, в соответствии с планом.
11) Откорректирована длина траншеи в ведомости объемов работ.
ТП-5040
12) Откорректирована длина траншеи в ведомости объемов работ.
ТП-5039
13) В основных показателях проекта и на схеме откорректирована нагрузка, в соответствии с подключенными электроприемниками.
ТП-5034
14) В спецификации оборудования откорректировано количество силового кабеля в соответствии с выполненным проектом.
15) В ведомости объемов работ откорректирована длина траншеи в соответствии с выполненным проектом.
ТП-5016
16) На схеме откорректирована длина линии Л1 в соответствии с выполненным проектом.
17) В ведомости объемов работ откорректировано количество концевых муфт внутренней установки.
ТП-5031, ТП-5006
18) В ведомости объемов работ откорректирована длина траншеи в соответствии с выполненным проектом.
ТП-5045
19) Приведена в соответствие длина траншеи в ведомости траншей и в ведомости объемов работ.
20) В спецификации оборудования откорректировано количество концевых муфт внутренней установки.
ТП-5036
21) В ведомости объемов работ откорректирована длина траншеи в соответствии с выполненным проектом.
ТП-5058
22) Количество силового кабеля приведено в соответствие на всех листах проекта.
23) В спецификации оборудования откорректировано количество кирпича, в соответствии с ведомостью объемов работ.
ТП-5019
24) В спецификации оборудования откорректировано количество кирпича, в соответствии с ведомостью объемов работ.
ТП-5005
25) На плане откорректирована длина линии Л1 в соответствии с выполненным проектом.
26) В ведомости объемов работ откорректирована длина траншеи.

Пояснительная записка

27) В таблице перечня объектов указана длина провода СИП.
28) В текст пояснительной записки внесены сведения об инженерно-геологических, гидрогеологических условиях с указанием природно-климатических условий (СН РК 1.02-03-2011 п. 10.4.3).

Паспорт проекта

29) В исходных данных указана дата выдачи задания на проектирование, номер и дата выдачи ТУ на электроснабжение.
30) Откорректированы технические показатели в соответствии с выполненным проектом.

По охране окружающей среды:

1) Раздел 7.1.2 был откорректирован - убрали расчет образования огарков сварочных электродов, поскольку рассматриваемый вид работ представляет собой монтажные и демонтажные работы с применением крепежных изделий, применением ручного инструмента и работы производятся с готовым материалом расчет выбросов в атмосферу не производится.

По сметной документации:

1) Предоставлена сметная документация в редакции 5.5.4.
2) Стоимость ПИР и экспертизы приведены в соответствие с договором.
3) Расценки приведены в соответствие с проектом и составом работ.
4) Приведены в соответствие стоимости материалов, примененные в расценках.
5) По отдельным позициям неверно применённые расценки приведены в соответствие сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 1-7.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Примеч. +увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	1
1	Общая протяженность линий наружного освещения	км	37,753	37,753	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	241,974 139,288 44,249 58,437	241,938 139,257 44,249 58,432	- 0,036 - 0,031 - -0,005
3	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленные на текущий 2017 год, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации

действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 0,036 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, проектно-изыскательских работ, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство линий наружного освещения на демонтируемых линиях РЭС-5 АО «АЖК» в г. Алматы» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая протяженность линий наружного освещения	37,753 км
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г.	241,938 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	139,257 млн.тенге;
оборудование	44,249 млн. тенге;
прочие затраты	58,432 млн. тенге;
Продолжительность строительства	4 месяца.

8.2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГКП на ПХВ акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» в соответствии с условиями договора № 15/17 от 26 мая 2017 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласындағы «АЖК» АҚ РЭС-5 сыртқы жарықтандыру желілірін бұзу құрылыстары» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сыртқы жарықтандыру желісінің қашықтығы	37,753 км
Ағымдағы 2017 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	241,938 млн. теңге;
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	139,257 млн. теңге;
жабдықтар	44,249 млн. теңге;
өзге де шығындар	58,432 млн. теңге;

Құрылыс ұзақтығы 4 ай.

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылдың 26 мамырындағы №15/17 шартының талаптарына сәйкес Алматы қаласы әкімдігінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Қала Жарық» МКК кепілдік етеді.

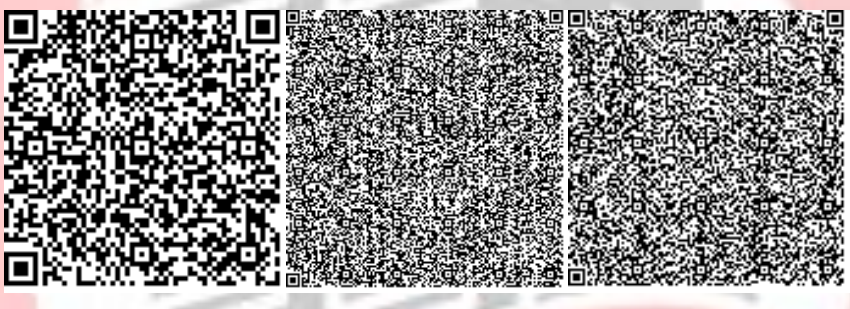
8.3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

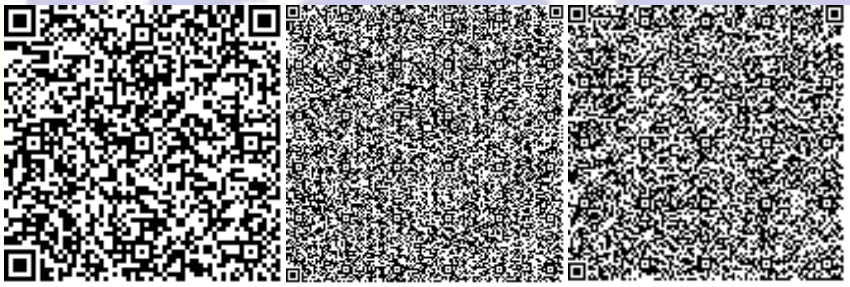
Сергазинов Е.Е.

Директор



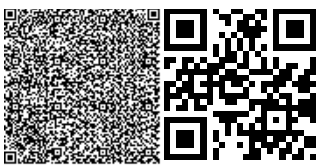
Бурумбаева Р.Х.

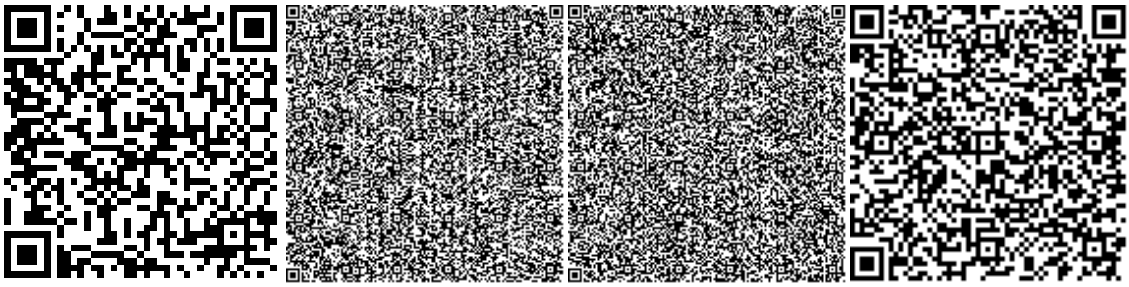
Эксперт



Баймашева Ш.М.

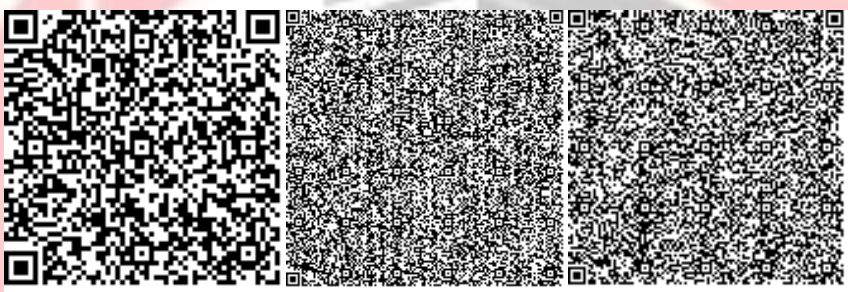
Эксперт

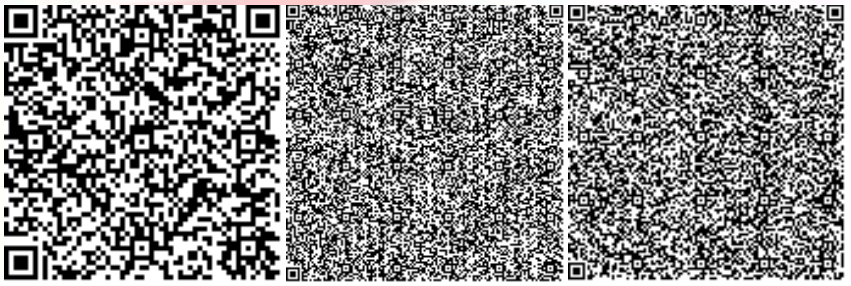
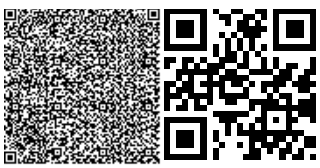




Ечина Г.Г.

Эксперт



Мальцева В.И.

Начальник производственного отдела