«Көп пәтерлі тұрғын үйді электрмен жабдықтау, орналасқан мекен-жайы: Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, к-сі. Ровинский, 1-бөлім» жұмыс жобасы бойынша

07.11.2023 ж. № ЭЦЛИС-0030/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Евразия" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Компания Тырна" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Көп пәтерлі тұрғын үйді электрмен жабдықтау, орналасқан мекен-жайы: Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, к-сі. Ровинский, 1-бөлім» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Құрылыстағы зертханалық зерттеулердің сараптамалық орталығы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Құрылыстағы зертханалық зерттеулердің сараптамалық орталығы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭЦЛИС-0030/23 от 07.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Ровинского, уч.1»

**ЗАКАЗЧИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Евразия"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Компания Тырна"

г. Алматы

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Ровинского, уч.1» выдано Товариществом с ограниченной ответственностью "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве".

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Ровинского, уч.1».

**Дополнительные сведения:**

договор №ЭЦЛИС-0039-01 от 09.10.2023 года, заключенный с ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»;

письмо заявка №15 от 07.09.2023 года, подписанное заказчиком ТОО «Евразия»;

**1.1. Категория:** IV Категория.

**1.2. Класс опасности:** Не классифицируемый.

**1.3. Уровень ответственности:** 2 уровень технически не сложный.

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Евразия", г. Алматы.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Компания Тырна» г. Алматы (Гос. Лицензия на проектную деятельность №19013312, I категория, КГУ "Управлением градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. от 20.06.2019 г., приложение на трех листах).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** собственные средства

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

техническое задание по разработке проектно-сметной документации от 21.07.2023 года, утвержденное ТОО «Евразия»;

отказ в выдаче архитектурно-планировочного задания, выданное КГУ «Управлением городского планирования и урбанистики города Алматы» № KZ11VUA00981230 от 19.09.2023 года;

протокол дозиметрического контроля №338/1 от 25.11.2021 года, выданный ТОО «ТумарМед»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №338/2 от 25.11.2021 года, выданный ТОО «ТумарМед»;

дефектный акт №1 от 25.08.2023 года, утвержденный ТОО «Евразия»;

дефектный акт №2 от 25.08.2023 года, утвержденный ТОО «Евразия»;

акт №0045632 на право частной собственности на земельный участок, площадью 0,4494 га, с целевым назначением – для обслуживания многоквартирного жилого дома (кадастровый номер 20-317-085-185);

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом» Кадастровый номер: 20-317-085-185, расположенный по адрессу: ул.Ровенского 1г» в Турксибском районе г. Алматы от 22.05.2023 г, выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест» (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №013852, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно--коммунального хозяйства от 10.02.2004 г);

топографическая съемка от 17.08.2023 года, выполненная в масштабе 1:500, ТОО «GeoStadya» (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность №20016445, ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области. от 02.11.2020 г);

письмо №38-4918 от 04.08.2023 года о нагрузках, выданное АО «АЖК»;

письмо о начале строительства №15 от 07.09.2023 года, подписанное заказчиком ТОО «Евразия»;

письмо о финансировании №15 от 07.09.2023 года, подписанное заказчиком ТОО «Евразия».

***Технические условия***

технические условия на постоянное электроснабжение №32.2-4572 от 20.07.2023, выданные АО "АЖК";

**5.2. Согласования заинтересованных организаций:**

схема трасс наружных инженерных сетей, согласованная с КГУ выданное КГУ «Управлением городского планирования и урбанистики города Алматы» от 14.09.2023 года;

согласование уставок УРЗА №34-5690 от 01.09.2023 года, выданное АО «АЖК»;

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Рабочий проект:

Заказ №001-2023

ЭС – Внутриплощадочные электрические сети. Кабельные линии 0,4 кВ;

НЭС – Наружные электрические сети. Кабельные линии 10 кВ;

ЭП - Трансформаторные подстанции ТП-4502, ТП-4837;

ЭС.РЗА - Релейная защита и автоматика;

ОПЗ-Общая пояснительная записка;

ПП - Паспорт проекта;

ПОС - Проект организации строительства;

СД - Сметная документация

Прайс-листы (основные и альтернативные).

**5.4. Цель и назначение объекта строительства**

Целью и назначением рабочего проекта является обеспечение надежного электроснабжения многоквартирного жилого дома с разрешенной мощностью 414 кВт, категория электроснабжения - II.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Участки строительства находятся в Турксибском районе г. Алматы, ул. Ровинского уч.1 (кадастровый номер участка 20-317-085-185).

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

Климатическая характеристика дана по СП РК 2.04-01-2017:

Климатический район – III В.

Снеговой район - II.

Ветровой район скоростных напоров – III

Толщина стенки гололеда – 5 мм (гололедный район – II)

Абсолютная минимальная температура - минус 37,7℃

Абсолютная максимальная температура - (+43,4℃)

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца /июль/ - (+ 30℃)
Температура наиболее холодной пятидневки: - минус 23,4℃
Среднегодовое количество осадков ноябрь – март - 249 мм.
Нормативная глубина промерзания грунтов составляет:
Для суглинков – 0,92 м
Для супесей - 1,12 м
Для насыпных грунтов - 1,36 м
Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы под оголенной от снега поверхностью – 1,7м.

***Инженерно - геологические характеристики грунтов:***

Высотные отметки поверхности участка изысканий находятся в пределах 693,48-695 м.

В соответствии с СП РК 2.03-30-2017 и Схеме комплексного сейсмического микрорайонирования города Алматы и прилегающих территорий площадка строительства многоквартирного жилого дома относится к территориям сейсмичностью 9 баллов.

Изученные геоморфологические и грунтовые условия соответствуют сейсмическому участку II-Б-6.

Установившийся уровень грунтовых вод в период изысканий (февраль 2020 г.) на глубинах - 5,5 -6,5 м. В периоды выпадения обильных дождевых осадков и их интенсивной инфильтрации в грунты прогнозируется подъем уровня грунтовых вод на 2,0-2,5 м до глубины 3,0-3,5 м от поверхности земли.

Литологический разрез площадки строительства многоквартирного жилого дома представлен в следующем виде (сверху-вниз):

ИГЭ-1. Насыпной грунт (строительный мусор, галька, гравий, суглинок, кирпич). Интервал залегания 0,0-6,3 м. Вскрытая мощность: 0,5-6,3 м.

ИГЭ-2. Супесь коричневого до темно-коричневого цвета, твердой консистенции. Интервал залегания 0,5-16,0 м. Вскрытая мощность: 0,5-5,0 м.

Грунты незасолены. Степень воздействия грунтов (по содержанию сульфатов) на бетон марки W4 на портландцементе от слабоагрессивной до сильноагрессивной, на сульфатостойких цементах – неагрессивные, к бетону хлоридов в пересчет на Cl – неагрессивные.

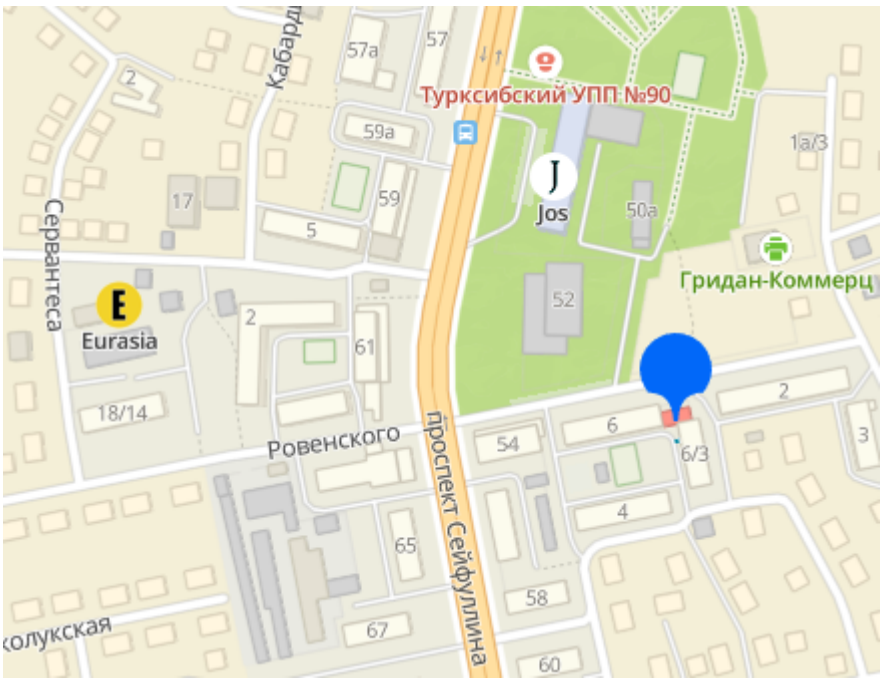
**6.2. Проектные решения**

Проектом предусмотрена замена существующей ТП-4502 на КТПГ-10/0,4 кВ 400 кВА (действующее напряжение 6 кВ) проходного типа с тремя линейными ячейками, с установкой существующего силового трансформатора 6/0,4 кВ 320 кВА. Предусмотрена замена силовых трансформаторов и оборудования в ТП-4837, замена РУ-0,4кВ в ТП-№ 4837, частичный ремонт строительной части ТП-4837 типа К-42.

Нормируемое расстояние от ТП до ближайшего жилого дома 10 метров – предусмотрено.

Предусмотрено строительство кабельных линий 10 кВ от проектируемой КТПГ-10/0,4 кВ (ТП-4502) до РУ-6 кВ ТП-4837 и 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-4837.

Ситуационная схема




### 6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

***6.2.3.1. Электротехнические решения:***

Принципиальные решения электротехнических решений приняты согласно следующим нормативным документам:

ПУЭ РК Правила устройства электроустановок;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»

СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий»

СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"

СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства".

**Внутриплощадочные электрические сети. Кабельные линии 0,4 кВ.**

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- технических условий на постоянное электроснабжение №32.2-4572, выданных АО "АЖК" от 20.07.2023 г.;

- технического задания на проектирование, выданного ТОО "ЕВРАЗИЯ" 21.07.2023 г.;
- материалов инженерных изысканий, выполненных ТОО "ГЕОСТРОЙИНВЕСТ" от 22.03.2023 г.;

- топографической съемки, выданной ТОО "GeoStadya"выполненной 02.08.2023 г.;

- топографической съемки, выданной ТОО "Изыскатель-ГеоКом"выполненной 25.05.2023 г.;

Существующая нагрузка на ТП-4837 (письмо АО АЖК №38-4918 от 04.08.2023г. - 218А(135кВт) и165А (102 кВт). Увеличение нагрузки - 414 кВт.

Проектом предусмотрено строительство кабельных линий 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-4837 секция 1, секция 2 по радиальной схеме до кабельных ящиков № 1,1а; № 2, 2а; № 3, 3а; №4, 4а (ШК-400) кабелем марки АВБбШв-4х240мм2. Силовые кабели прокладываются в траншее по типовому проекту А11-2011 на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

В связи со стесненным условиями кабельной трассы применена блочная канализация по т.п. А10-2011.

КЛ-0,4кВ от кабельных ящиков до ВРУ-1,2,3,4 в электрощитовой выполняются кабелем марки АВВГнг(А)-LS в цементной стяжке пола по коридорам цокольного этажа зданий.

Основные показатели

Категория надежности электроснабжения – II

Класс напряжения – 0,4кВ

Подключаемая мощность – 414кВт

Протяженность трассы КЛ-0,4кВ – 0,323км

**Наружные электрические сети. Кабельные линии 10 кВ.**

В данном разделе проекта предусмотрено строительство кабельной линии 10кВ от РУ-6кВ ТП-№4502 до РУ-6кВ ТП-№4837 секция1 кабелем марки АСБ-3х120 мм2 протяженностью по трассе 0,866 км. Кабели приняты на напряжение 10кВ для обеспечения возможности дальнейшего перевода на напряжение10кВ. Действующее напряжение - 6кВ. Силовой кабель 10кВ прокладывается в траншее Т-1 по типовому проекту А11-2011 на глубине 0,7м от планировочной отметки земли.

Основные показатели

Класс напряжения – 6кВ

Подключаемая мощность (ТП-4837) – 414кВт

Протяженность трассы КЛ-10кВ – 0,866км

**Трансформаторные подстанции ТП-4502, ТП-4837**

В данном разделе проекта предусмотрено:

1. Замена существующей ТП-№4502 с двумя кабельными выходами на КТПГ-10/0,4кВ 400кВА (действующее напряжение 6кВ) с тремя кабельными выходами; выполнить демонтаж/монтаж существующего силового трансформатора 6/0,4 кВ 320 кВА при замене на КТПГ-10/0,4 кВ; питание проектируемой ТП-6/0,4кВ (ТП-4502) осуществить по существующей схеме 6кВ; существующую нагрузку 0,4кВ ТП-4502 перевести на проектируемую КТПГ-10/0,4кВ.

2. В связи с увеличением нагрузки ТП-4837 (секция 1,2) выполнить:

2.1. Замену существующих силовых трансформаторов Т-1, Т-2 мощностью 160кВА и 400кВА на силовые трансформаторы 6/0,4кВ 630кВА - 2 шт., ПК-6кВ на ПК-6кВ 100А- 6 шт., кабельных перемычек 6кВ от РУ-6кВ до силовых трансформаторов кабелем марки АПвПу-10-3х120/35мм2 протяженностью 40м, выключателей нагрузки - 3 шт.

2.2. Замену РУ-0,4кВ в ТП-№4837 в составе: панели ЩО-70: вводная - 2 шт., секционная - 1 шт., линейные - 6 шт.

2.3. Частичный ремонт строительной части ТП-4837 согласно чертежам 001-2023-ЭП.

3. Расчет токов короткого замыкания, расчет установок РЗА в существующих ячейках 6кВ на ПС-8А (выход на РП-14) и на ПС-21А (выход на РП-15) приведен в разделе 001-2023-ЭС.РЗА.

4. Для организации АСКУЭ в ТП-4502 установить существующее оборудование АСКУЭ: ШУЭ-30-1Н-NT-08 в РУ-0,4кВ ТП-4502.

Основные показатели

КТПГ-10/0,4кВ 400 кВА (замена ТП-4502), шт – 1,

Замена трансформаторов в ТП-4837 на 630 кВА, шт – 2.

**6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций**

Инженерно-технические мероприятия по чрезвычайным ситуациям сооружений ТП-10/0,4 кВ, кабельных линий 10кВ и 0,4 кВ в г. Алматы, приведение в готовность инженерной и спасательной команд, звена связи, санитарной дружины, команд пожаротушения-разрабатываются в составе мероприятий, проводимых для г. Алматы.

На объекте должны быть в наличии материальные и технические средства дляосуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий.

Пожарная безопасность кабельных линий обеспечивается автоматическим отключением токов короткого замыкания.

В соответствии с требованиями Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» ТР ЕАЭС 043/2017, глава IV «Правила обращения средств обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения на рынке Союза» пункт 12:

«Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения выпускаются в обращение на рынке Союза при их соответствии требованиям настоящего технического регламента и других вступивших в силу технических регламентов Союза (Таможенного союза), действие которых на них распространяется, и при условии, что они прошли оценку соответствия согласно разделу, VII настоящего технического регламента».

Средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование пожарной сигнализации), которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения».

При производстве работ на строительной площадке соблюдать правила согласно СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Правила пожарной безопасности, утвержденные приказом МЧС от 21.02.2022г. № 55.

**6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:**

Объект строительства – 4 категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

**6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:**

Проектом предусмотрено электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Ровинского, уч.1.

Проектом предусмотрена замена существующей ТП-4502 на КТПГ-10/0,4 кВ 400 кВА (действующее напряжение 6 кВ) проходного типа с тремя линейными ячейками, с установкой существующего силового трансформатора 6/0,4 кВ 320 кВА. Предусмотрена замена силовых трансформаторов и оборудования в ТП-4837, замена РУ-0,4кВ в ТП-№ 4837, частичный ремонт строительной части ТП-4837 типа К-42.

Нормируемое расстояние от ТП до ближайшего жилого дома 10 метров – предусмотрено.

Предусмотрено строительство кабельных линий 10 кВ от проектируемой КТПГ-10/0,4 кВ (ТП-4502) до РУ-6 кВ ТП-4837 и 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-4837.

Рабочий проект «Электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Ровинского, уч.1 (кадастровый номер земельного участка 20-317-085-185)» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022

г., СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

**6.6. Организация строительства**

Нормативный срок продолжительности строительства объекта определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Общая продолжительность строительства объекта - 2 месяца

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2023 г – 100%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 2 мес.

Нормативная трудоемкость –553 чел.-д.

Численность работающих составит - 13 чел.

**6.7. Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 01.12.2022 года, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304 и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 3.18 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» НДЦС РК 8.01-08-2022.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.9) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года, с согласно действующей методике.

При составлении смет использованы:

1) НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

2) НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

3) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно- монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

4) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно- монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

5) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно- монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

6) ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. Выпуск 3;

7) ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. Выпуск 3;

8) Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования. Сборник цен на проектные работы для строительства. Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, СЦП РК 8.03-01-2022, УСН РК 8.02-04-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2023). Изменения и дополнения Выпуск 34;

9) Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023). Изменения и дополнения Выпуск 35;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- сметная прибыль в размере пяти процентов от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1÷8 (НДЦС РК 8.01-08-2-22 пункт 8.2.65.2);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

При определении сметной стоимости строительства, стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативной базе, определены в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика с необходимыми техническими параметрами и характеристиками.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2023 г.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Ровинского, уч.1», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

#### 7.1.1. По электротехническим решениям

<u>Раздел ЭП</u>

1. Откорректирована нумерация листа 1 в ведомости и на листах. В осн. показателях указаны количество и мощность ТП.
2. Оборудование принято из базы.
3. ОПЗ откорректирована с учетом замечаний.

<u>Раздел НЭС</u>

1. Даны пояснения касательно класса напряжения. Откорректирована длина КЛ. Указана подключаемая мощность согласно расчетной схемы раздела ЭС.
2. Оборудование принято из базы. Корректно указан ПГС, указан ГОСТ и ссылка на лист, где расписан состав.
3. ОПЗ откорректирована с учетом замечаний.

<u>Раздел ЭС</u>

1. Указана в осн показателях подключаемая мощность согласно расчетной схемы раздела ЭС.
2. Оборудование принято из базы.

3. ОПЗ откорректирована с учетом замечаний.

**7.1.2. По сметной документации**

1. Откорректирована смета на проектно-изыскательские работы.
2. Уточнены затраты на проведение экспертизы, согласно договору.
3. Уточнены расценку на устройство и демонтаж фундаментов.
4. Исключены затраты на гидравлическое испытание трубопроводов при прокладке кабеля в трубах.

**7.2. Оценка принятых 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 Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Ровинского, уч.1», разработан в полном объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица 1

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | постпроектные | постэкспертные |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | **Внутриплощадочные электрические сети. Кабельные линии 0,4 кВ** | | | |
| 2. | Категория надежности электроснабжения | | II | II |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3. | Класс напряжения | кВ | 0,4 | 0,4 |
| 4. | Подключаемая мощность | кВт | 414 | 414 |
| 5. | Протяженность трассы КЛ-0,4кВ | км | 0,323 | 0,323 |
| 6. | **Наружные электрические сети. Кабельные линии 10 кВ** | | | |
| 7. | Класс напряжения | кВ | 6 | 6 |
| 8. | Подключаемая мощность (ТП-4837) | кВт | 414 | 414 |
| 9. | Протяженность трассы КЛ-10кВ | км | 0,866 | 0,866 |
| 10. | КТПГ-10/0,4кВ 400 кВА (замена ТП-4502) | шт | 1 | 1 |
| 11. | Замена трансформаторов в ТП-4837 на 630 кВА | шт | 2 | 2 |
| 12. | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г. | млн. тенге | 146,115 | 146,846 |
| | в том числе: | | | |
| 13. | строительно-монтажные работы | млн. тенге | 97,264 | 97,598 |
| 14. | оборудование | млн. тенге | 27,791 | 27,790 |
| 15. | прочие затраты | млн. тенге | 21,060 | 21,458 |
| 16. | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 2,0 | 2,0 |

Результаты экспертизы:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г. Уввеличена на 0.731 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительство произошло, в связи с корректировкой и уточнением расценок.

С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Электроснабжение многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Ровинского, уч.1», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| **Внутриплощадочные электрические сети. Кабельные линии 0,4 кВ** | | |
| Категория надежности электроснабжения | II | |
| Класс напряжения | 0,4 | кВ |
| Подключаемая мощность | 414 | кВт |
| Протяженность трассы КЛ-0,4кВ | 0,323 | км |
| **Наружные электрические сети. Кабельные линии 10 кВ** | | |
| Класс напряжения | 6 | кВ |
| Подключаемая мощность (ТП-4837) | 414 | кВт |
| Протяженность трассы КЛ-10кВ | 0,866 | км |
| КТПГ-10/0,4кВ 400 кВА (замена ТП-4502) | 1 | шт |
| Замена трансформаторов в ТП-4837 на 630 кВА | 2 | шт |
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г. | 146,846 | млн. тенге |
| в том числе: | | |
| строительно-монтажные работы | 97,598 | млн. тенге |
| оборудование | 27,790 | млн. тенге |
| прочие затраты | 21,458 | млн. тенге |

| | | |
|---|---|---|
| Нормативная продолжительность строительства | 2,0 | мес. |

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Евразия» в соответствии с условиями договора №ЭЦЛИС-0039-01 от 09.10.2023 года;

Заказчику до начала реализации рабочего проекта необходимо утвердить рабочий проект в течении 3 месяцев в установленном порядке, получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить проект на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Көп пәтерлі тұрғын үйді электрмен жабдықтау, орналасқан мекен-жайы: Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, к-сі. Ровинский, 1-бөлім» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

| | | |
|---|---|---|
| **Ішкі электр желілері. 0,4 кВ кабель желілері** | | |
| Электрмен жабдықтау сенімділігі санаты | II | |
| Кернеу класы | 0,4 | кВ |
| Қосылатын қуат | 414 | кВт |
| КЛ-0,4 кВ трассасының ұзындығы | 0,323 | км |
| **Сыртқы электр желілері. 10 кВ кабельдік желілер** | | |
| Кернеу класы | 6 | кВ |
| Қосылатын қуат (ТП-4837) | 414 | кВт |
| КЛ-10кВ трассасының ұзындығы | 0,866 | км |
| КТПГ-10/0, 4 кВ 400 кВА (ТП-4502 ауыстыру) | 1 | шт |
| ТП-4837 трансформаторларын 630 кВА-ға ауыстыру | 2 | шт |
| 2023 жылғы ағымдағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны | 146,846 | млн. теңге |
| оның ішінде: | | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | 97,598 | млн. теңге |
| жабдық | 27,790 | млн. теңге |
| басқа шығындар | 21,458 | млн. теңге |
| Құрылыстың нормативтік ұзақтығы | 2,0 | ай |

Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне «Евразия» ЖШС 09.10.2023 жылғы № ЭЦЛИС-0039-01 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асырудың алдында белгіленген тәртіппен 3 ай ішінде жұмыс жобасын бекітуі, бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет. Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 2

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специализация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Электротехническая часть | Исмагулов Вахит Амиржанович | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | №KZ70VJE00 024254 от 10.07.2012 г. | Соответствует |
| 2 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Отарбаева Бибигул Шинсериковна | Санитарно-эпидемиологический профиль | №KZ85VJE00 031356 от 13.10.2017 г. | Соответствует |
| 3 | Сметная документация | Темиргалиева Кулманат Амиралиновна | Специальные разделы проекта | №KZ74VJE00 041060 от 18.09.2018 г. | Соответствует |
| 4 | Ведущий эксперт | Исмагулов Вахит Амиржанович | Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем) | №KZ70VJE00 024254 от 10.07.2012 г. | Соответствует |

**Клецова Н.Г. (Директор)**

**Исмагулов В.А. (Эксперт)**

**Отарбаева Б.Ш. (Эксперт)**

**Темиргалиева К.А. (Эксперт)**