

ООО "OPTIMAL ARCHITECT GROUP"

Лицензия № АЛ-001431 от 30-12-2021 г. Государственного комитета по архитектуре и строительству Республики Узбекистан



**OPTIMAL®**  
**ARCHITECT**  
GROUP

*«Строительство 5-этажного административного здания Управления  
Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента»*

Альбом № \_\_\_\_.

*Здание Департамента по борьбе с экономическими  
преступлениями*

Раздел - НЕС

Директор  
ООО "OPTIMAL ARCHITECT GROUP"

Янгуев А.А.

г. Ташкент-2026 г

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭС

| Лист | Наименование                                                  | Примечание |
|------|---------------------------------------------------------------|------------|
| 1    | Общие данные.                                                 |            |
| 2-3  | Пояснительная записка                                         |            |
| 4    | План прокладки кабельной трассы 0,4 кV                        |            |
| 5    | Схема электрическая главная РУ 0,4 кV ТП-4809                 |            |
| 6    | Расчет компенсации реактивной мощности                        |            |
| 7    | Заземление кабельных конструкций в кабельных каналах (М 1:50) |            |
| 8    | Прокладка кабеля в траншее.                                   |            |

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КУ

| Лист | Наименование                                           | Примечание |
|------|--------------------------------------------------------|------------|
| 8    | Общие данные.                                          |            |
| 9    | АСКУЭ. Схема структурная.                              |            |
| 10   | Схема подключения счетчика EX518U                      |            |
| 11   | Схема электрическая принципиальная разветвителя ПР-3М. |            |
| 12   | Габаритный чертеж прибора учета                        |            |
| 13   | Спецификация оборудования, изделий и материалов АСКУЭ  |            |

«Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами»

Главный инженер проекта

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение     | Наименование                                    | Примечание |
|-----------------|-------------------------------------------------|------------|
|                 | Ссылочные документы                             |            |
| ПУЭ-2011        | Правила устройства электроустановок             |            |
| КМК 3.05.06-24  | Электротехнические устройства                   |            |
| КМК 2.04.17-24  | Электрооборудование жилых и общественных зданий |            |
| КМК 2.01.05-24  | Естественное и искусственное освещение          |            |
| ВНиПи 5.407.-11 | Заземление и зануление электроустановок         |            |
|                 | Прилагаемые документы                           |            |
|                 | Спецификация оборудования                       | 1 листа    |
|                 | Ведомость объем работ                           | 1 листа    |

|            |            |     |      |        |         |        |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |
|------------|------------|-----|------|--------|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|            |            |     |      |        |         | 2026г. | НЭС                                                                                                                                   |                                                                                       |      |        |
|            |            |     |      |        |         |        | «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента» |                                                                                       |      |        |
| Изм.       | Кол.       | Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата   |                                                                                                                                       | Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| Директор   | Янгиев     | А   |      |        |         |        | Наружные сети 0,4 кВ                                                                                                                  | РП                                                                                    | 1    | 14     |
| ГАП        | Шарофов    | С   |      |        |         |        |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |
| ГИП        |            |     |      |        |         |        |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |
| Разработал | Мусулмонов | Р.  |      |        |         |        | Общие данные.                                                                                                                         |  |      |        |
|            |            |     |      |        |         |        |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |

Пояснительная записка.

1. Общая часть.

Рабочий проект:

«Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента»

- Технические условия за №26266257172 от 22.07.2026 г., выданными ООО "Toshkent shahar elektr tarmoqlari".

- Топографическая съемка в масштабе 1:500 и кадастровый план, выданный заказчиком;

Проект выполнен согласно следующих нормативных документов:

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Государственная инспекция по надзору в электроэнергетике "УЗГОСЭНЕРГОНАДЗОР". Ташкент-2011;

- КМК 2.04.17 - 24. Электрооборудование жилых и общественных зданий.

Госкомархитектстрой РУз - Ташкент, 1998;

- КМК 2.01.05-24 Естественное и искусственное освещение. Госкомархитектстрой РУз - Ташкент, 1998;

Технические данные объекта:

Наименование - «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента»

Расчётная мощность - 418,83 kW;

Категория электроснабжения - II;

2. Внешнее электроснабжение.

2.1. Основное электроснабжение.

2.1.1. Строительство ТП.

Основное электроснабжение нагрузок данного объекта выполняется замен. ТП ТСП-630/10/0.4. (2шт)

Расчёт выбора мощности трансформатора и однолинейную схему проектной ТП смотри лист №6.

План и место установки проектных ТП согласованы со всеми заинтересованными организациями.

2.2 Электроснабжение внутренних сетей 0,4 kV.

Для электроснабжения внутренних сетей 0,4 kV данного объекта проектом предусматривается прокладка кабельной линии 0,4 kV марки ВВГнг от проектной ТП до вводно-распределительного щита с установкой низковольтного защитного автомата с номинальным током в ТП;

Выбор защитного автомата в ТП выполняется согласно ПУЭ (глава 1.4. стр.28-31) по расчетному току объекта и отстраивается от рабочего тока автомата вводно-распределительного устройства.

План трассы прокладки кабельной линии смотри лист №5.

2.4 Прокладка кабельной линии 6-0,4 kV.

Кабельная линия прокладывается частично в земле, в траншее и частично по стенам здания на скобах с учетом выполнения требований главы 2.3. ПУЭ (стр.218-224), а также, раздела кабельные линии КМК 3.05.06-97 (стр.20-29). Габариты для прокладки КЛ определены ПУЭ (пункт 2.3.82., стр.219). Кабель прокладывается в траншее на глубине - 0,7м от поверхности земли, при пересечении дорог на глубине -1,0 м, на подсыпке из песка толщиной 10 см с последующей засыпкой песком слоем 10 см. Защита от механических повреждений выполняется для кабеля до 10 kV кирпичом (применение силикатного кирпича не допускается). Кабель при пересечении с инженерными сооружениями прокладывается в трубах ПВХ. Трубы для прокладки кабелей должны быть прочищены от мусора, песка и т. д.

2.5 Компенсация реактивной мощности.

Согласно положению о порядке организации работ по компенсации реактивной мощности, утвержденного приказом инспекцией УзГосЭнергонадзор №168 от 09.09.2018г. и ПУЭ (пункты 1.2.24. и 1.2.25 (стр.20)), проектом предусматривается расчет компенсации реактивной мощности, результатом которого предусматривается установка конденсаторного компенсирующего устройства типа 2 УКРМ58-0,4-125-5УЗ общей мощностью 125kVAг установлена в ТП.

Расчет компенсации реактивной мощности смотри лист №10.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|            |               |      |        |         |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |
|------------|---------------|------|--------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|            |               |      |        |         |      | 2026г.                                                                                                                                | НЭС                                                                                   |
|            |               |      |        |         |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |
|            |               |      |        |         |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |
| Изм.       | Кол.у.        | Лист | № док. | Подпись | Дата | «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента» |                                                                                       |
| Директор   | Янгиев А      |      |        |         |      | Наружные сети 0,4 кВ                                                                                                                  | Стадия                                                                                |
| ГАП        | Шарофов С     |      |        |         |      |                                                                                                                                       | Лист                                                                                  |
| ГИП        |               |      |        |         |      |                                                                                                                                       | Листов                                                                                |
|            |               |      |        |         |      |                                                                                                                                       | РП                                                                                    |
|            |               |      |        |         |      |                                                                                                                                       | 2                                                                                     |
|            |               |      |        |         |      |                                                                                                                                       | 14                                                                                    |
| Разработал | Мусулмонов.Р. |      |        |         |      | Пояснительная записка                                                                                                                 |  |
|            |               |      |        |         |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |

3. Заземление.

Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудований подлежат заземлению согласно ПУЭ (пункт 1.7.46. стр.59).

Согласно ПУЭ (пункт 1.7.62. стр.67) сопротивление заземляющего устройства (Rз.) при линейном напряжении 380В в любое время года не должно быть более 4 Ом. В случае превышения, необходимо забить дополнительные электроды.

4. Учет электроэнергии. АСКУЭ.

Согласно технического задания учет активной и реактивной электроэнергии предусматривается на границе балансовой принадлежности на вводе 0,4 kV в проектной ТП в сторону потребителя.

По условиям ПУЭ (пункты 1.5.4.(стр.36), 1.5.5.(стр.37), 1.5.16.(стр.41) и 1.5.27.(стр.43)) для учета электроэнергии предусмотрена установка шкафа учета со двумя счётчиками электронного типа EX518U, включенными через трансформаторы тока с коэффициентом трансформации Kтт=800/5 (классом точности 0,5) и испытательный блок. Учет предусмотрен в составе АСКУЭ с передачей данных в АРМ сбыта АО "Hududiy elektr tarmoqlari".

5. Охрана окружающей природной среды.

При выборе трассы КЛ-6-0,4 kV учтены требования КМК 1.03.01-96 в части охраны окружающей природной среды и "Основы земельного законодательства республики Узбекистан". Проектируемые КЛ сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 6-0,4 kV. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду (как воздушную, так и водную). Производственный шум и вибрации отсутствуют. По письму Госкомприроды РУз от 10.04.02г., №18/66 электрические сети 6-0,4 kV относятся к IV-самой низкой категории из видов деятельности по экологии. В соответствии с «Санитарными нормами и правилами защиты населения от воздействия электрического поля», утверждёнными главным санитарно-эпидемиологическим управлением 28.02.84г. №2971, защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока, промышленной частоты напряжением 6-0,4 kV не требуется.

6. Наружное освещение

Наружное освещение выполняется консольный светильник с солнечной панелью LED HF-Solar-ST14, опора гранения коническая высотой 3м с кронштейн однорожковый для уличных фонарей. Консольный светильник с солнечной панелью

7. Охрана труда и техника безопасности.

Безопасность труда в строительстве и эксплуатации обеспечивается выполнением всех проектных решений в строгом соответствии с КМК 3.01.02.00 «Т.Б. в строительстве», «Правилами ТБ при эксплуатации электроустановок» (ПТБ-2006), Правилами безопасности при строительстве линии электропередачи и производстве электромонтажных работ» (Ташкент 2004 г.), требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, проф. заболеваний, пожаров и взрывов.

Пожарная безопасность КЛ обеспечивается применением негорючих конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по сближению расстояний между проводами разных фаз, а также выполнение "Правил пожарной безопасности для энергетических предприятий", г. Ташкент, 2004 г.

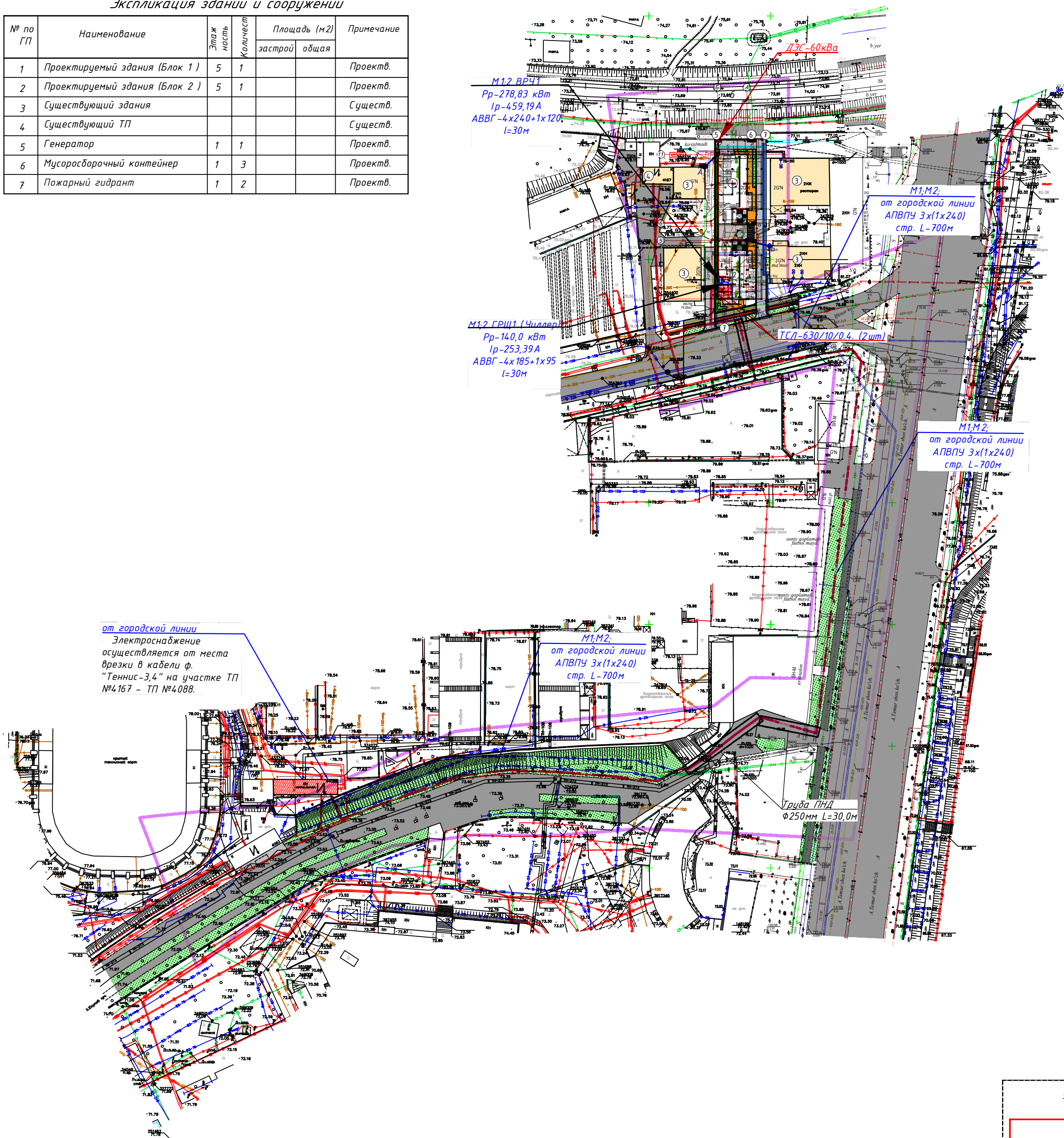
Устройство и эксплуатация оборудования проектируемых электросетей соответствует требованиям "Правил пожарной безопасности для энергетических предприятий" (рег. №1341 от 22 апреля 2004г. собрание законодательства РУз, ст. 194, 2004г.). каждый работник должен чётко знать и выполнять требования ППБ и установленный на энергообъекте противопожарный режим.

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
| Подпись и дата |  |
| Инв. № подл.   |  |

|                       |               |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
|-----------------------|---------------|------|--------|---------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|                       |               |      |        |         |      | 2026г. | НЭС                                                                                                                                   |      |        |
|                       |               |      |        |         |      |        | «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента» |      |        |
| Изм.                  | Кол.у.        | Лист | № док. | Подпись | Дата |        |                                                                                                                                       |      |        |
| Директор              | Янгиев А      |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
| ГАП                   | Шарофов С     |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
| ГИП                   |               |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
| Разработал            | Мусулмонов.Р. |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
|                       |               |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
| Наружные сети 0,4 кВ  |               |      |        |         |      |        | Стадия                                                                                                                                | Лист | Листов |
|                       |               |      |        |         |      |        | РП                                                                                                                                    | 3    | 14     |
| Пояснительная записка |               |      |        |         |      |        |                                                  |      |        |

Экспликация зданий и сооружений

| № по<br>ГП | Наименование                   | Этаж<br>ность | Количес<br>тво | Площадь (м2) |       | Примечание |
|------------|--------------------------------|---------------|----------------|--------------|-------|------------|
|            |                                |               |                | застрой      | общая |            |
| 1          | Проектируемый здания (Блок 1 ) | 5             | 1              |              |       | Проектв.   |
| 2          | Проектируемый здания (Блок 2 ) | 5             | 1              |              |       | Проектв.   |
| 3          | Существующий здания            |               |                |              |       | Существ.   |
| 4          | Существующий ТП                |               |                |              |       | Существ.   |
| 5          | Генератор                      | 1             | 1              |              |       | Проектв.   |
| 6          | Мусоросборочный контейнер      | 1             | 3              |              |       | Проектв.   |
| 7          | Пожарный гидрант               | 1             | 2              |              |       | Проектв.   |



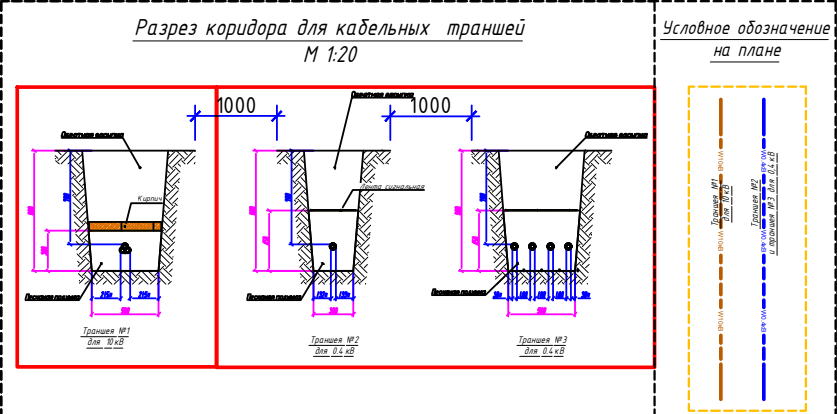
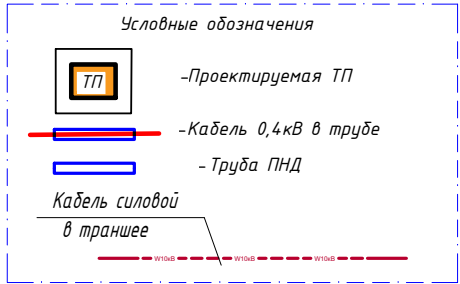
от городской линии  
Электроснабжение  
осуществляется от места  
врезки в кабели ф.  
"Теннис-3,4" на участке ТП  
№4.167 - ТП №4.088.

от городской линии  
АПВПУ 3х(1х240)  
стр. L-700м

от городской линии  
АПВПУ 3х(1х240)  
стр. L-700м

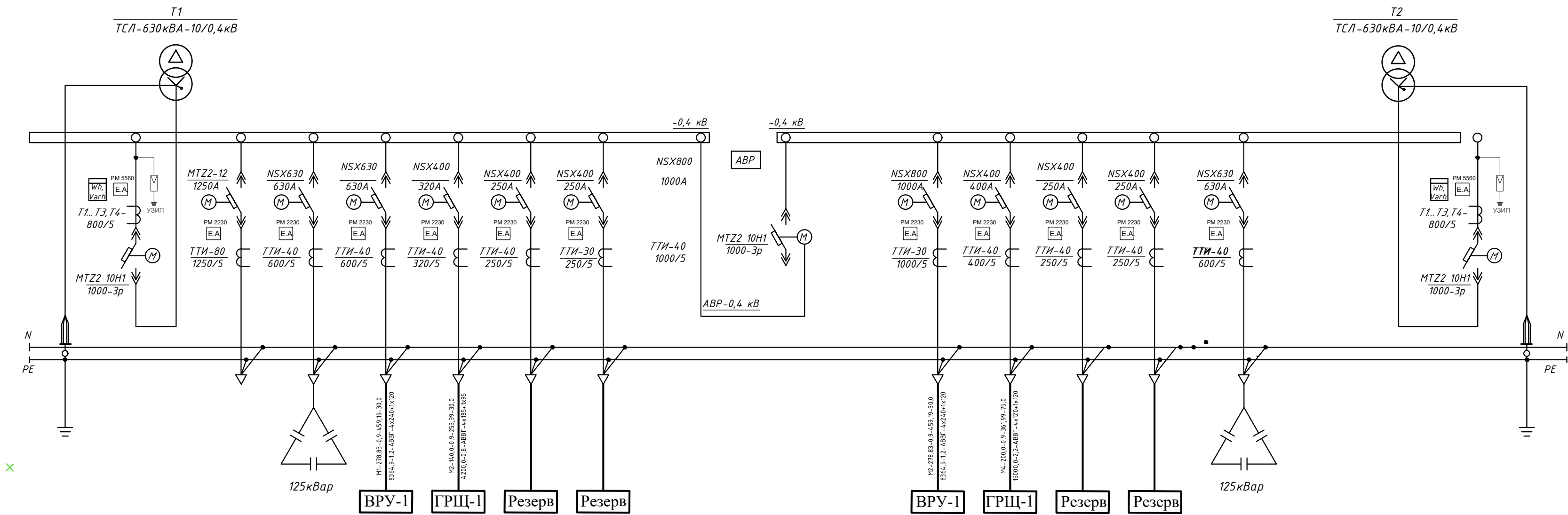
от городской линии  
АПВПУ 3х(1х240)  
стр. L-700м

Труба ПНД  
Ø250мм L=30,0м



|             |               |      |        |         |      |                      |                                                                                                                                       |
|-------------|---------------|------|--------|---------|------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изм.        | Кол.          | Лист | № док. | Подпись | Дата | 2026г.               | НЭС                                                                                                                                   |
| Директор    | Янгиев А.     |      |        |         |      |                      | «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента» |
| ГАП         | Шарифов С.    |      |        |         |      | Наружные сети 0,4 кВ | Стадия                                                                                                                                |
| ГИП         |               |      |        |         |      |                      | Лист                                                                                                                                  |
| Разработчик | Мусулмонов Р. |      |        |         |      |                      | Листов                                                                                                                                |





|                         |         |       |         |            |         |       |         |
|-------------------------|---------|-------|---------|------------|---------|-------|---------|
| Порядковый номер камеры | 1       | 2     | 3       | 4          | 5       | 6     | 7       |
| Тип панели              | ШНВ     | ЩО-85 | ЩО-85   | ЩСВ        | ЩО-85   | ЩО-85 | ШНВ     |
| Назначение камеры       | Ввод N1 | УКМ-1 | отх. КЛ | Секционная | отх. КЛ | УКМ-2 | Ввод N2 |

Инв. N подл. Подпись и дата  
Взам. инв. N

Алгоритм работы АВР:

- При исчезновении напряжения на одном из рабочих вводов с выдержкой времени t1 выдаются команды на отключение выключателей QF1 или QF2. Затем через t2 после контроля отключенного положения выключателей рабочих вводов БУАВР подает команду на включение QF3.
- После восстановления питания на рабочем вводе с выдержкой времени t3 выдаётся команда на отключение выключателя QF3. Затем через t4 после контроля отключенного положения выключателя QF3 БУАВР подает команду на включение QF1 или QF2.

Потребность кабелей и проводов. м.

| Число и сечение жил, напряжение, мм <sup>2</sup> | Марка |
|--------------------------------------------------|-------|
|                                                  | АВВГ  |
| 4x240+1x120                                      | 60,0  |
| 4x195+1x95                                       | 60,0  |

Примечания

- Допускается установка аппаратов защиты других заводов-изготовителей по выбору заказчика с аналогичными техническими параметрами согласно проекта.

|                          |           |      |        |         |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |  |  |  |
|--------------------------|-----------|------|--------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|--|
|                          |           |      |        |         |      | 2026г.                                                                                                                                | НЭС                                                                                   |      |        |  |  |  |
|                          |           |      |        |         |      | «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента» |                                                                                       |      |        |  |  |  |
| Изм.                     | Колуч.    | Лист | № док. | Подпись | Дата | Наружные сети 0,4 кВ                                                                                                                  | Стадия                                                                                | Лист | Листов |  |  |  |
| Директор                 | Янгиев А  |      |        |         |      |                                                                                                                                       | РП                                                                                    | 5    | 14     |  |  |  |
| ГАП                      | Шарофов С |      |        |         |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |  |  |  |
| ГИП                      |           |      |        |         |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |  |  |  |
| Разработал Мусулмонов Р. |           |      |        |         |      | Схема электрическая главная<br>РУ 0,4 кВ ТП-4809                                                                                      |  |      |        |  |  |  |
|                          |           |      |        |         |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |  |  |  |

Расчет компенсации реактивной мощности.

Расчетная мощность – 418,83 кВт

$\cos \varphi = 0,85$

$\cos \varphi = 0,95$

Полная мощность до компенсации:

$S_{до. комп} = \frac{P_{рас}}{\cos \varphi} = \frac{418,83}{0,85} = 492,74 \text{ кВт}$

Полная мощность после компенсации:

$S_{пос. комп} = \frac{P_{рас}}{\cos \varphi} = \frac{418,83}{0,95} = 440,87 \text{ кВт}$

Реактивная мощность до компенсации:

$Q_{до. комп} = \sqrt{S_{до. комп}^2 - P_{рас}^2} = \sqrt{492,74^2 - 418,83^2} = 259,56 \text{ кВар}$

Реактивная мощность после компенсации:

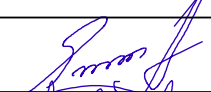
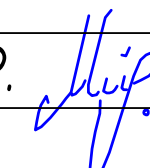
$Q_{пос. комп} = \sqrt{S_{пос. комп}^2 - P_{рас}^2} = \sqrt{440,87^2 - 418,83^2} = 137,65 \text{ кВар}$

Реактивная мощность подлежащая компенсации:

$Q_k = Q_{до. комп} - Q_{пос. комп} = 259,56 - 137,65 = 121,91 \text{ кВар}$

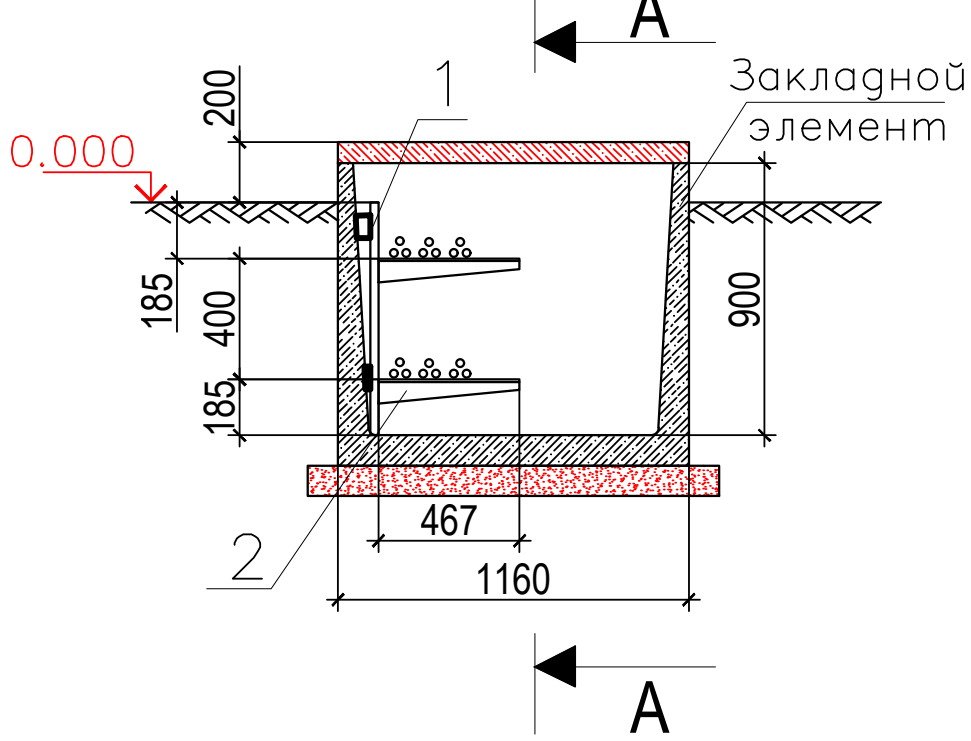
Примечание

Для компенсации реактивной мощности и повышения  $\cos \varphi$  на щитах 0,4 кВ ТП принимаем два комплектных конденсаторных установок типа УКРМ-0,4-125-25 УЗ номинальной мощностью 121,91 кВАр.

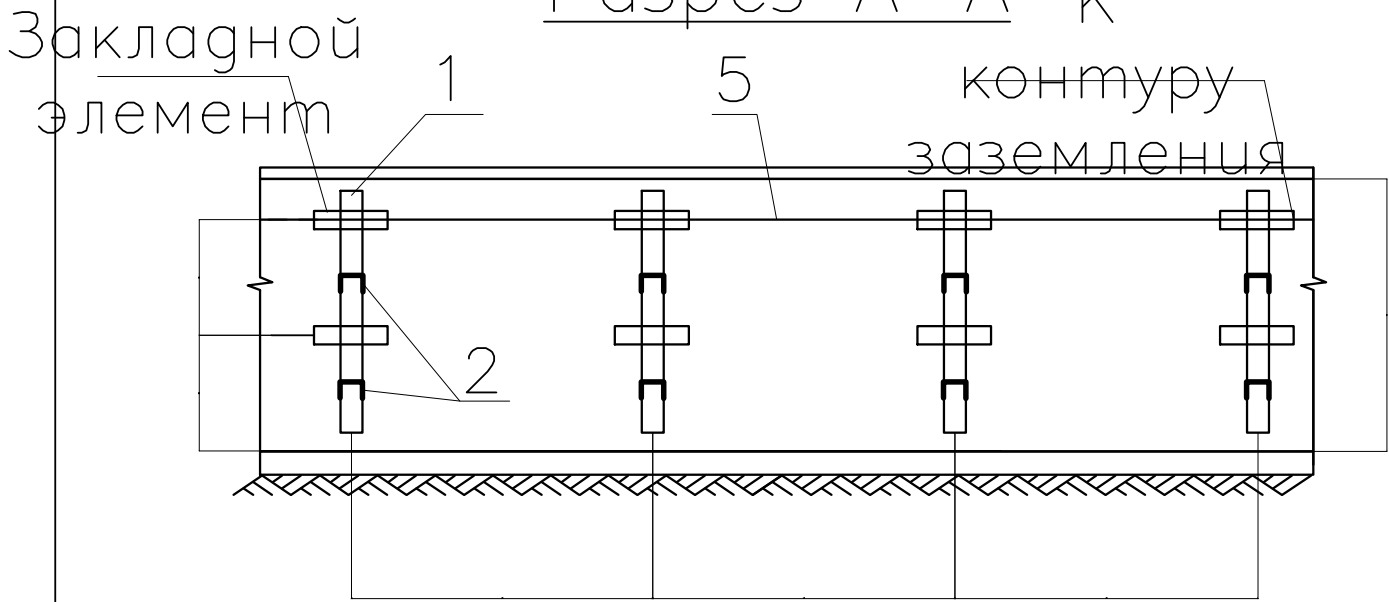
|              |                |              |            |           |               |                                                                                                                                       |                                                                                     |      |                                        |                                                                                                                                  |      |        |
|--------------|----------------|--------------|------------|-----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |            |           |               |                                                                                                                                       |                                                                                     |      |                                        |                                                                                                                                  |      |        |
|              |                |              |            |           |               |                                                                                                                                       |                                                                                     |      |                                        |                                                                                                                                  |      |        |
|              |                |              |            |           |               | 2026г.                                                                                                                                | НЭС                                                                                 |      |                                        |                                                                                                                                  |      |        |
|              |                |              |            |           |               | «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента» |                                                                                     |      |                                        |                                                                                                                                  |      |        |
|              |                |              | Изм.       | Кол.уч.   | Лист          | № док.                                                                                                                                | Подпись                                                                             | Дата |                                        |                                                                                                                                  |      |        |
|              |                |              | Директор   | Янгиев А  |               |                                                                                                                                       |  |      | Наружные сети 0,4 кВ                   | Стадия                                                                                                                           | Лист | Листов |
|              |                |              | ГАП        | Шарофов С |               |                                                                                                                                       |  |      |                                        | РП                                                                                                                               | 6    | 14     |
|              |                |              | ГИП        |           |               |                                                                                                                                       |                                                                                     |      |                                        |                                                                                                                                  |      |        |
|              |                |              | Разработал |           | Мусулмонов.Р. |                                                                                                                                       |  |      | Расчет компенсации реактивной мощности |  <b>OPTIMAL<sup>®</sup> ARCHITECT GROUP</b> |      |        |
|              |                |              |            |           |               |                                                                                                                                       |                                                                                     |      |                                        |                                                                                                                                  |      |        |

| Поз | Обозначение | Наименование                              | ед. изм. | кол-во | Примечание      |
|-----|-------------|-------------------------------------------|----------|--------|-----------------|
| 1   |             | Стойка кабельная типа К1152 УЗ (L=800 mm) | шт.      | 20     |                 |
| 2   |             | Полка кабельная типа К1163 УЗ (L=467 mm)  | шт.      | 40     |                 |
| 3   |             | Скоба К 1157                              | шт.      | 40     |                 |
| 4   |             | Анкерный болт М12                         | шт.      | 80     |                 |
| 5   |             | Сталь полосовая 40х5 mm                   | т        | —      | сущ. заземления |

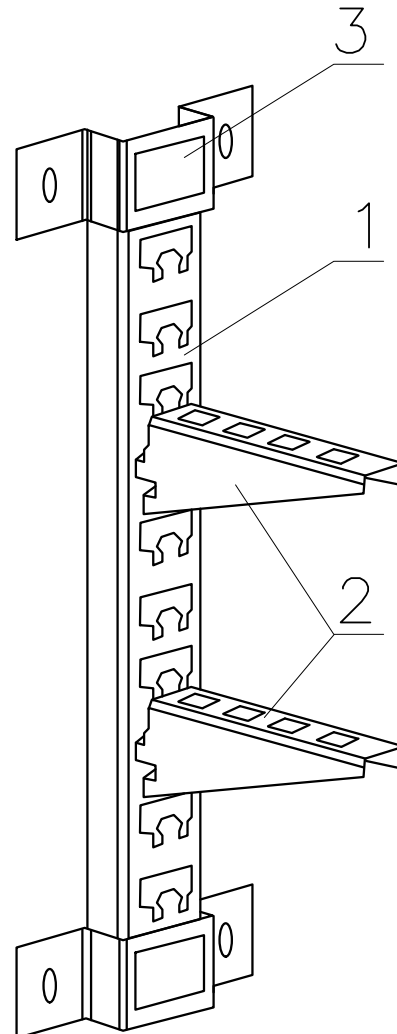
Установка кабельных конструкций для кабелей 10 кV (М 1:50)



Разрез А—А к



Пример сборки кабельных конструкций



1. Для заземления кабельных конструкций используется стальная полоса 40х5

Примечания:

привариваемая к верхнему ряду закладных деталей, либо пристреливается дюбелями к стенкам кабельного канала.

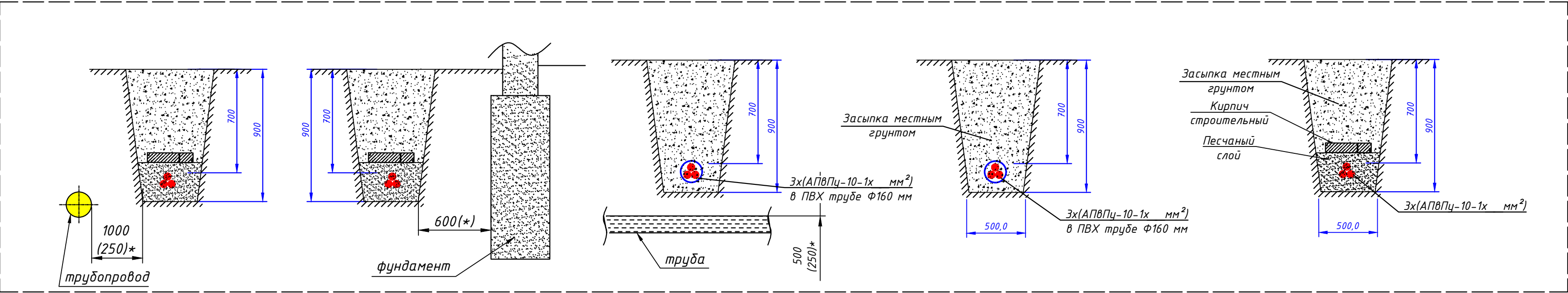
2. Крепление стоек кабельных конструкций в канале осуществляется при помощи скоб, пристреливаемых к стенам канала, либо при помощи сварки к закладным деталям.

3. Проводник присоединяют в начале и конце трассы к устройству заземления.

|                                                               |               |      |        |         |                                                                                                                                       |        |
|---------------------------------------------------------------|---------------|------|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                               |               |      |        |         | 2026г.                                                                                                                                | НЭС    |
|                                                               |               |      |        |         | «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента» |        |
| Изм.                                                          | Кол.уч.       | Лист | № док. | Подпись | Дата                                                                                                                                  |        |
| Директор                                                      | Янгиев А      |      |        |         |                                                                                                                                       |        |
| ГАП                                                           | Шарофов С     |      |        |         |                                                                                                                                       |        |
| ГИП                                                           |               |      |        |         |                                                                                                                                       |        |
| Разработал                                                    | Мусулмонов.Р. |      |        |         |                                                                                                                                       |        |
| Наружные сети 0,4 кВ                                          |               |      |        |         |                                                                                                                                       | Стадия |
|                                                               |               |      |        |         |                                                                                                                                       | Лист   |
|                                                               |               |      |        |         |                                                                                                                                       | Листов |
|                                                               |               |      |        |         |                                                                                                                                       | РП     |
|                                                               |               |      |        |         |                                                                                                                                       | 7      |
|                                                               |               |      |        |         |                                                                                                                                       | 14     |
| Заземление кабельных конструкций в кабельных каналах (М 1:50) |               |      |        |         |                                                                                                                                       |        |
|                                                               |               |      |        |         |                                                                                                                                       |        |



Для кабелей 10кВ



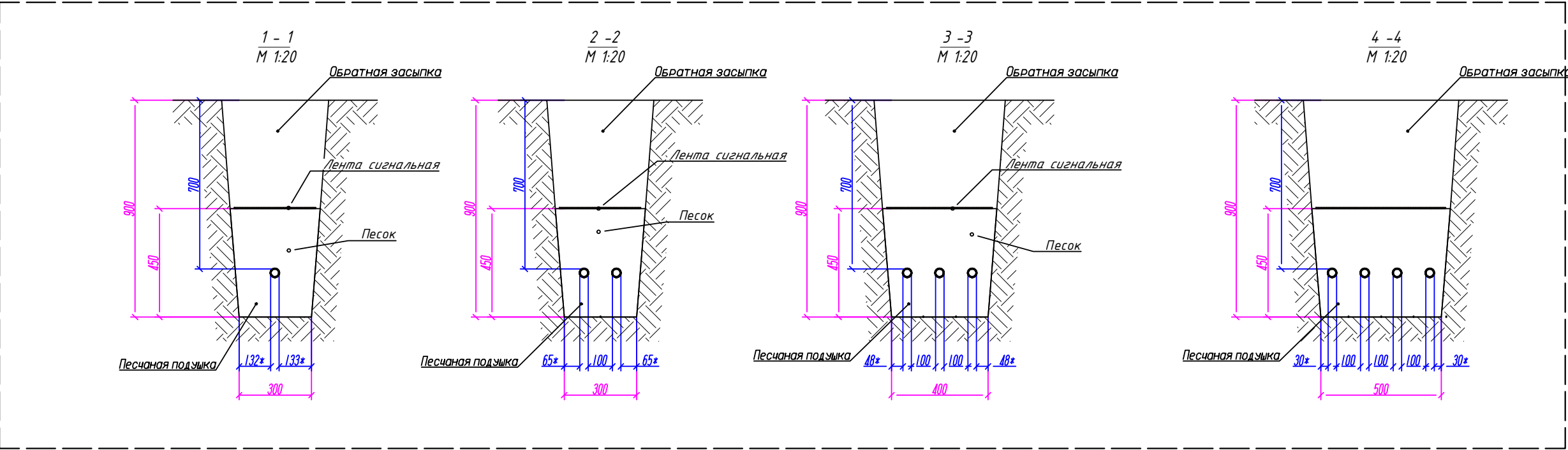
Прокладка кабелей параллельно трубопроводам, водопроводу, канализации, газопроводам низкого и среднего давления

Прокладка кабелей рядом с фундаментом зданий и сооружений

Пересечение кабелей с трубопроводом  
Примечание:  
Размер (\*) указан для стесненных условий с обязательной защитой кабеля (прокладка в трубе)

Прокладка кабеля в траншее  
Разрез А\_А

Для кабелей 0,4кВ



|            |              |      |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                             |     |  |                                                                                       |      |        |  |
|------------|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|
|            |              |      |        |                                                                                       |      | 2026г.                                                                                                                                      | НЭС |  |                                                                                       |      |        |  |
|            |              |      |        |                                                                                       |      | «Строительство 5-этажного административного здания Управления<br>Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города<br>Ташкента» |     |  |                                                                                       |      |        |  |
| Изм.       | Колуч.       | Лист | № док. | Подпись                                                                               | Дата | Наружные сети 0,4 кВ                                                                                                                        |     |  | Стадия                                                                                | Лист | Листов |  |
| Директор   | Янгуев А     |      |        |  |      |                                                                                                                                             |     |  | РП                                                                                    | 8    | 14     |  |
| ГАП        | Шарофов С    |      |        |  |      |                                                                                                                                             |     |  |                                                                                       |      |        |  |
| ГИП        |              |      |        |                                                                                       |      | Разрезы кабельных траншей                                                                                                                   |     |  |  |      |        |  |
| Разработал | Мусулмонов Р |      |        |  |      |                                                                                                                                             |     |  |                                                                                       |      |        |  |

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КУ

| Лист | Наименование                                                | Примечание |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|
| 9    | Общие данные.                                               |            |
| 10   | Структурная схема проектной ТП                              |            |
| 11   | Чертежи АСКУЭ Схема включения прибора учета электроэнергии. |            |
| 12   | Габаритный чертеж прибора учета EX-518U                     |            |
| 13   | Схема электрическая принципиальная разветвителя ПР-ЗМ.      |            |
| 14   | Оборудование в существующей ТП                              |            |

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование                    | Примечание |
|-------------|---------------------------------|------------|
|             | ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ             |            |
| ПУЭ –РУэ    | Правила устройства эл.установок |            |
|             |                                 |            |
|             | ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ           |            |
| -КУ         | Спецификация оборудования       |            |

Проект АСКУЭ разработан в соответствии с заданием на проектирование и ТУ АО №26266257172 от 22.07.2026г.  
Расчетная нагрузка составила  $P_r=418,83$  кВт.

Категория эл.снабжения II.

Проектом предусматривается установка у абонента счетчиков типа на вводах 0,4кВ в ТП контрольных счетчиков типа EX-518U с RS485/PLC и с концентратор CGZ040-1j и с GPRS модемами.

Информация по сети 0,4кВ передается на концентраторы в ТП с встроенными GPRS модемами и далее на АРМ сбыт Бухара ХЕТК по сотовой связи. где информация принимается на существующее АСКУЭ после проведения наладочных работ по подключению проектных концентраторов и счетчиков.

Монтаж и наладка ведется специализированными организациями с уточнениями по месту.

Вся аппаратура и соединения эл. проводок АСКУЭ после наладки пломбируется. Шкафы ШУ заземляются.

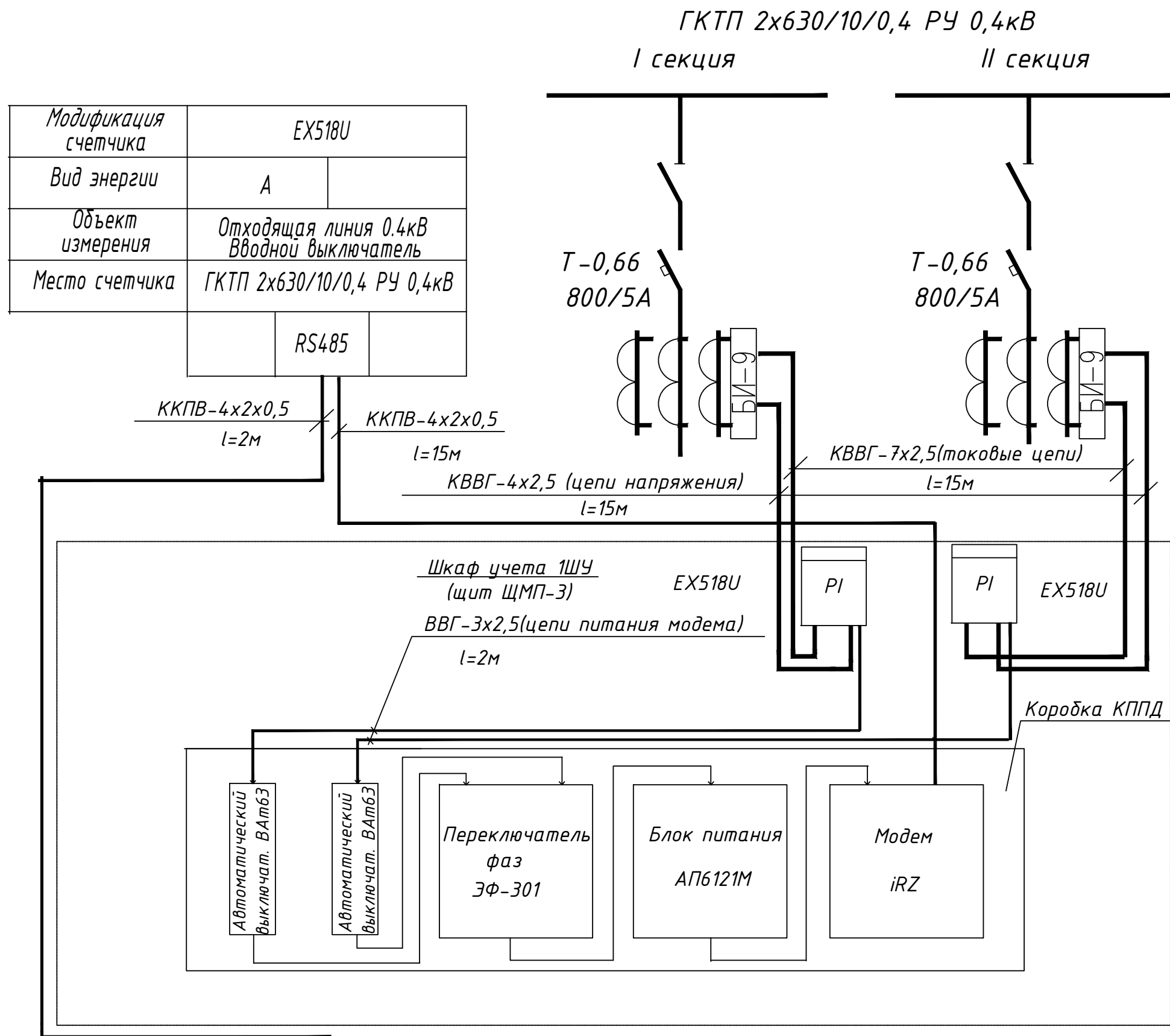
Оборудование АСКУЭ учтено в заказных спецификациях.

Контрольные кабели КВВГ 4х2,5 и КВВГ 7х2,5 в ТП поставляются комплектно Повязка счетчиков СЕ303 с преобразователями RS/PLC ВВГнг2х2.5 и ККПВ 4х2х0.5 выполняется по пр. АСКУЭ с уточнениями по месту.

«Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами»

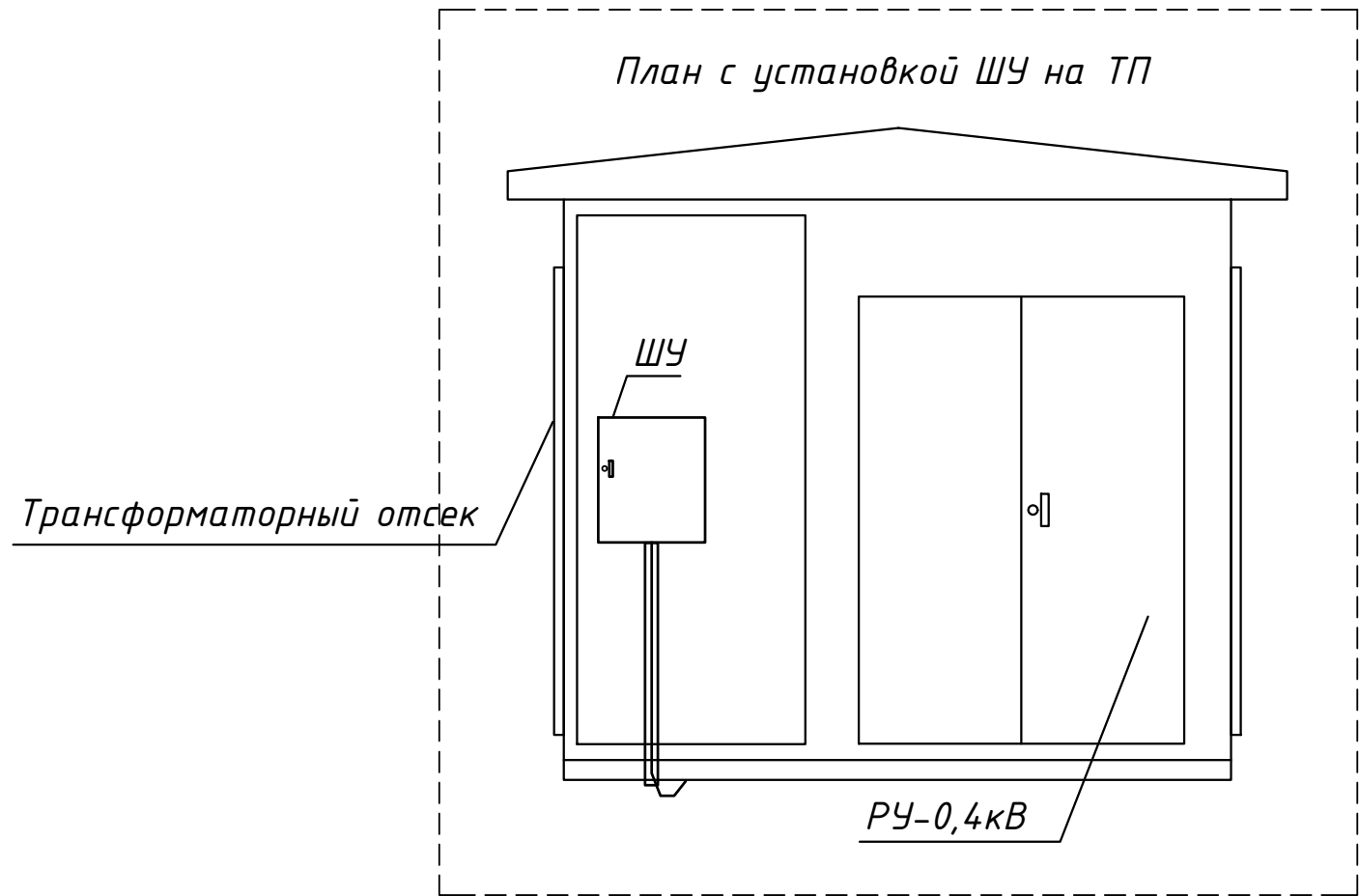
Главный инженер проекта

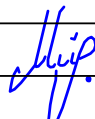
|                      |               |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
|----------------------|---------------|------|--------|---------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|                      |               |      |        |         |      | 2026г. | НЭС                                                                                                                                   |      |        |
|                      |               |      |        |         |      |        | «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента» |      |        |
| Изм.                 | Кол.уч.       | Лист | № док. | Подпись | Дата |        |                                                                                                                                       |      |        |
| Директор             | Янгиев А      |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
| ГАП                  | Шарофов С     |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
| ГИП                  |               |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
| Разработал           | Мусулмонов.Р. |      |        |         |      |        |                                                                                                                                       |      |        |
| Наружные сети 0,4 кВ |               |      |        |         |      |        | Стадия                                                                                                                                | Лист | Листов |
|                      |               |      |        |         |      |        | РП                                                                                                                                    | 9    | 14     |
| Общие данные АСКУЭ   |               |      |        |         |      |        |                                                  |      |        |

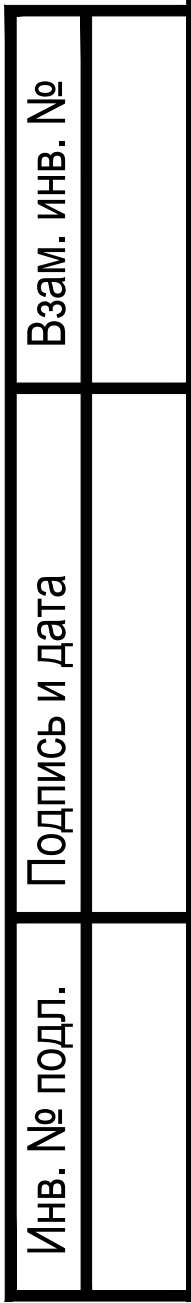


|                      |                                           |
|----------------------|-------------------------------------------|
| Место счетчика       | ГКТП 2х630/10/0,4 РУ 0,4кВ                |
| Объект измерения     | Отходящая линия 0.4кВ Вводной выключатель |
| Вид энергии          | А                                         |
| Модификация счетчика | EX518U БИ-9                               |

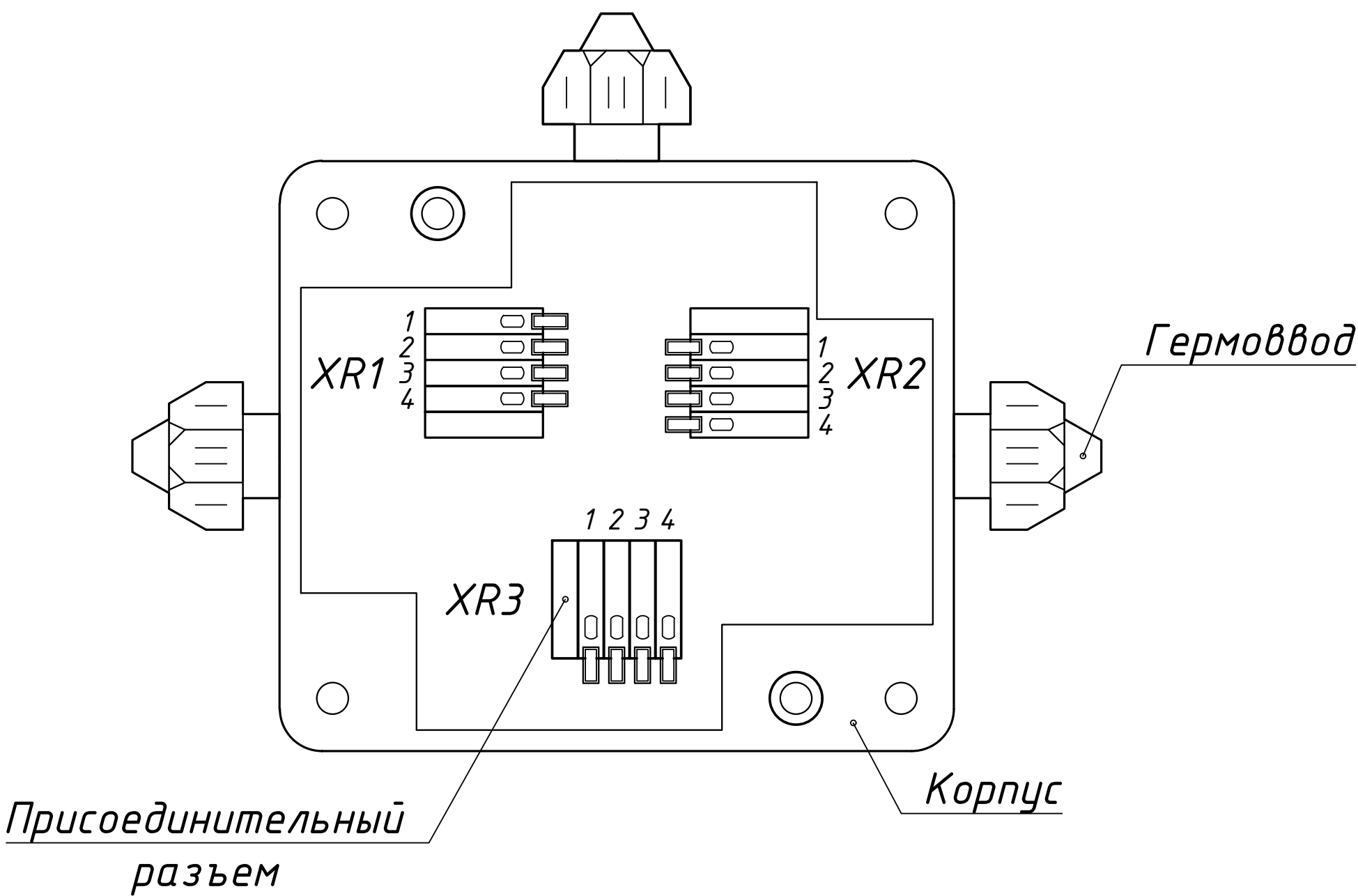
1. Трансформаторы тока и испытательные блоки устанавливаются внутри РУ 0,4 кВ I, II секция
2. Коробка КППД (изготовитель-ООО "Узэлектроаппарат") устанавливается внутри шкафа учета.



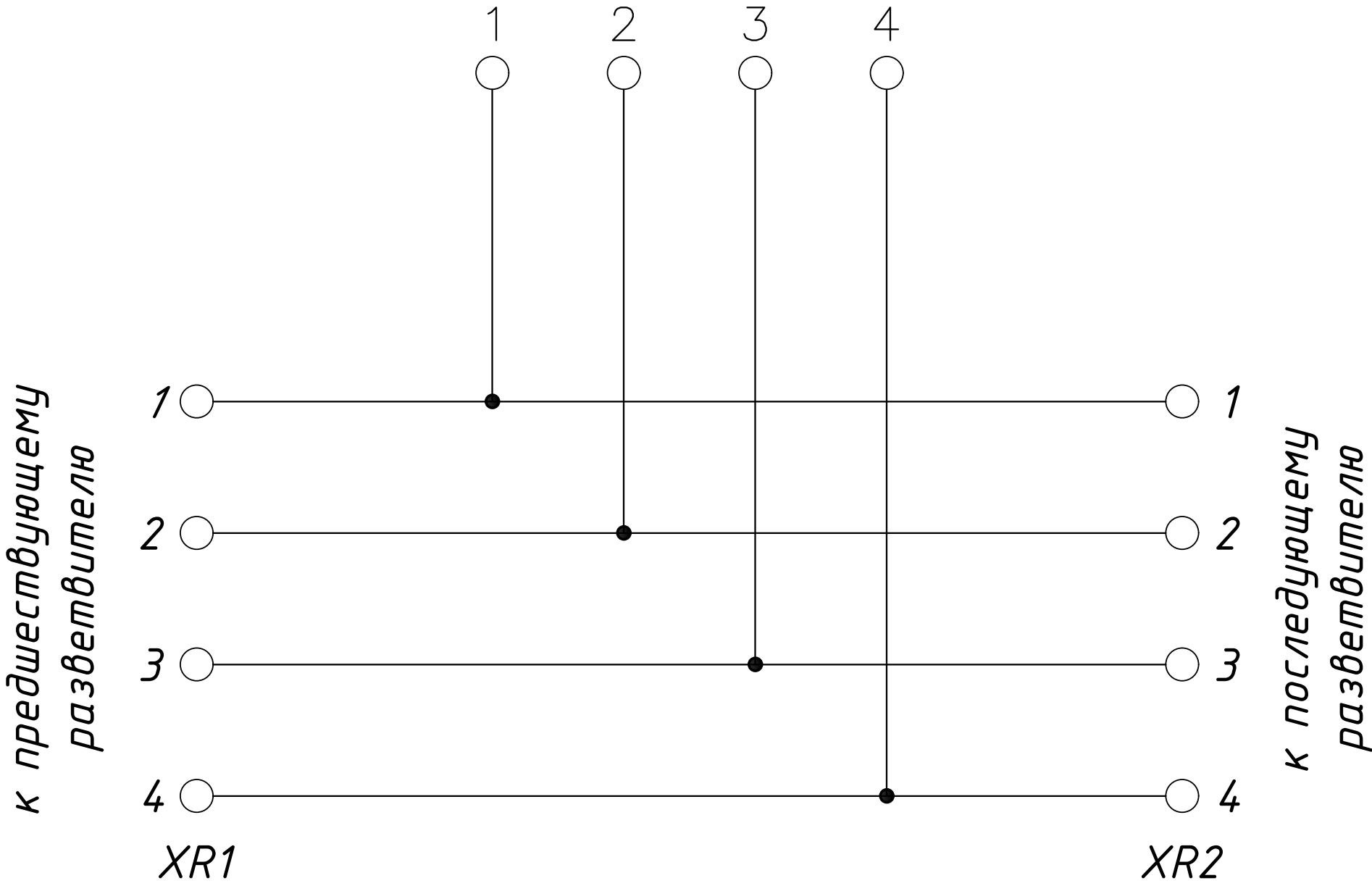
|            |               |      |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                             |     |  |                                                                                                                               |      |        |  |
|------------|---------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|
|            |               |      |        |                                                                                       |      | 2026г.                                                                                                                                      | НЭС |  |                                                                                                                               |      |        |  |
|            |               |      |        |                                                                                       |      | «Строительство 5-этажного административного здания Управления<br>Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города<br>Ташкента» |     |  |                                                                                                                               |      |        |  |
| Изм.       | Кол.уч.       | Лист | № док. | Подпись                                                                               | Дата |                                                                                                                                             |     |  | Стадия                                                                                                                        | Лист | Листов |  |
| Директор   | Янгиев А      |      |        |  |      | Наружные сети 0,4 кВ                                                                                                                        |     |  | РП                                                                                                                            | 10   | 14     |  |
| ГАП        | Шарофов С     |      |        |  |      |                                                                                                                                             |     |  |                                                                                                                               |      |        |  |
| ГИП        |               |      |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                             |     |  |                                                                                                                               |      |        |  |
| Разработал | Мусулмонов.Р. |      |        |  |      | АСКУЭ. Схема структурная.                                                                                                                   |     |  |  <b>OPTIMAL®<br/>ARCHITECT<br/>GROUP</b> |      |        |  |



**OPTIMAL<sup>®</sup>**  
**ARCHITECT**  
GROUP

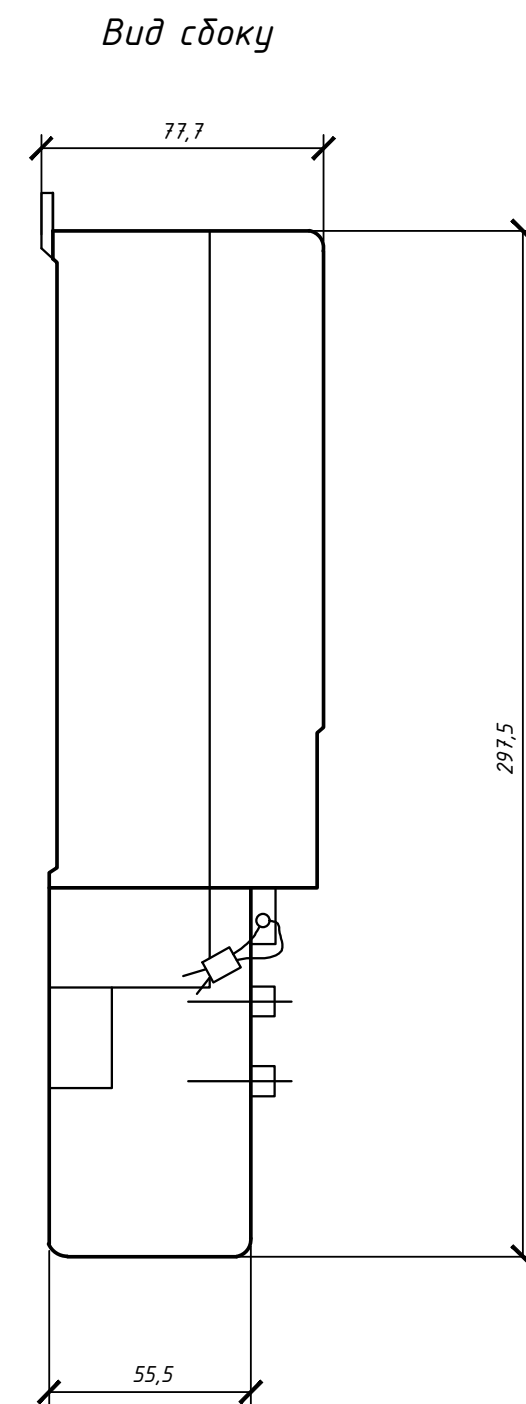
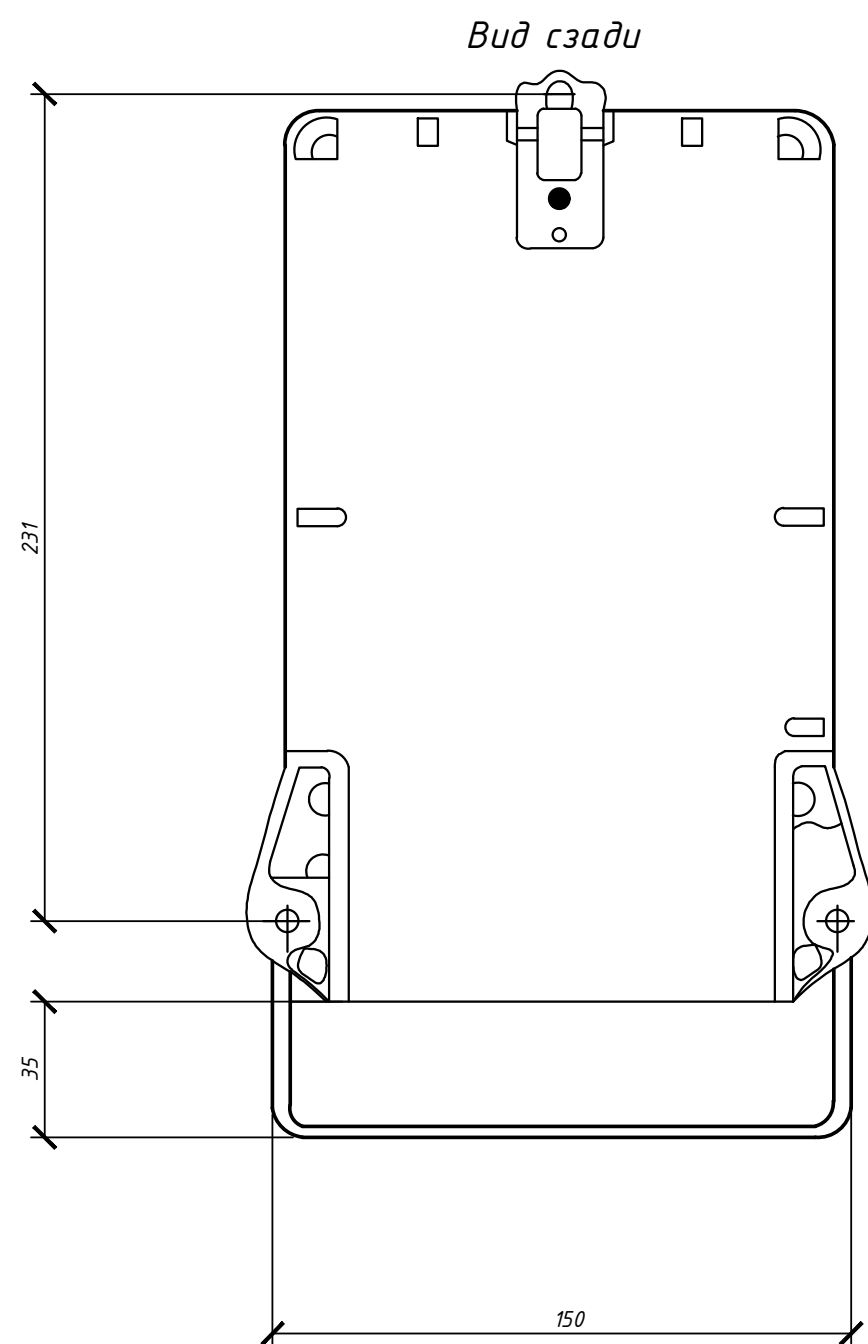
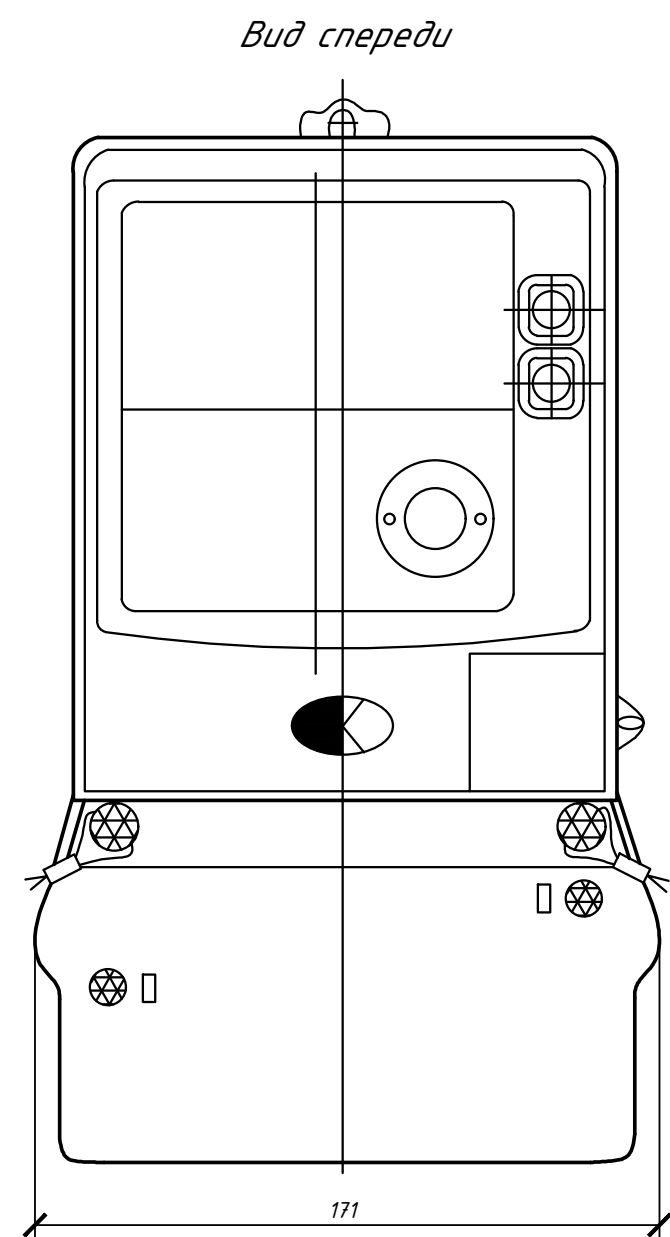


к прибору учета электроэнергии

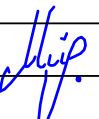


|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|--------------|----------------|--|--|--|------------|--------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|---------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|
| Инв. № подл. | Подпись и дата |  |  |  |            | Взам. инв. № |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  | 2026г.     |              |  |  |  | НЭС                                                                                                                                         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  | «Строительство 5-этажного административного здания Управления<br>Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города<br>Ташкента» |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  | Изм.       |              |  |  |  | Кол.уч.                                                                                                                                     |  |  |  |  | Лист |  |  |  |  | № док. |  |  |  |  | Подпись |  |  |  |  | Дата |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  | Директор   |              |  |  |  | Янгиев А                                                                                                                                    |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  | ГАП        |              |  |  |  | Шарофов С                                                                                                                                   |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  | ГИП        |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  | Разработал |              |  |  |  | Мусулмонов.Р.                                                                                                                               |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|              |                |  |  |  |            |              |  |  |  |                                                                                                                                             |  |  |  |  |      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |         |  |  |  |  |      |  |  |  |  |

|               |                |              |
|---------------|----------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|               |                |              |



Примечание:  
Дополнительная информация на официальном сайте:  
<http://uzelex.uz>

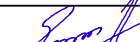
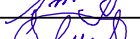
|                          |           |      |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                       |     |  |                                                                                       |      |        |  |
|--------------------------|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|
|                          |           |      |        |                                                                                       |      | 2026г.                                                                                                                                | НЭС |  |                                                                                       |      |        |  |
|                          |           |      |        |                                                                                       |      | «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента» |     |  |                                                                                       |      |        |  |
| Изм.                     | Кол.уч.   | Лист | № док. | Подпись                                                                               | Дата |                                                                                                                                       |     |  | Стадия                                                                                | Лист | Листов |  |
| Директор                 | Янгиев А  |      |        |  |      | Наружные сети 0,4 кВ                                                                                                                  |     |  | РП                                                                                    | 13   | 14     |  |
| ГАП                      | Шарофов С |      |        |  |      |                                                                                                                                       |     |  |                                                                                       |      |        |  |
| ГИП                      |           |      |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                       |     |  |                                                                                       |      |        |  |
| Разработал Мусулмонов.Р. |           |      |        |                                                                                       |      | Габаритный чертеж прибора учета                                                                                                       |     |  |  |      |        |  |
|                          |           |      |        |  |      |                                                                                                                                       |     |  |                                                                                       |      |        |  |



Согласовано:

|              |                |              |  |
|--------------|----------------|--------------|--|
| Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |
|              |                |              |  |

| Обозначение | Наименование и техническая характеристика                                                                                                    | Тип, марка обозначение документа, опросный лист | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Кол-во | Масса единицы кг | Примечание |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|--------|------------------|------------|
| 1           | 2                                                                                                                                            | 3                                               | 4                                    | 5                  | 6                 | 7      | 8                | 9          |
|             | Распределительное устройство 10 кВ:                                                                                                          |                                                 |                                      |                    |                   |        |                  |            |
| 5           | Шинный мост с разъединителем                                                                                                                 | A300.56                                         |                                      |                    | шт.               | 1      | 50               |            |
| 6           | Трансформатор силовой 3-х фазный сухой, на напряжение 10 кВ, мощностью 630 кВА, с верхними выводами гр. соединения Δ/Υн-11 левого исполнения | ТСЛ-630/10/0.4                                  |                                      |                    | шт.               | 2      | 4250             |            |
| 7           | Силовой кабель 10 кВ типа АПВПУ-10(1х120)                                                                                                    | АПВПУ-10(1х240)                                 |                                      |                    | метр              | 4200   |                  |            |
| 8           | Кабельный муфта 10 кВ                                                                                                                        | POLT-12D/1X0-L12A                               |                                      |                    | к-т               | 4      |                  |            |
|             | Распределительное устройство 0.4 кВ:                                                                                                         |                                                 |                                      |                    |                   |        |                  |            |
| 1           | Вводная панель ЩО-85                                                                                                                         | ЩО85-06 УЗ (In=1000 А)                          |                                      |                    | шт.               | 2      | 300              |            |
| 2           | Линейная панель ЩО-85                                                                                                                        | ЩО85-06 УЗ (In=800 А)                           |                                      |                    | шт.               | 2      | 300              |            |
| 3           | Секционная панель с АВР ЩО-85                                                                                                                | ЩО85-06 УЗ (In=1000 А)                          |                                      |                    | шт.               | 1      | 300              |            |
| 4           | Линейная панель ЩО-85 с УKM                                                                                                                  | ЩО85-06 УЗ (In=250 А)                           |                                      |                    | шт.               | 2      | 300              |            |
| 5           | Металлоконструкции для крепления шин                                                                                                         |                                                 |                                      |                    | кг                | 20     |                  |            |
| 6           | Шинный мост с разъединителем 0,4 кВ                                                                                                          |                                                 |                                      |                    | шт.               | 4      | 50               |            |
|             | Кабельные конструкции в кабельных каналах ПС:                                                                                                |                                                 |                                      |                    |                   |        |                  |            |
| 1           | Стойка кабельная H=800 мм K1152 УЗ                                                                                                           | ТУ 36-1496-82                                   |                                      |                    | шт.               | 20     |                  |            |
| 2           | Полка кабельная L=467 мм K1163 УЗ                                                                                                            | ТУ 36-1496-82                                   |                                      |                    | шт.               | 40     |                  |            |
| 3           | Скоба K1157                                                                                                                                  | ТУ 36-1496-82                                   |                                      |                    | шт.               | 40     |                  |            |
| 4           | Анкерный болт - M12                                                                                                                          | ГОСТ 7798-70*                                   |                                      |                    | шт.               | 80     |                  |            |
|             |                                                                                                                                              |                                                 |                                      |                    |                   |        |                  |            |
|             |                                                                                                                                              |                                                 |                                      |                    |                   |        |                  |            |

|            |               |      |        |                                                                                       |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |
|------------|---------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|            |               |      |        |                                                                                       |      | 2026г.                                                                                                                                | НЭС                                                                                   |      |        |
|            |               |      |        |                                                                                       |      | «Строительство 5-этажного административного здания Управления Департамента по борьбе с экономическими преступлениями города Ташкента» |                                                                                       |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.       | Лист | № док. | Подпись                                                                               | Дата | Наружные сети 0,4 кВ                                                                                                                  | Стадия                                                                                | Лист | Листов |
| Директор   | Янгуев А      |      |        |  |      |                                                                                                                                       | РП                                                                                    |      | 14     |
| ГАП        | Шарофов С     |      |        |  |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |
| ГИП        |               |      |        |                                                                                       |      | Спецификация оборудования, изделий и материалов                                                                                       |  |      |        |
| Разработал | Мусулмонов.Р. |      |        |  |      |                                                                                                                                       |                                                                                       |      |        |



[illegible]