

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-252

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ 6-10 кВ С КАБЕЛЬНЫМИ
ПИТАЮЩИМИ И ОТХОДЯЩИМИ ЛИНИЯМИ, С ПИТАНИЕМ
ПО ДВУМ ЛИНИЯМ, С ОДНИМ ТРАНСФОРМАТОРОМ МОЩНОСТЬЮ ДО 630 кВ.А,
ДЛЯ ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

тип II РПК - IT

Альбом III

Чертежи задания заводам-изготовителям
на электрооборудование

16231-03

Ииб 16231-03

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-252

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ 6-10 кВ С КАБЕЛЬНЫМИ
ПИТАЮЩИМИ И ОТХОДЯЩИМИ ЛИНИЯМИ, С ПИТАНИЕМ
ПО ДВУМ ЛИНИЯМ, С ОДНИМ ТРАНСФОРМАТОРОМ МОЩНОСТЬЮ ДО 630 кВ.А,
ДЛЯ ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

тип II РПК- IТ

Альбом III

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I. Электротехнические чертежи.
Альбом II. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция.
Альбом III. Чертежи задания заводом-изготовителем на электрооборудование.
Альбом IV. Архитектурно-строительные детали и конструкции.
Альбом V. Сметы.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ
«Гипрокоммуэнергo»

Главный инженер института *Шк*
Главный инженер проекта *Шк* В. ШРЕБЕР
А. ШЕСТЕРНИН

УТВЕРЖДЕН
Минжилкомхозом РСФСР
Приказ № 5-74 от 13.03.1979 г.
Введен в действие институтом
«Гипрокоммуэнергo»
Приказ № 53 от 10.07.1979 г.

Ведомость чертежей основного комплекта „33“

Ведомость примененных и ссылачных документов

Альбом III

Таблица чертежей 407-3-252

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|-------------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 1, 2, 3 | |
| 3 | Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 1 | |
| 4 | Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 2 | |
| 5 | Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 3 | |
| 6 | Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 1, 2, 3 | |
| 7 | Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 1 | |
| 8 | Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 2 | |
| 9 | Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 3 | |
| 10 | Опросный лист для заказа камер КСО-272 | пример заполнения |
| 11 | Опросный лист для заказа камер КСО-272 | пример заполнения |
| 12 | Опросный лист на изготовление щита из панелей ЩО70 | |
| 13 | Опросный лист на изготовление щита из панелей ЩО70 | |
| 14 | Опросный лист на изготовление щита из панелей ЩО70 | |
| 15 | Опросный лист на изготовление щита из панелей ЩО70 | пример заполнения |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|--|------------|
| ОВБ 131 502 ТИ | Техническая информация, Камеры сборные одностороннего исполнения | |
| — | Ванна серии КСО-272 | |
| — | Панели распределительных щитов ЩО70, Техническое описание | |

Указания по привязке проекта

При привязке типового проекта к конкретным условиям формы опросных листов, соответствующие принятым в проекте схемам, должны быть заполнены аналогично тому, как показано на примерах заполнения опросных листов. В опросных листах для заказа камер КСО-272 слова „По схеме 1“, „По схеме 2“ и т. д., приведенные в основной надписи, должны быть вычеркнуты.

Выбор форм опросных листов для привязки производят в соответствии с принятыми в проекте схемами по таблице.

Ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------|--|------------|
| 407-3-252 -Э | Электротехнические чертежи | Альбом I |
| 407-3-252 -АР | Архитектурно-строительные решения | Альбом II |
| 407-3-252 -ОВ | Отопление и вентиляция | Альбом II |
| 407-3-252 -ЗЗ | Задания заводом-изготовителем на электрооборудование | Альбом III |
| 407-3-252 -У | Архитектурно-строительные детали и конструкции | Альбом IV |
| 407-3-252 -С | Сметы | Альбом V |

Таблица

| Характеристика схемы | | Номера листов проекта |
|---------------------------|--|-----------------------|
| КСО-272 | | |
| Схема 1 | | 2, 3 |
| Схема 2 | | 2, 4 |
| Схема 3 | | 2, 5 |
| Схема 1 | | 6, 7 |
| Схема 2 | | 6, 8 |
| Схема 3 | | 6, 9 |
| ЩО70 | | |
| Трансформатор 100-250кВ.А | | 12 |
| Трансформатор 400кВ.А | | 13 |
| Трансформатор 630кВ.А | | 14 |

Общие указания

В альбоме даны формы опросных листов для заказа камер КСО-272 и панелей ЩО70 применительно к схемам в-10 и 0,4кВ, приведенным в альбоме I.

Для удобства привязки опросных листов в альбоме приведены примеры заполнения опросных листов.

Пример заполнения опросного листа для заказа камер КСО-272 приведен для РП по схеме №3 напряжением 10кВ с питающими линиями на 1000А, с трансформатором мощностью 630кВ.А.

Пример заполнения опросного листа на изготовление щита из панелей ЩО70 приведен для схемы с трансформатором мощностью 400кВ.А.

Лист № 1 из 15 листов и 15 листов

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает все мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *И.И. Штерман*

ТН 407-3-252 -33

Распределительный пункт в-10кВ для городских электрических сетей. Тип РП ПК-4Т

| | | |
|------|------|------|
| Лист | Лист | Лист |
| Р | 1 | 15 |

Общие данные

ИПР КОМУНЭНЕРГО г. Москва

Туполов проект 407-3-252

| Исходные данные для заказа | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------|----------------|
| 1 | Номер камеры по плану | | | | | | | | | | | |
| 2 | Номинальное напряжение | | | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток сварных шин | 630 | А | | | | | | | | | |
| Схема первичных соединений | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Назначение камеры | Разрядники | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Питающая линия №1 | Панель собственных нужд | Трансформатор собственных нужд | Трансформатор напряжения | | |
| 6 | Номенклатурное обозначение камеры | И-400 РВО | ИПВ-600 | ИПВ-600 | ИПВ-600 | ИПВ-600 | ИПВ-600 | 28 | 15Т-400 | 13-400НТМУ | | |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | 102 | | | | | | | | | | |
| 8 | Тип выключателя | ВМГ-10-630-20 | | | | | | | | | | |
| 9 | | ВМГ-10-1000-20 | | | | | | | | | | |
| 10 | | ВМГП-10-630-20 | | | | | | | | | | |
| 11 | | ВМГП-10-1000-20 | | | | | | | | | | |
| 12 | Тип реле | Намер схемы исполнения ИПВ-10/ | | | | | | | | | | |
| 13 | | Вариант реле РТВ | | | | | | | | | | |
| 14 | Тип трансформатора тока | ТТЛ-10-0,5/Р | | | | | | | | | | |
| 15 | Тип трансформатора напряжения | ТТЛ-10-0,5/Р | | | | | | | | | | |
| 16 | | ТТЛ-10-0,5/Р | | | | | | | | | | |
| 17 | | Тип | | НТМУ-6-66 | | | | | | | | 6/0,1/0,1+3кВ |
| 18 | | тип трансформатора | | НТМУ-10-66 | | | | | | | | 10/0,1/0,1+3кВ |
| 19 | | напряжения | | НТМК-6-48 | | | | | | | | 6/0,1кВ |
| 20 | | | | НТМК-10 | | | | | | | | 10/0,1кВ |
| 21 | | | НММ-6-66 | | | | | | | | 6/0,1кВ | |
| 22 | | | НММ-10-66 | | | | | | | | 10/0,1кВ | |
| 23 | Тип силового трансформатора | ТМ-25/6-65 | | 8/0,38кВ | | | | | | | | |
| 24 | | ТМ-25/10-65 | | 10/0,38кВ | | | | | | | | |
| 25 | Тип силового предохранителя | ПК1-6-8/5-20У3 | | 6кВ; 5А | | | | | | | | |
| 26 | | ПК1-10-8/32-20У3 | | 10кВ; 32А | | | | | | | | |
| 27 | Тип разрядника | | | | | | | | | | | |
| 28 | Количество трансформаторов тока нулевой последовательности, ТЗЛМ | | | | | | | | | | | |
| 29 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | РТ-8 □ (РТВ1, РТВ □) | | | | | | | | | | |
| 30 | | РТ-40 □ (РТ1) | | | | | | | | | | |
| 31 | | НЗ-9/2 (РТ1, РТ2) | | | | | | | | | | |
| 32 | | НЗ-12 (РТ1, РТ2, РВ) | | | | | | | | | | |
| I | Наименование объекта | | | | | | | | | | | |
| II | Наименование заказчика и его адрес | | | | | | | | | | | |
| III | Проектная организация и ее адрес | | | | | | | | | | | |
| IV | Отправочные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | |
| V | Платежные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | |
| VI | Номер фонда, номер альбома и листа выдачи | | | | | | | | | | | |

План расположения камер КСО-272 см. лист 1

| | | | | |
|--|--------------|---------|------|--------|
| ТП 407-3-252 -33 | | | | |
| Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип II РПК-1Т | | | | |
| Изм. лист | И вк.ум. | Подпись | Дата | |
| Разраб. | Трифонова | И.И. | | |
| Проверил | Гриздева | И.И. | | |
| Нач. отд. | Александрова | И.И. | | |
| Гл. инж. пр. | Шестернин | И.И. | | |
| Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 1, 2, 3. | | | | Лист 2 |
| ГИПРОКОМУНЭНЕРГЕИ г. Москва | | | | |

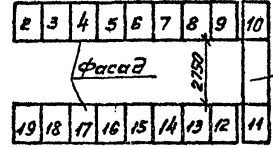
Копировать в 1 экземпляре.

Инд. № 10001, Подп. С. Восток

Т.Лавров, проект 407-3-252

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|--------------------------------|---|-----------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| 1 | Исходные данные для заказа | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 2 | Номер камеры по плану | | [Diagrammatic representation of busbar connections] | | | | | | | | |
| 3 | Номинальное напряжение | | кВ | | | | | | | | |
| 4 | Номинальный ток сборных шин | | 630 А | | | | | | | | |
| 5 | Схема первичных соединений | | [Schematic diagrams for each busbar] | | | | | | | | |
| 6 | Назначение камеры | | Трансформаторная подстанция | Трансформаторная подстанция | Отходящая линия | Питающая линия №2 | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Разрядники |
| 7 | Номенклатурное обозначение камеры | | ИЗ-400 НТМИ | 9-400 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1А-400 РВО |
| 8 | Номер схемы вторичных соединений | | А02 | | | | | | | | |
| 9 | Тип выключателя | | ВМГ-10-630-20 | | | | | | | | |
| 10 | | | ВМГ-10-1000-20 | | | | | | | | |
| 11 | | | ВМГ-10-630-80 | | | | | | | | |
| 12 | | | ВМГ-10-1000-20 | | | | | | | | |
| 13 | Пружинный | Номер схемы исполнения ППВ-10/ | | | | | | | | | |
| 14 | Электромагнит | Вариант реле РТВ | | | | | | | | | |
| 15 | Тип трансформатора тока | ТПЛ-10-0,5/Р | Коэффициент трансформации | | | | | | | | |
| 16 | Тип силового трансформатора | | НТМИ-6-63 | 6/0,1/0,1-3 кВ | | | | | | | |
| 17 | Тип силового трансформатора | | НТМИ-10-66 | 10/0,1/0,1-3 кВ | | | | | | | |
| 18 | Тип силового трансформатора | | НТМК-6-48 | 6/0,1 кВ | | | | | | | |
| 19 | Тип силового трансформатора | | НТМК-10 | 10/0,1 кВ | | | | | | | |
| 20 | Тип силового трансформатора | | НОМ-6-66 | 6/0,1 кВ | | | | | | | |
| 21 | Тип силового трансформатора | | НОМ-10-66 | 10/0,1 кВ | | | | | | | |
| 22 | Тип силового трансформатора | | ТМ-□/6 | 6/0,33 кВ | | | | | | | |
| 23 | Тип силового трансформатора | | ТМ-□/10 | 10/0,33 кВ | | | | | | | |
| 24 | Тип силового предохранителя | | ПК □ | 6 кВ □ А | | | | | | | |
| 25 | Тип силового предохранителя | | ПК □ | 10 кВ □ А | | | | | | | |
| 26 | Тип разрядника | | | | | | | | | | |
| 27 | Количество трансформаторов тока нулевой точки | | | | | | | | | | |
| 28 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | | РТ-8 □ (РТВ1, РТВ□) РТ-40 □ (РТ1) КЗ-9/2 (РТ1, РТ2) КЗ-12 (РТ1, РТ2, РВ) | | | | | | | | |
| 29 | Наименование объекта | | | | | | | | | | |
| 30 | Наименование заказчика и его адрес | | | | | | | | | | |
| 31 | Практичная организация и ее адрес | | | | | | | | | | |
| 32 | Адресные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | |
| 33 | Платежные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | |
| 34 | Номер фонда и дата выдачи | | | | | | | | | | |

План расположения камер КСО-272



ТП 407-3-252 -33

| | | | | | | |
|------------|----------------|---------|------|--|------|--------|
| Изм. лист | Н. докин | Повл. | Дата | Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип II РПК-1Т | | |
| Разреш. | Трифонова | И.А. | | Лист | Лист | Листов |
| Провер. | Груздева | Евгений | | Р | 3 | |
| Нач. отд. | И.А.Коси-вская | И.С. | | Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 1. | | |
| И.А.И. пр. | Шестернина | И.А. | | | | |

ИПРКОММУЭНЕРГО г. Москва

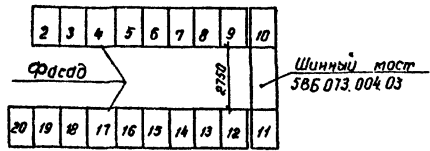
Инв. № кадастр. Плана и. Датма

Лист № 1

Листовой проект 407-3-252

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|-------------------------------|-----------------------|--------------------|--------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|-----------------|
| Исходные данные для заказа | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1 | Номер камеры по плану | | | | | | | | | | |
| 2 | Номинальное напряжение | | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток сборных шин | 630 | А | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | | | | | | | | |
| 5 | Назначение камеры | Трансформатор напряже- | Трансформатор силовой | Питающая линия № 2 | | | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Разрядники | Отходящая линия |
| 6 | Номенклатурное обозначение камеры | 13-400 НТМИ | 9-400 | 5ПВ-600 | 23-600 | 20-400 НОМ | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 14-400 РВ0 | 1ПВ-600 |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | Л02 | | | | | | | | | |
| 8 | Тип выключателя | ВМГ-10-630-20 | | | | | | | | | |
| 9 | | ВМГ-10-1000-20 | | | | | | | | | |
| 10 | | ВМГП-10-630-20 | | | | | | | | | |
| 11 | | ВМГП-10-1000-20 | | | | | | | | | |
| 12 | Пружинный | Номер схемы испытания ППВ-10/ | | | | | | | | | |
| 13 | | Вариант реле РТВ | | | | | | | | | |
| 14 | Электромеханич. | ПЭ-11 | | | | | | | | | |
| 15 | | Тип трансформатора | | | | | | | | | |
| 16 | Тип трансформатора тока | ТТЛ-10-0,5/Р | | | | | | | | | |
| 17 | | ТТЛА-10-0,5/Р | | | | | | | | | |
| 18 | Тип трансформатора напряжения | НТМИ-6-66 | | | | | | | | | |
| 19 | | НТМИ-10-66 | | | | | | | | | |
| 20 | | НТМК-6-48 | | | | | | | | | |
| 21 | | НТМК-10 | | | | | | | | | |
| 22 | | НОМ-6-66 | | | | | | | | | |
| 23 | Тип силового трансформатора | ТМ-□/6 | | | | | | | | | |
| 24 | | ТМ-□/10 | | | | | | | | | |
| 25 | Тип силового предохранителя | ПК □/□ | | | | | | | | | |
| 26 | | ПК □/□ | | | | | | | | | |
| 27 | Тип разрядника | | | | | | | | | | |
| 28 | Количество трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗЛМ | | | | | | | | | | |
| 29 | Реле требующие уточнения ха- | | | | | | | | | | |
| 30 | КТ-9/2 (РТ1, РТ2) | | | | | | | | | | |
| 31 | КТ-12 (РТ1, РТ2, РВ) | | | | | | | | | | |
| 32 | заказу | | | | | | | | | | |
| I | Наименование объекта | | | | | | | | | | |
| II | Наименование заказчика и его адрес | | | | | | | | | | |
| III | Проектная организация и ее адрес | | | | | | | | | | |
| IV | Отверженные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | |
| V | Платежные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | |
| VI | Номер производственного и дата выдачи | | | | | | | | | | |

План расположения камер КСО-212



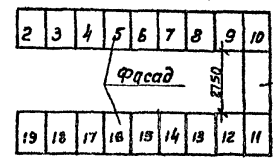
| | | | |
|--|-------------|---------|----------|
| ТП 407-3-252 -33 | | | |
| Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип II РПК-1Т | | | |
| Ист. лист | № докум. | Подпись | Дата |
| Разраб | Атрионов | И | |
| Проверил | Груздева | И | |
| Нач. ст. инж. пр. | Александров | И | |
| | Шестернин | И | |
| Опрасный лист для заказа камер КСО-212 по схеме 2 | | | Лит. Р 4 |
| ИПРКОМУНЭНЕРГО Москва | | | |

Лист № 1 из 1. Подпись и дата.

Т.И.С.Б.С. проект 407-3-252

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--------------------------------|----|--|----|-----------------|----|-------------------|----|-----------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|------------|--|----------|--|
| 1 | Исходные данные для заказа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Номер камеры по плану | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальное напряжение | | кВ | | кВ | | кВ | | кВ | | кВ | | кВ | | кВ | | кВ | | кВ | | кВ | |
| 4 | Номинальный ток сборных шин | | 630 | | А | | А | | А | | А | | А | | А | | А | | А | | А | |
| 5 | Схема первичных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Назначение камеры | | Секционный выключатель | | Секционный разъединитель пр-р. напр-к. | | Отходящая линия | | Питающая линия №2 | | Трансформатор силовой | | Отходящая линия | | Отходящая линия | | Отходящая линия | | Разрядники | | | |
| 7 | Номенклатурное обозначение камеры | | ВПВ-600 | | 25-600 НТМИ | | 1ПВ-600 | | 1ПВ-600 | | 9-400 | | 1ПВ-600 | | 1ПВ-600 | | 1ПВ-600 | | 1ПВ-600 | | 4-400РВ0 | |
| 8 | Номер схемы вторичных соединений | | K02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Тип выключателя | | ВМГ-10-630-20 | | ВМГ-10-1000-20 | | ВМГП-10-630-20 | | ВМГП-10-1000-20 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Пружинный | | Номер схемы исполнения 1ПВ-10/ | | Вариант реле РТВ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Электромагнит | | ПЗ-11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Тип трансформатора тока | | ТПЛ-10-0,5/Р | | Коэффициент трансформации | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Тип трансформатора | | ТПОЛ-10-0,5/Р | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Тип трансформатора | | НТМИ-6-65 | | 6/0,1/0,1-3кВ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Тип трансформатора | | НТМИ-10-65 | | 10/0,1/0,1-3кВ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Тип трансформатора | | НТМК-6-40 | | 6/0,1 кВ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Тип трансформатора | | НТМК-10 | | 10/0,1 кВ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Тип трансформатора | | НОМ-6-65 | | 6/0,1 кВ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Тип трансформатора | | НОМ-10-65 | | 10/0,1 кВ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Тип силового трансформатора | | ТМ-□/6 | | 6/0,38 кВ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Тип силового трансформатора | | ТМ-□/10 | | 10/0,38 кВ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Тип силового предохранителя | | ПК □ | | 6 кВ □ А | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Тип силового предохранителя | | ПК □ | | 10 кВ □ А | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Тип разрядника | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Количество трансформаторов тока нулевой последовательности, ТЗЛМ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | | РТ-8 □ (РТВ1, РТВ □) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | | РТ-40 □ (РТ1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | | КЗ-9/2 (РТ1, РТ2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | | КЗ-12 (РТ1, РТ2, РВ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Наименование объекта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | Наименование заказчика и его адрес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Проектная организация и ее адрес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Отгрузочные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | Платежные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | Номер трансформатора и дата выдачи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

План расположения камер КСО-272



Шинный мост
585 078.002.03

| | | |
|---|----------|-----------------------------|
| ТТ 407-3-252 -33 | | |
| Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип и РПН-17 | | |
| Изм. Лист | № докум. | Подпись, дата |
| Разраб. Трифонова | | |
| Проверил Груздева | | |
| Изм. отд. Александрова | | |
| Гл. инж. пр. Шостерник | | |
| Лит. | Лист | Листов |
| Р | 5 | |
| Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 3. | | ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва |

Копировал Овчинников

Формат

Изм. Лист. Подп. и дата

Л. Яковлев

Т. Яковлев проект 407-3-252

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--------------------------------|--------------|---|----------------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------|
| № п/п | Исходные данные для заказа | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 1 | Номер комнаты по плану | | | [Diagram showing busbar and various components] | | | | | | | | | | |
| 2 | Номинальное напряжение | | кВ | | | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток сборных шин | 1000 | А | | | | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | [Diagram showing busbar and various components] | | | | | | | | | | |
| 5 | Назначение комнаты | | | Отходящая линия | Разрядники | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Питающая линия №1 | Панель собственных нужд | Трансформатор собственных нужд | Трансформатор напряжений | |
| 6 | Номенклатурное обозначение комнаты | | | 17В-600 | 14-400 РВ0 | 17В-600 | 17В-600 | 17В-600 | 17В-600 | 57В-1000 | 22-1000 | 28 | 15Т-400 | 13-400 МТМ |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | | | 102 | | | | | | | | | | |
| 8 | Тип выключателя | | | ВМГ-10-630-20 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | ВМГ-10-1000-20 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | ВМГП-10-630-20 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | ВМГП-10-1000-20 | | | | | | | | | | |
| 12 | Проекционный | Номер схемы исполнения 17В-10/ | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | Вариант реле РТВ | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Тип трансформатора тока | | ТПЛ-10-0,5/Р | | | Коэффициент трансформации | | | | | | | | |
| 15 | | ТПОЛ-10-0,5/Р | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Тип трансформатора напряжения | НТМУ-6-66 | | | 6/0,1/0,1-3кВ | | | | | | | | | |
| 17 | | НТМУ-10-66 | | | 10/0,1/0,1-3кВ | | | | | | | | | |
| 18 | | НТМК-6-48 | | | 6/0,1кВ | | | | | | | | | |
| 19 | | НТМК-10 | | | 10/0,1кВ | | | | | | | | | |
| 20 | | НОМ-6-66 | | | 6/0,1кВ | | | | | | | | | |
| 21 | | НОМ-10-66 | | | 10/0,1кВ | | | | | | | | | |
| 22 | Тип силового трансформатора | ТМ-25/6-65 | | | 6/0,38кВ | | | | | | | | | |
| 23 | | ТМ-25/10-65 | | | 10/0,38кВ | | | | | | | | | |
| 24 | Тип силового предохранителя | ПК1-5-8/5-20УВ | | | 6кВ, 5А | | | | | | | | | |
| 25 | | ПК1-10-8/30-20УВ | | | 10кВ, 5А | | | | | | | | | |
| 26 | Тип разрядника | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Количество трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗ/М | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Реле защиты | | | РТ-В □ (РТВ1, РТВ2) | | | | | | | | | | |
| 29 | Реле защиты | | | РТ-40 □ (РТ1) | | | | | | | | | | |
| 30 | Характеристика по заказу | | | КЗ-9/2 (РТ1, РТВ) | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | КЗ-12 (РТ1, РТВ, РВ) | | | | | | | | | | |
| 32 | I Наименование объекта | | | | | | | | | | | | | |
| | II Наименование заказчика и его адрес | | | | | | | | | | | | | |
| | III Проектная организация и ее адрес | | | | | | | | | | | | | |
| | IV Отправочные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | | | |
| | V Платежные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | | | |
| | VI Номер формуляра наряда | | | | | | | | | | | | | |
| | VII Составляющие и дата выдачи | | | | | | | | | | | | | |

План расположения камер КСО-272 см. лист []

ТП 407-3-252 -33

Распределительный пункт 6-10кВ для городских электрических сетей Тип II РПК-1Т

| | | | | |
|---------|-------------|----------|---------|------|
| Изм | Лист | № Докум. | Подпись | Дата |
| Автор | С. Сенина | Ч. 1 | Ч. 1 | |
| Проект | С. Яковлева | Ч. 1 | Ч. 1 | |
| Нав. от | И. Сенин | Ч. 1 | Ч. 1 | |
| Экз. по | И. Сенин | Ч. 1 | Ч. 1 | |

Опросный лист для заказа камер КСО-272 по системе 1,2,3

| | | |
|------|--------|-------|
| Лист | № лист | Итого |
| Р | 6 | |

ИПРОКОММУЭНЕРГО
г. Москва

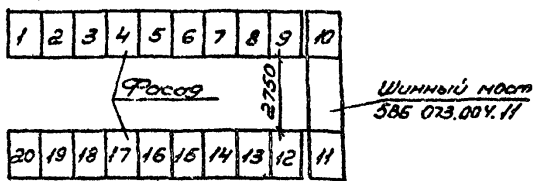
Лист № 001

Лист № 1

Тиловой проект ЦПТ-3-252

| №№ п/п | | Исходные данные для заказа | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|-----------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|---------|--|
| 1 | Номер камеры по плану | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 2 | Номинальное напряжение | кВ | | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток сборных шин | 1000 А | | | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | | | | | | | | | |
| 5 | Назначение камеры | Трансформатор напряжения | Трансформатор силовой | Питающая линия №2 | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Разрядник | Отходящая линия | | |
| 6 | Номенклатурное обозначение камеры | 13-400НТМУ | 9-400 | 5ПВ-1000 | 22-1000 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 14-400Р80 | 1ПВ-600 | |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | АО2 | | | | | | | | | | |
| 8 | Тип выключателя | ВМГ-10-630-20 | | | | | | | | | | |
| 9 | | ВМГ-10-1000-20 | | | | | | | | | | |
| 10 | | ВМП-10-630-20 | | | | | | | | | | |
| 11 | | ВМП-10-1000-20 | | | | | | | | | | |
| 12 | Пружинный механизм | Номер схемы исполнения ППВ-10/ | | | | | | | | | | |
| 13 | | Вариант реле РТВ | | | | | | | | | | |
| 14 | Электромагнит | ПЭ-11 | | | | | | | | | | |
| 15 | | Тип трансформатора тока | | | | | | | | | | |
| 16 | Коэффициент трансформации | ТП-10-05/р | | | | | | | | | | |
| 17 | | ТП-10-05/р | | | | | | | | | | |
| 18 | Тип трансформатора | НТМУ-6-66 | | | | | | | | | | |
| 19 | | 6/0,1/0,1-3кВ | | | | | | | | | | |
| 20 | напряжения | НТМУ-10-66 | | | | | | | | | | |
| 21 | | 10/0,1/0,1-3кВ | | | | | | | | | | |
| 22 | Тип силового трансформатора | НТМК-6-48 | | | | | | | | | | |
| 23 | | 6/0,1кВ | | | | | | | | | | |
| 24 | предохранителя | НОМ-6-66 | | | | | | | | | | |
| 25 | | 6/0,1кВ | | | | | | | | | | |
| 26 | Тип разрядника | НОМ-10-66 | | | | | | | | | | |
| 27 | | 10/0,1кВ | | | | | | | | | | |
| 28 | Количество трансформаторов тока | ТМ-□/6 | | | | | | | | | | |
| 29 | | 6/0,38кВ | | | | | | | | | | |
| 30 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | ТМ-□/10 | | | | | | | | | | |
| 31 | | 10/0,38кВ | | | | | | | | | | |
| 32 | Платежные реквизиты заказчика | ПК □ | | | | | | | | | | |
| 33 | | 6кВ □ А | | | | | | | | | | |
| 34 | Номер договора нарядов | ПК □ | | | | | | | | | | |
| 35 | | 10кВ □ А | | | | | | | | | | |
| 36 | Совладельца электроустановки | Тип разрядника | | | | | | | | | | |
| 37 | | Количество трансформаторов тока | | | | | | | | | | |
| 38 | Имя заказчика | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | | | | | | | | | | |
| 39 | | РТ-8 □ (РТВ1 РТВ □) | | | | | | | | | | |
| 40 | Проектная организация и ее адрес | РТ-40 □ (РТ1) | | | | | | | | | | |
| 41 | | КЗ-9/2 (РТ1, РТ2) | | | | | | | | | | |
| 42 | Отдел заказчика | КЗ-12 (РТ1, РТ2, РВ) | | | | | | | | | | |
| 43 | | Имя заказчика | | | | | | | | | | |
| 44 | Адрес заказчика | Имя заказчика | | | | | | | | | | |
| 45 | | Имя заказчика | | | | | | | | | | |
| 46 | Отдел заказчика | Имя заказчика | | | | | | | | | | |
| 47 | | Имя заказчика | | | | | | | | | | |
| 48 | Номер договора нарядов | Имя заказчика | | | | | | | | | | |
| 49 | | Имя заказчика | | | | | | | | | | |
| 50 | Совладельца электроустановки | Имя заказчика | | | | | | | | | | |
| 51 | | Имя заказчика | | | | | | | | | | |

План расположения камер КСО-272



| | | | |
|--|-----------------------|---------|-----------|
| ТП 407-3-252 -33 | | | |
| Распределительный пункт 6-10кВ для городских электрических сетей Тип ПРПК-17 | | | |
| Изм/лист | № докум | Подпись | Дата |
| Рядов. | Ремонт | Проект | |
| Провер. | Эксплуат. | Инженер | |
| Исполн. | Инженер-проектировщик | И.И.И. | 5.18 |
| Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме | | | Лист 7 |
| ИПРКОММУНЭНЕРГО | | | г. Москва |

Лист № 1

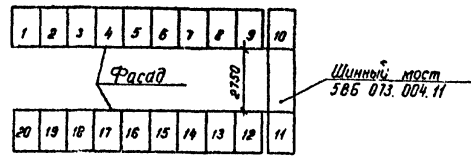
Лист № 2

Шилобой проект 407-3-252

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|--------------------------------|-------------------------|-------------------|---------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|-----------------|
| Исходные данные для заказа | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1 | Номер камеры по плану | | | | | | | | | | |
| 2 | Номинальное напряжение | | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток сборных шин | 1000 | | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | | | | | | | | |
| 5 | Назначение камеры | Трансформатор напряжения | Трансформатор с силовой | Питающая линия №2 | | | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Разрядники | Отходящая линия |
| 6 | Номенклатурное обозначение камеры | 13-400 НТМН | 9-400 | 5ПВ-1000 | 23-1000 | 20-400 НОМ | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 14-400 РВ0 | 1ПВ-600 |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | 100 | | | | | | | | | |
| 8 | Тип выключателя | ВМГ-10-630-20 | | | | | | | | | |
| 9 | | ВМГ-10-1000-20 | | | | | | | | | |
| 10 | | ВМГП-10-630-20 | | | | | | | | | |
| 11 | | ВМГП-10-1000-20 | | | | | | | | | |
| 12 | Пружинный | Номер схемы исполнения ППВ-10/ | | | | | | | | | |
| 13 | | Вариант реле РТВ | | | | | | | | | |
| 14 | Электродвигатель | ПЭ-11 | | | | | | | | | |
| 15 | | Тип трансформатора тока | | ТРА-10-0,5/Р | | | | | | | |
| 16 | ТРА-10-0,5/Р | | | | | | | | | | |
| 17 | Тип трансформатора напряжения | НТМН-6-6В | | 6/0,1/0,1+3 кВ | | | | | | | |
| 18 | | НТМН-10-6В | | 10/0,1/0,1+3 кВ | | | | | | | |
| 19 | | НТМК-6-4В | | 6/0,1 кВ | | | | | | | |
| 20 | | НТМК-10 | | 10/0,1 кВ | | | | | | | |
| 21 | | НОМ-6-6В | | 6/0,1 кВ | | | | | | | |
| 22 | | НОМ-10-6В | | 10/0,1 кВ | | | | | | | |
| 23 | Тип силового трансформатора | ТМ []/6 | | 6/0,38 кВ | | | | | | | |
| 24 | | ТМ []/10 | | 10/0,38 кВ | | | | | | | |
| 25 | Тип силового предохранителя | ПК [] | | 6 кВ, [] А | | | | | | | |
| 26 | | ПК [] | | 10 кВ, [] А | | | | | | | |
| 27 | Тип разрядника | | | | | | | | | | |
| 28 | Количество трансформаторов тока нулевой последовательности, ТЗ/М | | | | | | | | | | |
| 29 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | РТ-В [] (РТВ1, РТВ []) | | | | | | | | | |
| 30 | | РТ-40 [] (РТ1) | | | | | | | | | |
| 31 | | КЗ-9/2 (РТ1, РТ2) | | | | | | | | | |
| 32 | КЗ-12 (РТ1, РТ2, РВ) | | | | | | | | | | |

| | | |
|-----|------------------------------------|--|
| I | Наименование объекта | |
| II | Наименование заказчика и его адрес | |
| III | Проектная организация и её адрес | |
| IV | Итеручные реквизиты заказчика | |
| V | Платежные реквизиты заказчика | |
| VI | Номер типового проекта | |
| VI | Ссылка на листы и дата выдачи | |

План расположения камер КСО-272.



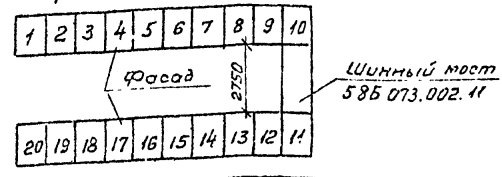
| | | | |
|---|-----------|---------|-------------------------|
| ТП 407-3-252 -33 | | | |
| Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей Тип ПРПК-1Т | | | |
| Изм. Лист | № докум. | Подпись | Дата |
| Разраб | Сетина | Гусев | |
| Проверил | Груздева | Гусев | |
| Нач. ст. Александрова | Шестернин | Иванов | 01.99 |
| Зпросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 2. | | | Лит. Лит. Листов Р 8 |
| ИПРОКМУНЭНЕРГО г. Москва | | | |

Изм. № 1 по листу и дате

Тилобой проект 407-3-252

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--------------------------------|------------------------|---|-------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|-----------------|
| 1 | Номер камеры по плану | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 2 | Номинальное напряжение | | кВ | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток сборных шин | | 1000 | А | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | | | | | | | | | |
| 5 | Назначение камеры | | Секционный выключатель | Секционный развключатель трансформатора | Питающая линия №2 | | Трансформатор силовой | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Разрядники | Отходящая линия |
| 6 | Номенклатурное обозначение камеры | | 8ПВ-600 | 25-600 НТМИ | 5ПВ-1000 | 22-1000 | 9-400 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 14-400-Р80 | 1ПВ-600 |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | | А02 | | | | | | | | | |
| 8 | Тип выключателя | | ВМГ-10-630-20 | | | | | | | | | |
| 9 | | | ВМГ-10-1000-20 | | | | | | | | | |
| 10 | | | ВМГП-10-630-20 | | | | | | | | | |
| 11 | | | ВМГП-10-1000-20 | | | | | | | | | |
| 12 | Пружинный | Номер схемы исполнения ППВ-10/ | | | | | | | | | | |
| 13 | | Вариант реле РТВ | | | | | | | | | | |
| 14 | Электромagnet | ПЭ-11 | | | | | | | | | | |
| 15 | | Тип трансформатора тока | | ТПДЛ-10-0,5/Р | | Кэффициент трансформации | | | | | | |
| 16 | | | ТПДЛ-10-1,5/Р | | | | | | | | | |
| 17 | Тип трансформатора напряжения | НТМИ-6-66 | | 6/0,1/0,1-3 кВ | | | | | | | | |
| 18 | | НТМИ-10-66 | | 10/0,1/0,1-3 кВ | | | | | | | | |
| 19 | | НТМК-6-48 | | 6/0,1 кВ | | | | | | | | |
| 20 | | НТМК-10 | | 10/0,1 кВ | | | | | | | | |
| 21 | | НОМ-6-66 | | 6/0,1 кВ | | | | | | | | |
| 22 | НОМ-10-66 | | 10/0,1 кВ | | | | | | | | | |
| 23 | Тип силового трансформатора | ТМ- /6 | | 6/0,38 кВ | | | | | | | | |
| 24 | | ТМ- /10 | | 10/0,38 кВ | | | | | | | | |
| 25 | Тип силового предохранителя | ПК / | | 6 кВ / А | | | | | | | | |
| 26 | | ПК / | | 10 кВ / А | | | | | | | | |
| 27 | Тип разрядника | | | | | | | | | | | |
| 28 | Количество трансформаторов тока нулевой последовательности ТЗЛМ | | | | | | | | | | | |
| 29 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | РТ-8 □ (РТВ1, РТВ □) | | | | | | | | | | |
| 30 | | РТ-40 / □ (РТ1) | | | | | | | | | | |
| 31 | Характеристика по заказу | | НЗ-9/2 (РТ1, РТ2) | | | | | | | | | |
| 32 | | | НЗ-12 (РТ1, РТ2, РВ) | | | | | | | | | |
| I | Наименование объекта | | | | | | | | | | | |
| II | Наименование заказчика и его адрес | | | | | | | | | | | |
| III | Проектная организация и ее адрес | | | | | | | | | | | |
| IV | Полученные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | |
| V | Платежные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | |
| VI | Номер фондавого наряда на производство работ и дата выдачи | | | | | | | | | | | |

План расположения камер КСО-272



| | | | | | |
|---|-----------------|-----------|----------|----------------------------|--------|
| ТП 407-3-252 | | | - 33 | | |
| Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип 3 РПК-1Т | | | | | |
| Изм. лист | № докум. | Подпись | Дата | Лист | Листов |
| Разраб. Пробор | Семин | Григорьев | 19.09.93 | 9 | |
| Мач. отд. Гл. инж. пр. | Алекс. Сандрава | Шестернин | | | |
| Опросный лист для заказа камер КСО-272 по схеме 3 | | | | ГИПРОКОМУНЭНЕРГО г. Москва | |

Инициальная Общественная

Формат 22г

Даль. М. лодж. Голд. и. Ост. М.

Проект 407-3-252
 Шляховой

| № п/п | Исходные данные для заказа | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
|-------|--|--------------------------------|-------|---|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------|
| 1 | Номер камеры по плану | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Номинальное напряжение | 10 | кВ | | | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток сборных шин | 1000 | А | | | | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Назначение камеры | | | Отходящая линия | Разрядники | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Питающая линия N1 | Панель собственных нужд | Трансформатор собственных нужд | Трансформатор напряжения | |
| 6 | Наименование камеры | | | 1ПВ-600 | 14-400 Р80 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 5ПВ-1000 | 22-1000 | 28 | 15Т-400 | 13-400НТМН |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | | | 302 | 327 | 390 | 327 | 325 | 325 | 31 | | 386 | 386 | 377 |
| 8 | Тип выключателя | ВМГ-10-630-20 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | ВМГ-10-1000-20 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | ВМГП-10-630-20 | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | |
| 11 | | ВМГП-10-1000-20 | | | | | | | | 1 | | | | |
| 12 | Пружинный выключатель | Номер схемы исполнения ППВ-10/ | | 11220 | | 11220 | 22000 | 22000 | 40000 | | | | | |
| 13 | | Вариант реле РТВ (РТМ) | | I (II) | | I (II) | II | II | | | | | | |
| 14 | Электровыключатель | | ПЗ-11 | | | | | | | | | | | |
| 15 | Тип трансформатора тока | ТЛЛ-10-0,5/Р | | 200/5 | 200/5 | 200/5 | 200/5 | 200/5 | 300/5 | | | | | |
| 16 | | ТЛЛ-10-0,5/Р | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Тип трансформатора напряжения | НТМИ-6-66 | | 6/0,1/0,1+3кВ | | | | | | | | | | |
| 18 | | НТМИ-10-66 | | 10/0,1/0,1+3кВ | | | | | | | | | | |
| 19 | | НТМК-6-48 | | 6/0,1кВ | | | | | | | | | | 1 |
| 20 | | НТМК-10 | | 10/0,1кВ | | | | | | | | | | |
| 21 | | НОМ-6-66 | | 6/0,1кВ | | | | | | | | | | |
| 22 | | НОМ-10-66 | | 10/0,1кВ | | | | | | | | | | |
| 23 | Тип силового трансформатора | ТМ-25/6-65 | | 6/0,38кВ | | | | | | | | 1 | | |
| 24 | | ТМ-25/10-65 | | 10/0,38кВ | | | | | | | | | | |
| 25 | Тип силового предохранителя | ПК1-6-8/5-2043 | | 6кВ; 5А | | | | | | | | | | |
| 26 | | ПК1-10-8/32-2043 | | 10кВ; 32А | | | | | | | | | 3 | |
| 27 | Тип разрядника | | | | Р80-10 | | | | | | | | | |
| 28 | Количество трансформаторов тока нулевой последовательности, ТЗЛМ | | | 1 | | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| 29 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | РТ-6 □ (РТ21, РТВ2) | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | РТ-40 □ (РТ1) | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | КЗ-9/2 (РТ1, РТ2) | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Тип разрядника | | | | | | | | | | | | | |
| I | Наименование объекта | | | Электрические сети в Донецка | | | | | | | | | | |
| II | Наименование заказчика и его адрес | | | Управление капитального строительства Донецкого облисполкома 440088 г. Донецк, ул. Металла, в. 74 | | | | | | | | | | |
| III | Проектная организация и ее адрес | | | Донецкий филиал института "Донецгражданпроект" 441000 г. Жданов, ул. Каланцарь, в. 74 | | | | | | | | | | |
| IV | Отрачающие реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | | | |
| V | Платежные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | | | |
| VI | Номер фонда/доля/номера Сомзелавэлектро и дата выдачи | | | | | | | | | | | | | |

План расположения камер КСО-272 см. лист 11.

Пример заполнения

| | | | | | | |
|--------------|--------------|---------|------|--|------|--------|
| | | | | ТП 407-3-252-33 | | |
| | | | | Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип ПРПК-1Т | | |
| Изм. лист | Исполнит. | Подпись | Дата | Лит. | Лист | Листов |
| Разработ. | Прирнова | Л.С. | | Р | 10 | |
| Проверил. | Грудева | Г.С. | | | | |
| Нач. отд. | Александрова | В.А. | | Опросный лист для заказа камер КСО-272 | | |
| Сл. инж. пр. | Шестернин | В.С. | | ТИПРАКОММУНЭНЕРГО | | |

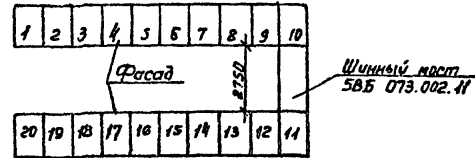
Имя и дата

Тыловой проект 407-3-252; Альбом II

| Исходные данные для заказа | | Схема первичных соединений | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|-----------------|---------|--|
| 1 | Номер камеры по плану | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 2 | Номинальное напряжение | 10 | кВ | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток сборных шин | 1000 | А | | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | [Схемы соединений для камер 11-20] | | | | | | | | | |
| 5 | Назначена камера | Секционный выключатель | Секционный разъединитель и трансформатор напряжения | Питательная линия №2 | Трансформатор силовой | Отходящая линия | Отходящая линия | Отходящая линия | Разрядники | Отходящая линия | | |
| 6 | Номенклатурное обозначение камеры | 8ПВ-600 | 25-600 НТМИ | 5ПВ-1000 | 22-1000 | 9-400 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 1ПВ-600 | 14-400 Р80 | 1ПВ-600 | |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | А02 | Э20 | Э77 | Э1 | | Э27 | Э25 | Э25 | | Э25 | |
| 8 | Тип выключателя | ВМГ-10-630-20 | | | | | | | | | | |
| 9 | | ВМГ-10-1000-20 | | | | | | | | | | |
| 10 | | ВМГП-10-630-20 | 1 | | | | 01 | 1 | 1 | | 1 | |
| 11 | | ВМГП-10-1000-20 | | 1 | | | | | | | | |
| 12 | Пружинный | Номер схемы исполнения ППВ-10/ | 22000 | 40000 | | 11220 | 22000 | 22000 | | 22000 | | |
| 13 | | Вариант реле РТВ (РТМ) | I | | | I (II) | II | I | | I | | |
| 14 | Электромеханист | 1Э-11 | | | | | | | | | | |
| 15 | | Тип трансформатора тока | ТТ0Л-10-0,5/Р | Казначейств трансформации | 600/5 | 800/5 | | 200/5 | 200/5 | 200/5 | 200/5 | |
| 17 | Тип трансформатора напряжения | НТМИ-6-66 | 6/0,1/0,1-3кВ | | | | | | | | | |
| 18 | | НТМИ-10-66 | 10/0,1/0,1-3кВ | | | | | | | | | |
| 19 | | НТМК-6-42 | 6/0,1кВ | | | | | | | | | |
| 20 | | НТМК-10 | 10/0,1кВ | | | | | | | | | |
| 21 | | НОМ-6-66 | 6/0,1кВ | | | | | | | | | |
| 22 | | НОМ-10-66 | 10/0,1кВ | | | | | | | | | |
| 23 | Тип силового трансформатора | ТМ- [] /6 | 6/0,38кВ | | | | | | | | | |
| 24 | | ТМ-400/10 | 10/0,38кВ | | | | | | | | | |
| 25 | Тип силового предохранителя | ПК [] | 6кВ; []А | | | | | | | | | |
| 26 | | ПК2-10-40/40-20кВ | 10кВ; [40]А | | | | | | | | | |
| 27 | Тип разрядника | | | | | | | | Р80-10 | | | |
| 28 | Количество трансформаторов тока нулевой последовательности, т.з.м | | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | |
| 29 | Реле, требующие уточнения характеристик по заказу | РТ-8 [] (РТВ1, РТВ2) | | | | | | | | | | |
| 30 | | РТ-40 [] (РТ1) | | | | | | | | | | |
| 31 | | КЗ-9/2 (РТ1, РТ2) | | | | | | | | | | |
| 32 | | КЗ-12 (РТ1, РТ2, РВ) | | | | | | | | | | |
| 7 | Наименование объекта | Электрические сети в Донецке | | | | | | | | | | |
| 8 | Наименование заказчика и его адрес | Управление капитального строительства Донецкого облсплкомга 540060 г. Донецк, ул. Артёма, в. 72 | | | | | | | | | | |
| 9 | Проектная организация и ее адрес | Ждановский филиал института "Донбассэнергопроект" 341000 г. Жданов, ул. Казанцева, в. 72 | | | | | | | | | | |
| 10 | Адресные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | |
| 11 | Платежные реквизиты заказчика | | | | | | | | | | | |
| 12 | Номер фандового номера Союзлабэлектро и дата выдачи | | | | | | | | | | | |

Пример заполнения

План расположения камер КСО-272.



| | | | |
|--|--------------|-----------|----------------------------|
| ТП 407-3-252 -33 | | | |
| Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип ПРПН-1Т | | | |
| Изм. лист | Л. докум. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Трифанова | [Подпись] | |
| Проверил | Рыжова | [Подпись] | |
| Кач. отв. | Александрова | [Подпись] | |
| Гл. инж. пр. | Шестернин | [Подпись] | |
| Опросный лист для заказа камер КСО-272. | | | ИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва |

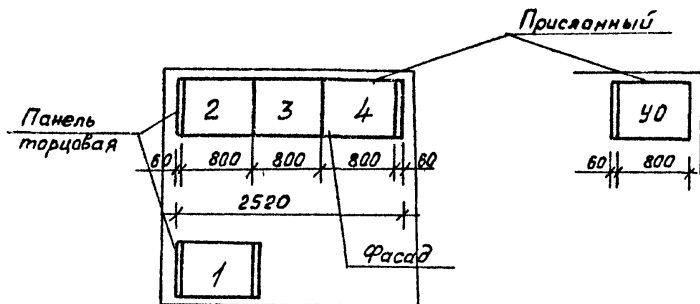
Шиб. М. №02/100л и дата

А. Лебедев

Типовой проект 407-3-252

| Запрашиваемые данные | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|---------|---------|------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|
| 1 | Порядковый номер панели | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Номинальное напряжение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток и динамическая устойчивость сооружаемых шин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Материал и сечение нулевой шины | | | АДЗ1Т 60x6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Тип панели или шкафа | ЩО 70-□ | ЩО 70-□ | ЩО 70-17 | ЩО 70-1 | | | | | | | | | | | | | | | ЩО 70-41 |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Назначение линии (надпись в рамке) | | | Ввод | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Тип автомата | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | коммутационно-защитного аппарата | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Рубильник, ток А | | | 600 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Блок БВ, БПВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя | | | 600 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Пределы уставок расцепителей автомата, АВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Замедленного срабатывания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Мгновенного срабатывания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Ток плавкой вставки, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 40 |
| 19 | Трансформатор тока | | | 600/5 | | | | | | | | | | | | | | | | 3x10/1x6 |
| 20 | Количество и сечение кабелей | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Амперметр шкала, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Вольтметр шкала, В | | | 0-500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Реле | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Щиток учета | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Количество панелей (в том числе торцовых) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | Наименование объекта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | Наименование заказчика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | Наименование проектной организации и ее адрес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Указания по привязке.
Опросный лист выполнен для схемы с трансформатором 100 - 250 кВ·А



| | | | | | | |
|--------------|--------------|---------|------|--|------|--------|
| | | | | ТП 407-3-252 -33 | | |
| Изм. Лист | № докум. | Подпись | Дата | Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип II РПК-1Т | | |
| Изработ. | Трифанова | Руб | | Лист | Лист | Листов |
| Проверил | Груздева | Руб | | Р | 12 | |
| Нач. отд. | Александрова | И.И. | | Опросный лист на изготовление щита из панелей ЩО 70 | | |
| Гл. инж. пр. | Шестерин | И.И. | | ИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Москва | | |

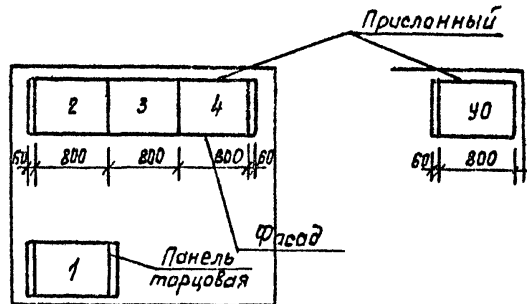
Имя и подл. Издатель и дата

Листом 27

Тиловог проект 407-3-252

| Запрашиваемые данные | | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|---------|--------|-----------------|---|---|---|
| 1 | Порядковый номер панели | | | | | | | | |
| 2 | Номинальное напряжение | | | | | В | | | |
| 3 | Номинальный ток и динамическая устойчивость сборных шин | | | | | кА | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | | | | | | |
| 5 | Материал и сечение нулевой шины | | | | | мм | | | |
| 6 | Тип панели или шкафа | Щ070-□ | Щ070-□ | Щ070-24 | Щ070-1 | Щ070-41 | | | |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | | | | | | | | |
| 8 | Назначение линии (надпись в рамке) | | | | | Ввод | | | |
| 9 | Тип коммутационно-защитного аппарата | | | | | АВМ 10 | | | |
| 10 | Автомат | | | | | | | | |
| 11 | Тип каталожный | | | | | | | | |
| 12 | Рубильник, ток А | | | | | 1000 | | | |
| 13 | Блок БВ, БПВ | | | | | 250 100 250 100 | | | |
| 14 | Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя | | | | | 250 100 250 100 | | | |
| 15 | Пределы уставок замедленного срабатывания расцепителей автомата, АВ | | | | | | | | |
| 16 | Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек. | | | | | | | | |
| 17 | Ток плавкой вставки, А | | | | | 40 | | | |
| 18 | Трансформатор тока | | | | | 1000/5 | | | |
| 19 | Количество и сечение кабелей | | | | | 3x10-1x6 | | | |
| 20 | Амперметр шкала, А | | | | | | | | |
| 21 | Вольтметр шкала, В | | | | | 0-500 | | | |
| 22 | Реле | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | |
| 28 | Щиток учета | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | Количество панелей (в том числе торцовых) | | | | | | | | |
| I | Наименование объекта | | | | | | | | |
| II | Наименование заказчика | | | | | | | | |
| III | Наименование проектной организации и ее адрес | | | | | | | | |

Указания по привязке.
Опросный лист выполнен для
схемы с трансформатором 400 кВА.



| | | | | | |
|--|-------------|----------|---------|-----------------------------|------|
| ТП 407-3-252 -33 | | | | | |
| Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип ЦРПК-1Т | | | | | |
| Изм. | Лист | К докум. | Подпись | Дата | |
| Разработ | Трифанова | Ипр | | | |
| Проверил | Гриздева | Ипр | | | |
| Нач. отд. | Александров | Ипр | | | |
| Гл. инж. пр. | Щестернин | Ипр | | 22.28 | |
| Опросный лист на изготовление щита из панелей Щ070 | | | | Лит | Лист |
| | | | | Р | 13 |
| | | | | ИПРОКОМУЭНЕРГО г. Москва | |

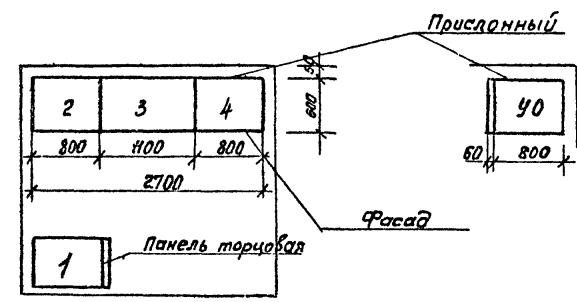
ИНС. Н. Поздн. (подпись и дата)

Л.И.С.М. П

Таблицы проект 407-3-252

| Запрашиваемые данные | | | | | | | | | |
|----------------------|---|------------------|--------------|-----------|---------|----------|-----|--------------|--|
| 1 | Перыдковый номер панели | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 2 | Номинальное напряжение | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток и динамическая устойчивость сборных шин | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | | | | | | |
| 5 | Материал и сечение нулевой шины | | | АДЗТ 60x6 | | | | | |
| 6 | Тип панели или шкафа | ЩО 70-□ | ЩО 70-□ | ЩО 70-25 | ЩО 70-1 | ЩО 70-41 | | | |
| 7 | Намес. схемы вторичных соединений | | | | | | | | |
| 8 | Назначение линии (написать в рамке) | | | Ввод | | | | | |
| 9 | Тип автомата | Автомат | Тип | АВМ-15 | | | | | |
| 10 | коммутационно-защитного аппарата | Рубильник, ток А | каталожный № | 2000 | 250 | 100 | 250 | 100 | |
| 11 | | Блок БВ, БПВ | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя | | | | 250 | 100 | 250 | 100 | |
| 14 | Пределы тока замедленного срабатывания | | | | | | | | |
| 15 | Пределы тока мгновенного срабатывания | | | | | | | | |
| 16 | Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек. | | | | | | | | |
| 17 | Ток плавкой вставки, А | | | | | | 40 | | |
| 18 | Трансформатор тока | | | 1500/5 | | | | | |
| 19 | Количество и сечение кабелей | | | | | | | 3х100 1х6 | |
| 20 | Амперметр шкала, А | | | | | | | | |
| 21 | Вольтметр шкала, В | | | 0-500 | | | | | |
| 22 | Реле | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | |
| 28 | Щиток учета | | | | | | | | |
| 29 | Количество панелей (в том числе торцовых) | | | | | | | | |
| I | Наименование объекта | | | | | | | | |
| II | Наименование заказчика | | | | | | | | |
| III | Наименование проектной организации и ее адрес | | | | | | | | |

Указания по привязке.
Опросный лист выполнен для схемы с трансформатором 630 кВ·А



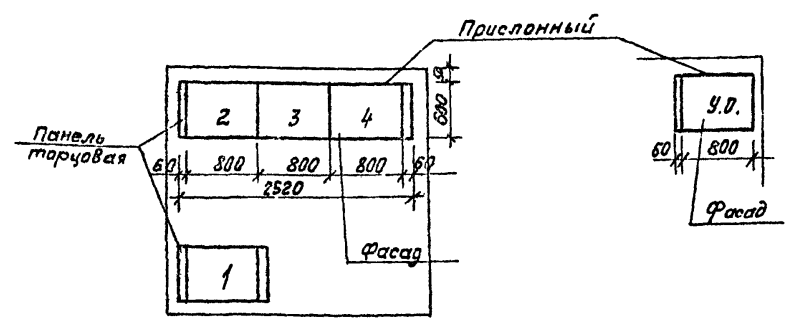
| | | | | | | |
|--------------|--------------|------------|---------|--|-----|------|
| | | | | ТП 407-3-252 -33 | | |
| | | | | Распределительный пункт 5-10 кВ для городских электрических сетей. Тип ПРПК-1Т | | |
| Изм. | Лист | И. в. акц. | Подпись | Дата | Лит | Лист |
| | | Трифмова | Гур | | Р | 14 |
| Проверил | Груздева | Гур | | | | |
| Нач. отд. | Александрова | И. В. | | | | |
| Гл. инж. пр. | Шестернин | И. И. | | | | |
| | | | | Опросный лист на изготовление щита из панелей ЩО 70 | | |
| | | | | ИПРОКОММУЭНЕРГО г. Москва | | |

Л.И.С.М. П

Рис. 1

Таблица проекта 407-3-252

| № п/п | Запрашиваемые данные | | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------------|--------------------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|--------|------------------------|----|-----------|----|------------|----|--------|--------|-------------------|----|-----------|----|-----------|----|----------|--------|-----------|----|-----------------|----|--|----|-----------|--------|--|
| | | | Л1 | Л2 | Л3 | Л4 | Л5 | Л6 | Резерв | Резерв | Л1 | Л2 | Л3 | Л4 | Л5 | Л6 | Резерв | Резерв | Л1 | Л2 | Л3 | Л4 | Л5 | Л6 | Резерв | Резерв | Л1 | Л2 | Л3 | Л4 | Л5 | Л6 | Резерв | Резерв | |
| 1 | Пятиполюсный выключатель | | ЩО 70-1 | | | | ЩО 70-2 | | | | ЩО 70-24 | | | | ЩО 70-1 | | | | ЩО 70-41 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Номинальное напряжение | 400/230 В | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Номинальный ток и динамическая устойчивость обр. шин | 900 А 30 кА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Схема первичных соединений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Материал и сечение нулевой шины | | | | | | | | | | | | | | АДЗ1Т 60x6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Тип панели или шкафа | | ЩО 70-1 | | | | ЩО 70-2 | | | | ЩО 70-24 | | | | ЩО 70-1 | | | | ЩО 70-41 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Номер схемы вторичных соединений | | | | | | | | | | Э07ЭЗ | | | | | | | | Э07.41.00.00ЭЗ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Назначение линии (надпись в рамке) | | | | | | | | | | Ввод от трансформатора | | | | | | | | Уличное освещение | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Тип коммутационно-защитного аппарата | Автомат | Тип | | | | | | АВМ 10Н | | | | | | | | | | ПА-3Н | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | Каталожный № | | | | | | 262 074 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | Рубильник, ток А | | 250 | | 100 | | 250 | | 100 | | 250 | | 250 | | 250 | | 1000 | | 250 | | 100 | | 250 | | 100 | | | | | | | | |
| 12 | | | Блок БВ, БПВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя | | 250 | | 100 | | 250 | | 100 | | 250 | | 250 | | 250 | | 250 | | 800 | | 250 | | 100 | | 250 | | 100 | | 100 60 60 60 60 | | | | | | |
| 14 | Пределы тока срабатывания | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Бок по току расцепителей автомата, А | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Выдержка времени защиты от тока короткого замыкания, сек | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Ток плавкой вставки, А | | 150 | | 80 | | 200 | | 80 | | 150 | | 200 | | 100 | | 200 | | | | 150 | | 50 | | 100 | | 40 | | 80 45 45 45 45 | | | | | | |
| 18 | Трансформатор тока | | Номинальный ток, А | | | | | | 150/5 | | | | | | | | | | 1000/5 | | 75/5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Количество и сечение кабелей | | 3x70+1x35 | | 3x25+1x16 | | 3x95+1x35 | | 3x25+1x16 | | 3x70+1x35 | | 3x50+1x35 | | | | | | | | 3x16+1x10 | | 3x50+1x25 | | 3x10+1x6 | | 3x16+1x10 | | 3x16+1x10 | | 3x16+1x10 | | 3x16+1x10 | | |
| 20 | Амперметр шкала, А | | | | | | | | 0-150 | | | | | | | | | | 0-1000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Вольтметр шкала, В | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0-500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Счетчик | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | СЧ-1672М | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Количество панелей (в том числе торцовых) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 (в том числе 5 торцовых) | | | | |
| 30 | Наименование объекта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Электрические сети г. Донецка | | | | |
| 31 | Наименование заказчика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Управление капитального строительства Донецкого облгоскомга 540055 г. Донецк, ул. Артема д. 74 | | | | |
| 32 | Наименование проектной организации и ее адрес | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ждановский филиал института "Донбассражданпроект" 341000 г. Жданов, ул. Казанцева д. 72 | | | | |



Пример заполнения

| | | | |
|---|-----------------|-------|-------------------------------|
| ТП 407-3-252 -33 | | | |
| Распределительный пункт 6-10 кВ для городских электрических сетей. Тип ПРК-1Т | | | |
| Изм. Лист | М. док. Подпись | Дата | Лит |
| Разраб. | Трифанова | 12.12 | Р |
| Проверил | Григорьев | 12.12 | Лист |
| Нач. отд. | Александрова | 12.12 | Листов |
| В. инж. по | Штернман | 12.12 | 15 |
| Опросный лист на изготовление щита из панелей ЩО 70 | | | ТИПОКОМПЛЕКТ ЭНЕРГО г. Москва |

Ш. В. К. проект 407-3-252

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 4624 Инв. № 16231-С3 тираж 100
Сдано в печать 26/2 1982 г. цена 1-37