

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-23-54.87

ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ УЗЕЛ С МЕХАНИЗИРОВАННЫМ ОТБОРОМ
ПРОБ И ЛАБОРАТОРИЕЙ

ЩЕБЁНОЧНЫЙ ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОДНОРОДНЫХ ИЗВЕРЖЕННЫХ
И МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 1000 тыс. м³ в год

АЛЬБОМ 6

ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО ВНУТРЕННЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

2356/6

С-1 ЦПД 620062, г. Свердловск, ул. Чебышева, 4
Лит. 4824 инв. 2356/6 серия 30
Сдано в печать 30.9.1968 Цена 15-04

| | | | Примечание |
|--|--|--|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Лист 107

Содержание альбома (начало)

Альбом

№ 09-23-54-87

Технический проект

Имя, отчество, Подпись и дата Взам. инв. №

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|-------------|---|-------|
| | Комплектная трансформаторная подстанция 6-10/0,4-0,69 кВ | |
| ЭМ1.1 | Общие данные | 5 |
| ЭМ1.2 | Таблица расчета электрических нагрузок в сети трехфазного тока | 6 |
| ЭМ1.3 | Принципиальная однолинейная схема коммутационной схемы | 7 |
| ЭМ1.4 | План расположения КТП Разряд 1-1 | 8 |
| ЭМ1.5 | План раскладки электрических сетей и сетей заземления | 9 |
| ЭМ1.6 | Кабельный журнал | 10 |
| ЭМ1.10 | Опросный лист для заказа комплектной трансформаторной подстанции типа КТП-1000-6(10)/0,4кВ-8кВ3 | 11 |
| | Словарь электрооборудование | |
| ЭМ2.11.2 | Общие данные | 12,13 |
| ЭМ2.13 | Схема технологического потока с расстановкой средств автоматизации | 14 |
| ЭМ2.14 | Таблица приводов | 15 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|--------------|--|-------|
| ЭМ2.1.5 | Щиты 4ЩСУ, 5ЩСУ1, 5ЩСУ2. | 16 |
| | Таблица электрических нагрузок в сети трехфазного тока | |
| ЭМ2.1.6-8 | Щит 4ЩСУ. Принципиальная однолинейная схема | 17-19 |
| ЭМ2.1.9 | Щит 5ЩСУ-1. Принципиальная однолинейная схема | 20 |
| ЭМ2.1.10 | Щит 5ЩСУ-2. Принципиальная однолинейная схема | 21 |
| ЭМ2.1.11 | Распределительный шкаф лаборатории ШЛ. Принципиальная однолинейная схема | 22 |
| ЭМ2.11.12,13 | Схема принципиальная управления приточным вентилятором 7 (8) | 23,24 |
| ЭМ2.11.14,15 | Схема принципиальная управления приточным вентилятором 9. | 25,26 |
| ЭМ2.1.16 | Схема принципиальная управления насосами Н9, Н10 | 27 |
| ЭМ2.1.17 | Схема принципиальная управления вентилем В85 | 28 |
| ЭМ2.1.18 | Схема принципиальная управления механизмами 10, 110 | 29 |
| ЭМ2.1.19 | Схема выходных реле механизмов А9, А10, К7, К8, К9, Ц8, Ц9 | 30 |
| ЭМ2.1.20 | Схема весового контроля | 31 |
| ЭМ2.1.21 | Схема принципиальная управления механизмами К7, К8, К9 | 32 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|-------------|---|------|
| ЭМ2.1.22 | Схема принципиальная управления механизмами А9, А10, Ц8, Ц9 | 33 |
| ЭМ2.1.23 | Схема принципиальная управления механизмами В20-В23 | 34 |
| ЭМ2.1.24 | Схема принципиальная управления конденсаторной установкой 4КУ | 35 |
| ЭМ2.1.25 | Механизмы загрузки | 36 |
| | Схема выходных реле механизмов К15, Ц15, А1 | |
| ЭМ2.1.26 | Механизмы загрузки | 37 |
| | Схема выходных реле механизмов К14, Ц14, А2 | |
| ЭМ2.1.27 | Механизмы загрузки | 38 |
| | Схема принципиальная управления механизмами К14, К15 | |
| ЭМ2.1.28 | Механизмы загрузки | 39 |
| | Схема принципиальная управления механизмами В7, В11-В13 | |
| ЭМ2.1.29 | Механизмы загрузки | 40 |
| | Схема принципиальная управления механизмами Ш1 (Ш2) | |
| ЭМ2.1.30 | Механизмы загрузки | 41 |
| | Схема принципиальная управления механизмами А1, А2, Ц14, Ц15 | |
| ЭМ2.1.31 | Механизм загрузки. Схема принципиальная управления конденсаторной установкой 5КУ-1, 5КУ-2 | 42 |

Содержание альбома (продолжение)

Альбом

Типовой проект 409-23-54-87

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам инв №

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|-------------|---|------|
| ЭМ2.л.32 | Щит 4ЩСУ. Панель 2,3 Ящик Я-1045 Схема подклю- чения | 43 |
| ЭМ2.л.33 | Щит 4ЩСУ, Панели 4,5 Схема подключения | 44 |
| ЭМ2.л.34 | Щит 4рщ, коробки К7-СК1.. К9-СК, ЛТМСК. Схема подклю- чения | 45 |
| ЭМ2.л.35 | Коробки соединительные К7-СК, К9-СК. Схема подклю- чения | 46 |
| ЭМ2.л.36 | Шкаф пробоборника ЛОШП (ЛОГШП, ПОЗШП) Схема подключения | 47 |
| ЭМ2.л.37 | Коробки соединительные В20-СК... В23-СК, А9-СК, А10-СК, Васы К7-ЛТМ.. К9-ЛТМ. Схема подклю- чения | 48 |
| ЭМ2.л.38 | Шкафы ТЩА... ЭЩА, А9-ПМ. Коробки Т-СК1... ЭСК1 Схема подключения | 49 |
| ЭМ2.л.39 | Щит 5ЩСУ1. Панели 1-3. Схема подключения | 50 |
| ЭМ2.л.40 | Щит 5ЩСУ2. Панели 1-3. Схема подключения | 51 |
| ЭМ2.л.41 | Щит 5рщ1, коробка К15-СК1 Схема подключения | 52 |
| ЭМ2.л.42 | Щит 5рщ2, коробка К14-СК1 Схема подключения | 52 |
| ЭМ2.л.43 | Коробки соединительные К14-СК, К15-СК. Схема подклю- чения | 53 |
| ЭМ2.л.44 | Коробки соединительные А1-СК, А2-СК, В7-СК, В11-СК... В13-СК, | 54 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---------------|---|-------|
| | ШТ-СК, Ш2-СК. Схема подключения | |
| ЭМ2.л.45...51 | Кабельный журнал | 55-61 |
| ЭМ2.л.52 | План расположения электро- оборудования и прокладки электрических сетей в ПСУ на отм. 5,600 | 62 |
| ЭМ2.л.53 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в ПСУ на отм. 10,400 | 63 |
| ЭМ2.л.54 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 | 64 |
| ЭМ2.л.55 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 4,300 | 65 |
| ЭМ2.л.56 | План расположения электро- оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 9,600 | 66 |
| ЭМ2.л.57 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 14,400 | 67 |
| ЭМ2.л.58 | План расположения электро- оборудования и прокладки электрических сетей по лаборатории | 68 |
| ЭМ2.л.59 | План расположения электро- оборудования и проклад- ки электрических сетей приточных систем Т.Э | 69 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|--------------|---|--------|
| ЭМ2.л.60 | План расположения электро- оборудования и прокладки электрических сетей приточной системы в | 70 |
| ЭМ2.л.61 | Расстановка электрообо- рудования на конвейерах К12, К13 | 71 |
| ЭМ2.л.62 | Расстановка электрооборудо- вания на конвейерах К14, К15 | 72 |
| ЭМ2.л.63 | План прокладки электриче- ских сетей к ящикам Q51-Q59 на отм. 0,000; 4,300; 9,600; 14,400 | 73 |
| ЭМ2.л.64 | План расположения электро- оборудования и прокладки электрических сетей Узлы 2-4. | 74 |
| ЭМ2.л.65 | Блок трубный для прохода кабелей через стену | 75 |
| ЭМ2.л.66, 67 | План сетей закуления на отм. 4,300; 9,600; 14,400 | 76, 77 |
| ЭМ2И.В5 | Питание подвешенного края ведомость электромонтаж- ных конструкций и деталей подлежащих изготов- лению в МЗЗ. | 78 |
| ЭМ2И.В9 | Ведомость изделий и материалов для изготов- ления электромонтажных конструкций и деталей в МЗЗ | 78 |
| ЭМ2.Н1 | Эскизный чертеж общего вида щита 4ЩСУ | 79 |
| ЭМ2.Н2 | Эскизный чертеж общего вида щита 4рщ | 79 |
| ЭМ2.Н3 | Эскизный чертеж общего вида щита 5ЩСУ1 | 80 |

Содержание альбома (окончание)

Альбом 6

409-23-54.87

Типовой проект

Инв. № подл. Подпись, м. дата Взам. инв. №

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|-------------|---|------|
| ЭМ2.Н4 | Эскизный чертеж общего вида щита БРЩ1 | 80 |
| ЭМ2.Н5 | Эскизный чертеж общего вида щита БЩС2 | 81 |
| ЭМ2.Н6 | Эскизный чертеж общего вида щита БРЩ2 | 81 |
| ЭМ2.Н7 | Эскизный чертеж общего вида шкафа ТШЯ (вшив, 9ШЯ) | 82 |
| ЭМ2.Н8 | Эскизный чертеж общего вида поста МЭПМ | 82 |
| ЭМ2.ВР | Ведомость объемов строительных и монтажных работ | 83 |
| | Электрическое освещение | |
| 30.л.1 | Общие данные | 84 |
| 30.л.2 | Принципиальная схема питающей сети | 85 |
| 30.л.3 | План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отп. 0,000 | 86 |
| 30.л.4 | План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отп. 4,800 | 87 |
| 30.л.5 | План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отп. 9,600 | 88 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|-------------|--|------|
| 30.л.6 | Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отп. 14,400 и 17,400 | 89 |
| 30.л.7 | Конструкция для установки светильников на ж.-б. ферме. | 90 |
| 30.Н1 | Ведомость конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ. | 91 |
| 30.Н2 | Ведомость изделий и материалов для изготовления конструкций и деталей в МЭЗ | 92 |
| 30.ВР | Ведомость объемов монтажных и строительных работ | 91 |
| | Связь и сигнализация | |
| СС.л.1 | Общие данные | 93 |
| СС.л.2 | Схема телефонной связи и радиотрансляционной сети | 94 |
| СС.л.3 | План расположения слаботочных сетей на отп. 0,000 | 95 |
| СС.л.4 | План расположения слаботочных сетей на отп. 4,800, 9,600 | 96 |
| СС.л.5 | План расположения слаботочных сетей на отп. 14,400 | 97 |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Таблица расчета электрических нагрузок в сети трехфазного тока | |
| 3 | Принципиальная однолинейная схема коммутации | |
| 4 | План расположения КТП. Разрез 1-1. | |
| 5 | План раскладки электрических сетей и сетей заземления | |
| 6 | Кабельный журнал. | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|--|-------------------|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 5.407-11 | Заземление и зануление электроустановок | |
| | Прилагаемые документы | |
| | Чертежи-задания заводам-изготовителям | |
| | Предприятие п/я А7478 г. Хмельницкий | |
| ЭМ.ЛО | Опросный лист для заказа комплектной трансформаторной подстанции типа КТП-1000-6(10)/1/0,4кВ-84УЗ. | Прилаг. в альбоме |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|------------------------------------|-------------------|
| ЭМ.ВМ | ведомость потребности в материалах | Прилаг. в альбоме |
| ЭМ.СО | Спецификация оборудования | Прилаг. в альбоме |

Общие указания

- В качестве трансформаторной подстанции перегрузочного узла используется КТП-1000-6(10)/0,4-84УЗ Хмельницкого завода трансформаторных подстанций.
- Среднедневная нагрузка подстанции составляет 782 кВт, $\cos \varphi = 0,89$, максимальная нагрузка - 934 кВт, $\cos \varphi = 0,91$.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей - марки ЭМ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---|------------|
| ЭМ1 | Силовое электрооборудование комплектная трансформаторная подстанция 6-10/0,4-0,69кВ | |
| ЭМ2 | Силовое электрооборудование Управление электроприводами | |

Альбом

Титульный проект

Составитель: А.С.С.

Имя, № поля, Подпись, дата, Взам. инв. №

Рабочие чертежи марки ЭМ1 разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, соблюдение которых обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации

Главный инженер проекта *Л.П. Михайлов* Л.П. Михайлов
 ГИП привязавшей организации

| | | |
|---|------|----------------|
| Примечания | | |
| Инв. № | | |
| ТП 409-23-54.87 ЭМ1 | | |
| Исполнительный заказ на переработку однородных изделий жидких и метаноформических пород мощностью 1000т/сут | | |
| Перегрузочный узел с механизированным отбором пород и лабораторией | | |
| Страна | Лист | Листов |
| Р | 1 | 6 |
| ТП 6(10)/0,4кВ | | СОИЗГИПРОМЕРЧД |
| Общие данные | | Ленинград |

| Проектант | Имя | № |
|-----------|------|---|
| Михайлов | Л.П. | |
| Антонова | Л.П. | |
| Козымин | Л.П. | |
| Менанков | Л.П. | |
| Прудков | Л.П. | |
| Петров | Л.П. | |
| Неклябов | Л.П. | |

А. Львов

Тилобой проект

| Наименование узлов питания и групп электроприемников | Количество электроприемников | Установленная мощность, кВт | м | Коефициент использования | Средняя нагрузка за максимальную загруженность сети | Максимальная нагрузка | Полная нагрузка | I _{max} в пиков | Годовой расход электроэнергии | | | | | |
|--|------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------|---|-----------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------|-------|-------|------|--------------------|------|
| | | | | | | | | | кВт·ч | кВт·ч | | | | |
| п | п | кВт | м | кч | кВт | квар | кВ·А | шт x кв·А | шт x кв·А | кВт·ч | кВт·ч | | | |
| Трансформатор Т | | | | | | | | | | | | | | |
| Перегрузочный узел | 4ЩСУ (переменная) | $\frac{21}{37}$ | 45 | $\frac{289}{83}$ | 0,6 | $\frac{0,98}{172}$ | 37 | 12 | $\frac{1,23}{1}$ | 258 | 37 | 260 | $\frac{396}{910}$ | 1157 |
| | (постоянная) | $\frac{6}{4}$ | | $\frac{66}{10}$ | 0,7 | $\frac{0,17}{46}$ | | — | 1 | | | | | |
| | 5ЩСУ-1 (переменная) | $\frac{6}{32}$ | 110 | $\frac{209}{98}$ | 0,6 | $\frac{0,91}{125}$ | 57 | 3,8 | — | 188 | 63 | 209 | $\frac{318}{1225}$ | 206 |
| | 5ЩСУ-2 (переменная) | $\frac{5}{15}$ | 110 | $\frac{200}{107}$ | 0,62 | $\frac{0,91}{124}$ | 56 | 3,7 | — | 180 | 62 | 200 | $\frac{304}{1225}$ | 162 |
| Склад песка | 1 | 160 | 160 | 0,5 | $\frac{0,7}{1,02}$ | 80 | 82 | — | — | 160 | 139 | 222 | $\frac{310}{1050}$ | 80 |
| Экскаватор (перемен.) | 1 | 160 | 160 | 0,5 | $\frac{0,7}{1,02}$ | 80 | 82 | — | — | 160 | 139 | 222 | $\frac{310}{1050}$ | 56 |
| Склад щебня фр. 5-10 | 1 | 160 | 160 | 0,5 | $\frac{0,7}{1,02}$ | 80 | 82 | — | — | 160 | 139 | 222 | $\frac{310}{1050}$ | 32 |
| Экскаватор (переменная) | 1 | 160 | 160 | 0,5 | $\frac{0,7}{1,02}$ | 80 | 82 | — | — | 160 | 139 | 222 | $\frac{310}{1050}$ | |
| Склад щебня фр. 20-40 | 1 | 160 | 160 | 0,5 | $\frac{0,7}{1,02}$ | 80 | 82 | — | — | 160 | 139 | 222 | $\frac{310}{1050}$ | |
| Экскаватор (переменная) | | | | | | | | | | | | | | |
| Пункт распределительный ПР | | | | | | | | | | | | | | |
| Рабочее освещение перегрузочного узла | | | 29 | 0,95 | $\frac{0,85}{0,61}$ | 27 | 17 | | | 27 | 17 | 36 | 55 | 112 |
| Рабочее освещение складов и галерей | | | 35 | 0,95 | $\frac{1}{—}$ | 33 | — | | | 33 | — | 33 | 51 | 137 |
| Эвакуационное освещение | | | 15 | 1 | $\frac{1}{—}$ | 15 | — | | | 15 | — | 15 | 23 | 72 |
| Итого нагрузка 0,4кв ПР | | | 79 | 0,97 | $\frac{0,97}{0,23}$ | 75 | 17 | | | 75 | 17 | 77 | 117 | |
| Итого нагрузка 0,4кв (переменная) | | | $\frac{1178}{282}$ | 0,56 | | 661 | 413 | 14,7 | 1,23 | 813 | 413 | | | |
| Итого нагрузка 0,4кв (постоянная) | | | $\frac{145}{10}$ | | | 121 | | | | | | 121 | | |
| Итого нагрузка на стороне 0,4кв трансформатора Т | | | $\frac{1323}{292}$ | 0,59 | $\frac{0,89}{0,52}$ | 782 | 413 | | | 934 | 413 | 1123 | 1 x 1000 | 2014 |

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 409-23-54.87 ЭМ1

Щебеночный завод по переработке однородных извлеченных метаморфических пород мощностью 1000 т/сут

Перегрузочный узел с механизированным отбором пров. и лабораторией.

ТП 6110/0,4кв
Таблица расчета электрических нагрузок в сети трехфазной системы

Составляющие: Проект, Лист, Листов

Р 2

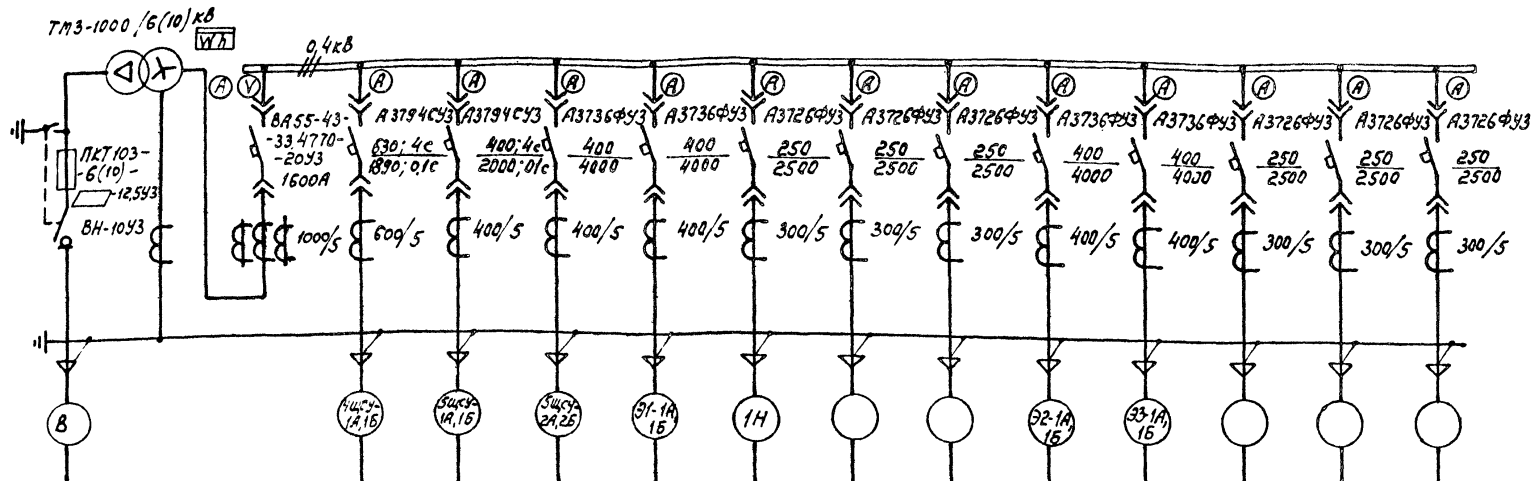
СООЗГИПРОНЕРЧД
Ленинград

Копирован

Формат А2

Альбом

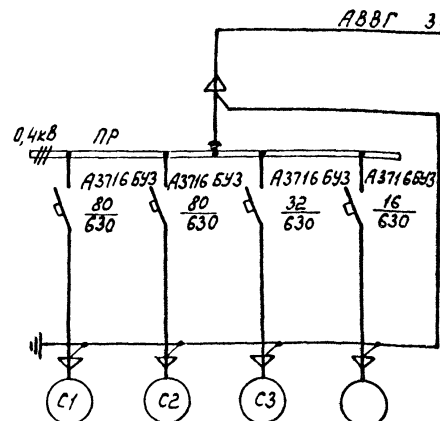
Схема
КТП-1000-
-6(10)-8443



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----|---------|------------------------|----------------------------|--------|--------|---|---|--------|--------|--------|
| Номер линии | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| Наименование линии | Ввод 6(10)кВ | Трансформатор Т | Автомат вводной | Перегрузочный узел | | | Склад песка экскаватор | Пункт распределительный ПР | Резерв | Резерв | Склад щебня фракции 5-10; 10-20мм. Экскаватор | Склад щебня фракции 20-40мм. Экскаватор | Резерв | Резерв | Резерв |
| Расчетный ток А | | | 396 | 318 | 304 | 310 | 117 | | | 310 | 310 | | | | |
| Тип шкафа | ШВВ-2У3 | | ШНВ-3У3 | | | ШНЛ-4У3 | | | | | ШНЛ-4У3 | | | | |
| Номер шкафа | | | | | | | | | | | | | | | |

Туповой проект

Пункт распределительный ПР 22-3102-2143



| | | | | |
|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------|
| Номер линии | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Наименование линии | Рабочее освещение перегрузочного узла | Рабочее освещение складов и галерей | Эвакуационное освещение | Резерв |
| Расчетный ток А | 55 | 51 | 23 | - |

Имя, № подл., Подпись и дата

Взам. инв. №

| | | |
|--|---|--|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ1 | | |
| Щебеночный завод по переработке однородных сланцевых и метаморфических пород мощностью 1000 т/час. № 6 еод | | |
| Привязан | ГИП Михайлов Н.контр. Антонова Нацотд. Кузьмин Пр. спец. Моканков Рук. гр. Петров Вед. инж. Петров Ст. инж. Неклюдова | И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И. |
| Содержание | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией ТП 6(10)/0,4кВ | Стандия Лист Листов |
| Имя, № | Принципиальная однолинейная схема коммутации | Р 3 |
| СОЮЗГИПРОЕКТ | | ЛЕНИНГРАД |

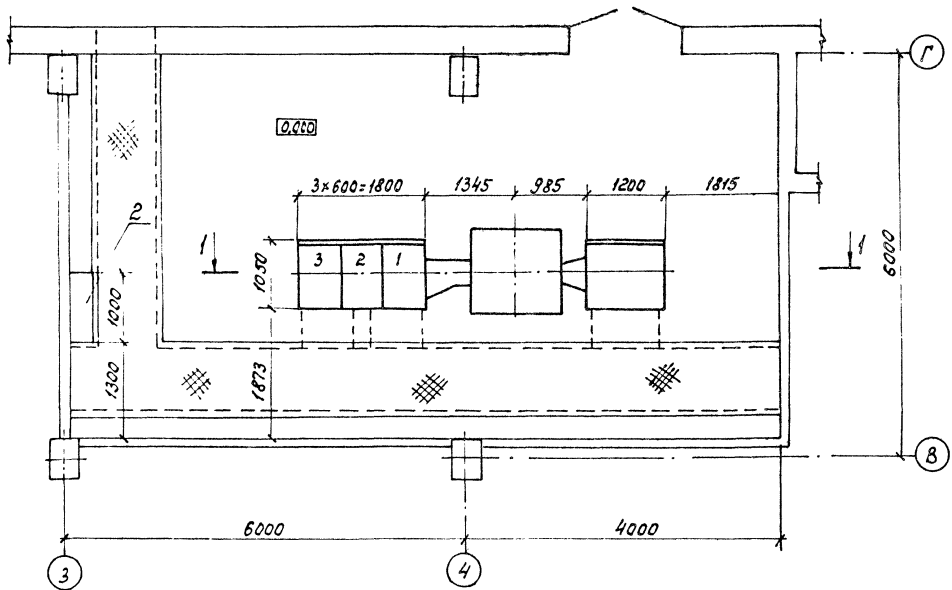
Копировал

Формат А2

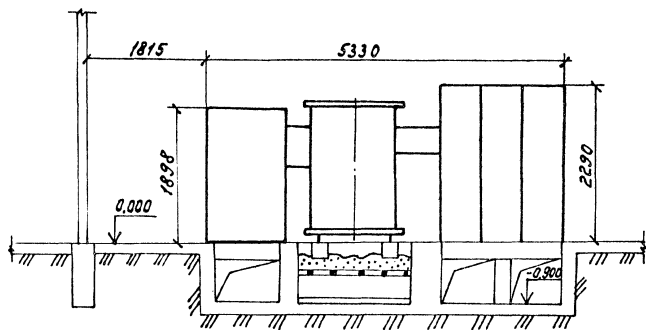
Альбом

Типовой проект

План КТП



Разрез 1-1



| Марка п/з. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|------------|-------------------------|---|------|--------------|------------|
| 1 | КТП-1000-6(10)/0,4-8493 | Комплектная трансформаторная подстанция | 1 | 5030 | |
| 2 | ПР22-3102-2193 | Пункт распределительный | 1 | 140 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

1. Установка КТП выполнена на основании типового проекта 5.407-47 ВНИПИ Тяжпромэлектропроект
2. Монтаж электрооборудования и ошиновка в шкафах должны удовлетворять требованиям СНиП-III-46-82, а также заводским инструкциям.

Имя, № подл. Подпись и дата Вых. №

| | | | |
|-------------|--|---|--------------------|
| Примечание: | | ТП 409-23-54.87ЭМ1 | |
| Имя, № | | Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/с в год | Станд. Лист Листов |
| | | Перегрузочный узел с механизованным отбором проб и лабораторией | Р 4 |
| | | ТП 6(10)/0,4 кВ | СОЮЗГИПРОНЕРУД |
| | | План расположения КТП. Разрез 1-1. | Ленинград |

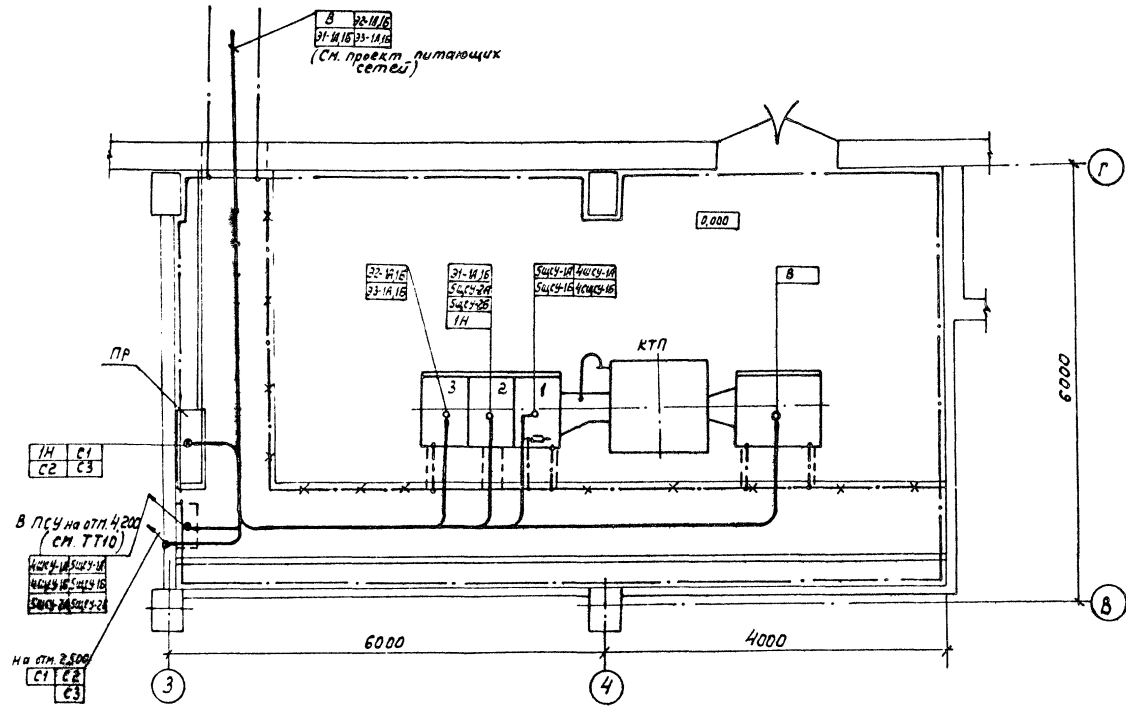
Копирова

Формат А2

Альбом

Типовой проект

К наружному контуру
заземления
(см. проект питаю-
щих сетей).



10. Кабели с канала по отл. 4.200 проложить по стенке, с использованием лотков НЛ40-П243 (поз. 4).

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. ед.шт. | Масса ед.шт. | Примечание |
|-------------|-------------|---|-------------|--------------|------------|
| 1 | | Лоток Б-2 4x40 ГОСТ 7103-76 Вст. 3 кп 2-1 ГОСТ 5339-73 | 40 | 126 | м |
| 2 | К1151 УЗ | Стойка | 20 | | |
| 3 | К1161 УЗ | Полка | 80 | | |
| 4 | НЛ40-П243 | Лоток в=2000 м | 2 | 7,5 | |

- Настоящий проект охватывает защитные меры по электробезопасности ТП 6(10)/0,4кВ.
- Для электроустановок напряжением 6(10)кВ с изолированной нейтралью, проектом предусматривается защитное заземление, а для электроустановок напряжением 380/220В - зануление.
- Нейтраль силового трансформатора 6(10)/0,4кВ глухозаземляется.
- Для электроустановок напряжением до и выше 1000В проектом предусматривается одно общее заземляющее устройство, которое приводится в проекте питающих сетей.
- Сопротивление заземляющего устройства, к которому присоединяется нейтраль силового трансформатора КТП, должно быть не более 40м.
- Все металлические нетокобедущие части электроустановок должны оказаться под напряжением при нарушении изоляции, заземляются путем соединения с заземленной нейтралью питающего трансформатора. В качестве заземляющих проводников используются естественные заземлители (строительные металлоконструкции) и стальные полосы 4x40, а также алюминиевые оболочки и нулевые жилы кабелей.
- Внутренний контур заземления ТП 6(10)/0,4кВ присоединить к наружному контуру заземления, выполняемому в проекте питающих сетей.
- Проект заземления КТП выполнен с использованием изделий, узлов и деталей по типовым решениям 5.407-11 института Тажпромэлектротраст.
- Прокладку кабелей выполнить по кабельным конструкциям с креплением по всей трассе.

| | | | | | |
|--------|---------|---------|------|-------|--------|
| Изм. № | Модаль. | Подпись | Дата | Взам. | Изм. № |
|--------|---------|---------|------|-------|--------|

| | | | |
|----------|--|--|--|
| | | ТП 409-23-54.87 ЭМ1 | |
| Привязка | | ГНП Михайлов Н.контр. Антонова Начальн. Козьмин П.спец. Монахов Руч.зр. Придков Вед.инж. Петров Ст. инж. Неклюдова | Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и гетиморфических пород мощностью 1000т/к.м ³ в год Перегрузочный узел с механизированным отбором пров. в лабораторией ТП 6(10)/0,4кВ. План прокладки электрических сетей и систем заземления |
| Изм. № | | Стандия | Лист |
| | | Р | 5 |
| | | СОНЭГПРОНЕРЧД Ленчигград | |
| | | Копирован | Формат А2 |

Альбом

Типовой проект

| Обозначение кабеля | Трасса | | Кабель | | | | |
|-----------------------|--|---|------------|--|------------|----------|--|
| | Начало | Конец | по проекту | | | проложен | |
| | | | Марка | Кол. кабелей, число и сече- ние жил, напряжение | Длина м | Марка | Кол. кабе- лей, число и сечение жил, напряжение |
| | Силовые кабели 6(10)кВ. | | | | | | |
| В | РП-6(10)кВ | Перегрузочный узел ТП6(10)/0,4кВ. Шкаф Ш88 | См. проект | питающих | сетей | | |
| | Силовые кабели 0,4кВ | | | | | | |
| ЩСУ-1А, 1Б | Перегрузочный узел ТП6(10)/0,4кВ. Шкаф Ш1 | Перегрузочный узел ЩСЧ | См. проект | питающих | | сетей | |
| ЩСУ-1А, 1Б | То же | ЩСЧ-1 | | | | | |
| ЩСУ-2А, 2Б | То же, шкаф Ш2 | ЩСЧ-2 | | | | | |
| Э1-1А, 1Б | То же | Склад песка, экскаватор | См. проект | питающих | | сетей | |
| 1Н | " | ТП6(10)/0,4кВ. Пункт распределительный ПР | | | | | |
| Э2-1А, 1Б | То же, шкаф Ш3 | Склад щебня фр. 5-10 экскаватор | См. проект | питающих | | сетей | |
| Э3-1А, 1Б | То же | Склад щебня фр. 20-40 экскаватор | | | | | |
| С1 | ТП6(10)/0,4кВ. Пункт распределительный ПР | Рабочее освещение перегрузочного узла | | | | | |
| С2 | То же | Рабочее освещение складов и галерей | | | | | |
| С3 | " | Эвакуационное освеще- ние | | | | | |

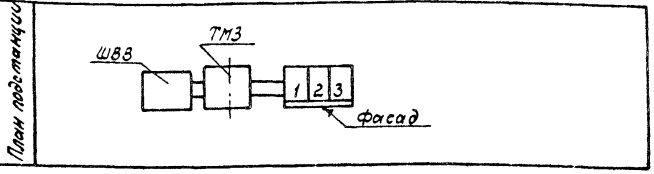
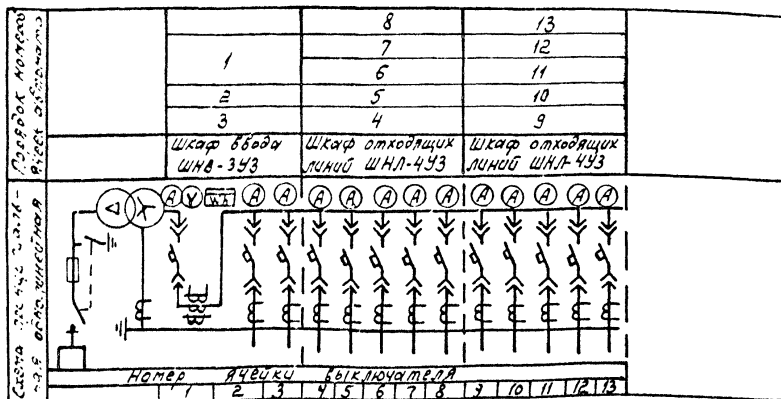
Имя, № года, Подпись и дата Взам. инв. №

| | | | | | |
|-----------|-----------|--------|--------|--|------|
| Проектант | | Имя, № | | ТП409-23-54.87 ЗМ1 | |
| Г.И.П. | Михайлов | И.И.И. | И.И.И. | Щедранский завод по переработке однородных извлеченных и метаморфических пород мощностью 1000 т/год | |
| Н.К.П. | Китова | И.И.И. | И.И.И. | Перегрузочный узел с местной лабораторией | |
| Н.К.П. | Кузьмин | И.И.И. | И.И.И. | Страна | Лист |
| И.И.И. | Монанков | И.И.И. | И.И.И. | Р | 6 |
| И.И.И. | Прудков | И.И.И. | И.И.И. | ТП6(10)/0,4кВ Кабельный журнал | |
| И.И.И. | Петров | И.И.И. | И.И.И. | СОЮЗГИПРОБЕРУД Ленинград | |
| И.И.И. | Неклядова | И.И.И. | И.И.И. | Копиривал | |

Альбом

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| Наименование и адрес | Заказчика | |
| | проектной организации | |
| Реквизиты заказчика | Объекта | Перегрузочный узел, тп 6(10)/0,4кВ |
| | Платежные | |
| Трансформатор силовой | Отгрузочные | |
| | Тип, мощность кВ·А | ТМЗ-1000 |
| | Сочетание напряжений, кВ | 6(10)/0,4 |
| | Схема и группа соединений | Масляный УУ-0 или Д/У-11 Сухой Д/У-11 |
| Климатическое исполнение и категория размещения | У3 или ТЗ | однорядная, левбого исп. |
| | У1 | — |
| Нейтраль | Изолированная или глухозаземленная | Глухозаземленная |
| Тип вводного устройства высокого напряжения | | ШВВ-2У3 |
| Тип шкафа ввода НН | | ШНВ-3У3 |
| Приспособление для подъема и схема выключателей | | — |
| Количество подстанций | | Одна |

| № п/п | Аппарат | | Возможная замена другим аппаратом | | Номинальный ток трансформатора | Шкафы аппар-мера |
|-------|---------------|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|------------------|
| | Тип | Каталожный номер или формулярный ток (или номинальный ток выключателя) | Тип | Каталожный номер или формулярный ток выключателя | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 8А55-43- | | | | | |
| | -33.4770-20У3 | 1600 | | | 1000 | 0-1000 |
| 2 | А3794 СУ3 | 650В.1.0.03 | | | 600 | 0-600 |
| | | 0.00.1.35 | | | | |
| 3 | А3794 СУ3 | 650В.1.0.02 | | | 400 | 0-400 |
| | | 0.00.1.35 | | | | |
| 4 | А3736 ФУ3 | 400 | | | 400 | 0-400 |
| 5 | А3736 ФУ3 | 400 | | | 400 | 0-400 |
| 6 | А3726 ФУ3 | 250 | | | 300 | 0-300 |
| 7 | А3726 ФУ3 | 250 | | | 300 | 0-300 |
| 8 | А3726 ФУ3 | 250 | | | 300 | 0-300 |
| 9 | А3736 ФУ3 | 400 | | | 400 | 0-400 |
| 10 | А3736 ФУ3 | 400 | | | 400 | 0-400 |
| 11 | А3726 ФУ3 | 250 | | | 300 | 0-300 |
| 12 | А3726 ФУ3 | 250 | | | 300 | 0-300 |
| 13 | А3726 ФУ3 | 250 | | | 300 | 0-300 |



1. Подстанцию изготовить по ТУ16-530.273-81
2. Заказ на изготовление подстанции типа КТП-1000-6(10)/0,4-84У3 по наряду от " " " 198 г.
3. Данный чертеж выполнен на основании информации ОП. 306.116.
4. Температура эксплуатации КТП от -30°С до +40°С.

Подпись и печать заказчика

Типовой проект

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

| | | | | | |
|------------------------|--|--|--|------|--------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ1.ЛО | | Шеденовский завод по переработке однородных устройств и металлургический завод мощностью 1200 т.ч. в год Перегрузочный узел с трех-низуровневым отбором проб и лабораторией ТП 6(10)/0,4 кВ Опросный лист для заказа комплектной трансформаторной подстанции типа КТП-1000-6(10)/0,4-84У3 | Стадия | Лист | Листов |
| Привезен | ГИП Михайлов Н.контр. Антонова Нач.отд. Кузнецов В.сл.сч. Моманков Рук.гр. Прудков Вод.инж. Петров Ст.инж. Неклюдова | | Л.П. Л.П. Л.П. Л.П. Л.П. Л.П. | Р | 1 |
| Изм. № | | СОЮЗГИПРОНЕРЧД Ленинград | Копировал Формат А2 | | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом 6

Типовой проект

Согласовано на техническую политику

Лист № 12

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (окончание) | |
| 3 | Схема технологического потока с расстановкой средств автоматизации | |
| 4 | Таблица приводов | |
| 5 | Щиты 4ЦСУ, 5ЦСУ1, 5ЦСУ2 Таблица электрических нагрузок в сети трехфазного тока | |
| 6 | Щит 4ЦСУ Принципиальная однолинейная схема (начало) | |
| 7 | Щит 4ЦСУ Принципиальная однолинейная схема (продолжение) | |
| 8 | Щит 4ЦСУ Принципиальная однолинейная схема (окончание) | |
| 9 | Щит 5ЦСУ-1 Принципиальная однолинейная схема | |
| 10 | Щит 5ЦСУ-2 Принципиальная однолинейная схема | |
| 11 | Распределительный шкаф лаборатории ЦЛ. Принципиальная однолинейная схема | |
| 12 | Схема принципиальная управления приточным вентилятором 7, (8) (начало) | |
| 13 | Схема принципиальная управления приточным вентилятором 7 (8) (окончание) | |
| 14 | Схема принципиальная управления приточным вентилятором 9 (начало) | |
| 15 | Схема принципиальная управления приточным вентилятором 9 (окончание) | |

Рабочие чертежи марки ЭМ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, соблюдение которых обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта *Л.П. Михайлов*
 ГИП прорывающей организации

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 16 | Схема принципиальная управления насосами Н9, Н10 | |
| 17 | Схема принципиальная управления вентилем ВВ5 | |
| 18 | Схема принципиальная управления механизмами 10, 110 | |
| 19 | Схема выходных реле механизмов А9, А10, К7, К8, К9, Ц8, Ц9 | |
| 20 | Схема весового контроля | |
| 21 | Схема принципиальная управления механизмами К7, К8, К9 | |
| 22 | Схема принципиальная управления механизмами А9, А10, Ц8, Ц9 | |
| 23 | Схема принципиальная управления механизмами В20-В23 | |
| 24 | Схема принципиальная управления конденсаторной установкой 4КУ | |
| 25 | Механизмы погрузки. Схема выходных реле механизмов К15, Ц15, А1 | |
| 26 | Механизмы погрузки. Схема выходных реле механизмов К14, Ц14, А2 | |
| 27 | Механизмы погрузки. Схема принципиальная управления механизмами К14, К15 | |
| 28 | Механизмы погрузки. Схема принципиальная управления механизмами В7, В11-В13 | |
| 29 | Механизмы погрузки. Схема принципиальная управления механизмами Ц1/Ц2 | |
| 30 | Механизмы погрузки. Схема принципиальная управления механизмами А1, А2, Ц14, Ц15 | |
| 31 | Механизмы погрузки. Схема принципиальная управления конденсаторной установкой 5КУ-1, 5КУ-2 | |
| 32 | Щит 4ЦСУ Панели 2,3. Ящик Я-10GS. Схема подключения. | |
| 33 | Щит 4ЦСУ Панели 4,5. Схема подключения. | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 34 | Щит 4РЦ Коробки К7-СК1... К9СК1, ЛТМ-СК | |
| 35 | Коробки соединительные К7-СК... К9-СК | |
| 36 | Щкаф прободторника ПО1ШП (ПО2ШП, ПО3ШП). Схема подключения | |
| 37 | Коробки соединительные В20-СК... В23-СК, А9-СК, А10-СК, весы К7-ЛТМ... К9-ЛТМ. Схема подключения. | |
| 38 | Щкафы 7ША-9ША, Н9-ПМ, коробки Тск1, 9-ск1. Схема подключения | |
| 39 | Щит 5ЦСУ1 Панели 1-3. Схема подключения | |
| 40 | Щит 5ЦСУ2 Панели 1-3. Схема подключения | |
| 41 | Щит 5РЦ1 Коробка К15-СК1. Схема подключения. | |
| 42 | Щит 5РЦ2 Коробка К14-СК1. Схема подключения | |
| 43 | Коробки соединительные К14-СК, К15-СК. Схема подключения. | |
| 44 | Коробки соединительные А1-СК, А2-СК, В7-СК, В11-СК... В13-СК, ШТСК, Ц2СК. Схема подключения. | |
| 45 | Кабельный журнал (начало) | |
| 46 | Кабельный журнал (продолжение) | |
| 47 | Кабельный журнал (продолжение) | |
| 48 | Кабельный журнал (продолжение) | |
| 49 | Кабельный журнал (продолжение) | |
| 50 | Кабельный журнал (продолжение) | |

Привязан

ИЧБ №

Т П 409-23-54.87 ЭМ2

Целевой завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

ГИП Михайлов *М.А.*

Н.контр. Антонова *Л.А.*

Нач.отд. Кузьмин *В.В.*

Гл.спец. Стоянова *И.И.*

Руч. гр. Якутова *Л.И.*

Вед. инж. Вексельтейн *В.В.*

Ст. инж. Шектман *И.И.*

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Общие данные (начало)

Стадия: Р

Лист: 1

Листов: 67

СЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Продолжение

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом 6

проект

Типовой

Имя, № подл. | Подпись, и дата | Взам. инв. №

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 51 | Кабельный журнал (окончание) | |
| 52 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в ПСУ на отм 5,600 | |
| 53 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в ПСУ на отм 10,400 | |
| 54 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм 0,000 | |
| 55 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм 4,800 | |
| 56 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм 9,600 | |
| 57 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм 14,400 | |
| 58 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по лаборатории | |
| 59 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей приточных систем 7,9 | |
| 60 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей приточной системы 8 | |
| 61 | Расстановка электрооборудования на конвейерах К7, К8, К9 | |
| 62 | Расстановка электрооборудования на конвейерах К14, К15 | |
| 63 | План прокладки электрических сетей к ящикам Q51-Q59 на отм. 0,000; 4,800; 9,600; 14,400 | |
| 64 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Узлы 2-4 | |
| 65 | Блок трубный для прохода кабелей через стены | |
| 66 | План сетей зануления на отм 4,800; 9,600; 14,400 Питание подвесного крана (начало) | |
| 67 | План сетей зануления на отм 4,800; 9,600; 14,400 Питание подвесного крана (окончание) | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|---|------------|
| | Ссылочные документы | |
| 5407-64 | Установка одиночных навесных и протяжных ящиков | |
| 4 407-218 | Строительные задания (материалы для проектирования) и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов | |
| 5.407-7 | Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям | |
| 5.407-22 | Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах. | |
| 5.407-63 | Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях. | |
| 5407-11 | Заземление и зануление электроустановок. | |
| | Прилагаемые документы | |
| | Задание МЭЭ | |
| ЭМ2И.ВБ | Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЭ | |
| ЭМ2И.ВА | Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЭ. | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|-----------------|
| ЭМ2Н1 | Эскизный чертеж общего вида щита 4ЩСУ | |
| ЭМ2Н2 | Эскизный чертеж общего вида щита 4РЦ | |
| ЭМ2Н3 | Эскизный чертеж общего вида щита 5ЩСУ-1 | |
| ЭМ2Н4 | Эскизный чертеж общего вида щита 5РЦ-1 | |
| ЭМ2Н5 | Эскизный чертеж общего вида щита 5ЩСУ-2 | |
| ЭМ2Н6 | Эскизный чертеж общего вида щита 5РЦ-2 | |
| ЭМ2Н7 | Эскизный чертеж общего вида шкафа 7ША (8ША, 9ША) | |
| ЭМ2Н8 | Эскизный чертеж общего вида поста Н9ПМ | |
| | | |
| | | |
| ЭМ2С0 | Спецификация оборудования | прилаг. в альб. |
| ЭМ2ВМ | Ведомость потребности в материалах | прилаг. в альб. |
| ЭМ2.ВР | Ведомость объемов строительных и монтажных работ | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Целебный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Общие данные (окончание)

Союзгипроэнеруд Ленинград

Копировал _____

Формат А2

912

Инв. № _____

Привязан _____

Гип Михайлов

И. контр. Антонова

Науч. отд. Кузьмин

Гл. спец. Стаянова

Рук. гр. Якутцова

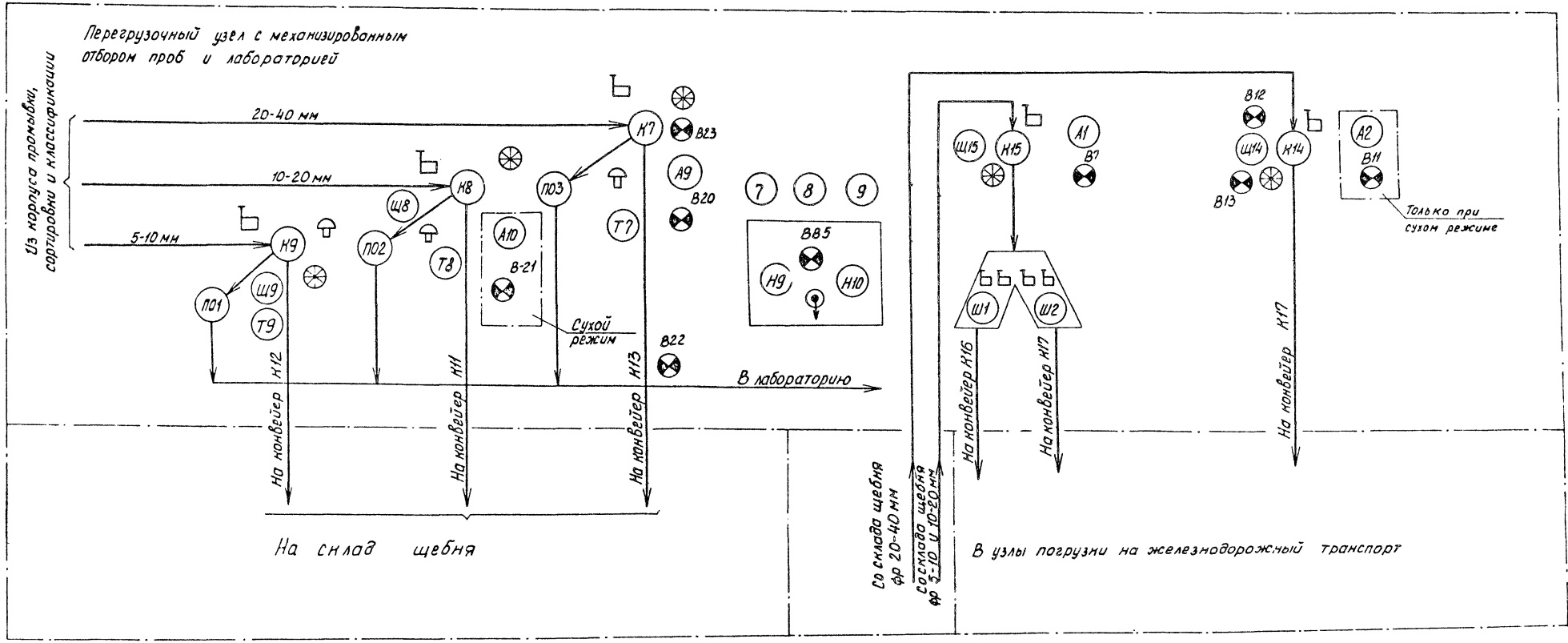
Вед. инж. Вексельштейн

Ст. инж. Шектман

Страница _____

Лист 2

Листов 1



Условные обозначения

- Направление потока материала
- Электропривод
- Вентиль, задвижка с электроприводом
- Датчик БНВ устройства контроля скорости ЧНС.1
- Электрический регулятор-сигнализатор уровня зрсу-4
- Весы конвейерные ЛТМ-1М
- Конечный выключатель, рычажное устройство, тросовый выключатель

Име. № подл. Подпись к дате Взам. инв. №

| | | | | | | |
|------------------|--|------------------|--|--|--|--|
| Проездан | | Име. № | | ТП 409-23-54.87 ЭМЗ | | |
| Г.И.П. Михайлов | | И.К.Антон | | Шелёвский завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью производства 1,2 млн т/год | | |
| Начальн. Кузьмин | | П.С.Плец | | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | |
| Р.И.З. Янчубова | | В.И.И. Бексегова | | Стандарт Лист Листов | | |
| Ст. инж. Шестан | | | | Р 3 | | |
| | | | | Схемы технологического потока с расстановкой средств автоматизации | | |
| | | | | С.О.У.З.И.П.РО.Н.Е.Р.У.Д. Ленинград | | |
| | | | | Копирова | | |
| | | | | Формат А2 | | |

Альбом 6

Типовой проект

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

| Кор. лус | Поз. | Поз. по схеме координ. | Наименование механизмов | Кол-во | Тип электрода | Устан. мощн. кВт | Число об/мин | Примечание |
|----------|------------|------------------------|---|--------|---------------|------------------|--------------|------------|
| | к7 | | Конвейер №7 | 1 | 4A180M4Y3 | 30 | 1470 | |
| | к8 | | Конвейер №8 | 1 | 4A200L4Y3 | 45 | 1475 | |
| | к9 | | Конвейер №9 | 1 | 4A200L4Y3 | 45 | 1475 | |
| | к14 | | Конвейер №14 | 1 | 4A280S4Y3 | 110 | 1470 | |
| | к15 | | Конвейер №15 | 1 | 4A280S4Y3 | 110 | 1470 | |
| | щ8 | | Щетка конвейера | 2 | 4A90L6Y3 | 1,5 | 935 | |
| | щ9 | | | | | | | |
| | щ14 | | | | | | | |
| | щ15 | | Щетка конвейера | 2 | 4A90L6Y5 | 1,5 | 935 | |
| | т7, т8, т9 | | Тормоз конвейера | 3 | — | 0,2 | — | |
| | ш1 | | Шдер | 2 | 4A90L6Y3 | 1,5 | 935 | |
| | ш2 | | | | | | | |
| | 1л | | Автоматическая станция контроля | 1 | — | 0,25 | — | |
| | 2л | | Пресс гидравлический | 1 | — | 1,1 | — | |
| | 3л | | Полочный барабан | 1 | — | 1,1 | — | |
| | 4л | | Установка для анализа зернового состава | 1 | — | 2,35 | — | |
| | 5л | | Лаборатория | 1 | — | 0,06 | — | — |
| | 6л | | | | | | | |
| | 8л | | | | | | | |
| | 9л | | Плитка электрическая | 1 | — | 0,8 | — | |
| | 10л | | Микрокалькулятор | 1 | — | 0,012 | — | |
| | 110 | | Кран подвесной г/л 2т | 1 | Компл. | 3,67 | — | |
| | кш | | Кабина шумовиброзащитная | 1 | — | 5,74 | — | |
| | п01-п03 | | Проботборник | 3 | ВР160S6 | 11 | 935 | |
| | п01-УА | | Тормоз проботборника | 3 | — | 0,2 | — | — |
| | п03-УА | | | | | | | |
| | | | Весы конвейерные | 3 | ЛТМ-1М | 0,08 | — | |
| | н9; | | Насос ПРВ П63/225-У4 | 2 | 4A132M4 | 11 | 1500 | |
| | н10 | | | | | | | |
| | в7; | | Вентиль 15кч 922 др | 2 | 4AA56B4 | 0,18 | 1400 | |
| | вв5 | | | | | | | |
| | вн1; | | Вентиль 15кч 922 др | 3 | 4AA56B4 | 0,18 | 1400 | |
| | в13 | | | | | | | |
| | в20- | | Вентиль 15кч 922 др | 4 | 4AA56B4 | 0,18 | 1400 | |
| | в23 | | | | | | | |
| | А1 | | Аспирационный вентилятор | 1 | 4A180M4Y3 | 30 | 1470 | |
| | | | Системы АС-4 | | | | | |

| Кор. лус | Поз. | Поз. по схеме координ. | Наименование механизмов | Кол-во | Тип электрода | Устан. мощн. кВт | Число об/мин | Примечание |
|----------|------|------------------------|--|--------|---------------|------------------|--------------|------------|
| | А2 | | Аспирационный вентилятор системы АС-3 | 1 | 4A180M4Y3 | 30 | 1470 | |
| | А9 | | Аспирационный вентилятор системы АС-1 | 1 | 4A132M4Y3 | 11 | 1460 | |
| | А10 | | Аспирационный вентилятор системы АС-2 | 1 | 4A180M4Y3 | 30 | 1470 | |
| | 7 | | Приточный вентилятор системы П1 | 1 | 4A160S6 | 11 | 975 | |
| | 8 | | Приточный вентилятор системы П2 | 1 | 4A160S6 | 11 | 975 | |
| | 9 | | Приточный вентилятор системы П3 | 1 | 4A90L4 | 2,2 | 1425 | |
| | 790; | | Электрообогрев заслонки систем П1; П2 | 2 | — | 3,6 | — | |
| | 830 | | | | | | | |
| | 930 | | Электрообогрев заслонки системы П3 | 1 | — | 1,6 | — | |
| | 10 | | Вентилятор системы В1 | 1 | 4AA63B4 | 0,37 | 1385 | |
| | 11 | | Агрегат отсоса металлической пыли системы В2 | 1 | — | 1,5 | — | |

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

ТП 409-23-54.87 ЭМЗ

Центральный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Таблица приводов

СНУЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Стандарт Лист Листов Р 4

Копирова

Формат А2

Таблица электрических нагрузок в сети трехфазного тока

Альбом 6

Типовой проект

| Наименование узлов питания и групп электроприемников | Количество электроприемников | Установленная мощность при $V_{20} = 1$, кВт | Общая | | Угол, град. | Коэффициент использования | Средняя нагрузка за максимальную загруженность | | | | Максимальная нагрузка | | Полная нагрузка | I_{max} количество и мощность трансформаторов шт. кВ·А | Работа и расход энергии | | |
|--|------------------------------|---|-----------|-----------|-------------|---------------------------|--|----------|-----------|-------------------------|---|-----------|-----------------|---|---|-----------|-------------|
| | | | $P_{ном}$ | $P_{общ}$ | | | $\cos \varphi$ | $P_{ср}$ | P_{max} | $P_{ср} \times K_{max}$ | $P_{ср} \times K_{max} \times \cos^2 \varphi$ | K_{max} | | | $S_{max} = \frac{P_{ср}}{\cos \varphi}$ | $W_{акт}$ | $W_{реакт}$ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 ЩСУ: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Переменная нагрузка | 21 | 288,8 | 0,8 | 0,75 | 172,3 | 153 | 12 | 1,23 | 212 | 153 | 260 | 398 | 910 | 1157 | | | |
| | 37 | | | | | | | | | | | | | | | | 82,7 |
| Постоянная нагрузка | 6 | 65,6 | 0,7 | 0,8 | 48 | 34,5 | - | 1 | 48 | 34,5 | 260 | 398 | 910 | 1157 | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | 10,3 |
| Итого по щиту с учетом компенсации 150 кВар | 27 | 354,4 | 0,81 | 0,98 | 218,3 | 37,5 | | | 258 | 37,5 | 260 | 398 | 910 | 1157 | | | |
| 5 ЩСУ1: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Переменная нагрузка с учетом компенсации 50 кВар | 6 | 200 | 0,8 | 0,91 | 125 | 57 | - | - | 188,5 | 91 | 200 | 318 | 1225 | 205,7 | | | |
| | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | 98,3 |
| 5 ЩСУ2: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Переменная нагрузка с учетом компенсации 50 кВар | 5 | 200 | 0,82 | 0,91 | 124 | 58 | - | - | 180 | 85 | 200 | 304 | 1225 | | | | |
| | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | 101 |

Расчет электрических нагрузок щитов выполнен с учетом электропотребителей складов щебня и песка, и узлов нагрузки на ж.-в. транспорт. При разработке проекта расчет корректируется в зависимости от принятой схемы сооружений.

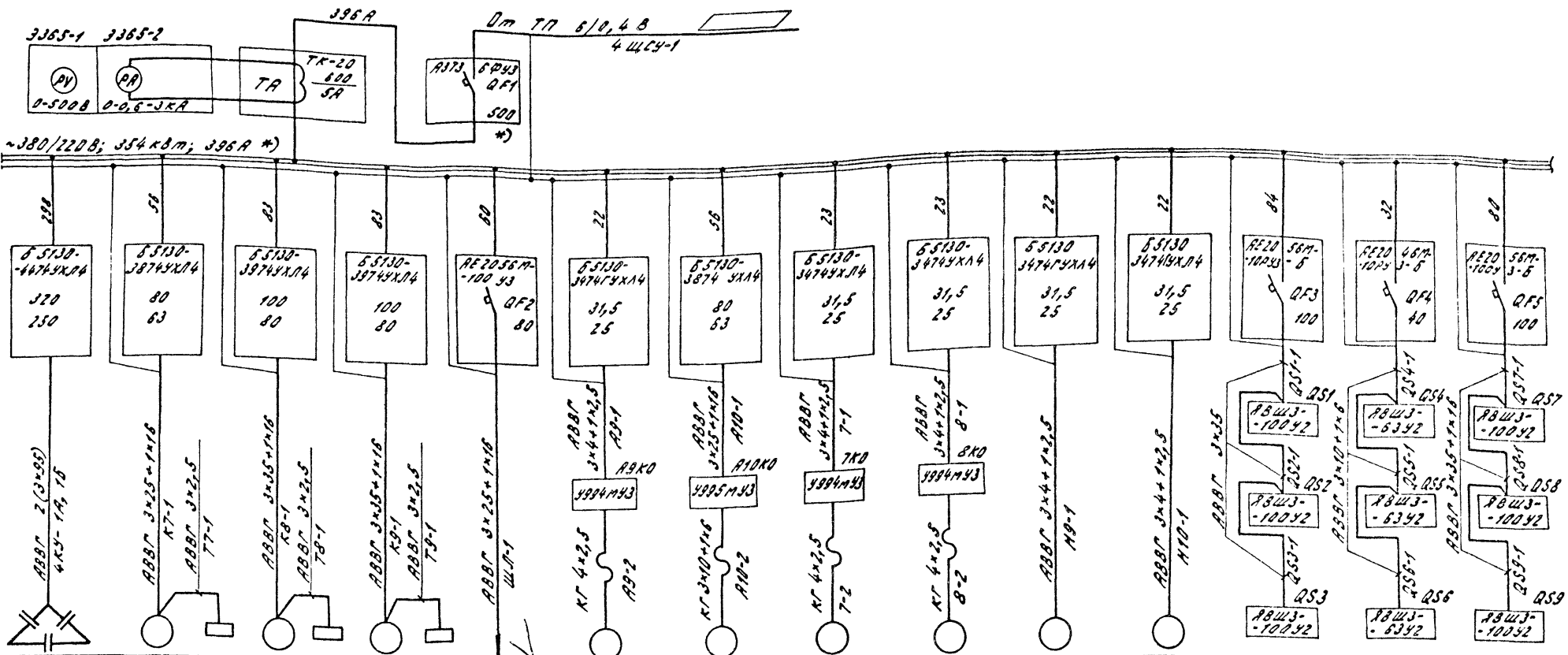
Име. № подл. | Порядк. № дате | Взам. инв. №

| | | | | |
|----------------|--|-----------------|--|--------|
| | | ТП 409-23-54.87 | | ЭМ2 |
| Привезан | | | Своденный завод по переработке отборных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. т/год | |
| | | | Производственные узлы с максимальной мощностью от 300 до 1500 кВт. Двигатели. | |
| Име. № | | | Своденный завод по переработке отборных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. т/год. | |
| | | Имя: Михайлов | | Лист 5 |
| | | Имя: Антонова | | Листа |
| | | Имя: Кузнецова | | Листа |
| | | Имя: Степанова | | Листа |
| | | Имя: Дмитрова | | Листа |
| | | Имя: Верещагина | | Листа |
| | | Имя: Волынецкая | | Листа |
| СВЯЗГИПРОНЕРУД | | | | |
| Ленинград | | | | |

Панель 1

Данные питающей сети

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-----------------------------------|-------------------------|----------------|-----------|------------|--------|------------------|--|--------------------|----------|--|
| Наименование; тип; I ном, А; расцепитель, А | Обозначение; напряжение; I расц, кВт I расц, А | Тип; расцепитель; уставка теплового реле, А | Марка и сечение провода/кабеля | Условное обозначение | Номер по плану | Тип | Дном, кВт | Ток, А | I ном, I расц | Наименование механизма | № панели | № секции | |
| 3365-1 3365-2 0-500В 0-0,6-3КА | ~380/220В; 354 кВт; 396 А *) | 320 250 | АВВГ 2 (3x35) 4КУ-1х1,5 | 4КУ | - | 4A180M433 | *) 150 кВт | 298 | 298 | Конвегн- торная установка к8 | 2 | | |
| TK-20 400 5А | | 80 63 | АВВГ 3х25+1х16 К7-1 | К7 | 4A180M433 | Т7 | 30 | 56 | 363 | Конвейер к7 | 4 | | |
| АТЭ 500 | | 100 80 | АВВГ 3х25+1х16 Т7-1 | Т7 | 4A200L433 | Т8 | 0,2 | - | - | Тормоз | 3 | | |
| | | 100 80 | АВВГ 3х35+1х16 К8-1 | К8 | 4A200L433 | Т8 | 0,2 | 82,6 | 578,2 | Конвейер к8 | 3 | | |
| | | 100 80 | АВВГ 3х25+1х16 Т8-1 | Т8 | 4A200L433 | Т9 | 0,2 | 82,6 | 578,2 | Тормоз | 3 | | |
| | | AE 2036 M- 100 93 | АВВГ 3х25+1х16 К9-1 | К9 | - | ШЛ | 18 | 60 | - | Щкаф лаборато- рии | 1 | | |
| | | 31,5 25 | АВВГ 3х42,5 К7-2 | К7 | 4A132M433 | А9 | 11 | 22 | 165 | Аппарачи- онный вентилятор системы АС-1 | 4 | 1 | |
| | | 80 53 | АВВГ 3х25+1х16 А9-1 | А9 | 4A130M433 | А10 | 30 | 58 | 363 | Аппарачи- онный венти- лятор системы АС-2 | 4 | | |
| | | 31,5 25 | АВВГ 3х42,5 К7-2 | К7 | 4A160S6 | 7 | 11 | 22,6 | 135,6 | Приточный вентилятор системы П-1 | 4 | | |
| | | 31,5 25 | АВВГ 3х42,5 К8-2 | К8 | 4A160S6 | 8 | 11 | 22,6 | 135,6 | Приточный вентилятор системы П-2 | 4 | | |
| | | 31,5 25 | АВВГ 3х4+1х2,5 М9-1 | М9 | 4A132M4 | М9 | 11 | 22 | 165 | Насос | 4 | | |
| | | 31,5 25 | АВВГ 3х4+1х2,5 М10-1 | М10 | 4A132M4 | М10 | 11 | 22 | 165 | Насос | 4 | | |
| | | QF3 100 | АВВГ 3х35 К35-1 | К35 | - | - | 15 | 84 | - | Подключение сборочного транспорта | 1 | | |
| | | QF4 40 | АВВГ 3х25+1х16 К35-1 | К35 | - | - | 15 | 32 | - | Подключение комплек- сов для стыковки конвейерных лент шириной 1000 и 1200 мм | 1 | | |
| | | QF5 100 | АВВГ 3х25+1х16 К35-1 | К35 | - | - | 50 | 80 | - | | шириной 1500 мм | 1 | |
| | | | АВВГ 3х35+1х16 К35-1 | К35 | - | - | | | | | | | |



Нагрузки на щит 4ЩС4, выбор конденсаторной уста-
новки, расцепителя вводного автомата, обозначения
знаком *), приняты с учетом электропотребителей
складов щебня и песка и корректируются при
привязке проекта в зависимости от принятой
схемы сооружений.

| | | | |
|---------------------|--------------|---|-----------------------------|
| Привязан | | ТН 409-23-54.87 | ЭМ2 |
| Исполнитель | Михайлов | Исполнитель | Антонюк |
| Надзор | Кузнецов | Надзор | Кузнецов |
| Ст. инж. | Стойков | Ст. инж. | Стойков |
| Инж. гр. | Якутская | Инж. гр. | Якутская |
| Ведущий | Викторинский | Ведущий | Викторинский |
| Ст. инж. | Петров | Ст. инж. | Петров |
| Изм. № | | Изм. № | |
| Содержание | | Щит 4ЩС4. Получительная одно- линейная схема (начало) | СОИЗГИПРОНЕРУД Ленинград |
| Страниц | Лист | Листов | |
| 1 | 6 | | |
| Копировал: Хватуков | | | Формат А2 |

Альбом 6

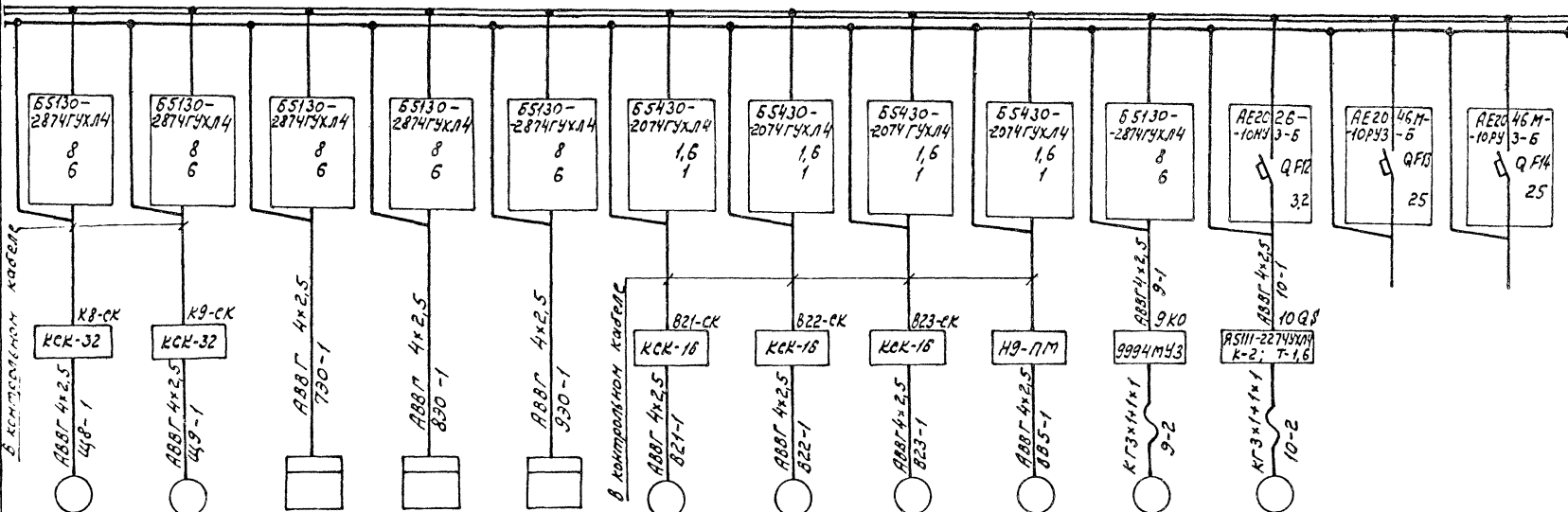
Типовой проект

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Альбом 6

Типовой проект

| | |
|----------------------|--|
| Данные питающей сети | |
| Аппараты | Обозначение; тип; 1 ном. А, расщепитель, А |
| Сторние шины | Обозначение; напряжение; Руст, квт; Трасч. А |
| Командные устройства | Тип; расщепитель; уставка теплового реле, А |
| Марка и сечение | Марка и сечение проводника Обозначение участка сети. Длина и обозначение трассы на плане по стандарту, длина, м В крестообразном кабеле |
| Условное обозначение | |
| Электроприемник | Номер по плану Тип Рном, квт Ток, А Ином Тпуск Наименование механизма № панели № секции |



| Условное обозначение | Щ 8 | Щ 9 | 730 | 830 | 930 | 821 | 822 | 823 | 885 | 9 | 10 | — | — |
|------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------------------------------|--------------------------------|--------|--------|
| № по плану | Щ 8 | Щ 9 | 730 | 830 | 930 | 821 | 822 | 823 | 885 | 9 | 10 | — | — |
| Тип | Щ 8 | Щ 9 | 730 | 830 | 930 | 821 | 822 | 823 | 885 | 9 | 10 | — | — |
| Рном, квт | 1,5 | 1,5 | 3,6 | 3,6 | 1,6 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 2,2 | 0,37 | — | — |
| Ток, А | Ином | 4,1 | 4,1 | 5,5 | 5,5 | 2,46 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 5,02 | 1,2 | — | — |
| | Тпуск | 18,4 | 18,4 | — | — | — | 2,31 | 2,31 | 2,31 | 30,12 | 4,8 | — | — |
| Наименование механизма | Щетка конвейера № 8 | Щетка конвейера № 9 | Электрообогрев заслонки системы П1 | Электрообогрев заслонки системы П2 | Электрообогрев заслонки системы П3 | Вентиль | Вентиль | Вентиль | Вентиль | Приточный вентилятор системы ПЗ | Вытяжной вентилятор системы Б1 | Резерв | Резерв |
| № панели | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| № секции | 2 | | | | | | | | | | | | |

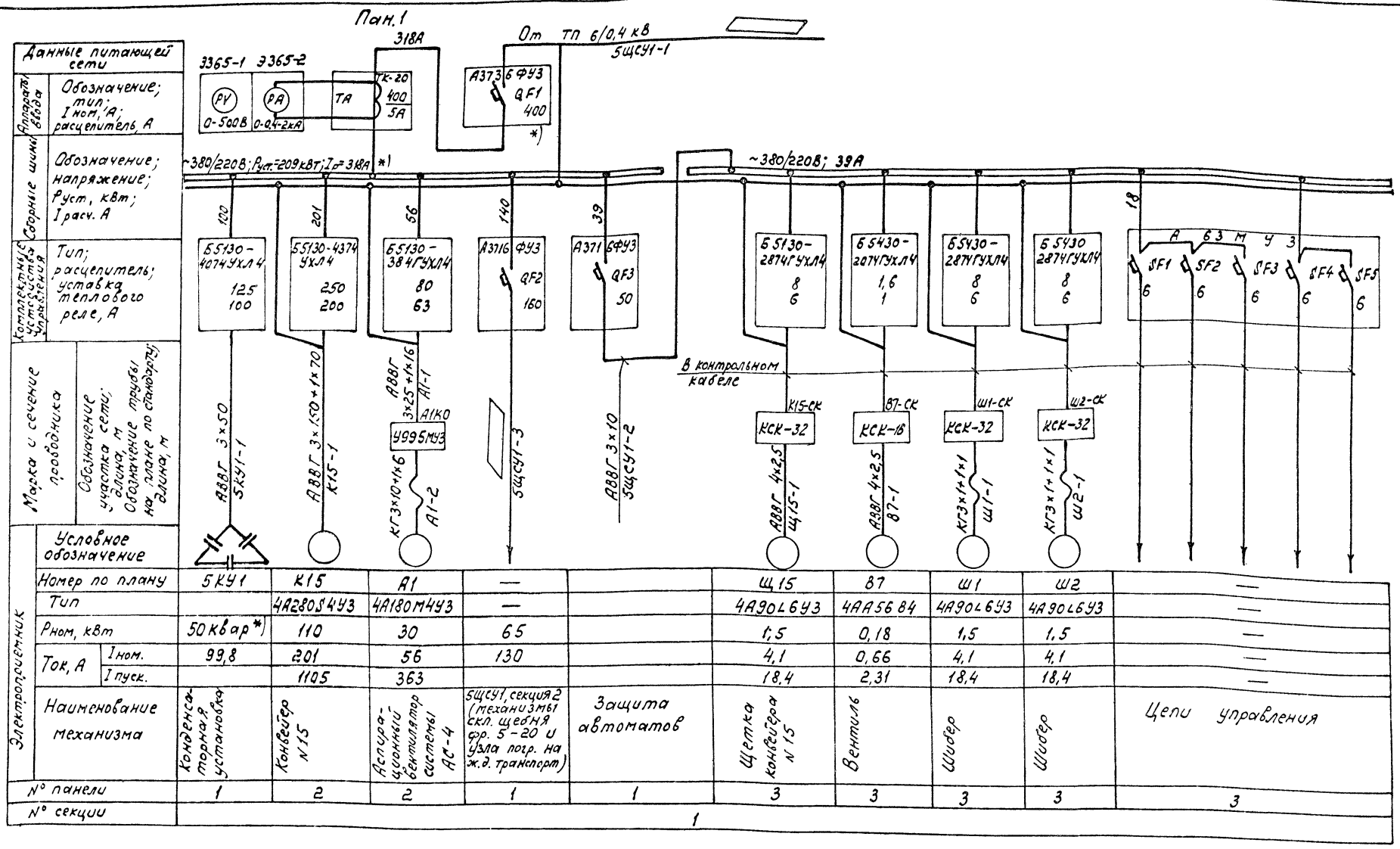
Име. № подл. | Подпись и дата | Взам. име. № 2

| | | | | | |
|----------|---------------------|---|---|--------------------------|---|
| | | ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | | |
| Привезен | Г.И.П. Мухомов | Щебеночный завод по переработке односторонних изобразяющих и металлоарматурных пород точностью работы № 6 в год | Страницы | | |
| | Н.контр. Яблонова | | Перегрузочный узел с механизированным отбором пряд и лабораторией | Листы | |
| | Н.Котов. Казимир | | | Р | 8 |
| | П. слес. Степанов | | | СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград | |
| | Руч. гр. Янченко | | Щит 4ЩСУ. Прочисленная однаимейная схема (окончание) | Формат А3 | |
| Име. № | Без. инж. Векшицкий | Копировал | Формат А3 | | |

Альбом 6

Типовой проект

Мин. № подл. Подпись и дата. Элект. № 15



Нагрузки на щит ЩСЧУ1, выбор конденсаторной установки, расцепителя вводного автомата, обозначенных знаком *, приняты с учетом электропотребителей складов щедня фр 5-20 и узла погрузки на ж.д. транспорт и корректируются при приезде проекта в зависимости от принятой схемы сооружений.

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щедерный завод по переработке оседающих и плавучих пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным вращением лотков и конденсаторной

Щит ЩСЧУ1. Принципиальная однолинейная схема

ГНП Михайлов
Н.контр. Антонова
Нач. отд. Кузнецов
Ин. спец. Стоякова
Рук. тр. Янкутова
Вед. инж. Зенский
Ст. инж. Исташинская

Сталь 9

Лист 9

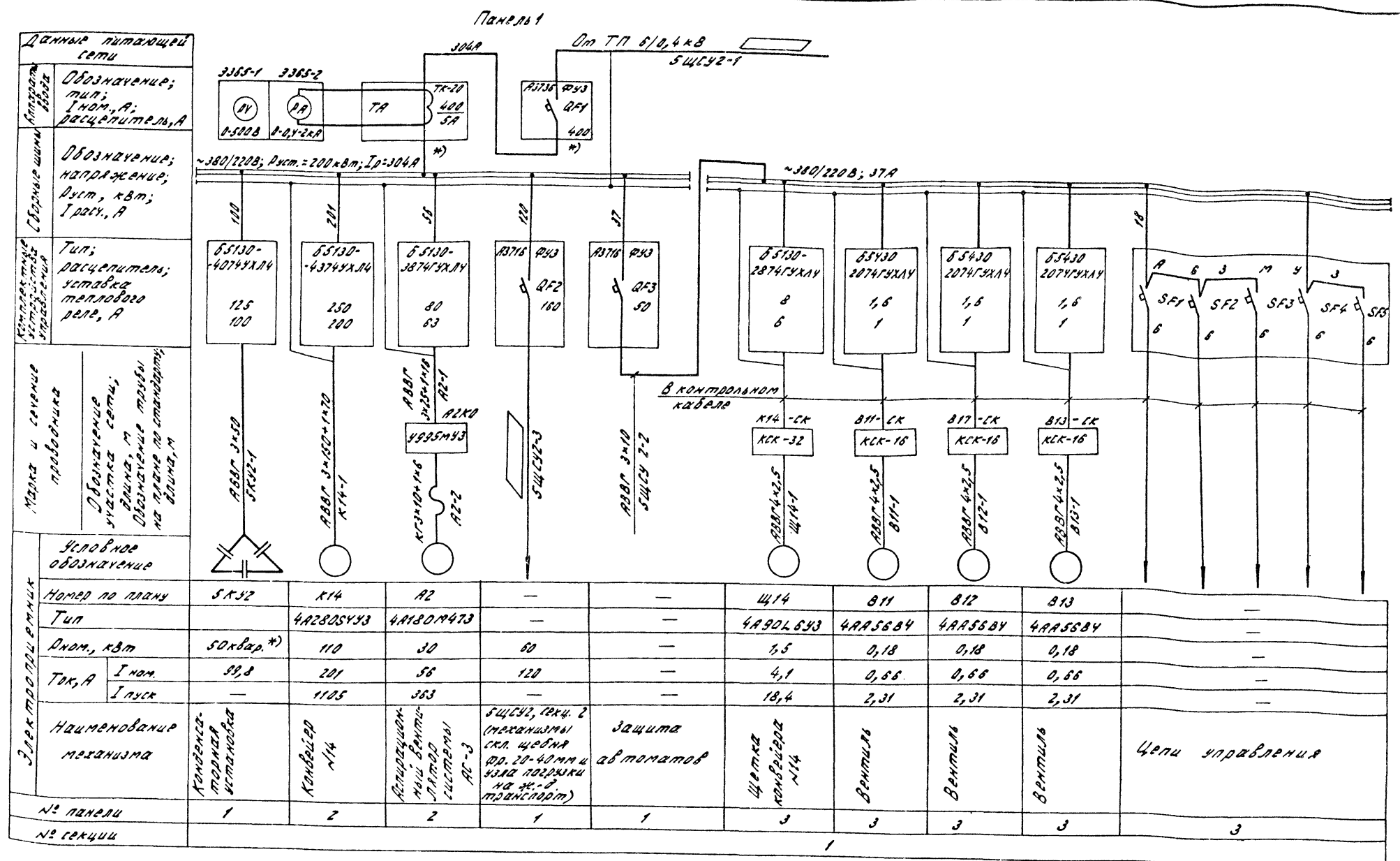
СОЮЗГИПРОПРОЕКТ Ленинград

Копирова

Формат А2

Флоном 6

Типовой проект



Нагрузки на щит 5ЩС92, выбор конденсаторной установки, расцепителя вводного автомата, обозначены знаком *, приняты с учетом электропотребителей склада щедня фр. 20-40мм и узла погрузки на ж.-д. транспорт и корректируются при привязке проекта в зависимости от принятой схемы сооружений.

Имя, № подл., Подпись, к. дата, Взам. инв. №

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щит 5ЩС92
Принципиальная
обновленная схема

СОУЗГИПРОНЕРУД
Ленинград

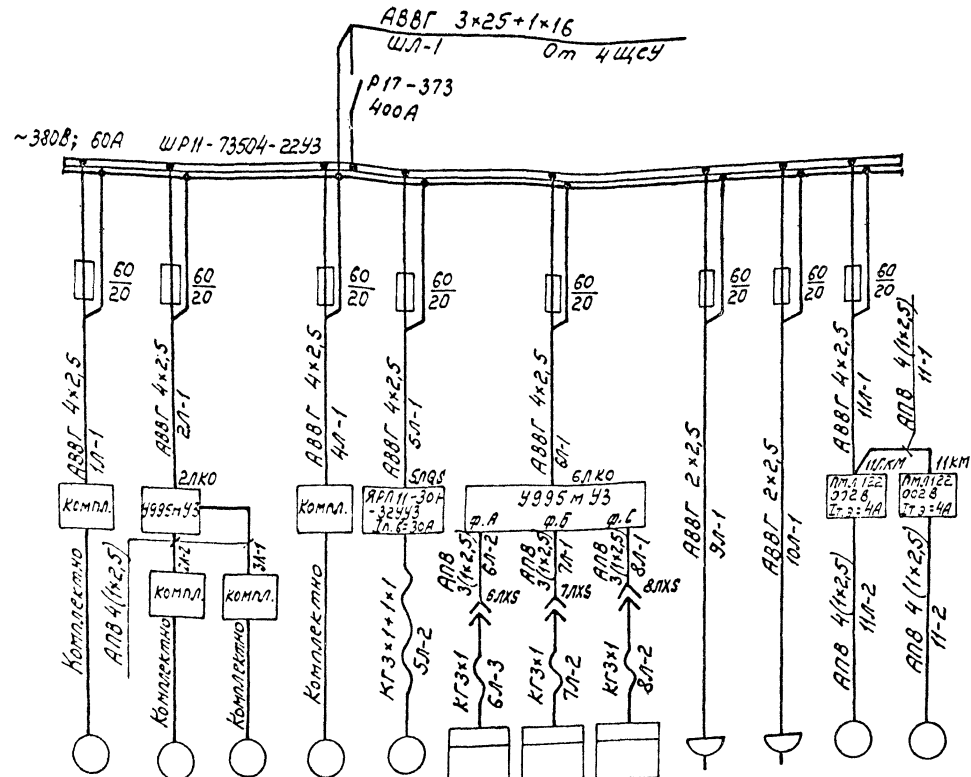
Копировал: КВеткина
Формат А2

2356/6

Альбом

Типовой проект

| | |
|--|--|
| Шкафовод распредел. пункт | Данные питающей сети |
| Аппарат защиты | Аппарат на вводе тип, I ном., А; Расцепитель, А |
| Марка и сечение кабеля | Обозначение тип, напряжения, U расч., кВт I расч., А |
| Исполнительный аппарат | Тип, I ном., А; Расцепитель или плавкая вставка, А |
| Марка и сечение кабеля | Обозначение тип, I ном., А; Расцепитель; Уставка теплового реле, А |
| Условное обозначение | |
| Номер по плану | |
| Тип | |
| P ном; кВт | |
| Ток, А | I ном. |
| | I пуск |
| Наименование механизма | |
| Обозначение чертежа принципиальной схемы | |



~380В; 60А ШРН-73504-2243

АВВГ 3x25+1x16
ШЛ-1
От 4ЩСУ
P17-373
400А

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|---------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|----------------|---------------------------------------|
| Условное обозначение | 1Л | 2Л | 3Л | 4Л | 5Л | 6Л | 7Л | 8Л | 9Л | 10Л | 11Л | 11 |
| Тип | | | | | | | | | | | | |
| P ном; кВт | 0,25 | 1,11 | 1,1 | 2,35 | 0,06 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 0,8 | 0,012 | 1,5 | 1,5 |
| Ток, А | I ном. | 1,1 | 2,3 | 3,2 | ~10 | 0,3 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | -3 | 3,6 | 3,6 |
| | I пуск | - | - | 15 | | 2,1 | | | | | 16 | 16 |
| Наименование механизма | Автоматическая станция контроля качества щелей | Пресс гидроавтоматический | барaban лолочный | установка для анализа зернообо-свеща | Анализатор сумовой вращающийся | Электрощаф сушильный | Электрощаф сушильный | Электрощаф сушильный | Плитка электрическая | Микрокаль-кулятор | Автоматическая | Автомат для опроса пучка стержней ват |

1. Шкаф устанавливается в помещении лаборатории
2. Пусковой аппарат, тип которого на чертеже не указан, поставляется комплектом с технологическим оборудованием вместе с проводником от аппарата до электроприемника.
3. 6ЛX8, 7ЛX8, 8ЛX8 - штепсельное соединение
PЩ-4-20-0-01-10-220
BЩ-4-20-01-10-220.

Имя, № подл. Подпись, к. дата Взам. инв. №

| | |
|--|-----------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | |
| Щебеночный завод по переработке одноводных изверженных и метаморфических пород мощностью 1500 т/к.м³ в год | |
| ГМО Михайлов | И.И. |
| Нач. отд. Кольчих | И.И. |
| Инсп. Кольчих | И.И. |
| Инж. зр. Кикитова | И.И. |
| Инж. Ведущ. Кикитова | И.И. |
| Ст. инж. Вольский | И.И. |
| Привязан | |
| Имя, № | |
| Стадия | Лист 11 |
| Распределительный шкаф лаборатории ШЛ. Принципиальная однолинейная схема. | |
| СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград | |
| Копировал | Формат А2 |

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------------|--|------|--------------------------------|
| | Щит станций управления 4ЦСУ. | | |
| QF1 | Выключатель | | Комплектно с блоком управления |
| KM1 | Пускатель | | |
| KK1 | Реле | | |
| FU1 | Предохранитель | | |
| SA1 | Переключатель ПКУЗ-16С43 схема 3031 | 1 | рук. универсал. |
| Щкаф автоматизации | | | |
| SA4 | Выключатель П81-10У400Б | 1 | |
| SA2 | Переключатель ПКУЗ-12С43 схема 3031 | | рук. универсал. |
| SБ2 | Кнопка КЕ011УЗ исполн. 5, красн. | 1 | |
| SБ3 | Кнопка КЕ011УЗ исполн. 4 | | |
| HL1 | Арматура АМЕ 323221У2, U ~ 220В | 1 | |
| KT1 | Реле ВЛ-56, U ~ 220В В.В.0,1-10мин. | 1 | |
| KK3, K4 | Реле РПУ-2-М36620У3Б, U ~ 220В | 3 | |
| K2 | Реле РПУ-2-36220У3Б, U ~ 220В | 1 | |
| У механизма | | | |
| SБ1 | Пост ПКЕ-222-2У2 толк. верхн. 1з, 1р | 2 | |
| SБ4 | Толк. нижн. красн. 1з, 1р | | |
| M | Электродвигатель | | |
| M1 | Исполнительный механизм МЭ0 16/63-0,25-80. | | |

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма М1

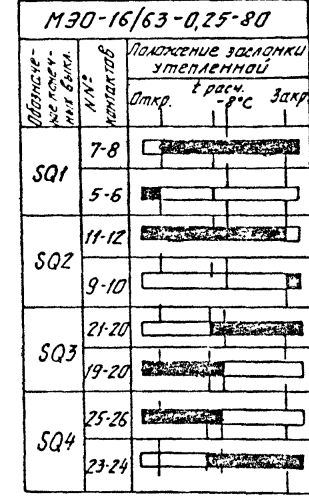
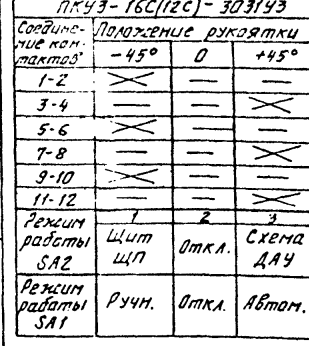


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1, SA2.



X - контакт замкнут

в схему ДАУ

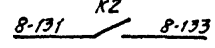
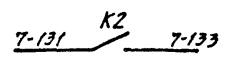
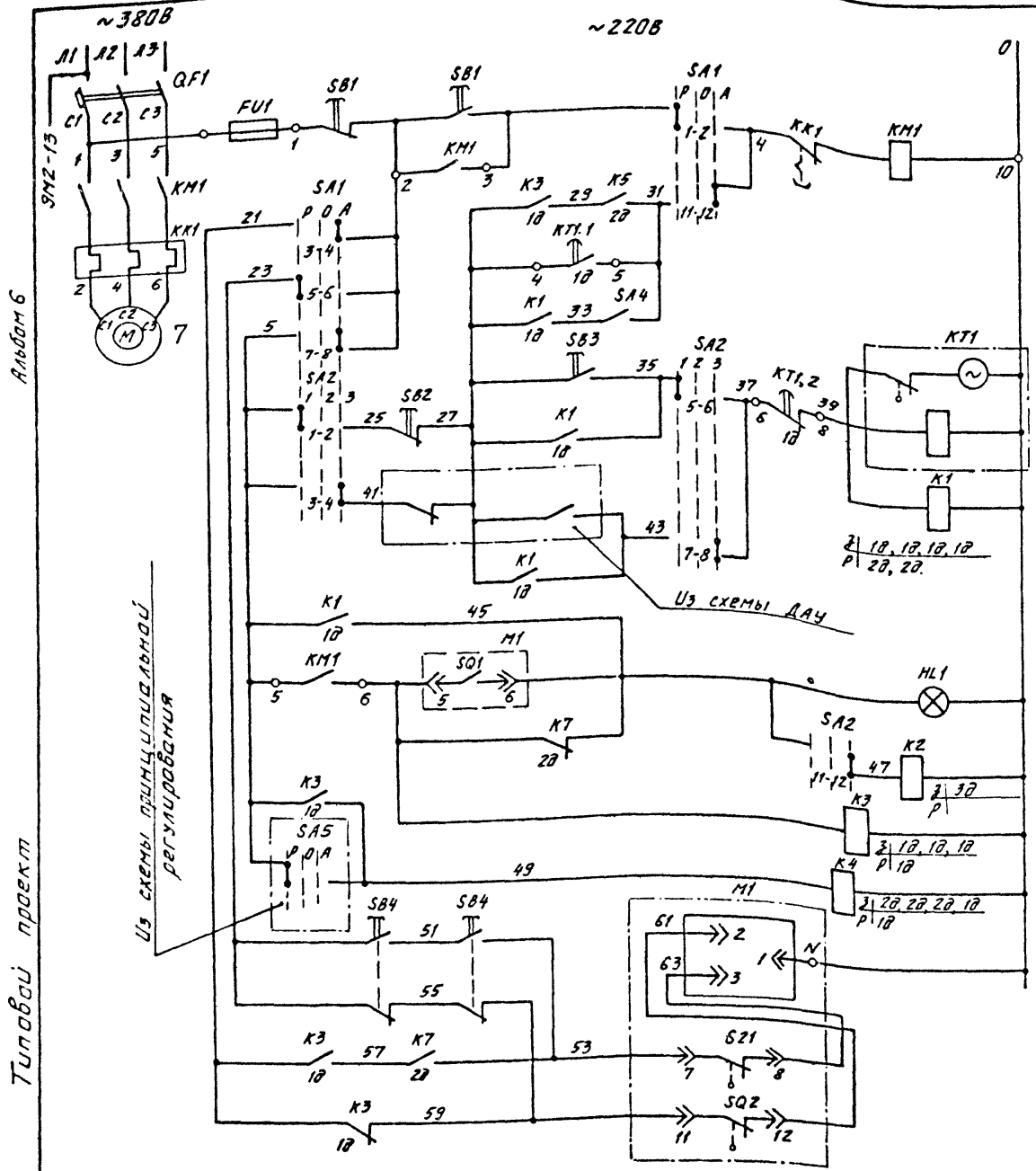


Схема выпалнена для приточного вентилятора 7. Для приточного вентилятора 8 схема аналогична. ДАУ-дистанционное автоматизированное управление

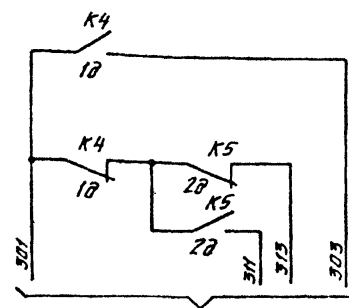


Альбом 6

Типовой проект

Реле КТ1

| М.Н.С. контак. | Обозначение контак. | Выдержка времени | | |
|----------------|---------------------|------------------|------|------|
| | | 30с | 3мин | 5мин |
| 4-5 | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6-8 | ■ | ■ | ■ | ■ |



в схему принципиальную регулирования (проект АОВ)

■ - контакт замкнут

| | | | |
|--------|------|----------------|--------------|
| Изм. № | Дата | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | | |

| | |
|----------|--|
| Привезен | |
| Изм. № | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Специальный завод по переработке отходов изобретенных и металлофизических паров

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией.

Схема принципиальная управления приточным вентилятором 7(8) (начало)

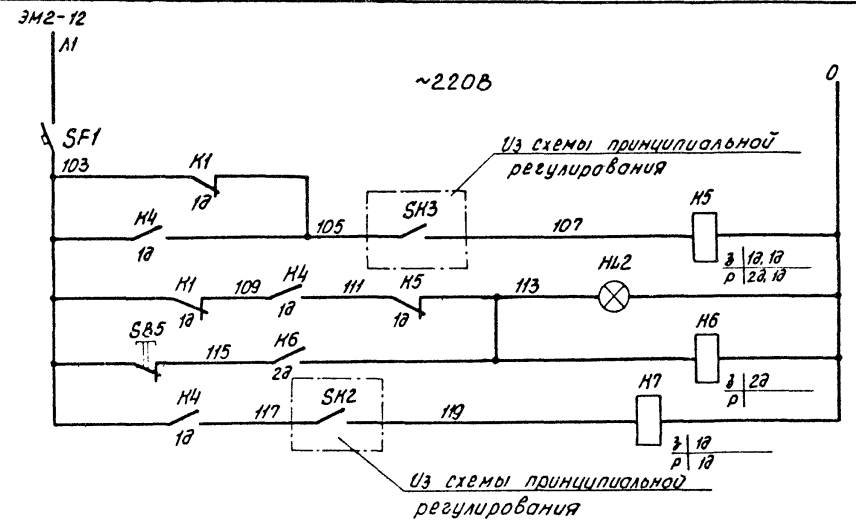
| | | |
|---------|------|--------|
| Станция | Лист | Листов |
| Р | 12 | |

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

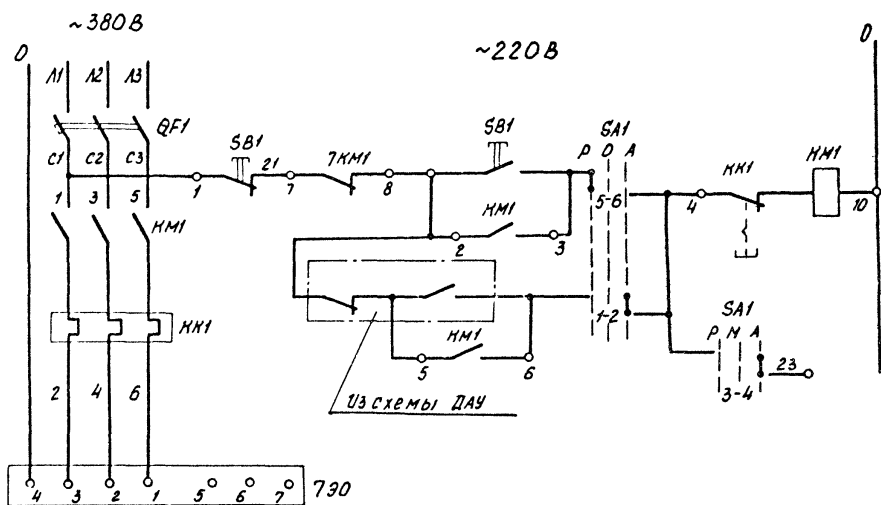
Копировал Мошкова

Формат А2

Альбом 6



| | | |
|------|---|---|
| 18 В | Регулятор температуры обратного теплоносителя | Защита пускателя от перегрева двигателя |
| | Аварийная сигнализация | |
| 28 В | Съем аварийного сигнала | Регулятор температуры наружного воздуха |
| | | |



№ участка
2.8
Электронагреватель 730
4ЦЩСУ п.м.5
Б5130-28741-УХЛ4

Диаграмма замыкания контактов переключателя 730SA1

| Соединение контактов | Положение рукоятки ПНЧЗ-16С-2001 | | |
|----------------------|----------------------------------|-------|--------|
| | -45° | 0° | +45° |
| 1-2 | | | |
| 3-4 | | | |
| 5-6 | | | |
| 7-8 | | | |
| Маркировка | ручн. | откл. | автом. |
| | | | |
| | | | |

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|--------------------------------|
| | Щит станций управления 4ЦЩСУ | | |
| QF1 | Выключатель | | Комплектно с блоком управления |
| НМ1 | Пускатель | | |
| НН1 | Реле | | |
| 730.SA1 | Переключатель ПНЧЗ-16СУЗ схема 2001 рун. универсал. | | |
| | Шкаф автоматизации | | |
| SF1 | Выключатель АБЗ-М, Трасц-1А, Зотс-15ЭМ | 1 | |
| H5, H6, H7 | Реле РПУ-2-36220У3Б, U~220В | 3 | |
| SB5 | Кнопка НЕ ОПУЗ исп.4 | 1 | |
| HL2 | Арматура АМЕ 321221У2, U~220В | 1 | |
| | У механизма | | |
| 730.SB1 | Пост ПНЕ 222-242 толк. верхн. 1/2, 1р толк. нижн. красный 1/2, 1р | 1 | |

Схема выполнена для приточного вентилятора 7. Для вентилятора в схема аналогична.

Туполобой проект

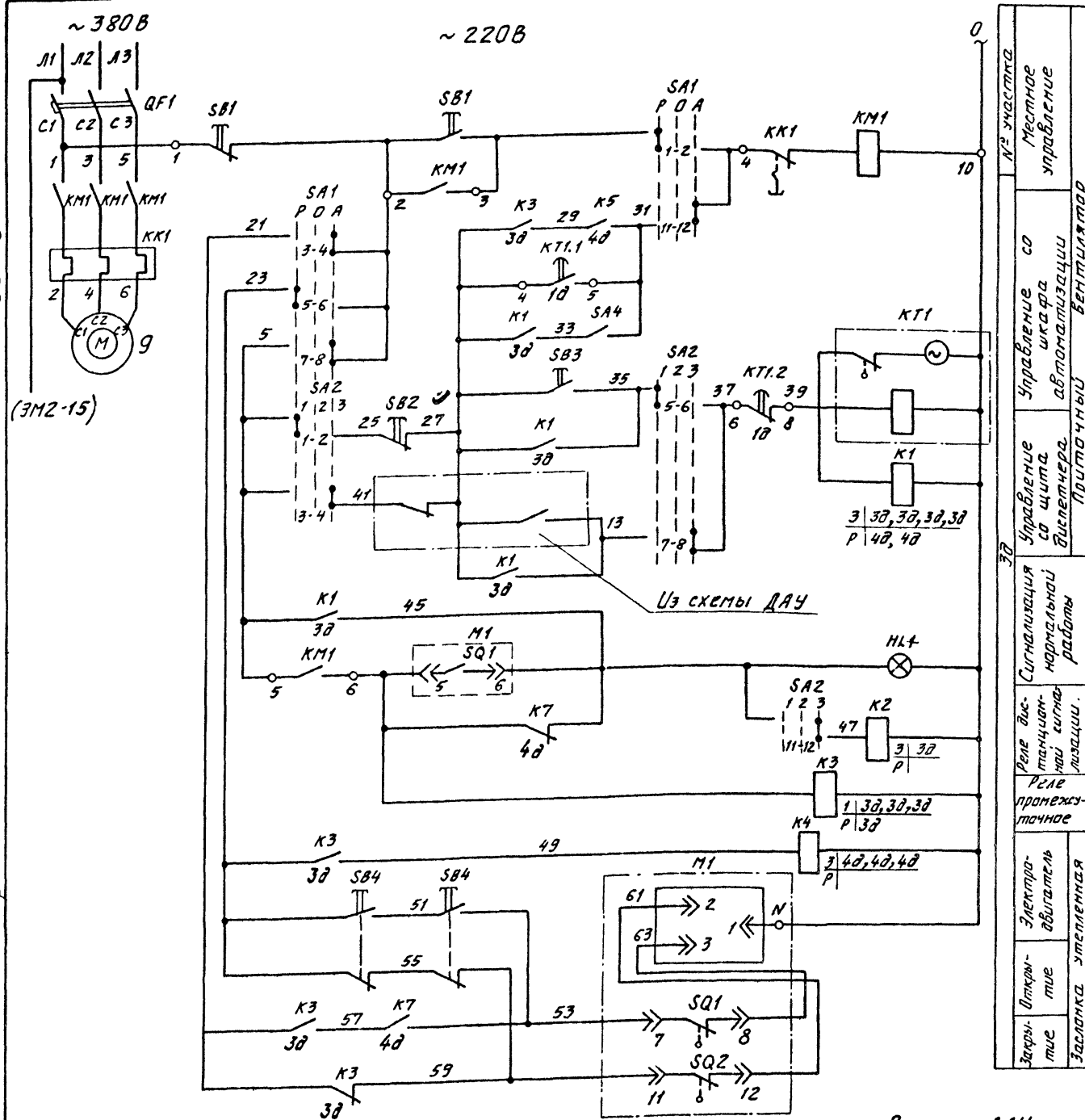
| | | |
|--------|----------------|--------------|
| Изм. № | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | |
|--|------------|--|------------------|
| ТП 409-23-54.87 | | ЭМ2 | |
| Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород | | | |
| Гип | Михайлов | Проект | Ст. инж. Шейтман |
| Инж. Антонава | Иванова | | |
| Нач. отд. Кузнецов | Ворончихов | Перезрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | |
| Гл. спец. Ворончихов | Янжутова | Схема принципиальная управления приточным вентилятором 7(3) (включенн е) | |
| Руч. зр. Венгерский | Шейтман | Схематизированный отбор проб и лаборатория | |
| Ст. инж. Шейтман | Иванова | Схематизированный отбор проб и лаборатория | |
| Изм. № | | Стадия | Лист |
| | | Р | 13 |
| | | СООЗГИПРОНЕРУД Ленинград | |
| | | Формат А2 | |

Альбом 6

Типовой проект

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



В схему ДАУ
9-131 K2 9-133

Реле времени КТ1

| ВЛ-56 | | |
|---------------|-------------------|---------------------------------|
| №№ контак-тов | Обознач. контакта | Выдержка времени 15с 3мин. 5мин |
| 4-5 | | |
| 6-8 | | |

- контакт замкнут

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма М1

| МЭО-16/63-0,25-80 | | |
|--------------------|----------------|--------------------|
| Обознач. контак-та | №№ кон-так-тов | Положение заслонки |
| | | откр. -9°C |
| SQ1 | 7-8 | |
| | 5-6 | |
| SQ2 | 11-12 | |
| | 9-10 | |
| SQ3 | 21-22 | |
| | 19-20 | |
| SQ4 | 25-26 | |
| | 23-24 | |

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1; SA2

| Соединение контактов | ПКУЗ-16С(12С)303143 | | |
|----------------------|-------------------------|---------|-------------|
| | Положение рукоятки -45° | 0° | +45° |
| 1-2 | | | |
| 3-4 | | | |
| 5-6 | | | |
| 7-8 | | | |
| 9-10 | | | |
| 11-12 | | | |
| Режим работы SA2 | 1 Цит | 2 Откл. | 3 Схема ДАУ |
| | Ручн. | Откл. | Автом. |

X-контакт замкнут

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|--------------------------------|
| | Щит станций управления 4ЩСУ | | |
| QF1 | Выключатель | | Комплектно с блоком управления |
| KM1 | Пускатель | | |
| KK1 | Реле | | |
| SA1 | Переключатель ПКУЗ-16С43 схема 3031 | 1 | |
| | рук. универсал. | | |
| | Шкаф автоматизации | | |
| SA4 | Выключатель П81-10У400Б | 1 | |
| SA2 | Переключатель ПКУЗ-12С43 схема 3031 | 1 | |
| | рук. универсал. | | |
| SB2 | Кнопка КЕ011У3 исполн. 5 красн. | 1 | |
| SB3 | Кнопка КЕ011У3 исполн. 4 | 1 | |
| HL1 | Арматура АМЕ 323221 42, U~220В | 1 | |
| KT1 | Реле ВЛ-56, U~220В. 6В. 0,1+10мин. | 1 | |
| K1, K3, K4 | Реле РПУ-2М-36620У3Б, U~220В | 3 | |
| K2 | Реле РПУ-2-36220У3Б, U~220В | 1 | |
| | У механизма | | |
| SB1 | Пост ПКЕ-222-242 толк. Верхн. 13, 1р. | 2 | |
| SB4 | Толк. нижн. красн. 13, 1р. | | |
| M1 | Исполнительный механизм МЭО 16/63-0,25-80 | 1 | |

| Приняван | Име. № |
|-----------------------|--------|
| Гип. Михайлов | |
| Н. конгр. Антонова | |
| Нач. отд. Кузьмин | |
| Гл. спец. Востриков | |
| Рук. гр. Янкутова | |
| Вед. инж. Вексельберг | |
| Ст. инж. Шехтман | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000т/с. № 8 год.

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Схема принципиальная - управления приточным вентилятором 9 (начало)

Стандия Лист Листов

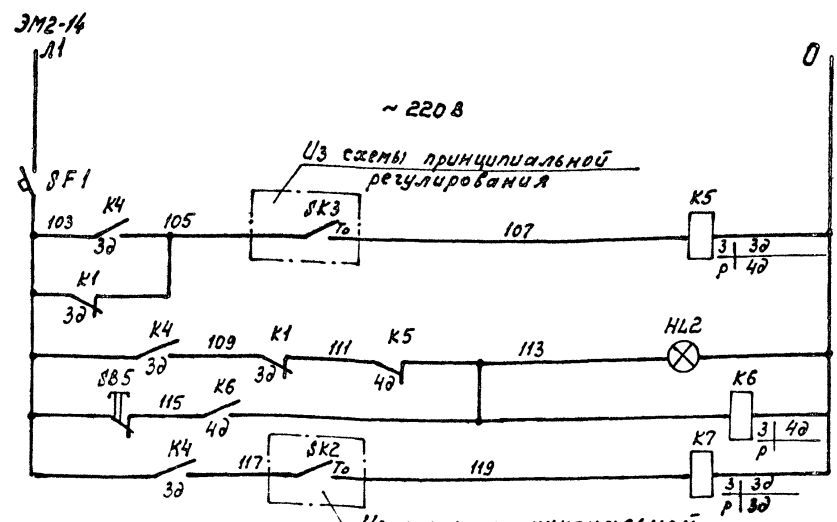
Р 14

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Машкова Формат А2

Альбом 6

Типовой проект



Питание ~ 220 В

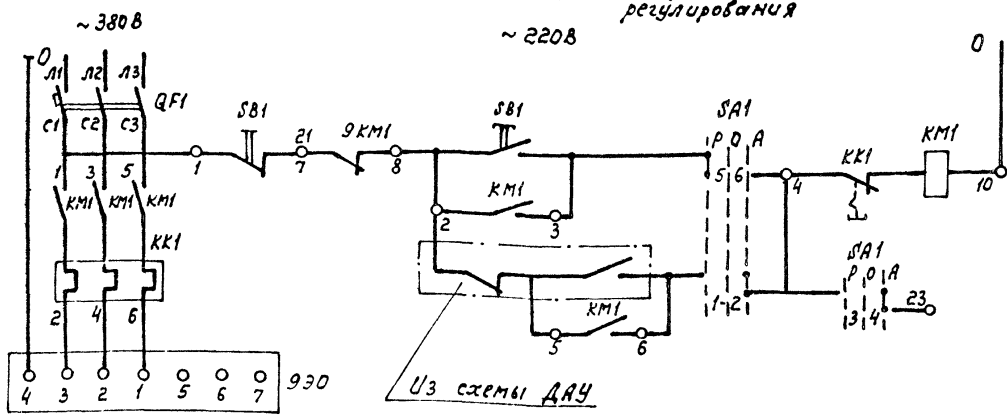
Регулятор температуры обратного теплоносителя

Аварийная сигнализация

СЗем аварийного сигнала

Регулятор температуры наружного воздуха

Защита котла от замораживания



Электронагреватель ТЭЦУ ДАУ 6055130-24741 4х146

Диаграмма замыканий контактов переключателя 930 SA1

| Соединение контактов | ПКУЗ-16С-2001УЗ | | |
|----------------------|---------------------------------|-------|--------|
| | Положение рукоятки тактов -45°C | 0° | +45°C |
| 1-2 | — | — | — |
| 3-4 | — | — | — |
| 5-6 | — | — | — |
| 7-8 | — | — | — |
| Маркировка | Ручное | Откл. | Автом. |

X - контакт замкнут

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------|---|------------------------------|
| | Щит станций управления 4ЩСУ | |
| QF1 | Выключатель | Комплектно блоком управления |
| KM1 | Пускатель | |
| KK1 | Реле | |
| 93SA1 | Переключатель ПКУЗ-16СУЗ схема 2001 рук. универсала | |
| SF1 | Выключатель АБЗ-М. Трасс. 1А, отс. 15 | 1 |
| K5, K6, K7 | Реле РПУ2 36220435 U~220В | 3 |
| S85 | Кнопка КЕ 011УЗ исп. 4 | 1 |
| HL2 | Арматура АМЕ 321221У2. U~220В | 1 |
| | У механизма | |
| 930 | Пост ПKE-222-2У2 толк. верхн. 1з, 1р толк. нижн. красн. 1з, 1р. | 1 |

| | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|----------------|---------|
| | | ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | | |
| Г.И.П. Михайлов | | Щедеринский завод по производству однородных изобожженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м ³ в год | | | |
| Н.контр. Антонова | | Пересрочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | Станд. Р | Лист 15 |
| Нач. отд. Кузнецов | | Схема принципиальная управления приточным вентилятором 9 (окончание) | | СОЮЗГИПРОНЕРУД | |
| Гл. спец. Воронков | | | | Лекимград | |
| Рук. зр. Янкова | | | | | |
| Вед. инж. Александров | | | | | |
| Ст. инж. Шестман | | | | | |

Копировал

Формат А2

Перечень элементов

| Поз. обозна-чение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------------|---|------|-----------------------|
| | Щит станций управления 4ЦСУ. | | |
| SF1 | Выключатель АБЗ-М, Уном 5А, Тогс. 15 Уном | 1 | |
| QF1 | Выключатель | 2 | |
| KM1 | Пускатель | 2 | |
| FU1 | Предохранитель | 2 | |
| KK1 | Реле | 2 | |
| SA1 | Переключатель ПКУЗ-16С43 схема 3052 | 2 | |
| | рук. универсал | | |
| | Пост местный Н9ПМ | | |
| SA2 | Переключатель ПКУЗ-16С43 схема 2024 | 2 | |
| | рук. универсал | | |
| SB2 | Кнопка КЕОМЧЗ исполн. 4 | 2 | |
| SB1 | Кнопка КЕОМЧЗ исполн. 5 толк. красн. | 2 | |
| SA3 | Выключатель ПВ1-104300 | 1 | |
| K1, K3 | Реле РВП72-32210044, U ~ 220В. | 1 | выдержка 0-180С |
| K2, K4 | Реле РПУ-2 -36220436, U ~ 220В | 2 | |
| H9У1 | Сигнализатор ЭРСУ-4 комплект-ватчи- | 1 | |
| BHL2, 4 | ки | | |
| | У механизма | | |
| B85SQ1 | Выключатель | 1 | Комплектно с вентилем |

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1.

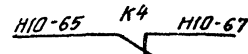
| Соединение контактов | ПКУЗ-16С-3052 | | |
|----------------------|--------------------|---------------|------|
| | Положение рукоятки | | |
| | -45° | 0° | +45° |
| 1-2 | - | - | X |
| 3-4 | - | - | X |
| 5-6 | - | - | X |
| 7-8 | - | - | X |
| 9-10 | - | - | X |
| 11-12 | X | - | - |
| Режим работы | Ручн. | Местн. сблук. | Авт. |

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2.

| Соединение контактов | ПКУЗ-16С-2024 | | |
|----------------------|--------------------|-------|--------|
| | Положение рукоятки | | |
| | -45° | 0° | +45° |
| 1-2 | - | X | - |
| 3-4 | X | - | X |
| 5-6 | X | - | - |
| 7-8 | - | - | X |
| Режим работы | Резерв. | Откл. | Работа |

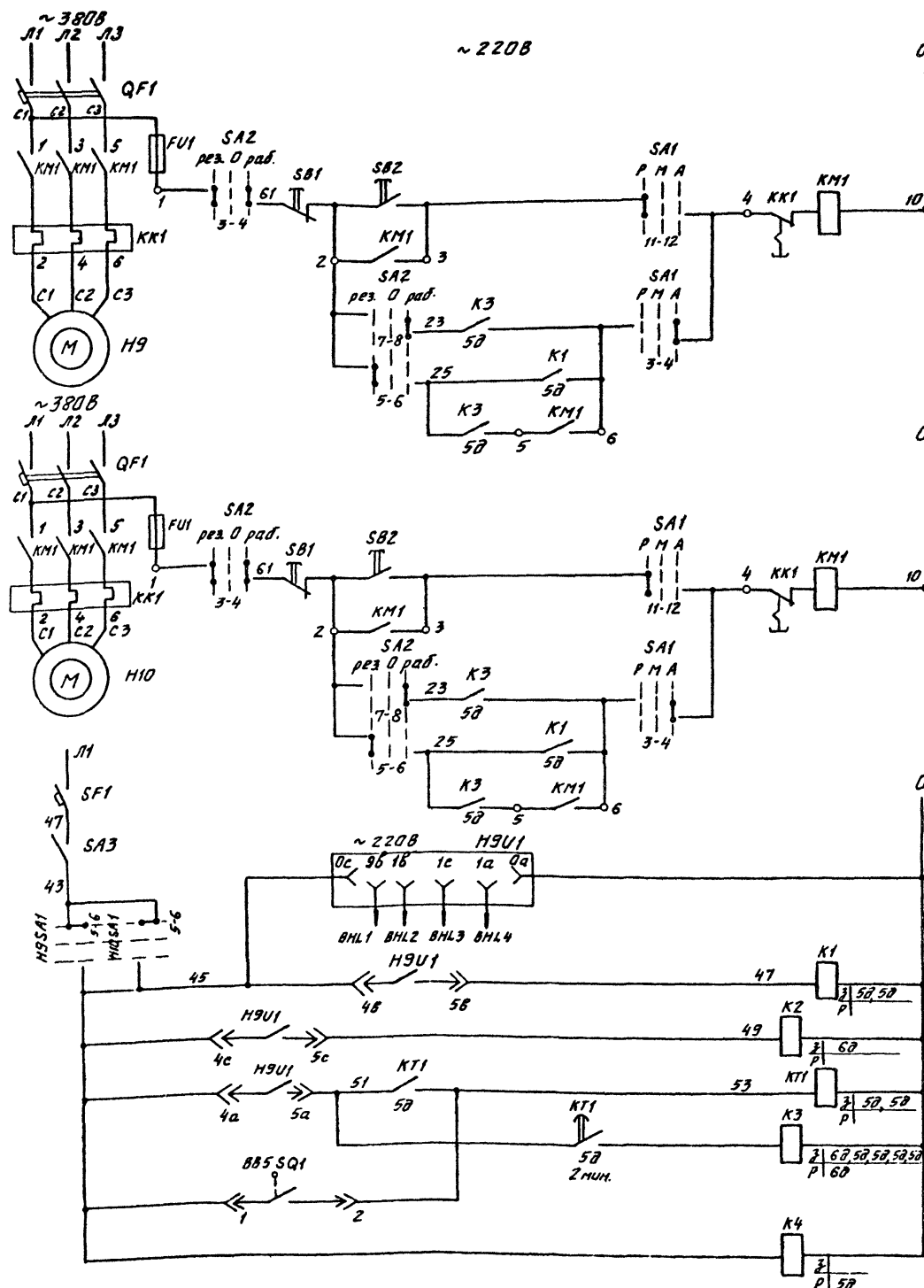
X - контакт замкнут

В схему ДАУ



Листом 6

Типовой проект



№ узла
Насос пескобый Н10
4ЦСУ, пан 4 Б5130-3474 УКМЧ
Насос пескобый Н9
4ЦСУ, пан 4 Б5130-3474 УКЛЧ
Датчик уровня
Реле аварийного уровня
Реле верхнего уровня
Реле времени включения насоса
Реле включения насоса
Реле контроля напряжения

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| Име. № | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щебеночный завод по переработке односторонних изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/к. в год

Перегруженный узел с механизированным отбором проб и лабораторией.

Схема принципиальная управления насосами Н9, Н10.

| | | |
|---------|------|--------|
| Стандия | Лист | Листов |
| Р | 16 | |

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Мошкова

Формат А2

Львов 6

Тиловац проект

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|-------------------------------------|------|-----------------|
| | Щит станций управления 4ЩСУ | | |
| QF1 | Выключатель | | Комплектно с |
| KM1, KM2 | Пускатель | | блоком управ- |
| KK1 | Реле | | ления |
| SA1 | Переключатель ПКУЗ-16СУЗ схема 0102 | 1 | рук. универсал. |
| | Пост местный НЭПМ | | |
| 1SB1 | Кнопка КЕ01143 исполн 5толк. красн. | 1 | |
| 1SB2 | Кнопка КЕ01143 исполн 4 | 2 | |
| 1SB3 | | | |
| | У механизма | | |
| M | Электродвигатель | | |
| SQ | Выключатель | | Комплектно с |
| | Вентилем | | |

6В № участка
Вентиль замыкания ВВ5
4ЩСУ лан. 5.
Б 5430-2074 ГУЛЛ 4.

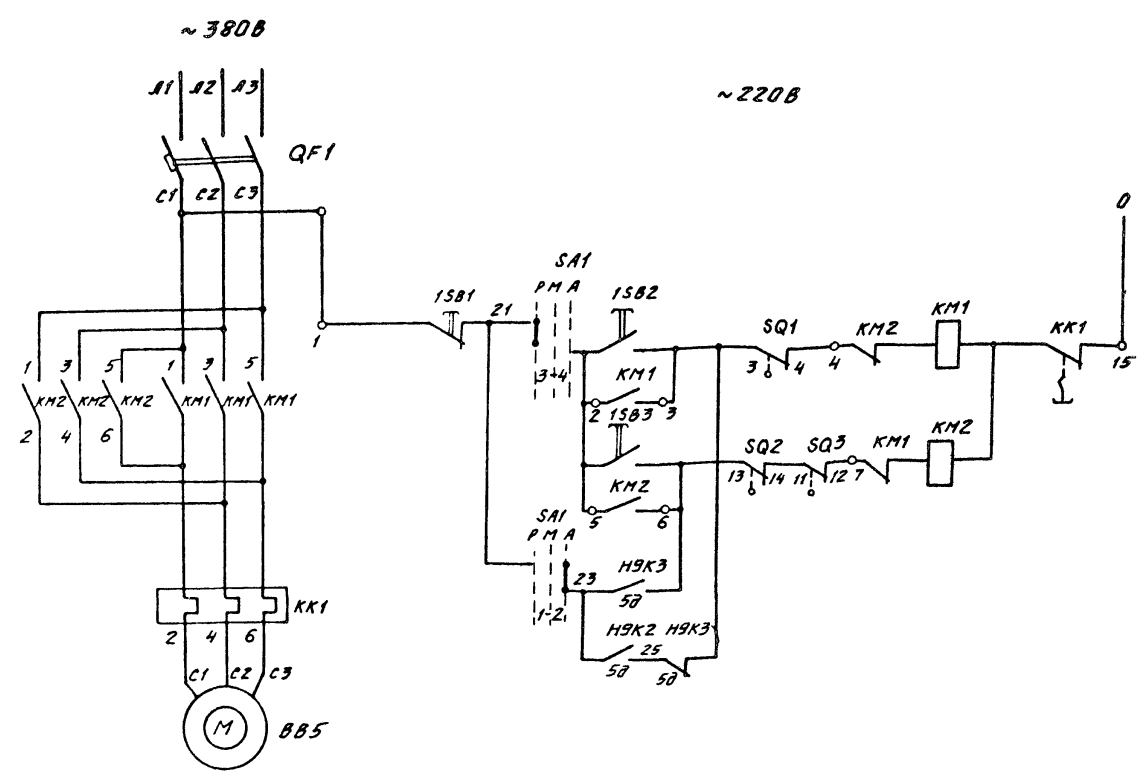


Диаграмма замыканий контактов выключателей вентилей.

| Обозначение контактов | Положение вентилей | | |
|-----------------------|--------------------|----------------|----------|
| | Зак-рыто | Промежу-точное | Откры-то |
| SQ1 | 1-2 | | /// |
| SQ2 | 15-16 | /// | |
| | 13-14 | /// | |
| SQ4 | 7-8 | /// | |
| | 5-6 | /// | |
| SQ3 | 11-12 | /// | |
| | 9-10 | /// | |

/// - контакт замкнут

Диаграмма замыкания контактов переключателей SA1

| Соедине-ние кон-тактов | ПКУЗ-16С-0102 | | |
|------------------------|-------------------------|---|------|
| | Положение рукоятки -45° | 0 | +45° |
| 1-2 | - | - | X |
| 3-4 | X | - | - |

X - контакт замкнут

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязка:
Имя, №

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щеденовский завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/с г.з. в год.

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией.

Схема принципиальная управления вентилем ВВ5.

ГМП Михайлов
Инж. Антоний
Науч. сотрудник Кузьмин
Инж. Воронцов
Рук. гр. Якутская
Инж. Вексельман
Ст. инж. Шехтман

Стандия Лист Листов
Р 17

Союзгипроперуд Ленинград

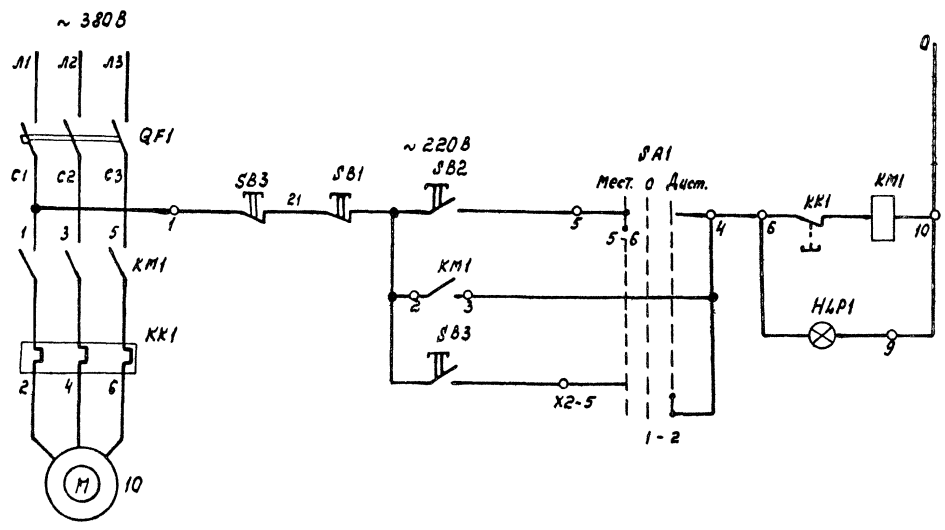
Копировал Москва
Формат А3

Перечень элементов

| №, обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------|---|------|---------------------|
| | Ящик 10QD | | |
| QF1 | Автомат | | Комплектно |
| KM1 | Пускатель | | с ящиком управления |
| KK1 | Реле | | |
| SA1 | Переключатель | | |
| SB1,2 | Кнопка | | |
| | Помещение лаборатории | | |
| SB3 | Пост ПКЕ-222-242 толк. верхн. 1з, 1р; толкат. нижн. красн. 1з, 1р | 1 | |
| | Щит станций управления | | |
| QF2 | Выключатель | | |
| | Отметка 0,000 оси 1, B | | |
| NL1 | Светофор СС-1, U~220В преломл. красн. | 1 | |
| | Отметка 4,800 оси 1, B | | |
| NL2 | Светофор СС-1, U~220В преломл. красн. | 1 | |
| | Отметка 9,600 оси 1, B-5 | | |
| NL3 | Светофор СС-1, U~220В преломл. красн. | 1 | |
| | У механизма | | |
| M | Электродвигатель | | |
| 10QD | Ящик с рубильником | | |

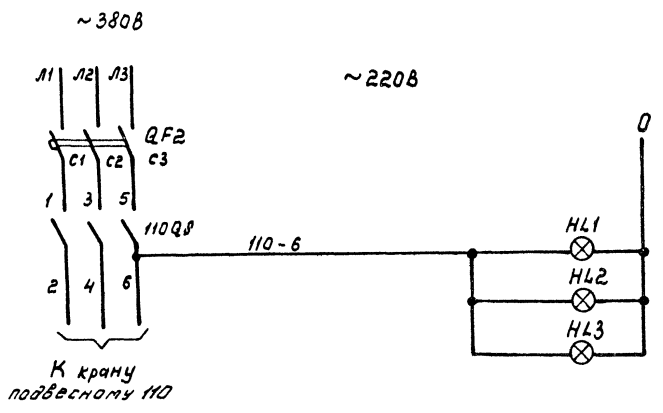
У светофоров установить табличку со следующей надписью, внимание! В монтажном проеме находится груз.

Автомат



И.И. Уманский
70
Вытяжной вентилятор

Типовой проект



И.И. Уманский
70
Предупредительная сигнализация в работе крана

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| Имя, № | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Цириковский завод по переработке одновитковых стержневых металлопродукции мощностью 1000 т/год № 1-182

Перегрузочный узел с механизированным отбором проф и лабиринтной

Схема принципиальная управления механизмами 10, 110.

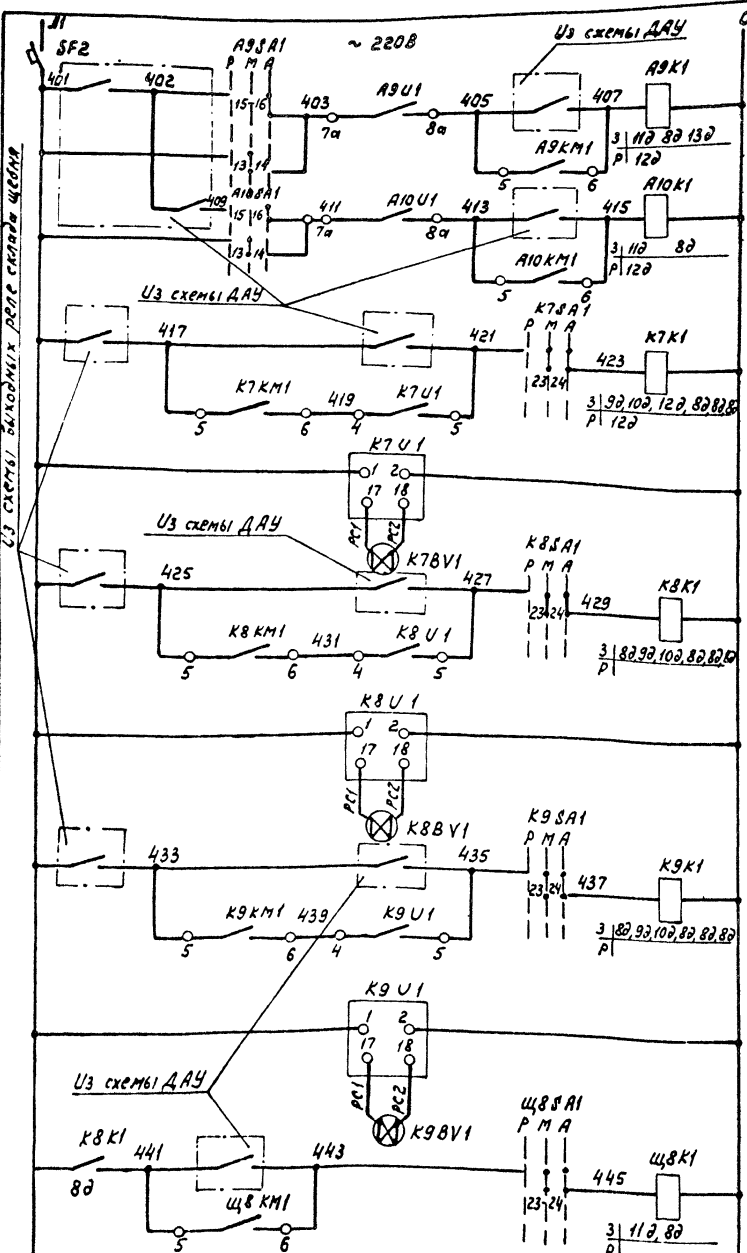
| | | |
|----------|------|--------|
| Страница | Лист | Листов |
| р | 18 | |

СОЮЗГИПРОКЕРУД
Ленинград

Альбом 6

Типовой проект

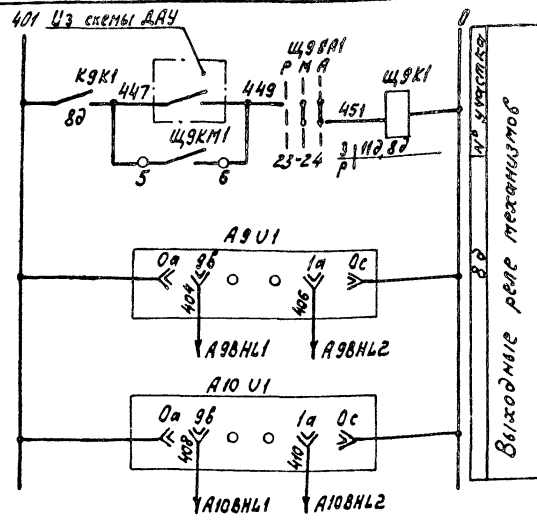
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Учредитель

82

Выходные реле механизмов



Учредитель

Выходные реле механизмов

В схему пробоотборника П01
ПКО.0000 РЭ
6 K7K1 8
82

В схему пробоотборника П02
6 K8K1 8
82

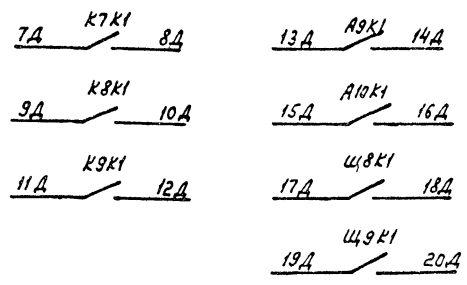
В схему пробоотборника П03
6 K9K1 8
82

В схему выходных реле
пробытки сортировки
и классификации
1А K7K1 2А
3А K8K1 4А
5А K9K1 6А

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|------------------------------|------|------------|
| SF2 | Щит станций управления ЧЭСУ | | |
| | Автомат | | |
| Щит ЧРЩ | | | |
| A9U1, A9U12 | Сигнализатор ЭРСУ-4 комплект | 2 | |
| A10U1, A10U12 | датчики U~220В | | |
| K7U1, BVI- | Реле УКС.1 комплект | 3 | |
| K8U1, BVI | датчик БКВ U~220В | | |
| K7K1 - | Реле РПУ-2-М36620УЗБ, U~220В | 4 | |
| K9K1, A9K1 | Реле РПУ-2-36220УЗБ, U~220В | 3 | |
| A10K1 | | | |
| Щ8K1, Щ9K1 | | | |

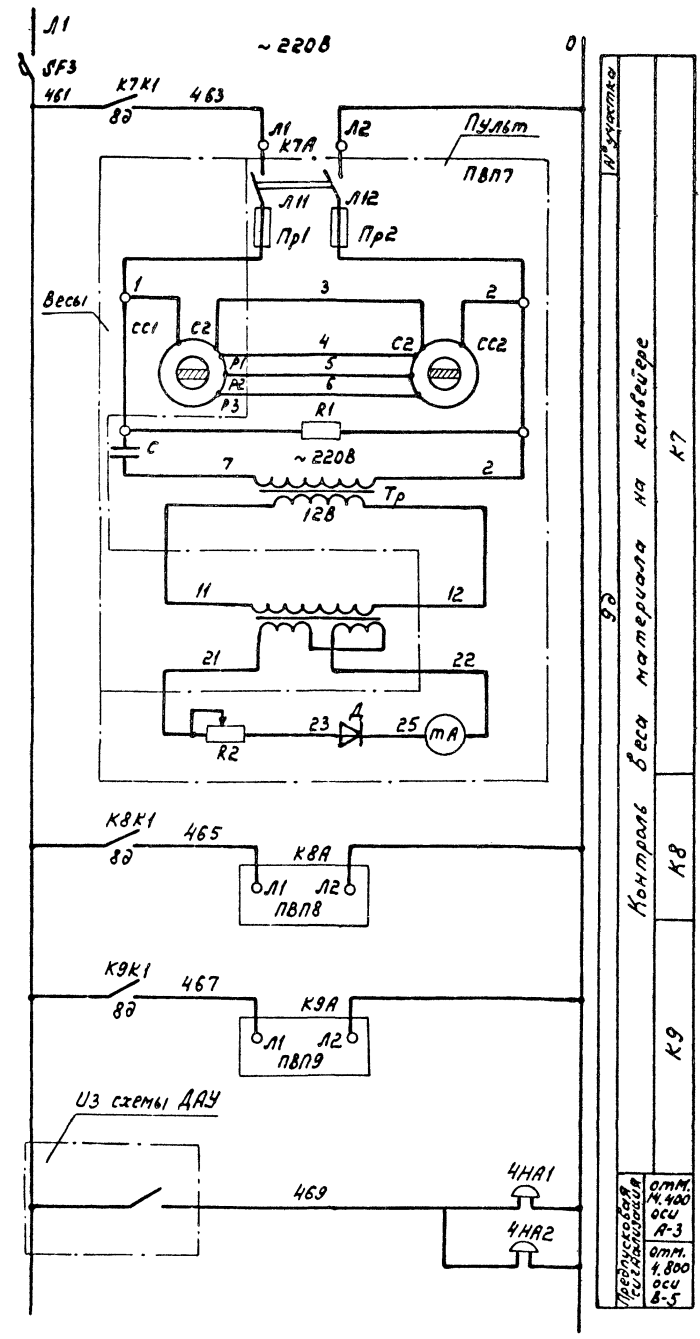
В схему ДАУ



| | | | |
|--|-----------------------|---|-------------|
| Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № | | ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | |
| Изд. № | | Щеденовичий завод по обработке однорядных изверженных и метаморфических пород мощнос- | |
| Привезан | ГМП Михайлов | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | |
| | Н.контр. Антонова | Стадия | Лист Листов |
| | Нач. отд. Кузьмин | Р | 19 |
| | Ил. спец. Вороненков | Схемы выходных реле механизмов А9, А10, К7, К8, К9, Щ8, Щ9. | |
| | Рук. зр. Янчутова | СОЮЗГИПРОНЕРУД | |
| | Вед. инж. Бекселицкий | Ленинград | |
| | Ст. инж. Шектман | Копировал Формат А2 | |

Альбом 6

Типовой проект



Контроль веса материала на конвейере

К7
К8
К9

0т.м. 4,400 осу 12-3
0т.м. 4,800 осу 8-5

Перечень элементов

| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|----------------------------------|------|------------|
| SF3 | Щит станций управления 4ЩСУ | | |
| | Автомат | | |
| | Двухтариферская завода | | |
| К7А | Пульт вторичных приборов весов | 3 | |
| К9А | ЛТМ-1М | | |
| | У механизма | | |
| 4НА1, 4НА2 | Звонок громкого боя МЗ-1, U=220В | 2 | |

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | |
|----------|--|
| Привезан | |
| Имя, № | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щербинский завод по переработке отходов
использованных и нетрадиционных пород мощностью 1000 т/сут. № 4-223

Перезаказанный узел с механико-электронным оборудованием пров и лабораторией

Схема весового контроля

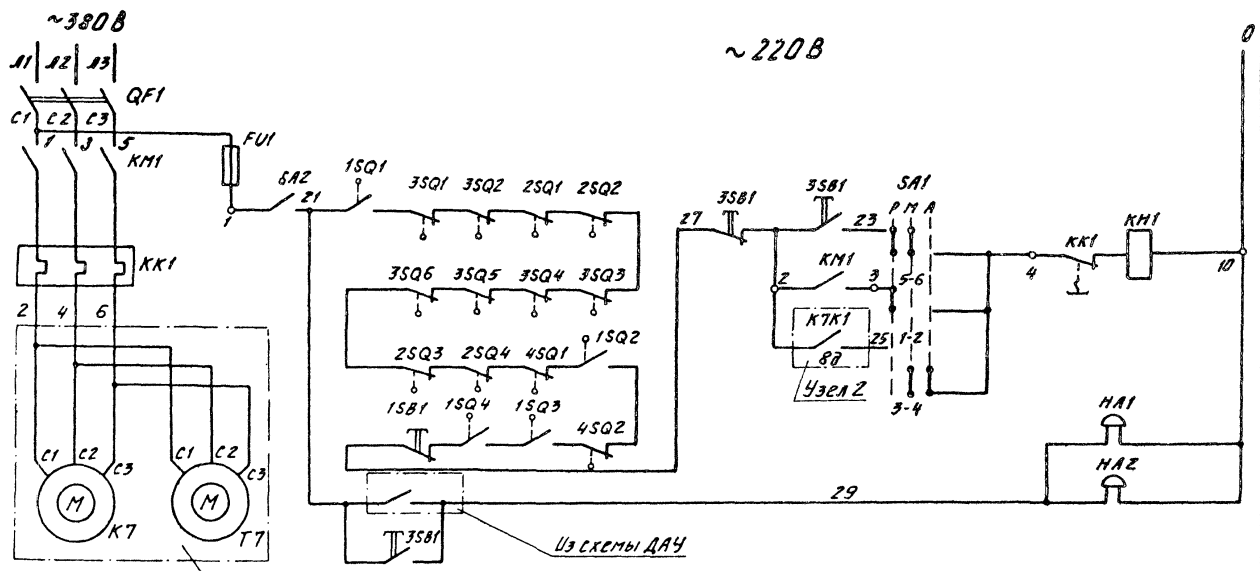
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Станд. Р Лист 20 Листов

Копировал Формат А2

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| | Щит станций управления | | |
| QF1 | Выключатель | | Комплектно |
| KM1 | Пускатель | | с |
| FUI | Предохранитель | | блоком |
| KK1 | Реле | | управления |
| SA1 | Переключатель ПКЧЗ-16С-УЗ | 3 | |
| | схема 6020 рук. универсал | | |
| | У механизма | | |
| M | Электродвигатель | | |
| SA2 | Выключатель ПВ2-10УЭ56Б | 3 | |
| 2SQ, 3SQ | Выключатель | 30 | Комплектно |
| 1SQ, 4SQ | Выключатель КЧ701АУ2 | 18 | |
| HA | Звоник громкого боя МЗ-1, ~220В | 6 | |
| 3SB1 | Пост ПКЕ 222-342 толк. верх. 1з, 1р, | 3 | |
| | толк. средн. 1з, 1р, толк. нижн. красн. 1з, 1р. | | |
| 1SB1 | Пост ПКЕ 222-42 толк. красн. 1з, 1р. | 3 | |



100
 Канбейер К7
 Б5130-3874ХЛ4 4ЩСУ пан. 4
 Канбейер К9
 Б5130-3974ХЛ4 4ЩСУ пан. 3

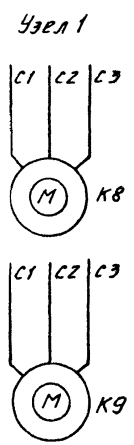
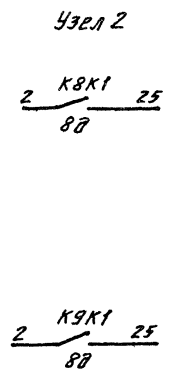


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

| Соединение контактов | ПКЧЗ-16С-6020 | | |
|----------------------|-------------------------|---|------|
| | Положение рукоятки -45° | 0 | +45° |
| 1-2 | X | - | - |
| 3-4 | - | X | X |
| 5-6 | X | X | - |
| 7-8 | - | - | X |
| 9-10 | X | X | - |
| 11-12 | - | - | X |
| 13-14 | - | X | - |
| 15-16 | - | - | X |
| 17-18 | X | - | - |
| 19-20 | - | - | X |
| 21-22 | - | - | X |
| 23-24 | - | X | X |

X-контакт замкнут

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щедранский завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1100 тыс. м³ в год.

ГНП Михайлов
 Н.комр. Антонова
 Нач. отд. Кузьмин
 Л. спец. Вороненков
 Рук. ср. Янкутава
 Вед. инж. Дексаметил
 Ст. инж. Шехтман

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией.
 Схема принципиальная управления механизмами К7, К8, К9

Станд. Р
 Лист 21
 Листов

СООЗГИПРОНЕРУД
 Ленинград

Копировал Машкова
 Формат А2

Альбом 6
 Типовой проект

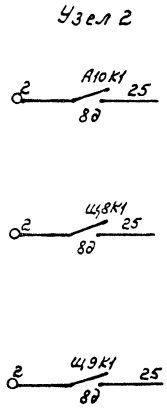
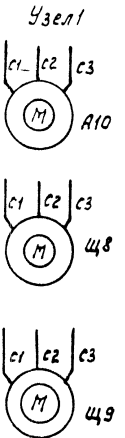
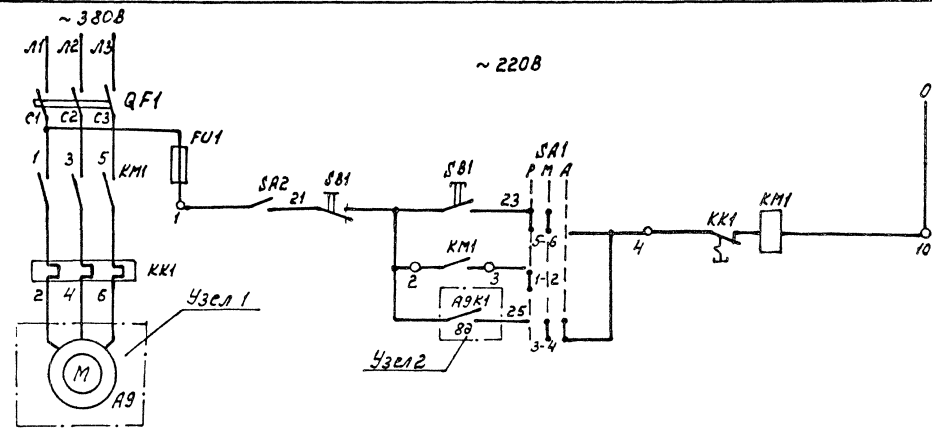
Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Автом 6

Туполов проект

Перечень элементов

| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|--------------------------------|
| | Щит станций управления | | |
| QF1 | Выключатель | | Комплектно с блоком управления |
| KM1 | Пускатель | | |
| FU1 | Предохранитель | | |
| KK1 | Реле | | |
| SA1 | Переключатель ПКУЗ-16УЗ Схема 6020 | 4 | Руч. универсал. |
| | У механизма | | |
| SA2 | Выключатель ПБ2-10УЗ566 | 4 | |
| M | Электродвигатель | | |
| SB1 | Пост ПКЕ 222-2У2, толк. верхн. 1з, 1р толк. нижн. красн. 1з, 1р | 4 | |



№ участка
 Аспирационный вентилятор - топ А9 4ЩСУ п.м.4 Б.5130 - 38745.1.4
 118
 Аспирационный вентилятор А10 4ЩСУ п.м.4 Б.5130 - 38745.1.4
 Щетка Ц8 4ЩСУ п.м.5 Б.5130-28745.1.4
 Щетка Ц9 4ЩСУ п.м.5 Б.5130-28745.1.4

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

| Соедин. контактов | ПКУЗ-16С-6020УЗ | | |
|-------------------|-------------------------|---------------|--------|
| | Положение рукоятки -45° | 0 | +45° |
| 1-2 | X | - | - |
| 3-4 | - | X | X |
| 5-6 | X | X | - |
| 7-8 | - | - | X |
| 9-10 | X | X | X |
| 11-12 | - | - | X |
| 13-14 | - | X | - |
| 15-16 | - | - | X |
| 17-18 | X | - | - |
| 19-20 | - | - | X |
| 21-22 | - | - | X |
| 23-24 | - | X | X |
| Режим работы | Ручное | Местн. одлок. | Автом. |

X- контакт замкнут

ТП 409-23-54.873М2

Щеденовичский завод по переработке древесных отходов, жемчужных и металлообрабатывающих предприятий мощностью 1000 т/ч, м. 180

Проектно-конструкторский отдел с механизированным отделом прог. и лабораторией

Схема принципиальная установка механизмов А9, А10, Ц8, Ц9

СОЮЗГИПРОНЕФТЬ Ленинград

Формат А2

Копировал

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привезен

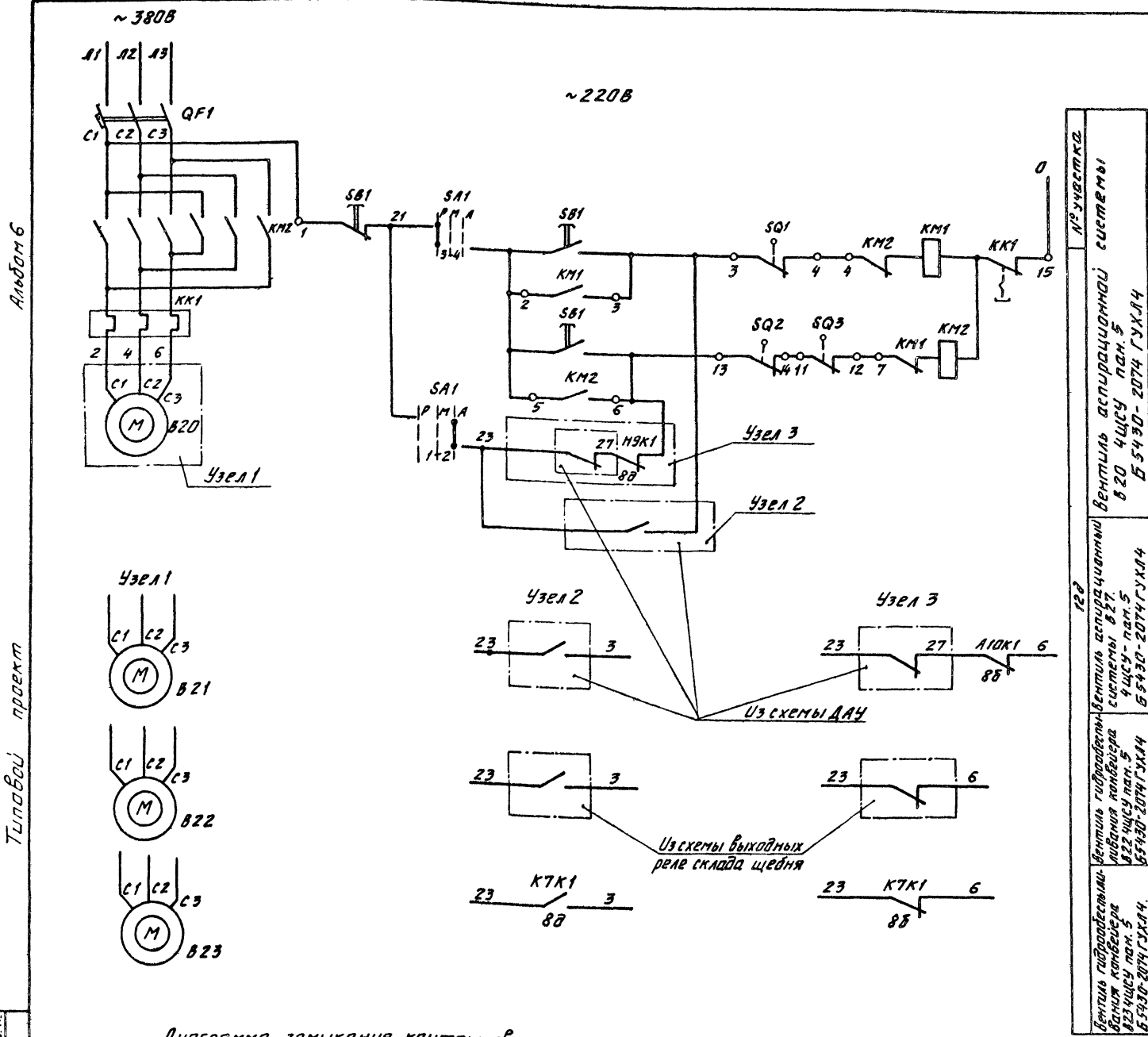
Имя, №

ГИП Михайлов
 Н.контр. Антонова
 Нач. отд. Кузнецов
 И.сл.с. Воронцов
 Рук. ср. Инкутский
 Вед. инж. Деркацкий
 Ст. инж. Шехтман

Страна Лист Листов
 Р 22

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|---------------------------------|
| | Щит станций управления 4ЩСУ | | |
| QF1 | Выключатель | | Комплектно с блоком управления. |
| KM1,2 | Пускатель | | |
| KK1 | Реле | | |
| SA1 | Переключатель ПКУЗ-16СУЗ схема 0102 | 4 | рук. универсал. |
| | У механизма | | |
| M | Электродвигатель | | |
| SQ | Выключатель | | Комплектно с вентилем |
| SB1 | Пост ПКЕ 222-342 толк. верхн. 1/3, 1р, толк. средн. 1/3, 1р, толк. нижн. красн. 1/3, 1р | 4 | |



№ участка 128
 Вентиль гидравлический-Вентиль аспирационный системы в 224ЩСУ п.м.5 Б-5430-2074 ГУХЛ4
 Вентиль гидравлический-Вентиль аспирационный системы в 224ЩСУ п.м.5 Б-5430-2074 ГУХЛ4
 Вентиль гидравлический-Вентиль аспирационный системы в 224ЩСУ п.м.5 Б-5430-2074 ГУХЛ4

Альбом 6

Типовой проект

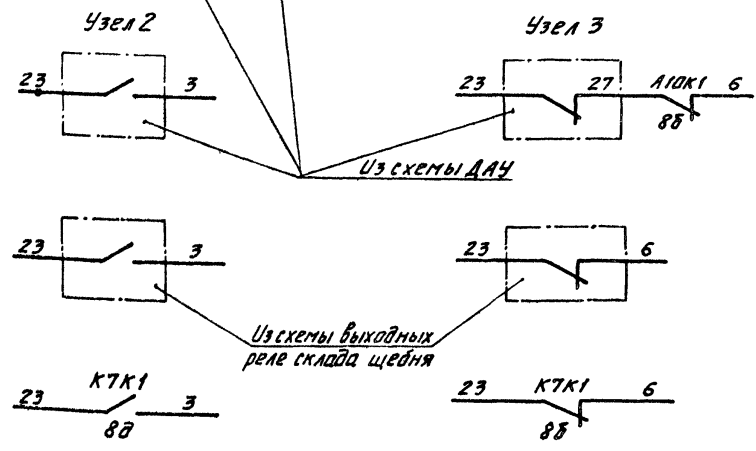
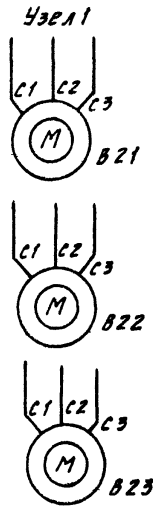


Диаграмма замыкания контактов выключателей вентиляей.

| Обозначение контактов | Положение вентиля | | |
|-----------------------|-------------------|---------------|--------|
| | Закрыт | Промежуточные | Открыт |
| SQ1 | 1-2 | | |
| | 3-4 | | |
| SQ2 | 15-16 | | |
| | 13-14 | | |
| SQ4 | 7-8 | | |
| | 5-6 | | |
| SQ3 | 11-12 | | |
| | 9-10 | | |

▨ - контакт замкнут

Диаграмма замыкания контактов избирателя управления SA1.

| Соединение контактов | Положение рукоятки | | |
|----------------------|--------------------|---|------|
| | -45° | 0 | +45° |
| 1-2 | | | × |
| 3-4 | × | | |

× - контакт замкнут

Имя, № подл., Подпись, и дата, Взам. инв. №

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привзаны | | | |
| Ино. № | | | |

ТП 409-23-54.87 3М2

Щебеночный завод по переработке односторонних изверженных и метаморфических пород

Перегрузочный узел с механизированным отбором прора и лабораторией.

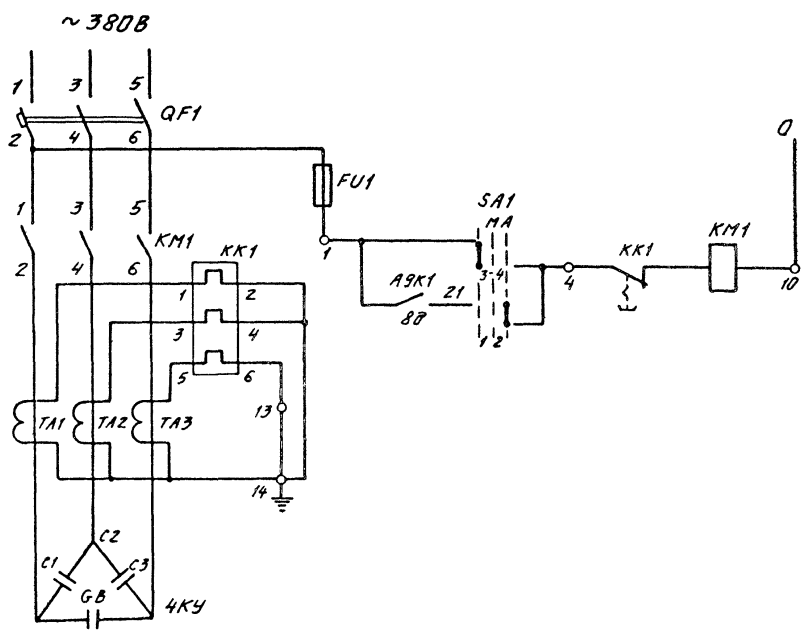
Схема принципиальная управления механизмами в 20-В23.

| | | |
|--------|------|--------|
| Страна | Лист | Листов |
| Р | 23 | |

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|---------------------|
| | Щит станций управления 4ЦСУ | | |
| QF1 | Выключатель | 1 | |
| KM1 | Пускатель | 1 | Комплектно с блоком |
| KK1 | Реле | 1 | |
| TA1-TA3 | Трансформатор тока | 3 | управления |
| FU1 | Предохранитель | 1 | |
| SA1 | Переключатель ПКУЭ-16СУЭ, схема 0102 рук. универсал. | 1 | |



участка
 Конденсаторная установка 4КУ
 Б 5130 - 4474УХЛ4
 4ЦСУ пар. 2

Диаграмма замыкания контактов переключателя

SA1

| Соединение контактов | ПКУЭ-16С-0102 | | |
|----------------------|--------------------|----------------|---------|
| | Положение рукоятки | | |
| | -45° | 0 | +45° |
| 1-2 | — | — | X |
| 3-4 | X | — | — |
| Режим работы | ручное | Местн. блокир. | Автомат |

X - контакт замкнут

Альбом 6

Туполов проект

Ивл. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

| | | | |
|--|---------------------|---------------|--------------------------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | | |
| Щебеночный завод по переработке отходов изверженных и метаморфических пород мощностью 1700 т/год | | | |
| Привезан | Гипр. Михайлов | Инж. Антонова | Инж. Козымин |
| | Инж. спец. Баранков | Инж. Янкулова | Инж. Вексельман |
| | Инж. Шейтман | | |
| Ивл. № | | | |
| Схема принципиальная управления конденсаторной установкой 4КУ | | | СОЮЗГИПРОНЕРЧД Ленинград |
| Копировал Мошкова | | | Формат А2 |

Перечень элементов

| №з. обозначения | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------------|---------------------------------------|------|------------|
| SF1 | Щит станций управления ШСШУ-1 Автомат | | |
| | Щит 5РЩ-1 | | |
| AIU1, BK12 | Сигнализатор ЭРСУ-4 комплект датчики | 1 | |
| K15U1, BV1 | Реле УКС.1 комплект датчик БКВ | 1 | |
| K15K1, AIK1 | Реле РПУ-2-М36620У3Б, U~220В | 2 | |
| Ш1K1, Ш2K1 | Реле РПУ-2-36220У3Б, U~220В | 3 | |
| Ш15K1 | | | |

В схему ДАУ

21А Ш1K1 23А

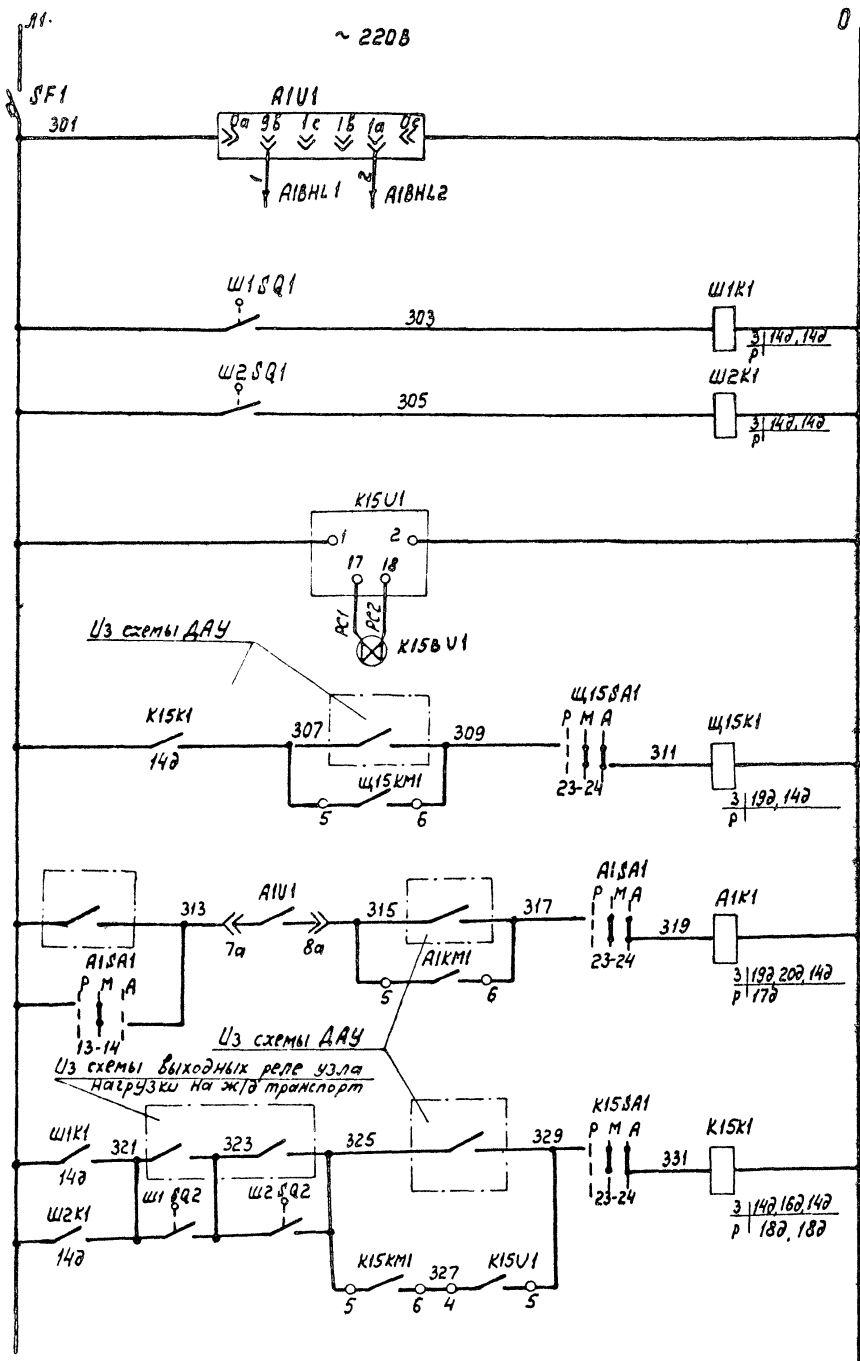
25А Ш2K1 27А

29А Ш15K1 31А

33А AIK1 35А

37А K15K1 39А

Контроль уровня воды в ПММ
 № участка
 140
 выходные реле механизмов



Автомат 6

Технический проект

Имя, № подл., Подпись и дата (Взам. инв. №)

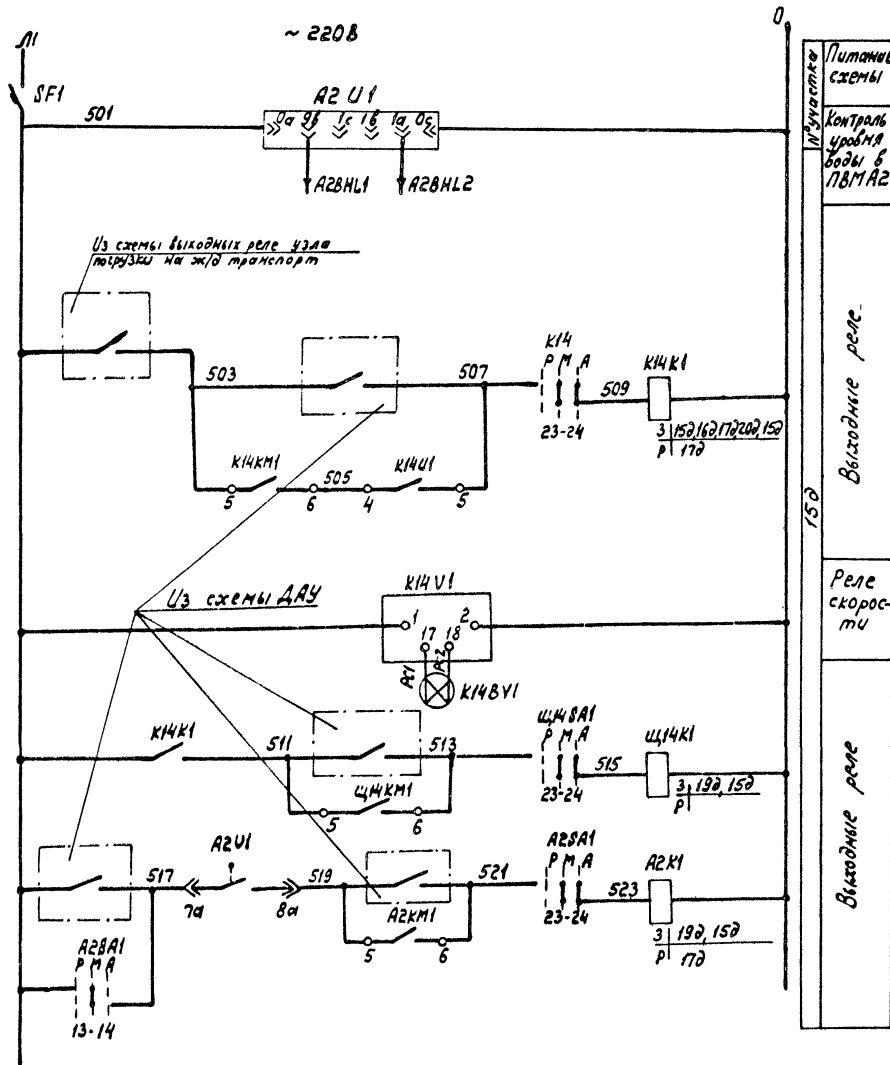
| | | |
|---|-------------------|-----------------------|
| ТП 409-23-54.87 3М2 | | |
| Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м ³ в год | | |
| Г.И.П. Михайлов | И.контр. Антонова | Нац.отд. Кузнецкий |
| Гл. спец. Вороненков | Руч.тр. Янкутов | Вед.инж. Вексельштейн |
| Ст.инж. Шехтман | | |
| Станция | Лист | Листов |
| Р | 25 | |
| СОИЗГИПРОНЕФТЬ | | Ленинград |

Копировал

Формат А3

Альбом 6

Типовой проект



В схему ДАУ

- 41Д — К14К1 — 43Д
- 45Д — Ц14К1 — 47Д
- 49Д — А2К1 — 51Д

Перечень элементов

| №, обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------|--------------------------------------|------|------------|
| SF1 | Щит станций управления 5ЦСУ-2 | | |
| | Автомат | | |
| | Щит 5РЩ-2 | | |
| A2U1, B1L1, 2 | Сигнализатор ЭРСУ-4 комплект датчики | 1 | |
| K14V1, BVI | Реле УКС1 комплект датчик БКВ | 1 | |
| K14K1 | Реле РПЧ-2-М3662043Б, U~220В | 1 | |
| Ц14К1 | Реле РПЧ-2-3622043Б, U~220В | 2 | |
| A2K1 | | | |

Изм. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

| | | | |
|---------------------|-------------|------|--|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | | |
| ГМП | Михайлов | И.И. | Щеденовский завод по переработке однородных изверженных метаморфических пород мощностью 1000 т/млн т/г |
| Н.контр. | Антонов | И.И. | |
| Наклад. | Кузьмин | И.И. | |
| Ул. спец. | Сорочинский | И.И. | |
| Рук. ср. | Якупова | И.И. | |
| Вед. инж. | Васильев | И.И. | Проектно-исследовательский отдел пруд и лабораторией |
| Ст. инж. | Шестман | И.И. | Механизмы погрузки. Схема выходных реле. Механизмы К14, Ц14, А2. |
| Изм. № | | | Стандарт Лист Листов |
| | | | Р 26 |
| | | | СОЮЗГИПРОНЕРЧД |
| | | | Ленинград |

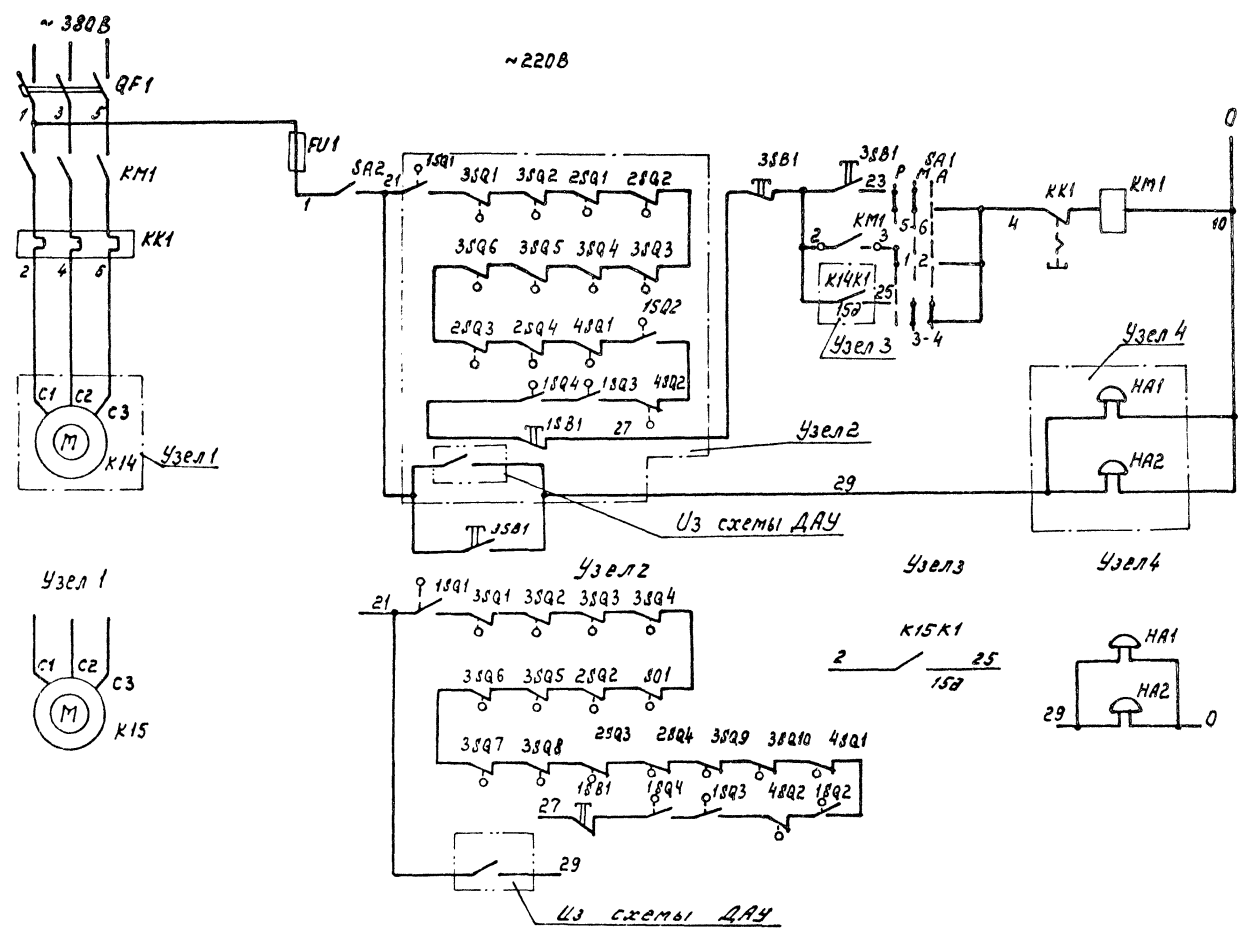
Копировал

Формат А2

Перечень элементов

| Поз. Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|--------------------------------|
| | Щит станций управления 5ЩСУ2 | | |
| QF1 | Выключатель | | Комплектно с блоком управления |
| KM1 | Пускатель | | |
| FU1 | Предохранитель | | |
| KK1 | Реле | | |
| SA1 | Переключатель ПКУЗ-16С-УЗ Схема 6022 | 2 | |
| | Рук. универсал. У механизма | | |
| M | Электродвигатель | | |
| SA2 | Выключатель ПБЭ-10У356Б | 2 | |
| 2SQ, 3SQ | Выключатель | 24 | Комплектно с комбейером |
| 1SQ, 4SQ | Выключатель КУ701АУ2 | 12 | |
| HA1 | Звонок громкого боя МЗ-1 ~220В | 4 | |
| 3SB1 | Пост ПКЕ-222-3У2 толк. верхн. 1з, 1р толк. средн. 1з, 1р, толк. нижн. красн. 1з, 1р | 2 | |
| 1SB1 | Пост ПКЕ 222-1У2 толк. красн. 1з, 1р. | 2 | |

Автомат



160
Комбейер К15
Б.5130-4374 УКЛ 4
5ЩСУ1 п.м.2

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

| Соединение контактов | Положение рукоятки | | |
|----------------------|--------------------|----|------|
| | 45° | 0° | +45° |
| 1-2 | X | - | - |
| 3-4 | - | X | X |
| 5-6 | X | X | - |
| 7-8 | - | - | X |
| 9-10 | X | X | - |
| 11-12 | - | - | X |
| 13-14 | - | X | - |
| 15-16 | - | - | X |
| 17-18 | X | - | - |
| 19-20 | - | - | X |
| 21-22 | - | - | X |
| 23-24 | - | X | X |

X - Контакт замкнут

Типовой проект

| | | |
|--------|----------------|--------------|
| Изм. № | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Исполнительный завод по переработке отходов жилищно-коммунального и промышленного назначения

Приняли: ГАП Михайлов, Н.контр. Антонова, Нач.отд. Кузьмин, Сл.спец. Воронков, Рук.ц. Янкутова, Вед.инж. Рекоткин, Ст.инж. Шехтман

Специальная комиссия: Стадия Р, Лист 27, Листов

Механизмы погрузки. Схема принципиальная управления механизмами К14, К15.

СОЮЗГИПРОЭНЕРГД

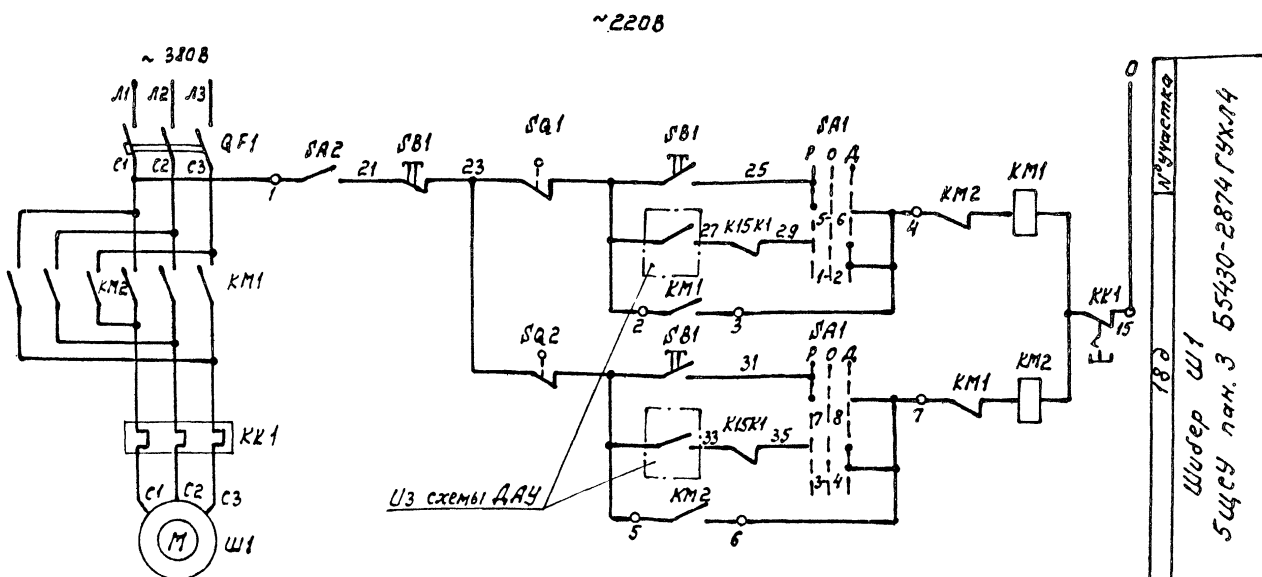
Копировал: Формат А2

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|---------------------|
| | Щит станций управления 5ЩСЧ | | |
| QF1 | Выключатель | | Комплектно |
| KM1,2 | Пускатель | | с блоком управления |
| KK1 | Реле | | |
| SA1 | Переключатель ПКУЗ-16СЧЗ Схема 2201 | 1 | рук. универсал. |
| | У механизма | | |
| M | Электродвигатель | | |
| SA2 | Выключатель П82-104356Б | 1 | |
| SAQ | Выключатель ВП16Е 23 Б131-5542.3 | 2 | |
| SB1 | Пост ПКЕ 222-342 толк. верхн. 1/2, 1р, толк. средн. 1/2, 1р толк. нижн. красн. 1/2, 1р | 1 | |

Автомоб

Туполов проект



№ участка
 Шибера Ш1
 5ЩСЧ п.п. 3 Б5430-2874 ГУХ.14

Диаграмма замыкания контактов выключателя SAQ

| Обознач. | Контакты шибера | Шибера открыт | Шибера закрыт |
|----------|-----------------|---------------|---------------|
| SAQ1 | | X | - |
| | | - | X |
| SAQ2 | | X | - |
| | | - | X |

X - контакт закрыт

Диаграмма замыкания контактов переключателя Ш1SA1

| ПКУЗ-16СЧ2001УЗ | | Положение рукоятки | | |
|----------------------|--------|--------------------|------|--|
| Соединение контактов | -45° | 0° | +45° | |
| 1-2 | - | - | X | |
| 3-4 | - | - | X | |
| 5-6 | X | - | - | |
| 7-8 | X | - | - | |
| Режим работы | ручное | | | |
| | открыт | | | |
| | закрыт | | | |

X - контакт замкнут

Схема выполнена для шибера Ш1.
Для шибера Ш2 схема аналогична.

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привезен
Имя, №

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Шереметевский завод по производству однородных и сверхчистых и метаморфических порошков

Перезагрузочный узел с механизированным отбором проб в лабораторий

Механизмы погрузки. Схема принципиальная управления, переключением

| | | | | | | |
|--------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------|
| ГМП Михайлов | И.контр. Андреева | Нахот Козыкин | И. спец. Воронцов | И.контр. Яковлева | В.д.ч.ж. Вассальский | Ст.ч.ж. Шектман |
|--------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------|

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | 29 | |

СОЮЗГИПРОНЕФД
Ленинград

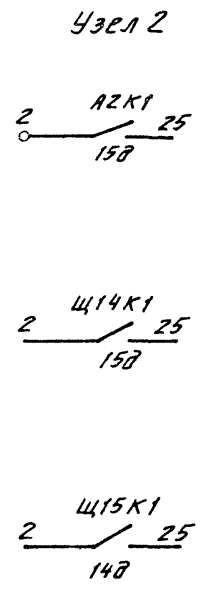
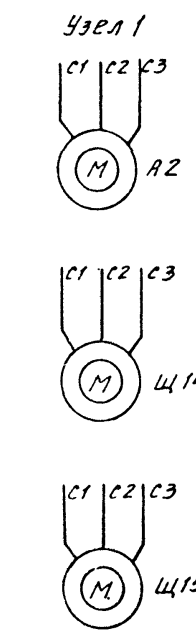
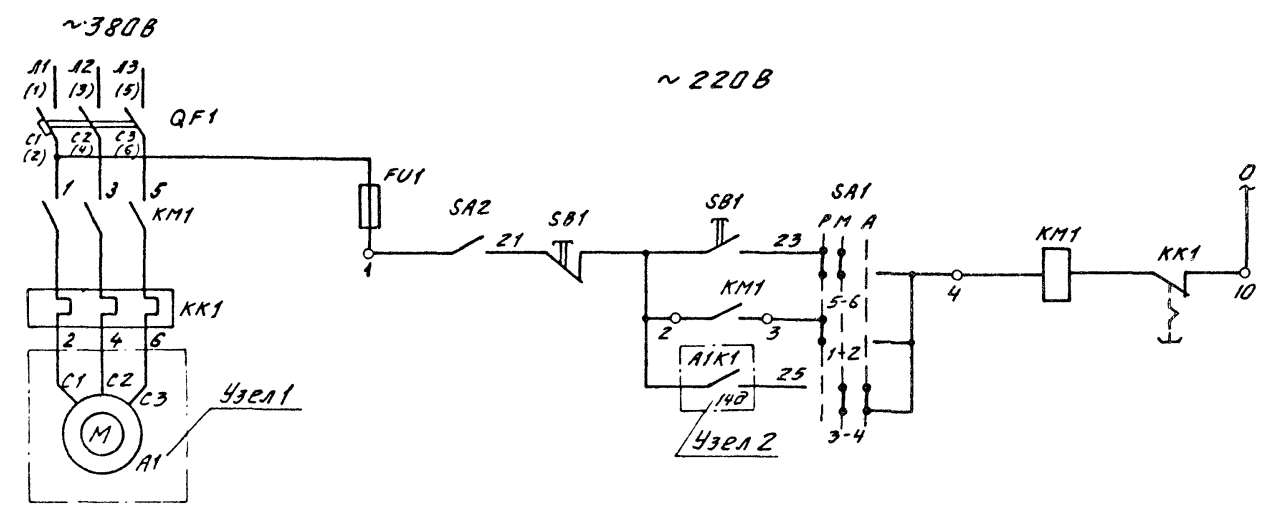
Копировал
Формат А2

Альбом 6

Типовой проект

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|--------------------------------|
| | Щит станций управления 5ЩСУ1 (5ЩСУ2) | | |
| QF1 | Выключатель | 4 | Комплектно с блоком управления |
| КМ1 | Пускатель | 4 | |
| FU1 | Предохранитель | 4 | |
| КК1 | Реле | 4 | |
| SA1 | Переключатель ПКЧЗ-16С-43 схема 6020 рук. универс. | 4 | |
| | У механизма | | |
| М | Электродвигатель | | |
| SA2 | Выключатель ПВ2-10У356Б | 4 | |
| SB1 | Пост ПКЕ 222-242 толк. верх. 1з, 1р, толк. нижн. красн. 1з, 1р. | 4 | |



| № участка | Аспирационный вентилятор |
|-----------|--------------------------------|
| A1 | 5ЩСУ1 лям. 2 Б 5130-3874 ГУХЛ4 |
| A2 | 5ЩСУ2 лям. 2 Б 5130-3874 ГУХЛ4 |
| Щ14 | 5ЩСУ2 лям. 3 Б 5130-2874 ГУХЛ4 |
| Щ15 | 5ЩСУ1 лям. 3 Б 5130-2874 ГУХЛ4 |

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

| Соединение контактов | ПКЧЗ-16С-6020 | | |
|----------------------|--------------------|---------------|--------|
| | Положение рукоятки | | |
| | -45° | 0 | +45° |
| 1-2 | X | - | - |
| 3-4 | - | X | X |
| 5-6 | X | X | - |
| 7-8 | - | - | X |
| 9-10 | X | X | - |
| 11-12 | - | - | X |
| 13-14 | - | X | - |
| 15-16 | - | - | X |
| 17-18 | X | - | - |
| 19-20 | - | - | X |
| 21-22 | - | - | X |
| 23-24 | - | X | X |
| Режим работы | Ручн. | Мест. сб.лак. | Автом. |

X - контакт замкнут

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щеденный завод по переработке однорадных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/ч. № 6 год

Привязан: ГИП Михайлов, Инж.отд. Антонова, Пл.спец. Кузьмин, Вед.инж. Баранников, Ст.инж. Яхутева, Ст.инж. Сикельштейн, Ст.инж. Шехтман

Механизмы погрузки и лабораторией. Схема принципиальная управления механизмами А1, А2, Щ14, Щ15.

Стаж Лист Листов: р 30

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Михайлова

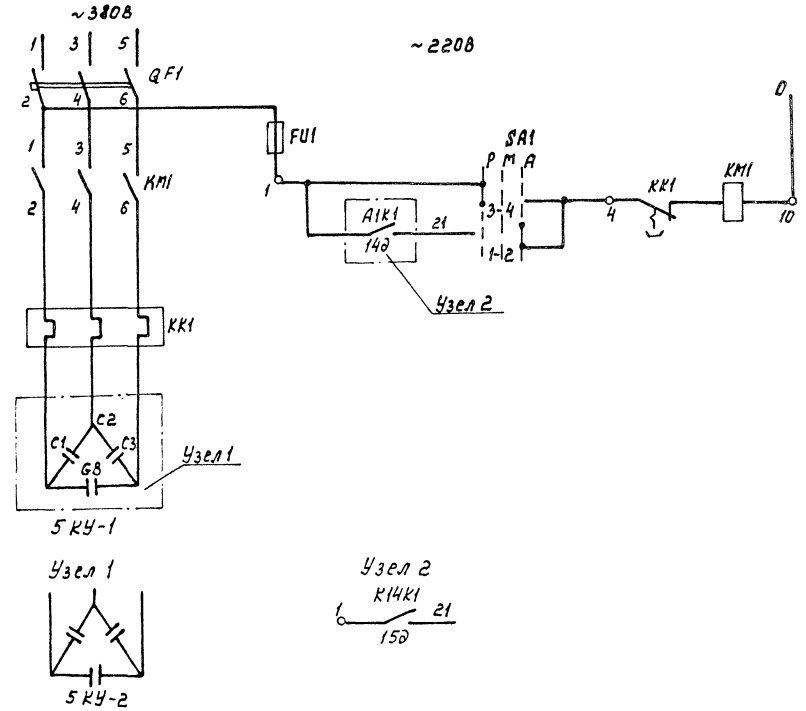
Формат А2

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Перечень элементов

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|--------------------------------|
| | Щит станций управления 5ЩСУ1,2 | | |
| QF1 | Выключатель | | Комплектно с блоком управления |
| KM1 | Пускатель | | |
| KK1 | Реле | | |
| FU1 | Предохранитель | | |
| SA1 | Переключатель ПКУЗ-16СУЗ схема 2 0102 Руч. универсал. | | |

Ансамбль 6

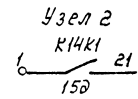
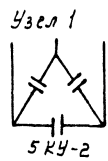


200
 Конденсаторная установка 5КУ-1
 5-5130 - 4074УХЛ4
 5ЩСУ-2 пем.1
 5ЩСУ-2 пем.2

Тиловой проект

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

| Соединение контактов | ПКУЗ-16С-0102 | | |
|----------------------|--------------------|-----------------|---------|
| | Положение рукоятки | | |
| 1-2 | -45° | 0 | +45° |
| 3-4 | | | |
| Режим работы | Ручное | Нестное блокир. | Автомат |



Име. № докум. Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 409-23-54.87ЭМ2

Щедренский завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород магматического происхождения

Перезручонный узел с механизированным отбросом пров и лабораторией

Механизмы, потрздки света принципиальная управлен-ная конденсаторная установка 5КУ-1, 5КУ-2

| | | | | | | | |
|----------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|
| Исполнен | Г.И.П. Тихайлов | Л.И.С. Ананова | Л.И.С. Казанчи | Л.И.С. Воронков | Руч.зр. Анкутова | Вед.инж. Векштейн | Ст.инж. Шехтман |
| Име. № | | | | | | | |

Станд. Р Лист 31 Листов

СОЮЗГИПРОНЕРЧД Ленинград

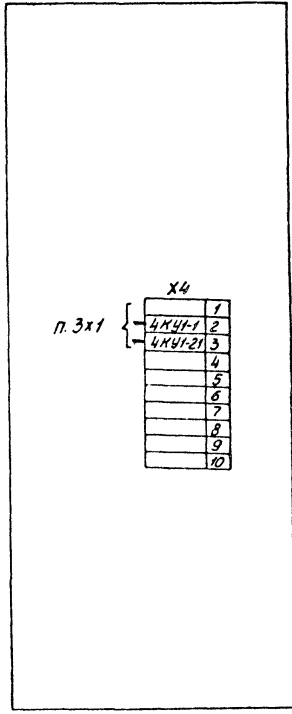
Копирован

Формат А2

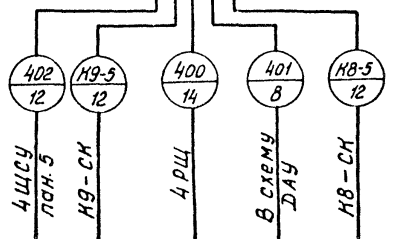
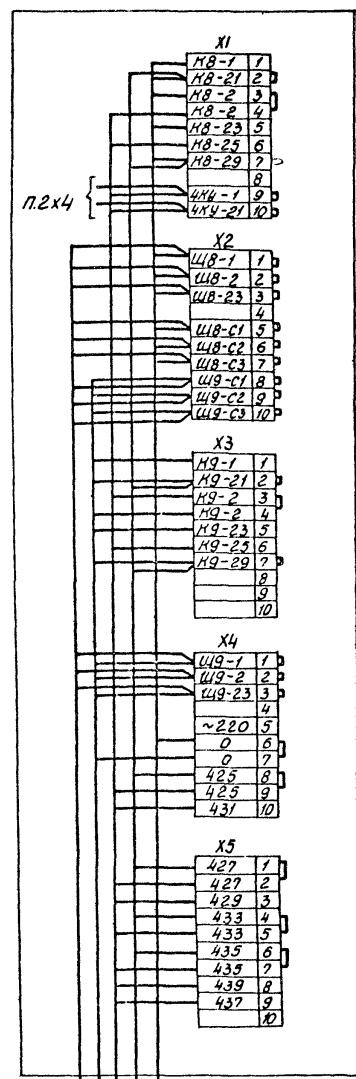
4ЩСУ

Альбом Б

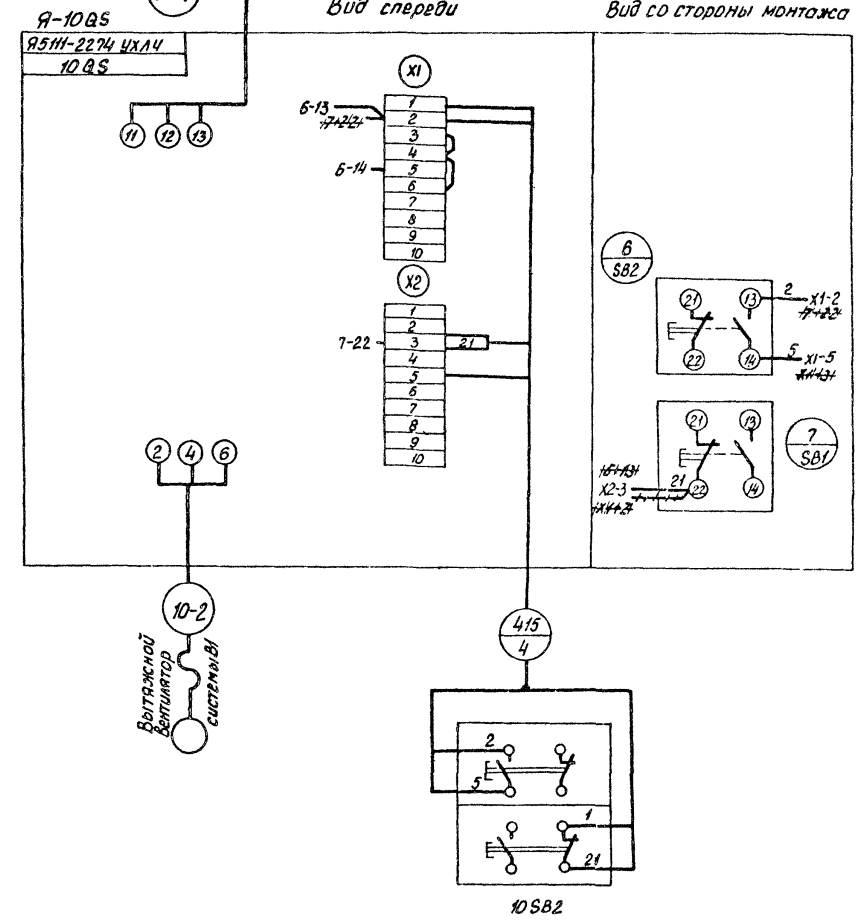
Панель 2



Панель 3



4ЩСУ п.5



Обозначение
+++ демонтировать

| | | | | |
|--------|---|----------|------|--------------|
| Име. № | № | Полный № | Дата | Взам. инв. № |
| | | | | |

| | | | |
|--|------|--------|--|
| ТП 409-23-54.87 ЭМЗ | | | |
| Щедерный завод по переработке однородных извлеченных и метаморфических пород мощность до 1000 т/с м.з. в год | | | |
| Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией. | | | |
| Станция | Лист | Листов | |
| Р | 32 | | |
| СЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград | | | |

| | | | |
|----------|----------------------|--|--|
| Привлек: | Г.И.П. Михайлов | | |
| | И.И.И.И.И. Антонова | | |
| | Н.И.И.И.И. Кузьмин | | |
| | Г.И.И.И.И. Воронин | | |
| | Р.И.И.И.И. Янченко | | |
| | В.И.И.И.И. Волынский | | |
| Име. № | С.И.И.И.И. Николаев | | |

Копирова

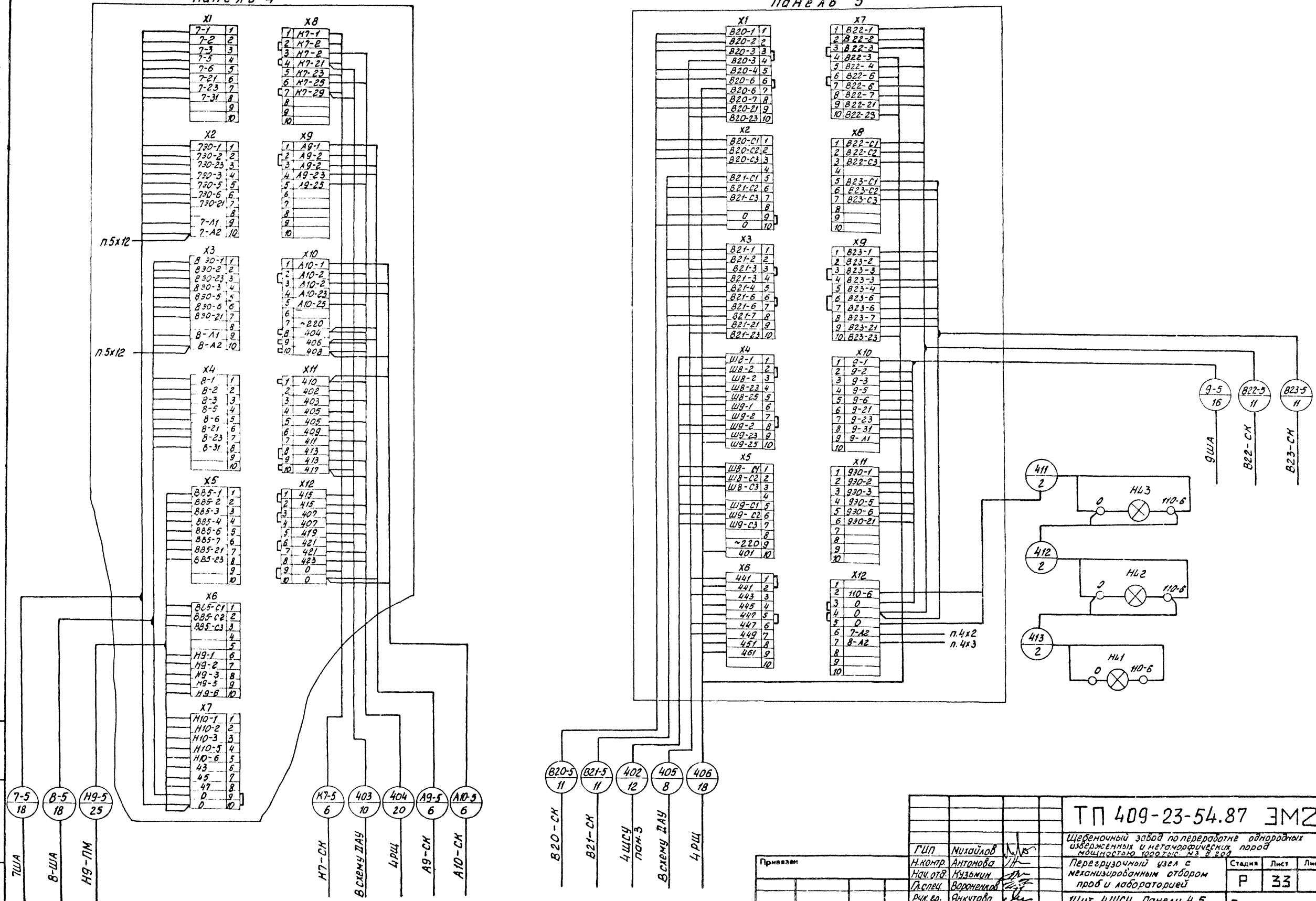
Формат А2

Альбом 6

Типовой проект

Панель 4

Панель 5



Име. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

7-5 18
8-5 18
9-5 25

К7-5 6
403 10
404 20
А9-СН 6
А10-СН 6

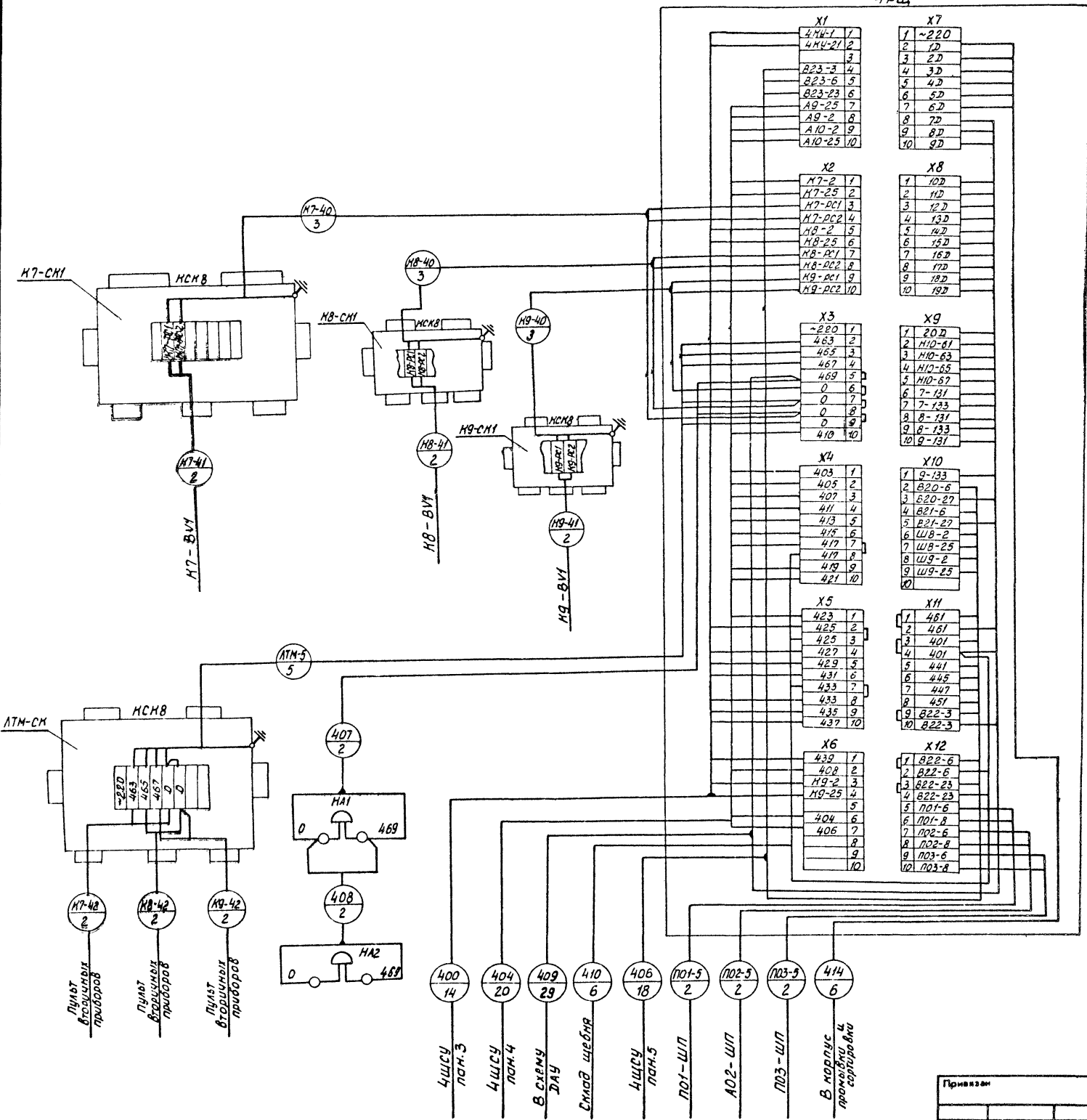
В20-СН 11
В21-СН 11
4ЩСУ 12
Всему ДАУ 8
4РЩ 18

| | | |
|--|-----------------------|-----------------------------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | |
| Щебеночный завод по переработке однородных извежженных и метаморфических пород мощностью 1000т/с. №3 в год | | |
| Приказом: | Н.компр. Антонова | Нач. отд. Кузьмин |
| | П.спец. Вороничков | Р.к.вр. Янчутова |
| | В.д.р.ч. Вексельштейн | Ст. инж. Князев |
| Име. № | | |
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | 33 | |
| Щит 4ЩСУ. Панели 4, 5 Схема подключения. | | СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград |
| Копировал | Формат А2 | |

Альбом 6

Итого: процент

4 щит



| X1 | |
|--------|----|
| 444-1 | 1 |
| 444-21 | 2 |
| 223-3 | 3 |
| 223-6 | 4 |
| 223-23 | 5 |
| A9-25 | 6 |
| A9-2 | 7 |
| A10-2 | 8 |
| A10-25 | 9 |
| | 10 |

| X2 | |
|--------|----|
| K7-2 | 1 |
| K7-25 | 2 |
| K7-PC1 | 3 |
| K7-PC2 | 4 |
| K8-2 | 5 |
| K8-25 | 6 |
| K8-PC1 | 7 |
| K8-PC2 | 8 |
| K9-PC1 | 9 |
| K9-PC2 | 10 |

| X3 | |
|------|----|
| ~220 | 1 |
| 463 | 2 |
| 465 | 3 |
| 467 | 4 |
| 469 | 5 |
| 0 | 6 |
| 0 | 7 |
| 0 | 8 |
| 0 | 9 |
| 410 | 10 |

| X4 | |
|-----|----|
| 403 | 1 |
| 405 | 2 |
| 407 | 3 |
| 411 | 4 |
| 413 | 5 |
| 415 | 6 |
| 417 | 7 |
| 419 | 8 |
| 419 | 9 |
| 421 | 10 |

| X5 | |
|-----|----|
| 423 | 1 |
| 425 | 2 |
| 425 | 3 |
| 427 | 4 |
| 429 | 5 |
| 431 | 6 |
| 433 | 7 |
| 433 | 8 |
| 435 | 9 |
| 437 | 10 |

| X6 | |
|-------|----|
| 439 | 1 |
| 402 | 2 |
| K9-2 | 3 |
| K9-25 | 4 |
| | 5 |
| 404 | 6 |
| 406 | 7 |
| | 8 |
| | 9 |
| | 10 |

| X7 | |
|--------|----|
| 1 ~220 | 1 |
| 2 10 | 2 |
| 3 20 | 3 |
| 4 30 | 4 |
| 5 40 | 5 |
| 6 50 | 6 |
| 7 60 | 7 |
| 8 70 | 8 |
| 9 80 | 9 |
| 10 90 | 10 |

| X8 | |
|--------|----|
| 1 100 | 1 |
| 2 110 | 2 |
| 3 120 | 3 |
| 4 130 | 4 |
| 5 140 | 5 |
| 6 150 | 6 |
| 7 160 | 7 |
| 8 170 | 8 |
| 9 180 | 9 |
| 10 190 | 10 |

| X9 | |
|----------|----|
| 1 200 | 1 |
| 2 K10-61 | 2 |
| 3 K10-63 | 3 |
| 4 K10-65 | 4 |
| 5 K10-67 | 5 |
| 6 7-131 | 6 |
| 7 7-133 | 7 |
| 8 8-131 | 8 |
| 9 8-133 | 9 |
| 10 9-131 | 10 |

| X10 | |
|----------|----|
| 1 9-133 | 1 |
| 2 B20-6 | 2 |
| 3 B20-27 | 3 |
| 4 B21-6 | 4 |
| 5 B21-27 | 5 |
| 6 W8-2 | 6 |
| 7 W8-25 | 7 |
| 8 W9-8 | 8 |
| 9 W9-25 | 9 |
| 10 | 10 |

| X11 | |
|----------|----|
| 1 461 | 1 |
| 2 461 | 2 |
| 3 401 | 3 |
| 4 401 | 4 |
| 5 441 | 5 |
| 6 445 | 6 |
| 7 447 | 7 |
| 8 451 | 8 |
| 9 B22-3 | 9 |
| 10 B22-3 | 10 |

| X12 | |
|----------|----|
| 1 B22-6 | 1 |
| 2 B22-6 | 2 |
| 3 B22-23 | 3 |
| 4 B22-23 | 4 |
| 5 П01-6 | 5 |
| 6 П01-8 | 6 |
| 7 П02-6 | 7 |
| 8 П02-8 | 8 |
| 9 П03-6 | 9 |
| 10 П03-8 | 10 |

Имя, № подл., Подпись и дата, Власть, инв. №

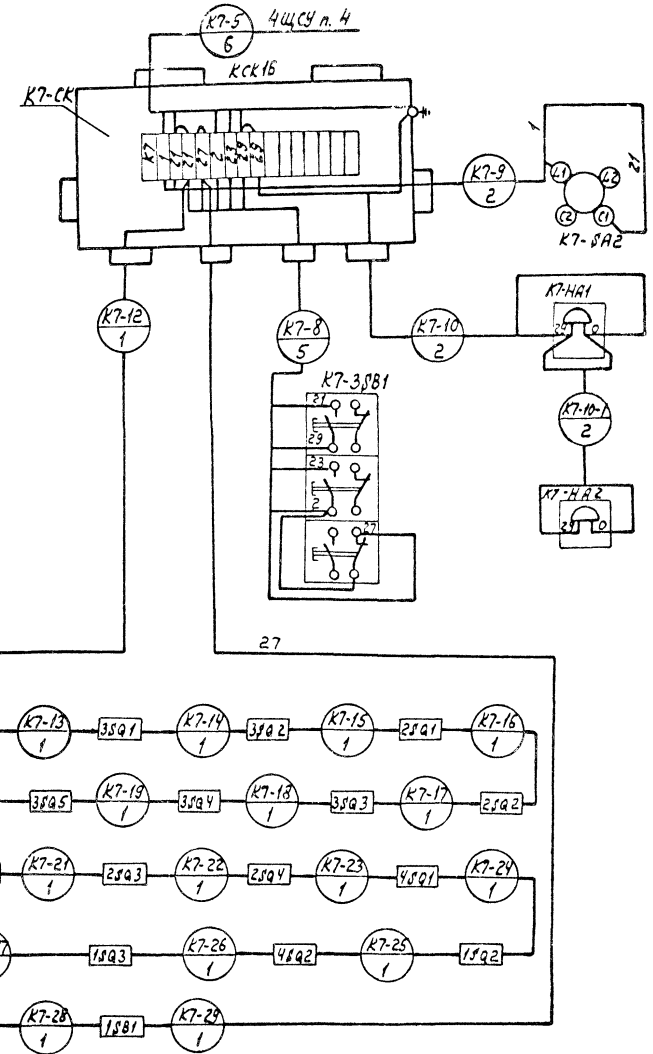
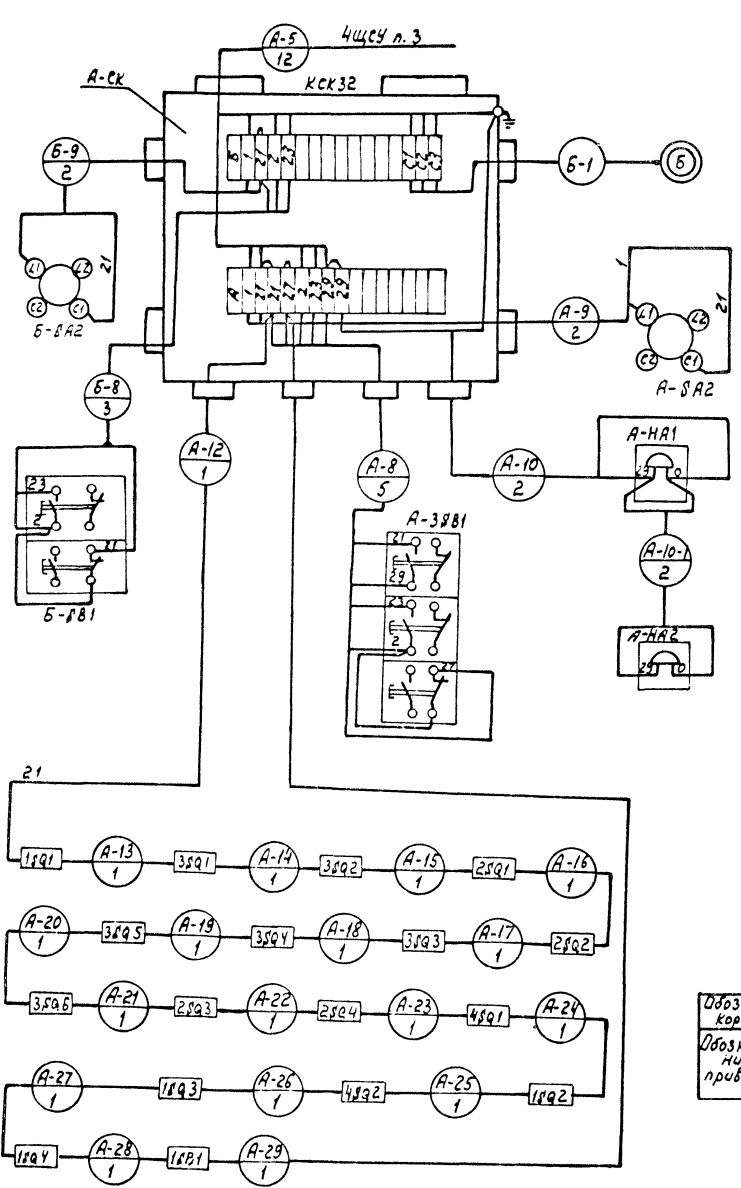
| | | |
|---|-------------------------|-----------------------------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМЗ | | |
| Щит 4ЩС, маробли К7-СМ1... K8-СМ1, АТМ-СМ Схема подключения | | |
| Ген. Дир. <i>Михайлов</i> | Инженер <i>Антонова</i> | Инженер <i>Кузьмин</i> |
| Инженер <i>Гл. спец. Вороненков</i> | Инженер <i>Янчикова</i> | Инженер <i>Вендельштейн</i> |
| Инженер <i>Ст. инж. Никозова</i> | | |
| Стедия | Лист | Листов |
| Р | 34 | |
| Союзгипроресурд Ленинград | | |

Копировал

Формат А2

Альбом 6

Таблицы проекта

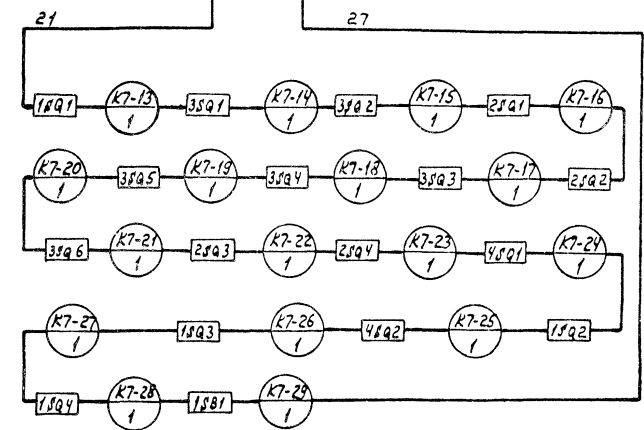
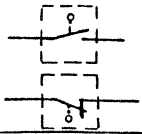


| Обозначение коробки | К8СК | К9СК |
|---------------------|----------|----------|
| Обозначение привода | К8 Ц8 | К9 Ц9 |

Обозначение

18Q

28Q, 38Q



Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 409-23-54.87 3М2

Щебеночный завод по переработке однородных щебеночных и гравитационных пород мощностью 1000т.к. в год

Перезагрузочный узел с трехфазным питанием от пров. и лабораторией

Коробки соединительные К7СК... К9СК Система соединения.

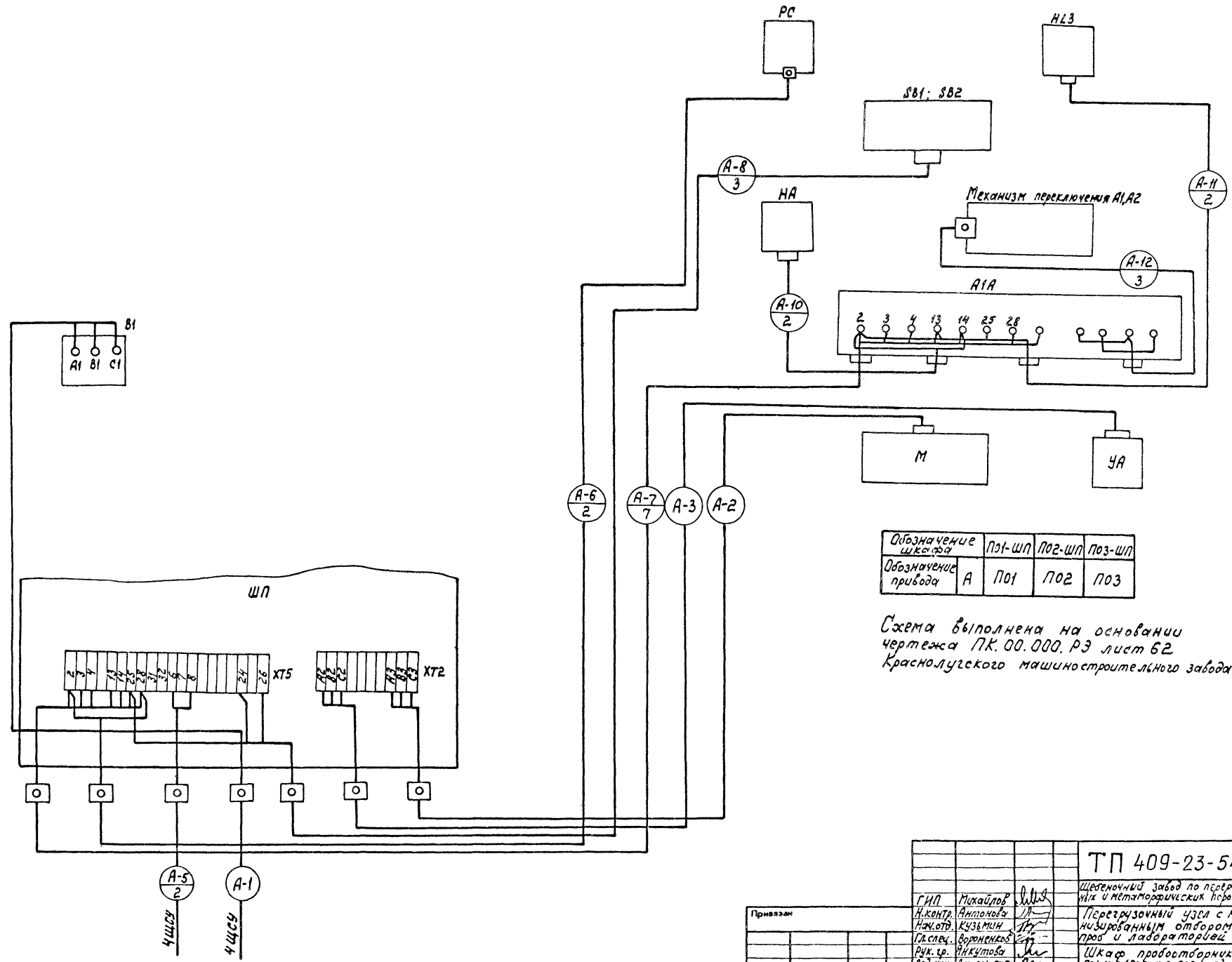
Ленинград

Формат А2

2356/6

Альбом 6

Туполовой проект



| | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|
| Обозначение шкафа | П01-ШП | П02-ШП | П03-ШП |
| Обозначение привода | А | П01 | П02 |

Схема выполнена на основании чертежа ПК.00.000.РЭ лист Б2 Краснолугского машиностроительного завода.

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | |
| Щеденочный завод по переработке отходов и металлургический завод мощностью 1000 т/с.ч. 1962 | | |
| Г.И.П. | Михайлов | И.И. |
| Инженер | Антонова | И.И. |
| Наклад. | Кузьмин | И.И. |
| Писец. | Воронцов | И.И. |
| Рис. ср. | Туполова | И.И. |
| Вед. инж. | Васильев | И.И. |
| Ст. инж. | Князев | И.И. |
| Привязан | Щеденочный завод по переработке отходов и металлургический завод мощностью 1000 т/с.ч. 1962 | Перегрузочный узел с механизированным оборотом пров. и лабораторией |
| Имя, № | Щеденочный завод по переработке отходов и металлургический завод мощностью 1000 т/с.ч. 1962 | Схема подключения |
| Копирован | | |
| Формат А2 | | |

| | | |
|---------|------|--------|
| Станция | Лист | Листов |
| Р | 38 | |

СОЮЗГИПРОНЕРУД
Ленинград

Альбом Б

Типовой проект

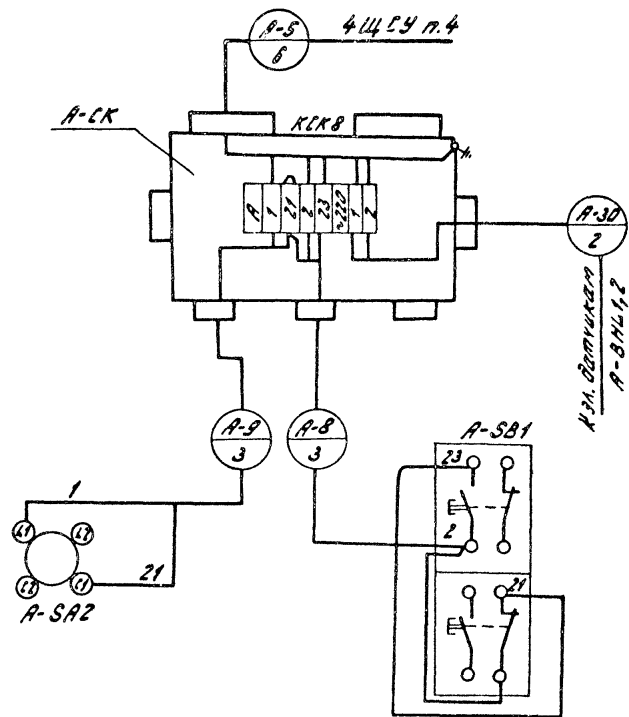
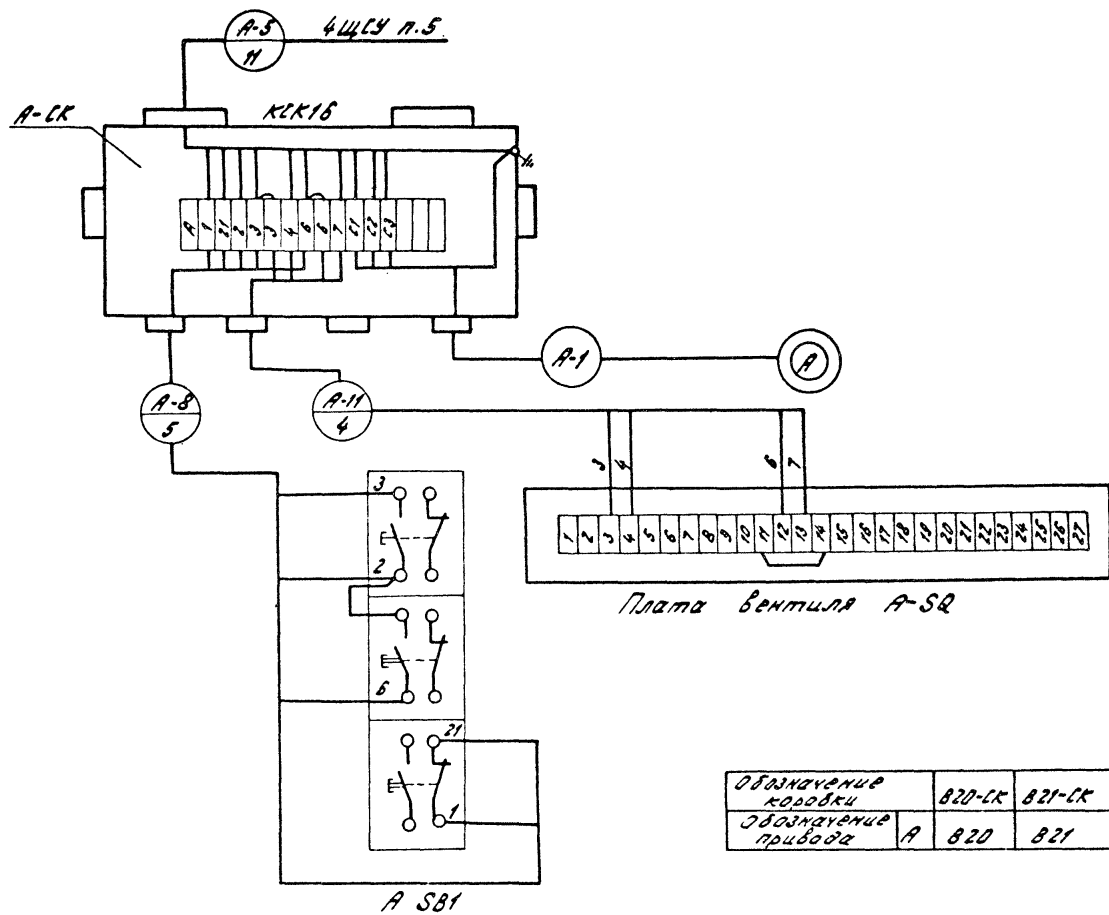


Таблица 1

| | | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| Обозначение коробки | В20-СК | В21-СК | В22-СК | В23-СК |
| Обозначение привода | А | В20 | В21 | В22 |

Таблица 2

| | | |
|---------------------|-------|--------|
| Обозначение коробки | А9-СК | А10-СК |
| Обозначение привода | А | А9 |

Пульт вторичных приборов весы А-ЛТМ

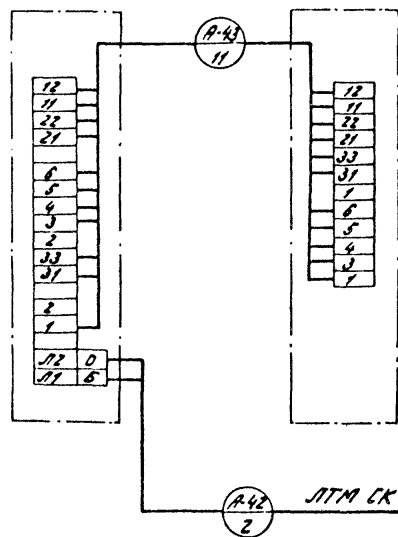


Таблица 3

| | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|
| Обозначение весов | К7-ЛТМ | К8-ЛТМ | К9-ЛТМ |
| Обозначение привода | А | К7 | К8 |
| Номер шкалы | Б | 463 | 465 |

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

| | | | | | |
|----------|------------------|------------------|------------------------|----------------|------|
| | | ТП 409-23-54.87 | | ЭМ2 | |
| Привязан | Г.И.П. Михайлов | Исполн. Антонова | Перегр. узел с меча | Стандия | Лист |
| | Накомт. Кузьмин | Г.И.П. Зоринков | микрооборудование | Р | 37 |
| | Инж. З. Анкутова | Инж. В. Сидорова | коробки соединительные | СОЮЗГИПРОНЕРУД | |
| Име. № | Ст. инж. Князев | Инж. Кук | Весы К7-ЛТМ... К9-ЛТМ. | Ленинград | |
| | | | Схема подключения. | | |

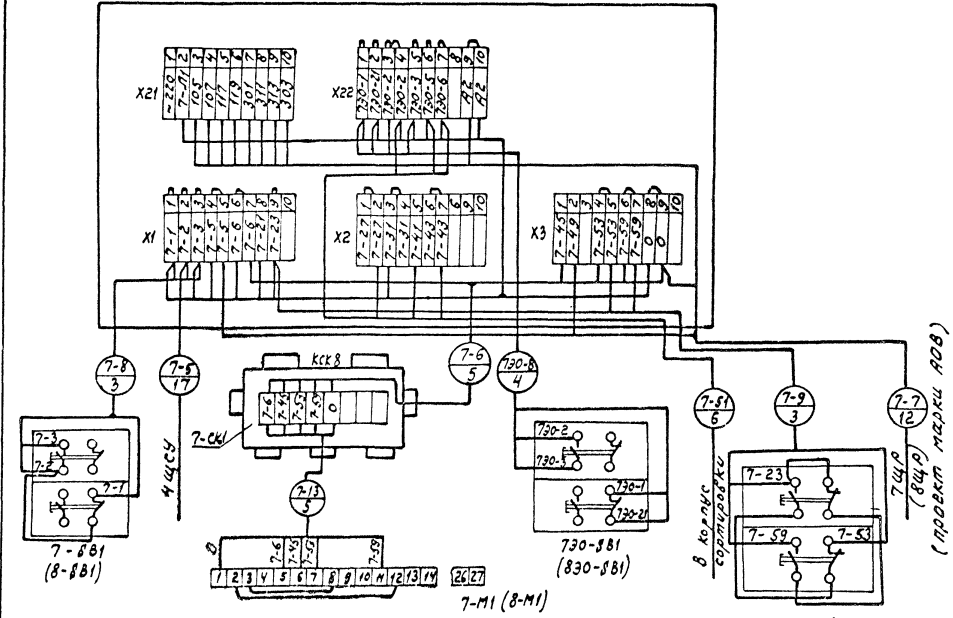
Копировал Хвятикова

Формат А2

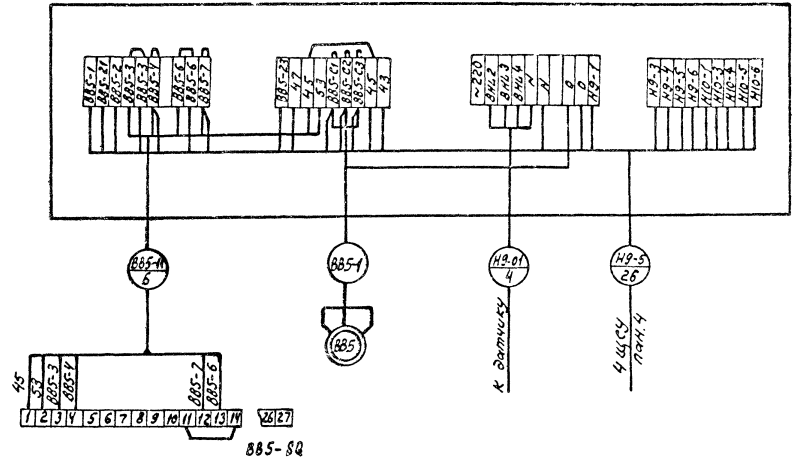
Автом 6

Тубову проект

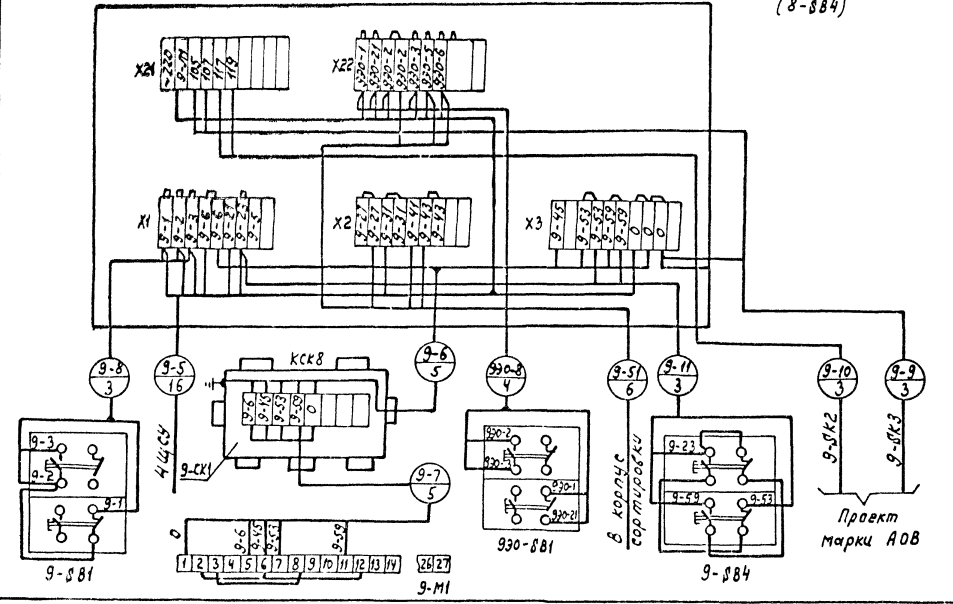
Шкаф 7 ША (8 ША)



Н9-ПМ



Шкаф 9 ША



| | | | | | |
|--------------|--|---------------------|--|---|--|
| Привезен | | ГМП Михайлов | | Т П 409-23-54.87 3М2 | |
| Имя. № подл. | | М. конст. Антонова | | Щебеночный завод по переработке односторонних изобретенных и многосторонних лесов мощностью 80000 в год | |
| Имя. № акт | | Инж. студ. Кузнецов | | Переустройство узла с механизированным отбором проб и лабораторией | |
| Взам. инв. № | | Л. спец. Воронинков | | Р | |
| | | Рек. до. Янченко | | Лист 38 | |
| | | Вед. инж. Бокланов | | Листов | |
| | | Ст. инж. Кнрзев | | Шкафы ША - 9 ША, Н9-ПМ | |
| | | | | Коробки Т-СК1...С-СК1 | |
| | | | | Схема подключения | |
| | | | | СОНЗИСПРОНЕРУД | |
| | | | | Ленинград | |

Имя. № подл. Подпись и акт Взам. инв. №

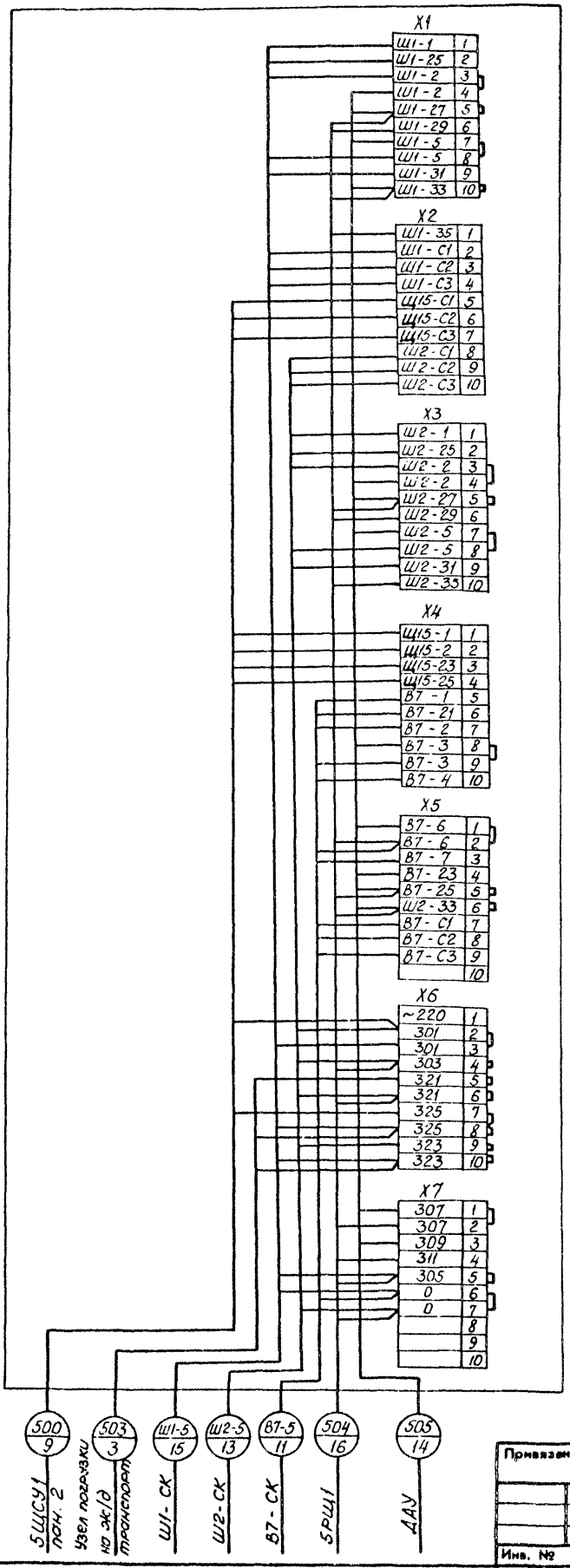
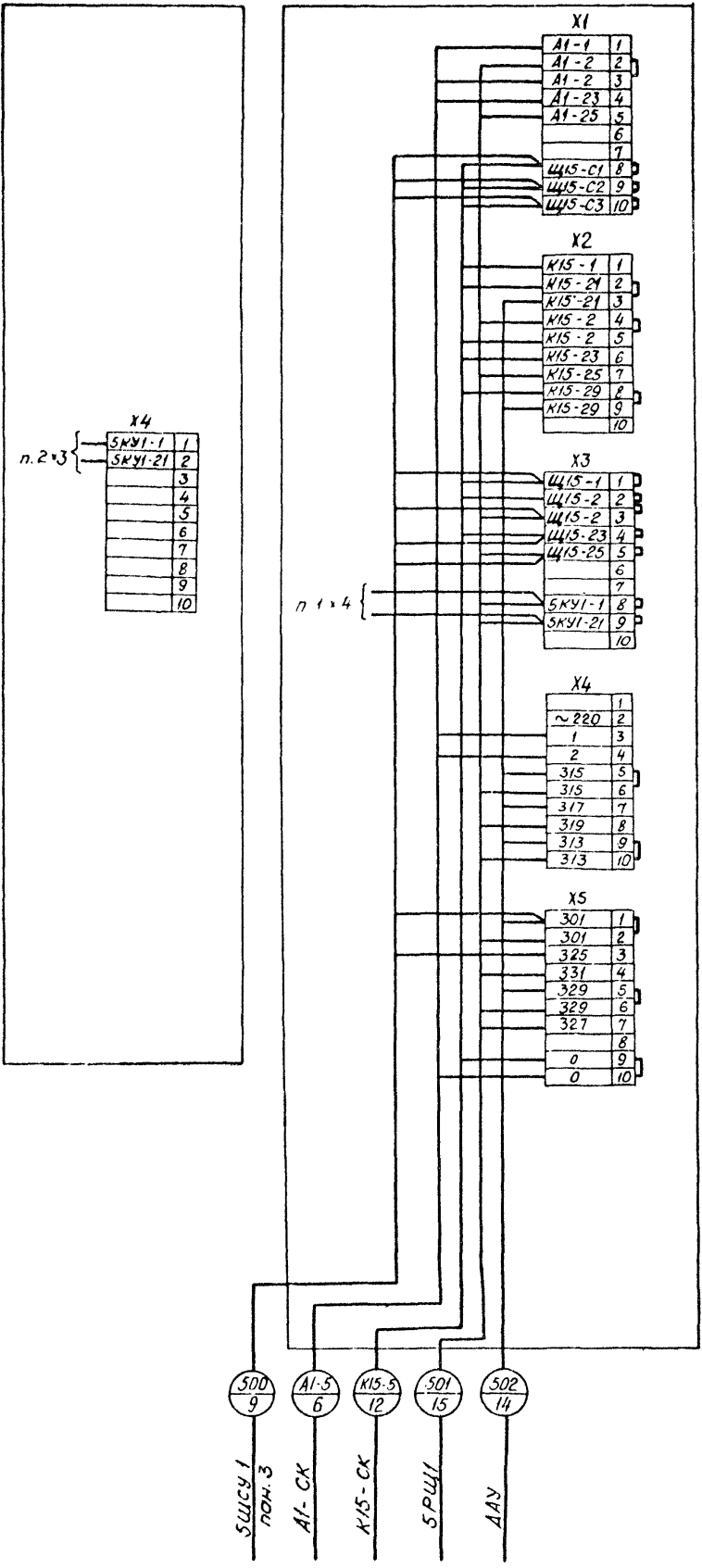
Панель 1

Панель 2

Панель 3

Альбом 6

Тиловой проект



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

| | |
|------------|--|
| Примечание | |
| | |
| Ив. № | |

| | | |
|---|----------|---|
| ТП 409-23-54.87 ЭМЗ | | |
| Щеденочный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м ³ в год | | |
| Гип | Михайлов | Перегрузочный узел с механизированным отбором прод и лабораторией |
| Н. контр. | Антонов | |
| Исполн. | Кузьмин | |
| Л. спец. | Воронков | |
| Рж. гр. | Якутова | |
| Вед. инж. | Харьков | Щит 5 ЩСУ1. Панели 1-3. Схема подключения. |
| Ст. инж. | Князев | |
| Ст. инж. | Князев | Сотрудники |

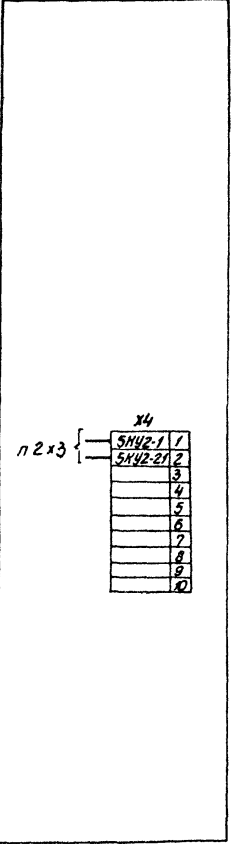
Копировал

Формат А2

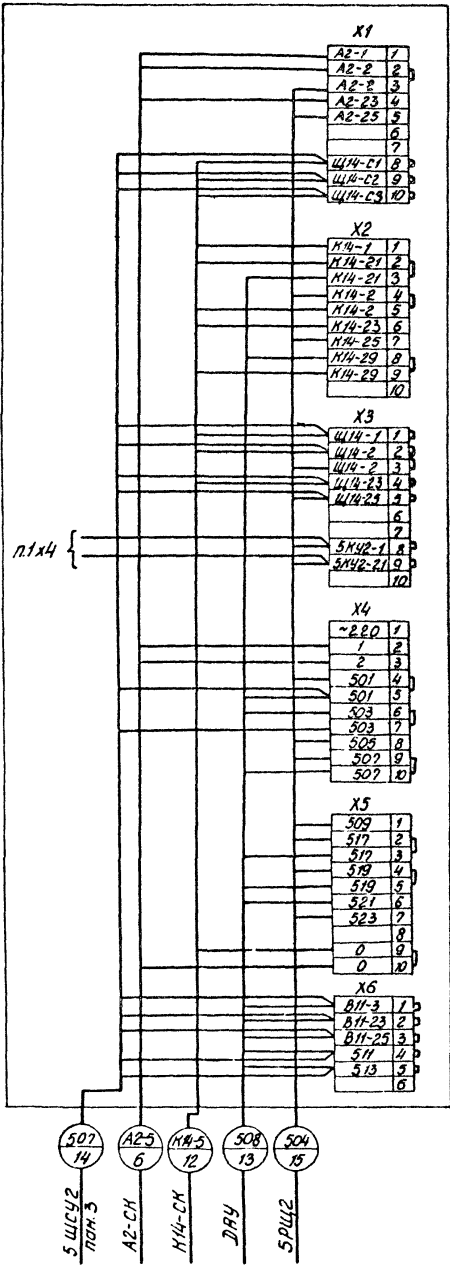
Альбом

Типовой проект

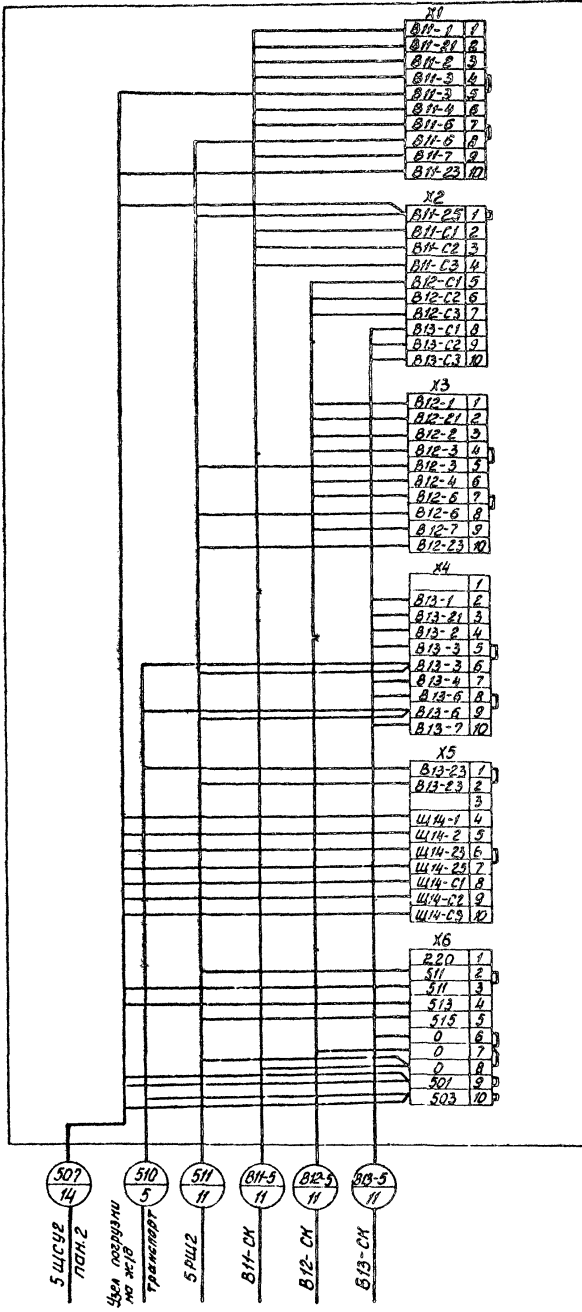
Панель 1



Панель 2



Панель 3



| | | | |
|--------|---------|------|-------------|
| Изм. № | Подпись | Дата | Взам. штамп |
| | | | |

| | | |
|---|-------------|--------|
| Т П 409-23-54.87 ЭМЗ | | |
| Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м ³ в год | | |
| ГЧП | Михайлов | |
| Н.п.онтр. | Антонова | |
| Маш.отг | Козьмин | |
| Л.а.сл.с | Вороженин | |
| Р.и.н.з. | Янченко | |
| Вед.инж. | Венжикштейн | |
| Ст.инж. | Князьев | |
| Проектировщик | | |
| Изм. № | | |
| Стандия | Лист | Листов |
| Р | 40 | |
| Щит 5ЩСУ2. Панели 1-3. Схема подключения. | | |
| С О У З Г И П Р О Н Е Р У Д Ленинград | | |

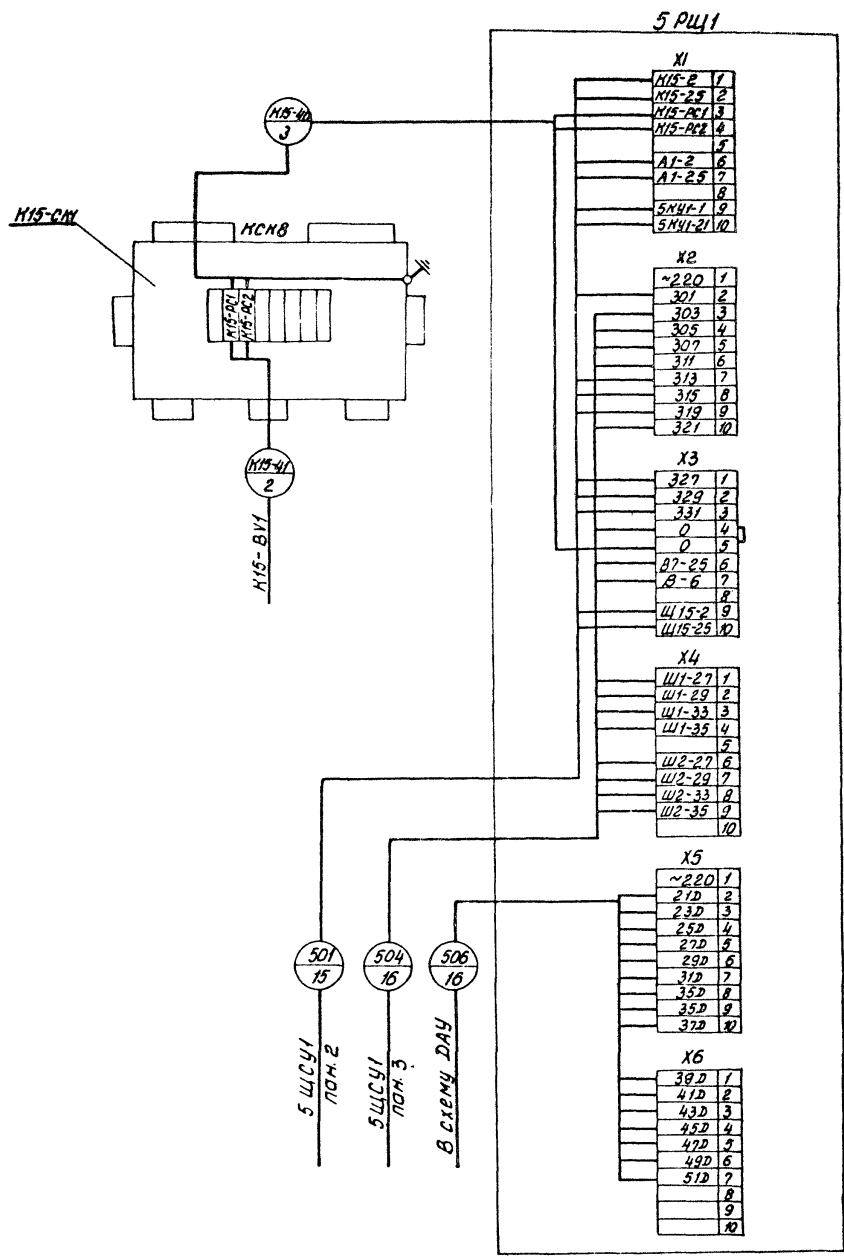
Копировал

Формат А3

Альбом 6

Типовой проект

Име. № подл. Подпись и дата. Власт. инст. №



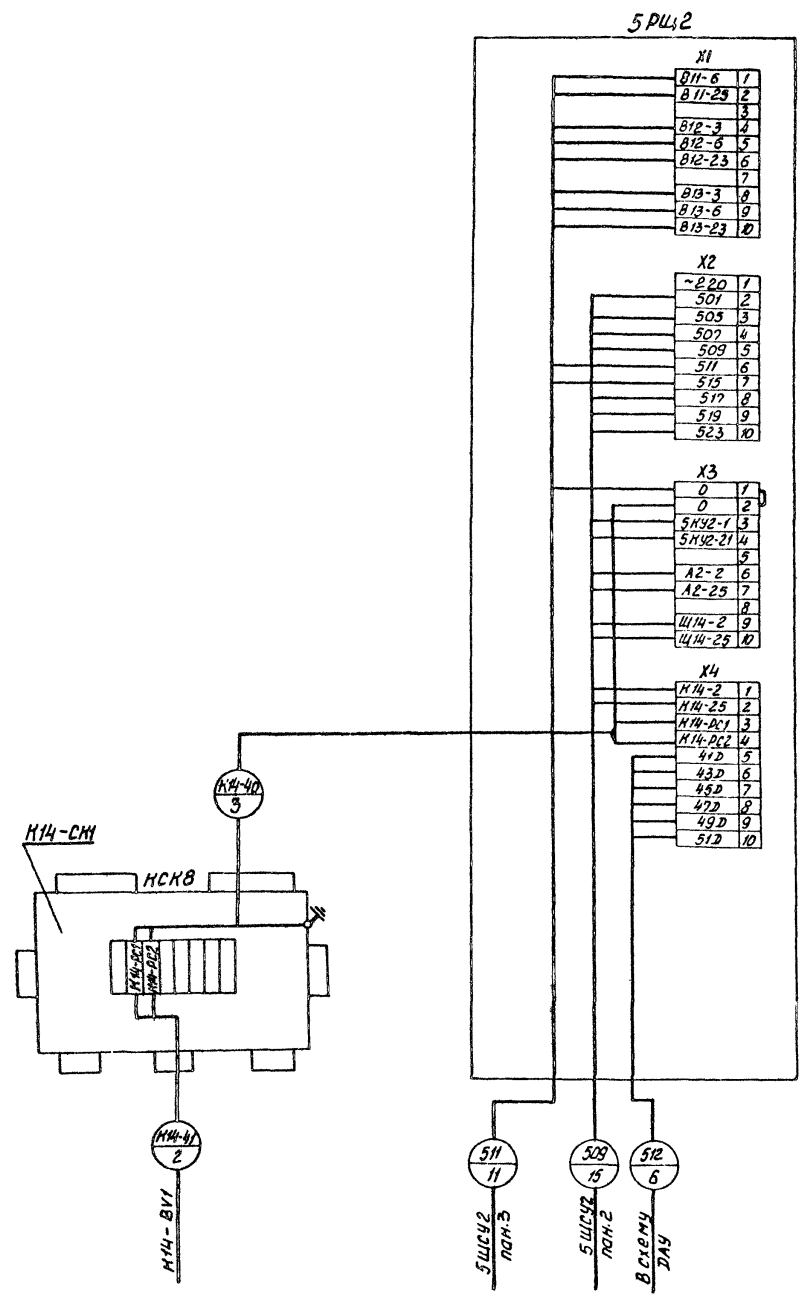
| | | | |
|----------|--------------|--|---------|
| Привязан | | ТП 3МЗ | |
| Г.И.П. | Михайлов | Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. кв. м в год | |
| Н.контр. | Аксанова | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | |
| Нач.отд. | Кузьмин | Стандарт | Лист 41 |
| Гл.спец. | Ворожеников | Щит 5ЩЦ1, коробка М15-СМ | |
| Рис.гр. | Янчутова | Схема подключения | |
| Вед.инж. | Венгальштейн | Союзгипронеруд Ленинград | |
| Ст.инж. | Князева | Копировал | |

Формат А3

Альбом 6

Типовой проект

Име. № подл. Подпись и дата. Власт. инст. №

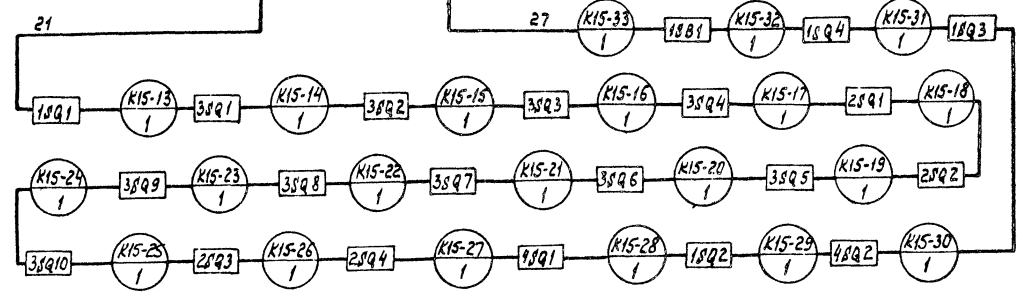
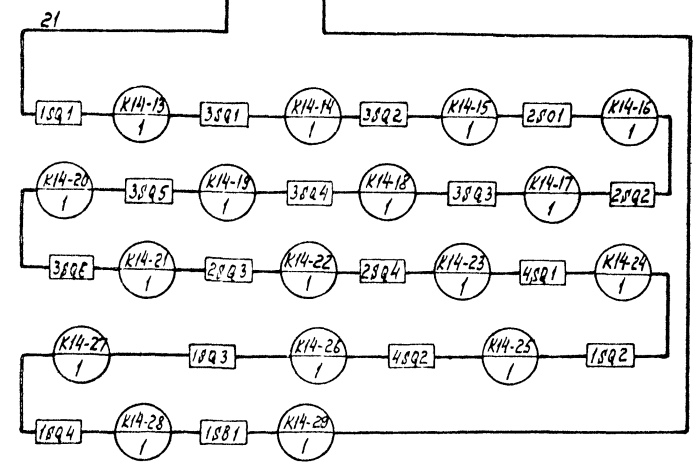
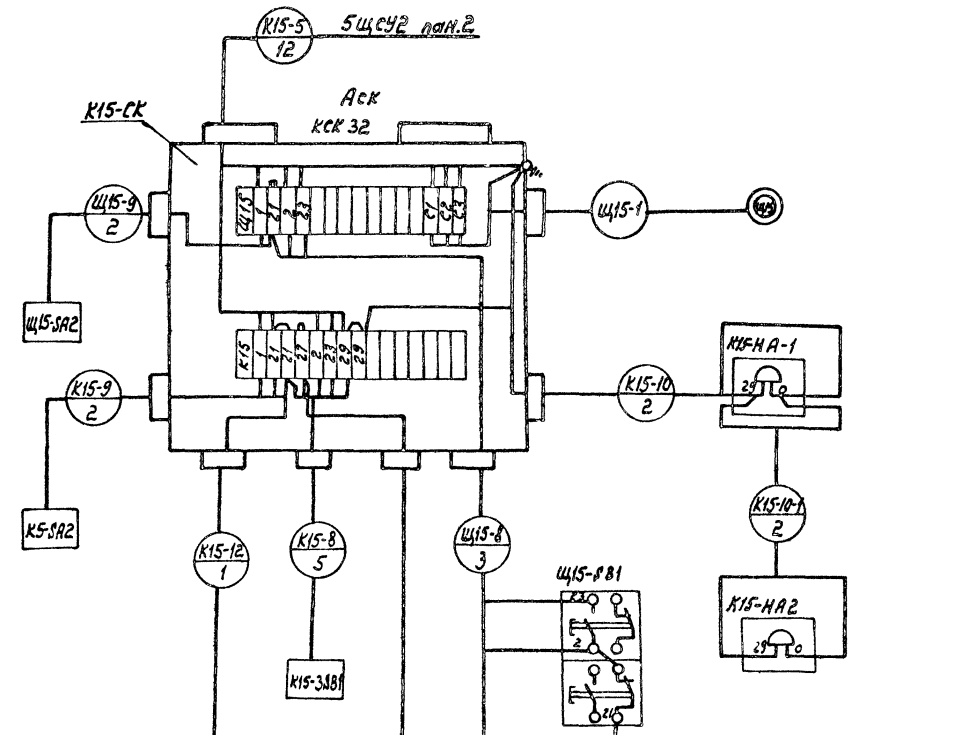
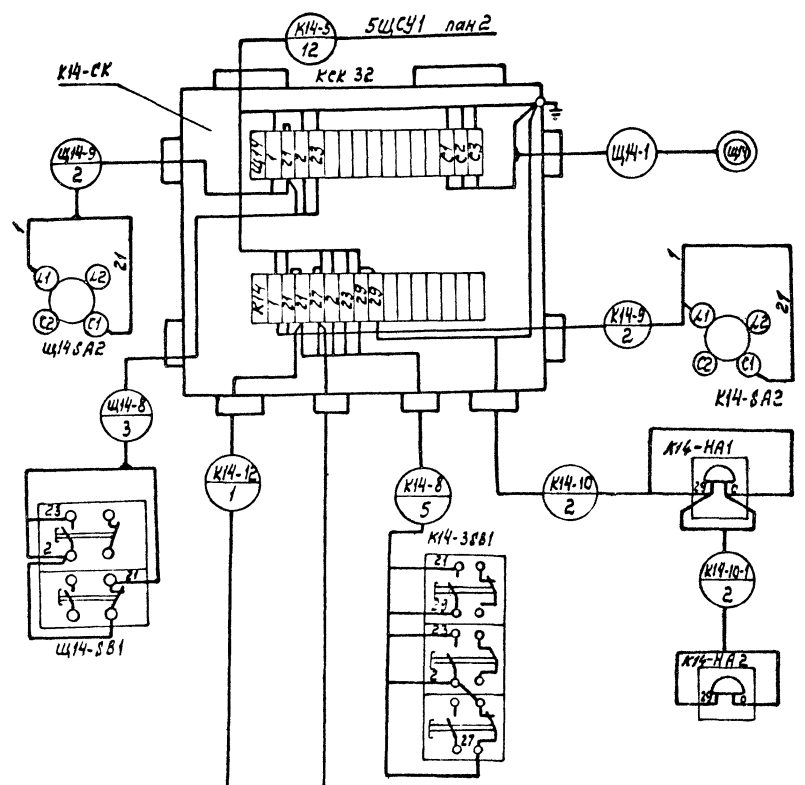


| | | | |
|----------|--------------|--|---------|
| Привязан | | ТП 409-23-54.87 3МЗ | |
| Г.И.П. | Михайлов | Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. кв. м в год | |
| Н.контр. | Антанова | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | |
| Нач.отд. | Кузьмин | Стандарт | Лист 42 |
| Гл.спец. | Ворожеников | Щит 5ЩЦ2, коробка М14-СМ | |
| Рис.гр. | Янчутова | Схема подключения | |
| Вед.инж. | Венгальштейн | Союзгипронеруд Ленинград | |
| Ст.инж. | Князева | Копировал | |

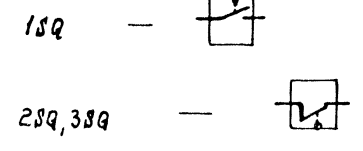
Формат А2

Альбом 6

Типовой проект



Обозначение



| | | | |
|---|--|-------------------|--|
| ТП 409-23-54.87ЭМ2 | | | |
| Щеденоуний завод по переработке однородных ислержен- ных и метаморфических пород мощностью 1000т/ч № 203 | | | |
| Проектировщик | | Судья | |
| Г.И.П. Мухоморов | | Р. 43 | |
| Н.Контр. Антонова | | Лист | |
| Нач. отд. Кузнецов | | Листов | |
| Л. спец. Воронцов | | Корректировщик | |
| Инж. зр. Янчук | | К14-СК, К15-СК. | |
| Ст. инж. Гоним | | Схемы подключения | |
| Ст. инж. КИАЗЕВ | | Кубу | |
| Имя № | | СОНЭГИПРОНЕФД | |
| Копировал | | Ленинград | |
| Формат А2 | | | |

Альбом 6

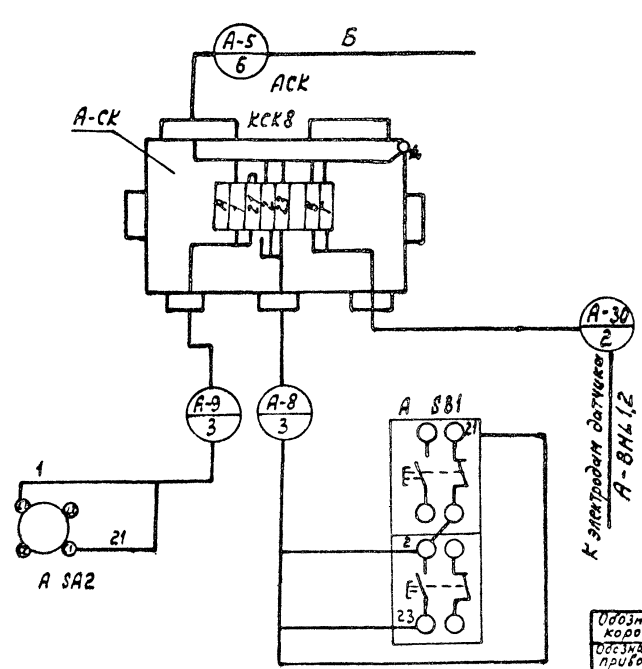


Таблица 1

| Обозначение коробки | А1-СК | А2-СК |
|---------------------|-------------|-------------|
| Обозначение привода | А | А2 |
| панель | 5ЩСУ1 пан.2 | 5ЩСУ2 пан.2 |
| Номер жил | В 404 | Г 408 |
| | Г 406 | Г 410 |

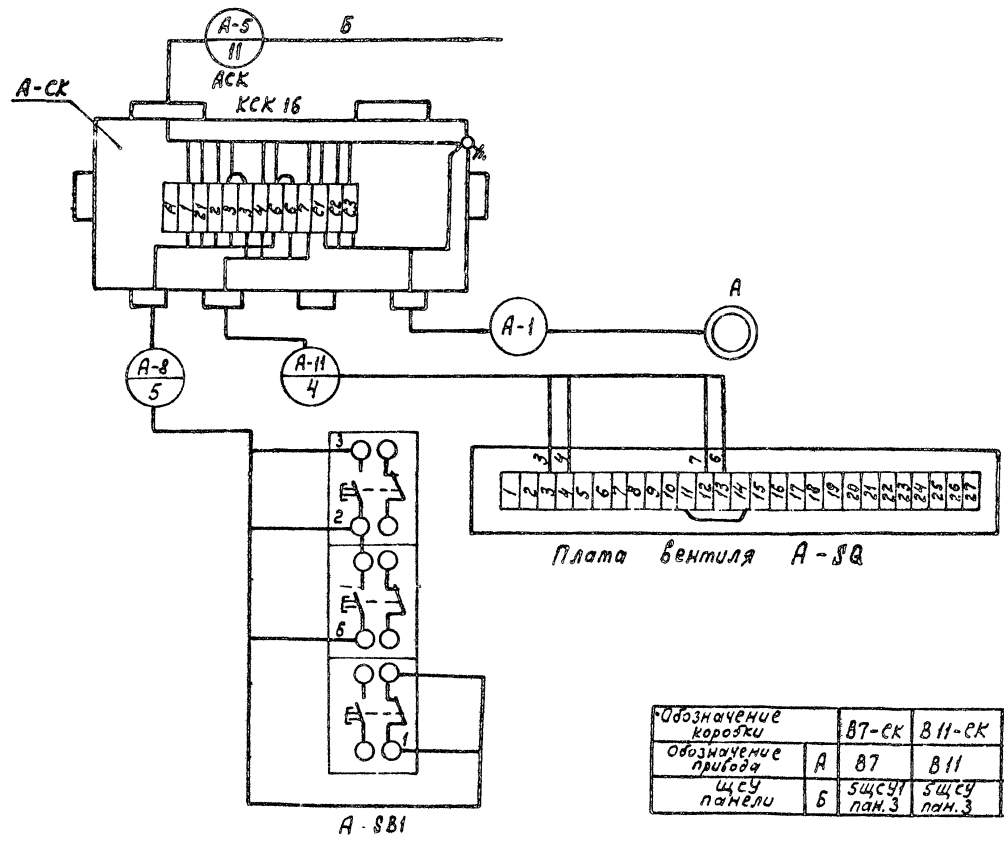


Таблица 2

| Обозначение коробки | В7-СК | В11-СК | В12-СК | В13-СК |
|---------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Обозначение привода | А | В11 | В12 | В13 |
| ЩСУ панели | Б 5ЩСУ1 пан.3 | Б 5ЩСУ пан.3 | Б 5ЩСУ2 пан.3 | Б 5ЩСУ2 пан.3 |

Типовой проект

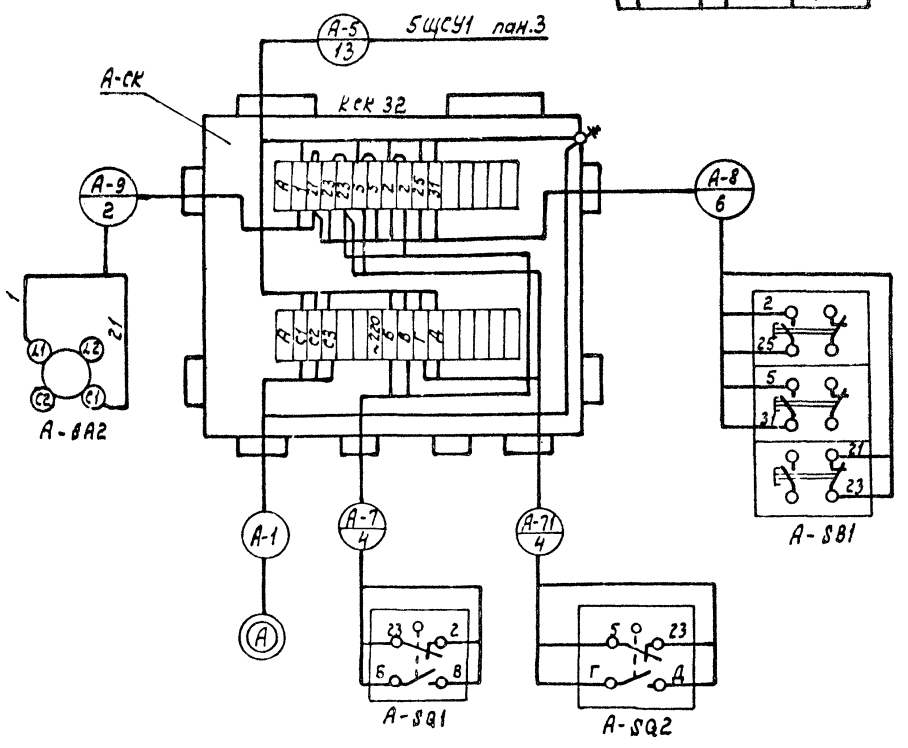


Таблица 3

| Обозначение коробки | Ш1-СК | Ш2-СК |
|---------------------|-------|-------|
| Обозначение привода | А | Ш2 |
| Номер жил | Б 301 | В 307 |
| | В 303 | Г 305 |
| | Г 321 | Г 325 |
| | Г 323 | Г 323 |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щебеночный завод по переработке однородных износостойких и метаморфических пород мощностью 1000т.кв.м в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором прва и лавобатарией

Коробки соединительные А1-СК, А2-СК, В7-СК, В11-СК, В12-СК, В13-СК, Ш1-СК, Ш2-СК. Схема подключения

СВОЗГИПРОНЕРД Ленинград

Копировал Формат А2

Имя, № подл. Подпись и дата. Власт. инв. №

Альбом 6

Типовой проект

Имя, № подл., Подпись, ч. дата, Взам. инв. №

| Обозначение кабеля | Трасса | | Проход через | | | | Кабель | | | | | | | | |
|--------------------|----------------|---------------------|--------------|----------------------|---------|------------------|----------------|---|----------|-------|---|---------|--|--|--|
| | Начало | Конец | трубу | | | протажной ящик № | по проекту | | проложен | | | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр по стандарту | Длина м | | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | | | |
| | | Щит 4ЩСУ | | | | | | | | | | | | | |
| 4ЩСУ-1 | ТР подстанция | 4ЩСУ, п1 | | | | | | | | | | | | | |
| 4ЩСУ-2 | 4ЩСУ, п1 | 4ЩСУ, п2 | | | | | | | | | | | | | |
| 4ЩСУ-3 | 4ЩСУ, п1 | 4ЩСУ, секция 3 | | | | | | | | | | | | | |
| QS1-1 | 4ЩСУ, п1 | Ящик QS1 | ТС | 50 | 2 | АВВГ | 3x35-0,66 | 30 | | | | | | | |
| QS4-1 | 4ЩСУ, п1 | Ящик QS4 | ТП/ТС | 25 | 12/3 | АВВГ | 3x10+1x6-0,66 | 25 | | | | | | | |
| QS7-1 | 4ЩСУ, п1 | Ящик QS7 | ТП/ТС | 50 | 12/3 | АВВГ | 3x35+1x16-0,66 | 25 | | | | | | | |
| ШЛ-1 | 4ЩСУ, п1 | Щкаф ШЛ | ТС | 50 | 5 | АВВГ | 3x25+1x16-0,66 | 60 | | | | | | | |
| П01-1 | 4ЩСУ, п1 | Щкаф П01-ШП | ТП | 25 | 5 | АВВГ | 3x4+1x2,5-0,66 | 30 | | | | | | | |
| П02-1 | 4ЩСУ, п1 | Щкаф П02-ШП | ТП | 25 | 5 | АВВГ | 3x4+1x2,5-0,66 | 45 | | | | | | | |
| П03-1 | 4ЩСУ, п1 | Щкаф П03-ШП | ТП | 25 | 5 | АВВГ | 3x4+1x2,5-0,66 | 50 | | | | | | | |
| 4КУ-1В,1Б | 4ЩСУ, п2 | 4КУ | | | | АВВГ | 2(3x9,5-10) | 2x3 | | | | | | | |
| К8-1 | 4ЩСУ, п3 | Конвейер К8 | ТП | 50 | 5 | АВВГ | 3x35+1x16-0,66 | 40 | | | | | | | |
| К9-1 | 4ЩСУ, п3 | Конвейер К9 | ТП | 50 | 3 | АВВГ | 3x35+1x16-0,66 | 25 | | | | | | | |
| К7-1 | 4ЩСУ, п4 | Конвейер К7 | ТП | 50 | 3 | АВВГ | 3x25+1x16-0,66 | 45 | | | | | | | |
| А9-1 | 4ЩСУ, п4 | Коробка А9КО | ТП | 25 | 5 | АВВГ | 3x4+1x2,5-0,66 | 50 | | | | | | | |
| А10-1 | 4ЩСУ, п4 | Коробка А10КО | ТП | 50 | 7 | АВВГ | 3x25+1x16-0,66 | 35 | | | | | | | |
| 7-1 | 4ЩСУ, п4 | Коробка 7КО | ТП/ТС | 25 | 3/2 | АВВГ | 3x4+1x2,5-0,66 | 45 | | | | | | | |
| 8-1 | 4ЩСУ, п4 | Коробка 8КО | ТП | 25 | 10 | АВВГ | 3x4+1x2,5-0,66 | 25 | | | | | | | |
| Н9-1 | 4ЩСУ, п4 | Насос Н9 | ТС | 25 | 5 | АВВГ | 3x4+1x2,5-0,66 | 25 | | | | | | | |
| Н10-1 | 4ЩСУ, п4 | Насос Н10 | ТС | 25 | 5 | АВВГ | 3x4+1x2,5-0,66 | 25 | | | | | | | |
| КШ-1 | 4ЩСУ, п5 | Щкаф кондукционные | ТП | 25 | 10 | АВВГ | 3x4+1x2,5-0,66 | 65 | | | | | | | |
| Н10-1 | 4ЩСУ, п5 | Ящик Н10 QS | ТС | 25 | 3 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 45 | | | | | | | |
| Э30-1 | 4ЩСУ, п5 | Эл.обогрев Э30 | ТП/ТС | 25 | 5/5 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 55 | | | | | | | |
| Э30-1 | 4ЩСУ, п5 | Эл.обогрев Э30 | ТС | 25 | 5 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 25 | | | | | | | |
| Э30-1 | 4ЩСУ, п5 | Эл.обогрев Э30 | ТП/ТС | 25 | 5/5 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 50 | | | | | | | |
| 9-1 | 4ЩСУ, п5 | Коробка 9КО | ТП/ТС | 25 | 3/2 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 40 | | | | | | | |
| 10-1 | 4ЩСУ, п5 | Ящик 10 QS | ТС | 25 | 2 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 55 | | | | | | | |
| QS2-1 | Ящик QS1 | Ящик QS2 | ТС | 50 | 2 | АВВГ | 3x35-0,66 | 25 | | | | | | | |
| QS3-1 | Ящик QS2 | Ящик QS3 | ТС | 50 | 2 | АВВГ | 3x35-0,66 | 20 | | | | | | | |
| QS5-1 | Ящик QS4 | Ящик QS5 | ТС | 25 | 2 | АВВГ | 3x10+1x6-0,66 | 10 | | | | | | | |
| QS6-1 | Ящик QS5 | Ящик QS6 | ТС | 25 | 2 | АВВГ | 3x10+1x6-0,66 | 10 | | | | | | | |
| QS8-1 | Ящик QS7 | Ящик QS8 | ТС | 50 | 2 | АВВГ | 3x35+1x16-0,66 | 15 | | | | | | | |
| QS9-1 | Ящик QS8 | Ящик QS9 | ТС | 50 | 2 | АВВГ | 3x35+1x16-0,66 | 15 | | | | | | | |
| П01-2 | Щкаф П01-ШП | Преобразователь П01 | | | | КГ | 4x2,5-0,66 | 3 | | | | | | | |
| П01-3 | Щкаф П01-ШП | Тормоз П01-УА | | | | КГ | 3x1-0,66 | 10 | | | | | | | |
| П02-2 | Щкаф П02-ШП | Коробка П02-КО | ТП | 25 | 8 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 10 | | | | | | | |
| П02-3 | Коробка П02-КО | Преобразователь П02 | | | | КГ | 4x2,5-0,66 | 1 | | | | | | | |
| П02-4 | Коробка П02-КО | Тормоз П02-УА | | | | КГ | 4x2,5-0,66 | 1 | | | | | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса | | Проход через | | | | Кабель | | | | | | | | |
|--------------------|----------------|---------------------|--------------|----------------------|---------|------------------|------------|---|----------|-------|---|---------|--|--|--|
| | Начало | Конец | трубу | | | протажной ящик № | по проекту | | проложен | | | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр по стандарту | Длина м | | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | | | |
| П03-2 | Щкаф П03-ШП | Преобразователь П03 | | | | | | | | | | | | | |
| П03-3 | Щкаф П03-ШП | Тормоз П03-УА | | | | | | | | | | | | | |
| А9-2 | Коробка А9КО | Вентилятор А9 | | | | | | | | | | | | | |
| А10-2 | Коробка А10КО | Вентилятор А10 | | | | | | | | | | | | | |
| 7-2 | Коробка 7КО | Вентилятор 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 8-2 | Коробка 8КО | Вентилятор 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9-2 | Коробка 9КО | Вентилятор 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 10-2 | Ящик 10 QS | Вентилятор 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 110-2 | Ящик 110 QS | Кран | ТС | 25 | 2 | КГ | 4x2,5-0,66 | 45 | | | | | | | |
| В20-1 | Коробка В20-СК | Вентиль В20 | ТС | 25 | 3 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 5 | | | | | | | |
| В21-1 | Коробка В21-СК | Вентиль В21 | ТС | 25 | 3 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 5 | | | | | | | |
| В22-1 | Коробка В22-СК | Вентиль В22 | ТС | 25 | 3 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 5 | | | | | | | |
| В23-1 | Коробка В23-СК | Вентиль В23 | ТС | 25 | 3 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 5 | | | | | | | |
| ВВ5-1 | Пост. Н9-ПМ | Вентиль ВВ5 | ТС | 25 | 3 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 5 | | | | | | | |
| Ц8-1 | Коробка К8-СК | Щетка Ц8 | ТП/ТС | 25 | 6/2 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 10 | | | | | | | |
| Ц9-1 | Коробка К9-СК | Щетка Ц9 | ТП/ТС | 25 | 6/2 | АВВГ | 4x2,5-0,66 | 10 | | | | | | | |
| Т7-1 | Конвейер К7 | Тормоз Т7 | ТС | 25 | 1 | АВВГ | 3x2,5-0,66 | 2 | | | | | | | |
| Т8-1 | Конвейер К8 | Тормоз Т8 | ТС | 25 | 1 | АВВГ | 3x2,5-0,66 | 2 | | | | | | | |
| Т9-1 | Конвейер К9 | Тормоз Т9 | ТС | 25 | 1 | АВВГ | 3x2,5-0,66 | 2 | | | | | | | |

1. В графе "длина кабеля по проекту" учтена надбавка кабеля 6% (на изгибы, повороты и отходы) согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 - №89-Д.

2. - определяется при привязке проекта.
 ТС - труба стальная электросварная
 ТП - труба полиэтиленовая

Т П 409-23-54.87 ЭМ2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс м³ в год

ГНП Михайлов

Н.контр. Антонова

Начальн. Кузьмин

Сл. спец. Степанова

Рук. гр. Якутлова

Стинж. Латышевский

Стинж. Бондур

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Кабельный журнал (Начало)

С.ОУЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД

Формат А2

Копировал

2356/6

Альбом

| Обозначение | Трасса | | Проход через | | | Кабель | | | | | | |
|-------------|----------------|---------------------|--------------|---------------------|---------|-------------------|-------|---|---------|-------|---|---------|
| | Начало | Конец | трубу | | | по проекту | | проложен | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр лотка-дарту | Длина м | про-тяжной ящик № | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м |
| | | Щит 5ЩСУ1 | | | | | | | | | | |
| 5ЩСУ1-1 | Тр подстанция | 5ЩСУ1, п1 | | | | | | | | | | |
| 5ЩСУ1-2 | 5ЩСУ1, п1 | 5ЩСУ1, п.3 | | | | | | | | | | |
| 5ЩСУ1-3 | 5ЩСУ1, п1 | 5ЩСУ1, секц. 2 | | | | | | | | | | |
| 5КУ1-1 | 5ЩСУ1, п.1 | 5КУ1 | | | | | | | | | | |
| К15-1 | 5ЩСУ1, п.2 | Конвейер К15 | ТП | 90 | 5 | | | | | | | |
| А1-1 | 5ЩСУ1, п.2 | Коробка А1КО | ТП/ТС | 50 | 5/5 | | | | | | | |
| А1-2 | Коробка А1КО | Вентилятор А1 | | | | | | | | | | |
| Ц15-1 | Коробка К15-СК | Щетка Ц15 | ТП/ТС | 25 | 10/2 | | | | | | | |
| В7-1 | Коробка В7-СК | Вентиль В7 | ТС | 25 | 3 | | | | | | | |
| Ш1-1 | Коробка Ш1-СК | Шибер Ш1 | | | | | | | | | | |
| Ш2-1 | Коробка Ш2-СК | Шибер Ш2 | | | | | | | | | | |
| | | Щит 5ЩСУ2 | | | | | | | | | | |
| 5ЩСУ2-1 | Тр подстанция | 5ЩСУ2, п.1 | | | | | | | | | | |
| 5ЩСУ2-2 | 5ЩСУ2, п.1 | 5ЩСУ2, п.3 | | | | | | | | | | |
| 5ЩСУ2-3 | 5ЩСУ2, п.1 | 5ЩСУ2, секц. 2 | | | | | | | | | | |
| 5КУ2-1 | 5ЩСУ2, п.1 | 5КУ2 | | | | | | | | | | |
| К14-1 | 5ЩСУ2, п.2 | Конвейер К14 | ТП | 90 | 10 | | | | | | | |
| А2-1 | 5ЩСУ2, п.2 | Коробка А2КО | ТП | 50 | 5 | | | | | | | |
| А2-2 | Коробка А2КО | Вентилятор А2 | | | | | | | | | | |
| Ц14-1 | Коробка К14-СК | Щетка Ц14 | ТП | 25 | 3 | | | | | | | |
| В11-1 | Коробка В11-СК | Вентиль В11 | ТС | 25 | 3 | | | | | | | |
| В12-1 | Коробка В12-СК | Вентиль В12 | ТС | 25 | 3 | | | | | | | |
| В13-1 | Коробка В13-СК | Вентиль В13 | ТС | 25 | 3 | | | | | | | |
| | | Щкаф лаборатории ШЛ | | | | | | | | | | |
| ШЛ-1 | 4ЩСУ, п.1 | Щкаф ШЛ | Учтено | | | | | | | | | |
| 1Л-1 | Щкаф ШЛ | Ст. контроля 1Л | | | | | | | | | | |
| 2Л-1 | Щкаф ШЛ | Коробка 2ЛКО | ТС | 25 | 5 | | | | | | | |
| 4Л-1 | Щкаф ШЛ | Установка 4Л | | | | | | | | | | |

Типовой проект

Имя, № подл., Подпись, дата, Взам. инв. №

| Обозначение | Трасса | | Проход через | | | Кабель | | | | | | |
|-------------|------------------|------------------|--------------|---------------------|---------|-------------------|-------|---|---------|-------|---|---------|
| | Начало | Конец | трубу | | | по проекту | | проложен | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр лотка-дарту | Длина м | про-тяжной ящик № | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м |
| 5Л-1 | Щкаф ШЛ | Ящик 5ЛQS | | | | | | | | | | |
| 6Л-1 | Щкаф ШЛ | Коробка 6ЛКО | | | | | | | | | | |
| 9Л-1 | Щкаф ШЛ | Розетка 9XS | | | | | | | | | | |
| 10Л-1 | Щкаф ШЛ | Розетка 10XS | | | | | | | | | | |
| 11Л-1 | Щкаф ШЛ | Пускатель 11АКМ | | | | | | | | | | |
| 2Л-2 | Коробка 2ЛКО | Пресс 2Л | ТС | 25 | 5 | | | | | | | |
| 3Л-1 | Коробка 2ЛКО | Барaban 3Л | ТС | 25 | 5 | | | | | | | |
| 5Л-2 | Ящик 5ЛQS | Анализатор 5Л | | | | | | | | | | |
| 6Л-2 | Коробка 6ЛКО | Штепс.соед. 6ЛXS | ТС | 25 | 2 | | | | | | | |
| 6Л-3 | Штепс.соед. 6ЛXS | Щкаф 6Л | | | | | | | | | | |
| 7Л-1 | Коробка 6ЛКО | Штепс.соед. 7ЛXS | ТС | 25 | 2 | | | | | | | |
| 7Л-2 | Штепс.соед. 7ЛXS | Щкаф 7Л | | | | | | | | | | |
| 8Л-1 | Коробка 6ЛКО | Штепс.соед. 8ЛXS | ТС | 25 | 2 | | | | | | | |
| 8Л-2 | Штепс.соед. 8ЛXS | Щкаф 8Л | | | | | | | | | | |
| 11Л-2 | Пускатель 11АКМ | Дробилка 11Л | ТС | 25 | 2 | | | | | | | |
| 11-1 | Пускатель 11АКМ | Пускатель 11КМ | | | | | | | | | | |
| 11-2 | Пускатель 11КМ | Агрегат 11 | ТС | 25 | 2 | | | | | | | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 400 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Кабельный журнал (продолжение)

СоюзГИПРОНЕФТ ЛЕНИНГРАД

Гип Михаиллов
Ихонтр Янанава
Начотр Кузьмин
Глспец Стоянова
Рук гр Якушова
Стинж Натанский
Стинж Бондур

Приказ
Имя, №

Станция Лист Листов
Р 46

Копирован
Формат А2

Альбом 6

Проект

Типовой

№ п/п, № подл., Подпись, Дата, Взам. инв. №

| Обозначение кабеля | Трасса | | Проход через | | | Кабель | | | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|----------------------|-------------------|------------|--------|---|---------|-------|---|---------|
| | Начало | Конец | трубу | | про-тяжной ящик № | по проекту | | проложен | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр по стандарту | | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м |
| K8-5 | 4ЩСУ п.3 | K8-СК | ТС | 32 | 3 | АКВВГ | 14x25 | 40 | | | | |
| K9-5 | 4ЩСУ п.3 | K9-СК | ТС | 32 | 3 | АКВВГ | 14x25 | 25 | | | | |
| K7-5 | 4ЩСУ п.4 | K7-СК | ТС | 25 | 3 | АКВВГ | 10x25 | 45 | | | | |
| 7-5 | 4ЩСУ п.4 | 7ША | | | | АКВВГ | 19x25 | 40 | | | | |
| 8-5 | 4ЩСУ п.4 | 8ША | ТС | 32 | 2 | АКВВГ | 19x25 | 20 | | | | |
| Н9-5 | 4ЩСУ п.4 | Н9-ПМ | | | | АКВВГ | 27x25 | 40 | | | | |
| А9-5 | 4ЩСУ п.4 | А9-СК | ТС | 32 | 2 | АКВВГ | 10x25 | 50 | | | | |
| А10-5 | 4ЩСУ п.4 | А10-СК | ТС | 32 | 2 | АКВВГ | 10x25 | 35 | | | | |
| 9-5 | 4ЩСУ п.5 | 9ША | | | | АКВВГ | 19x25 | 35 | | | | |
| В20-5 | 4ЩСУ п.5 | В20-СК | ТС | 32 | 2 | АКВВГ | 14x25 | 55 | | | | |
| В21-5 | 4ЩСУ п.5 | В21-СК | ТС | 32 | 2 | АКВВГ | 14x25 | 55 | | | | |
| В22-5 | 4ЩСУ п.5 | В22-СК | ТС | 32 | 2 | АКВВГ | 14x25 | 50 | | | | |
| В23-5 | 4ЩСУ п.5 | В23-СК | ТС | 32 | 5 | АКВВГ | 14x25 | 60 | | | | |
| П01-5 | 4РЦ | П01-ШП | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 4x25 | 35 | | | | |
| П02-5 | 4РЦ | П02-ШП | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 4x25 | 50 | | | | |
| П03-5 | 4РЦ | П03-ШП | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 4x25 | 60 | | | | |
| K7-42 | Диспетчерская ЛТМ-СК | Пульт вторичных приборов | | | | АКВВГ | 4x25 | □ | | | | |
| K7-43 | Пульт вторичных приборов | K7-ЛТМ | | | | КВВГ | 14x10 | □ | | | | |
| K8-42 | Диспетчерская ЛТМ-СК | Пульт вторичных приборов | | | | АКВВГ | 4x25 | □ | | | | |
| K8-43 | Пульт вторичных приборов | K8-ЛТМ | | | | КВВГ | 14x10 | □ | | | | |
| K9-42 | Диспетчерская ЛТМ-СК | Пульт вторичных приборов | | | | АКВВГ | 4x25 | □ | | | | |
| K9-43 | Пульт вторичных приборов | K9-ЛТМ | | | | КВВГ | 14x10 | □ | | | | |
| K7-40 | 4РЦ | K7-СК1 | ТС | 25 | 3 | АКВВГ | 4x25 | 45 | | | | |
| K7-41 | K7-СК1 | K7-ВВ1 | | Р29 | 4 | ПРГИ | 2(1x1) | 5x2 | | | | |
| K8-40 | 4РЦ | K8-СК1 | ТС | 25 | 3 | АКВВГ | 4x25 | 40 | | | | |
| K8-41 | K8-СК1 | K8-ВВ1 | | Р29 | 4 | ПРГИ | 2(1x1) | 5x2 | | | | |
| K9-40 | 4РЦ | K9-СК1 | ТС | 25 | 3 | АКВВГ | 4x25 | 25 | | | | |
| K9-41 | K9-СК1 | K9-ВВ1 | | Р29 | 4 | ПРГИ | 2(1x1) | 5x2 | | | | |
| ЛТМ-5 | 4РЦ | Диспетчерская ЛТМ-СК | | | | АКВВГ | 4x25 | □ | | | | |
| 400 | 4ЩСУ п.3 | 4РЦ | | | | АКВВГ | 19x25 | 10 | | | | |
| 401 | 4ЩСУ п.3 | В схему ДАУ | | | | АКВВГ | 10x25 | □ | | | | |
| 402 | 4ЩСУ п.3 | 4ЩСУ п.5 | | | | АКВВГ | 14x25 | 7 | | | | |
| 403 | 4ЩСУ п.4 | В схему ДАУ | | | | АКВВГ | 19x25 | □ | | | | |
| 404 | 4ЩСУ п.4 | 4РЦ | | | | АКВВГ | 27x25 | 7 | | | | |
| 405 | 4ЩСУ п.5 | В схему ДАУ | | | | АКВВГ | 14x25 | □ | | | | |
| 406 | 4ЩСУ п.5 | 4РЦ | | | | АКВВГ | 19x25 | 5 | | | | |
| 407 | 4РЦ | НА1 | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 4x25 | 25 | | | | |
| 408 | НА1 | НА2 | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 4x25 | 10 | | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса | | Проход через | | | Кабель | | | | | | |
|--------------------|------------|---------------------|--------------|----------------------|-------------------|------------|-------|---|---------|-------|---|---------|
| | Начало | Конец | трубу | | про-тяжной ящик № | по проекту | | проложен | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр по стандарту | | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м |
| 409 | 4РЦ | В схему ДАУ | | | | АКВВГ | 37x25 | □ | | | | |
| 410 | 4РЦ | Склад щедня | | | | АКВВГ | 10x25 | □ | | | | |
| 411 | 4ЩСУ п.м.5 | НЛ3 | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 4x25 | 40 | | | | |
| 412 | НЛ3 | НЛ2 | ТС | 25 | 4 | АКВВГ | 4x25 | 10 | | | | |
| 413 | НЛ2 | НЛ1 | ТС | 25 | 4 | АКВВГ | 4x25 | 10 | | | | |
| 414 | 4РЦ | В корпус сортировки | | | | АКВВГ | 10x25 | □ | | | | |
| 415 | 10QS | 10-СВ3 | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 4x25 | 20 | | | | |
| K7-8 | K7-СК | K7-3СВ1 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 7x25 | 2 | | | | |
| K7-9 | K7-СК | K7-СА2 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 4x25 | 2 | | | | |
| K7-10 | K7-СК | K7-НА1 | ТП/ТС | 25 | 6/2 | АКВВГ | 4x25 | 10 | | | | |
| K7-10-1 | K7-НА1 | K7-НА2 | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 4x25 | 120 | | | | |
| K7-12 | K7-СК | K7-1SQ1 | | | | | | | | | | |
| K7-13 | K7-1SQ1 | K7-3SQ1 | | | | | | | | | | |
| K7-14 | K7-3SQ1 | K7-3SQ2 | | | | | | | | | | |
| K7-15 | K7-3SQ2 | K7-2SQ1 | | | | | | | | | | |
| K7-16 | K7-2SQ1 | K7-2SQ2 | | | | | | | | | | |
| K7-17 | K7-2SQ2 | K7-3SQ3 | | | | | | | | | | |
| K7-18 | K7-3SQ3 | K7-3SQ4 | | | | | | | | | | |
| K7-19 | K7-3SQ4 | K7-3SQ5 | | | | | | | | | | |
| K7-20 | K7-3SQ5 | K7-3SQ6 | ТС | 25 | 125 | АПВ | 1x25 | 370 | | | | |
| K7-21 | K7-3SQ6 | K7-2SQ3 | | Р29 | 120 | | | | | | | |
| K7-22 | K7-2SQ3 | K7-2SQ4 | | | | | | | | | | |
| K7-23 | K7-2SQ4 | K7-4SQ1 | | | | | | | | | | |
| K7-24 | K7-4SQ1 | K7-1SQ2 | | | | | | | | | | |
| K7-25 | K7-1SQ2 | K7-4SQ2 | | | | | | | | | | |
| K7-26 | K7-4SQ2 | K7-1SQ3 | | | | | | | | | | |
| K7-27 | K7-1SQ3 | K7-1SQ4 | | | | | | | | | | |
| K7-28 | K7-1SQ4 | K7-1СВ1 | | | | | | | | | | |
| K7-29 | K7-1СВ1 | K7-СК | | | | | | | | | | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Целевой завод по переработке однофазных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Кабельный журнал (продолжение)

СОЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД

Формат А2

Копирован

ГИП Михайлов
Инженер Антонова
Нач. отд. Кузьмин
Гл. спец. Стрянова
Рук. гр. Янкутова
Ст. инж. Бондур
Ст. инж. Князева

Страница 47

Альбом В

Типовой проект

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

| Обозначение кабеля | Трасса | | Проход через | | | Кабель | | | | | | |
|--------------------|---------|---------|--------------|----------------------|------------------|------------|-------|---|---------|-------|---|---------|
| | Начало | Конец | трубу | | протажной ящик № | по проекту | | проложен | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр по стандарту | | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м |
| K8-8 | K8-CK | K8-3SB1 | | P29 | 1 | | AKBVG | 7x2,5 | 2 | | | |
| K8-9 | K8-CK | K8-CA2 | | P29 | 1 | | AKBVG | 4x2,5 | 2 | | | |
| K8-10 | K8-CK | K8-NA1 | ТП/ТС | 25 | 6/2 | | AKBVG | 4x2,5 | 10 | | | |
| K8-10-1 | K8-NA1 | K8-NA2 | ТС | 25 | 2 | | AKBVG | 4x2,5 | 120 | | | |
| K8-12 | K8-CK | K8-1SA1 | | | | | | | | | | |
| K8-13 | K8-1SA1 | K8-3SQ1 | | | | | | | | | | |
| K8-14 | K8-3SQ1 | K8-3SQ2 | | | | | | | | | | |
| K8-15 | K8-3SQ2 | K8-2SQ1 | | | | | | | | | | |
| K8-16 | K8-2SQ1 | K8-2SQ2 | | | | | | | | | | |
| K8-17 | K8-2SQ2 | K8-3SQ3 | | | | | | | | | | |
| K8-18 | K8-3SQ3 | K8-3SQ4 | | | | | | | | | | |
| K8-19 | K8-3SQ4 | K8-3SQ5 | | | | | | | | | | |
| K8-20 | K8-3SQ5 | K8-3SQ6 | ТС | 25 | 125 | | АПВ | 1x2,5 | 370 | | | |
| K8-21 | K8-3SQ6 | K8-2SQ3 | | P29 | 120 | | | | | | | |
| K8-22 | K8-2SQ3 | K8-2SQ4 | | | | | | | | | | |
| K8-23 | K8-2SQ4 | K8-4SQ1 | | | | | | | | | | |
| K8-24 | K8-4SQ1 | K8-1SQ2 | | | | | | | | | | |
| K8-25 | K8-1SQ2 | K8-4SQ2 | | | | | | | | | | |
| K8-26 | K8-4SQ2 | K8-1SQ3 | | | | | | | | | | |
| K8-27 | K8-1SQ3 | K8-1SQ4 | | | | | | | | | | |
| K8-28 | K8-1SQ4 | K8-1SB1 | | | | | | | | | | |
| K8-29 | K8-1SB1 | K8-CK | | | | | | | | | | |
| Ц8-8 | K8-CK | Ц8-SB1 | | P29 | 1 | | AKBVG | 4x2,5 | 2 | | | |
| Ц8-9 | K8-CK | Ц8-CA2 | | P29 | 1 | | AKBVG | 4x2,5 | 2 | | | |
| K9-8 | K9-CK | K9-3SB1 | | P29 | 1 | | AKBVG | 7x2,5 | 2 | | | |
| K9-9 | K9-CK | K9-CA2 | | P29 | 1 | | AKBVG | 4x2,5 | 2 | | | |
| K9-10 | K9-CK | K9-NA1 | ТП/ТС | 25 | 6/2 | | AKBVG | 4x2,5 | 10 | | | |
| K9-10-1 | K9-NA1 | K9-NA2 | ТС | 25 | 2 | | AKBVG | 4x2,5 | 110 | | | |
| K9-12 | K9-CK | K9-1SA1 | | | | | | | | | | |
| K9-13 | K9-1SA1 | K9-3SQ1 | | | | | | | | | | |
| K9-14 | K9-3SQ1 | K9-3SQ2 | | | | | | | | | | |
| K9-15 | K9-3SQ2 | K9-2SQ1 | | | | | | | | | | |
| K9-16 | K9-2SQ1 | K9-2SQ2 | | | | | | | | | | |
| K9-17 | K9-2SQ2 | K9-3SQ3 | ТС | 25 | 95 | | АПВ | 1x2,5 | 270 | | | |
| K9-18 | K9-3SQ3 | K9-3SQ4 | | P29 | 90 | | | | | | | |
| K9-19 | K9-3SQ4 | K9-3SQ5 | | | | | | | | | | |
| K9-20 | K9-3SQ5 | K9-3SQ6 | | | | | | | | | | |
| K9-21 | K9-3SQ6 | K9-2SQ3 | | | | | | | | | | |
| K9-22 | K9-2SQ3 | K9-2SQ4 | | | | | | | | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса | | Проход через | | | Кабель | | | | | | |
|--------------------|---------|---------------------|--------------|----------------------|------------------|------------|-------|---|---------|-------|---|-----------|
| | Начало | Конец | трубу | | протажной ящик № | по проекту | | проложен | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр по стандарту | | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м |
| K9-23 | K9-2SQ4 | K9-4SQ1 | | | | | | | | | | |
| K9-24 | K9-4SQ1 | K9-1SA2 | | | | | | | | | | |
| K9-25 | K9-1SA2 | K9-4SQ2 | ТС | 25 | 35 | | АПВ | 1x2,5 | 100 | | | |
| K9-26 | K9-4SQ2 | K9-1SA3 | | P29 | 30 | | | | | | | |
| K9-27 | K9-1SA3 | K9-1SA4 | | | | | | | | | | |
| K9-28 | K9-1SA4 | K9-1SB1 | | | | | | | | | | |
| K9-29 | K9-1SB1 | K9-CK | | | | | | | | | | |
| Ц9-8 | K9-CK | Ц9-SB1 | | P29 | 1 | | AKBVG | 4x2,5 | 2 | | | |
| Ц9-9 | K9-CK | Ц9-CA2 | | P29 | 1 | | AKBVG | 4x2,5 | 2 | | | |
| 7-6 | 7-ША | 7-CK1 | ТС | 25 | 3 | | AKBVG | 7x2,5 | 15 | | | |
| 7-13 | 7-CK1 | 7-M1 | ТС | 25 | 3 | | КВВГ | 7x1,0 | 5 | | | |
| 7-7 | 7-ША | 7-ЦР | | | | | AKBVG | 14x2,5 | 5 | | | |
| 7-8 | 7-ША | 7-SB1 | ТС | 25 | 3 | | AKBVG | 4x2,5 | 10 | | | |
| 7-9 | 7-ША | 7-SB4 | ТС | 25 | 3 | | AKBVG | 4x2,5 | 15 | | | |
| 7-51 | 7-ША | В корпус сортировки | | | | | AKBVG | 10x2,5 | □ | | | |
| 790-8 | 7-ША | 790-SB1 | ТС | 25 | 3 | | AKBVG | 7x2,5 | 20 | | | |
| 8-6 | 8-ША | 8-CK1 | ТС | 25 | 3 | | AKBVG | 7x2,5 | 15 | | | |
| 8-13 | 8-CK1 | 8-M1 | ТС | 25 | 3 | | КВВГ | 7x1,0 | 5 | | | |
| 8-7 | 8-ША | 8-ЦР | | | | | AKBVG | 14x2,5 | 15 | | | |
| 8-8 | 8-ША | 8-SB1 | ТС | 25 | 3 | | AKBVG | 4x2,5 | 10 | | | |
| 8-9 | 8-ША | 8-SB4 | ТС | 25 | 3 | | AKBVG | 4x2,5 | 15 | | | |
| 8-51 | 8-ША | В корпус сортировки | | | | | AKBVG | 10x2,5 | □ | | | |
| 890-8 | 8-ША | 890-SB1 | ТС | 25 | 3 | | AKBVG | 7x2,5 | 20 | | | |
| 9-6 | 9-ША | 9-CK1 | ТС | 25 | 3 | | AKBVG | 7x2,5 | 15 | | | |
| 9-7 | 9-CK1 | 9-M1 | ТС | 25 | 3 | | КВВГ | 7x1,0 | 5 | | | |
| 9-8 | 9-ША | 9-SB1 | | | | | AKBVG | 4x2,5 | 5 | | | |
| 9-9 | 9-ША | 9-SK3 | | | | | | | | | | проект |
| 9-10 | 9-ША | 9-SK2 | | | | | | | | | | марки АОВ |

Т П 409-23-54.87 ЭМ2

Исследовательский завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/с. м.з. в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Кабельный журнал (продолжение)

СоюзГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД

Страница 48 Листов

Копирован Формат А2

2356/6

Альбом

Типовой проект

| Обозначение кабеля | Трасса | | Проход через | | | Кабель | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------|---------------------|--------------|----------------------|------------------|------------|----------|---|---------|-------|---|---------|--|--|--|
| | Начало | Конец | трубу | | протяжной ящик № | по проекту | | проложен | | | | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр по стандарту | | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил | Длина м | | | |
| 9-11 | 9-ША | 9-СВ4 | ТС | 25 | 3 | АКВВГ | 4x2,5 | 15 | | | | | | | |
| 9-51 | 9-ША | В корткх сортировщи | | | | АКВВГ | 7x2,5 | 10 | | | | | | | |
| 930-8 | 9-ША | 930-СВ1 | ТС | 25 | 3 | АКВВГ | 4x2,5 | 10 | | | | | | | |
| Н9-01 | Н9-ПН | К датчику Н9 | ТС | 25 | 8 | АПВ | 4(1x2,5) | 10x4 | | | | | | | |
| ВВ5-11 | Н9-ПН | ВВ5-СВ | ТС | 25 | 5 | АКВВГ | 7x2,5 | 7 | | | | | | | |
| В20-8 | В20-СК | В20-СВ1 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 7x2,5 | 2 | | | | | | | |
| В20-11 | В20-СК | В20-СВ | ТС | 25 | 5 | АКВВГ | 7x2,5 | 7 | | | | | | | |
| В21-8 | В21-СК | В21-СВ1 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 7x2,5 | 2 | | | | | | | |
| В21-11 | В21-СК | В21-СВ | ТС | 25 | 5 | АКВВГ | 7x2,5 | 7 | | | | | | | |
| В22-8 | В22-СК | В22-СВ1 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 7x2,5 | 2 | | | | | | | |
| В22-11 | В22-СК | В22-СВ | ТС | 25 | 5 | АКВВГ | 7x2,5 | 7 | | | | | | | |
| В23-8 | В23-СК | В23-СВ1 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 7x2,5 | 2 | | | | | | | |
| В23-11 | В23-СК | В23-СВ | ТС | 25 | 5 | АКВВГ | 4x2,5 | 7 | | | | | | | |
| А9-8 | А9-СК | А9-СВ1 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| А9-9 | А9-СК | А9-СВ2 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| А9-30 | А9-СК | А9-ВНЛ1,2 | ТС | 25 | 13 | АКВВГ | 4x2,5 | 15 | | | | | | | |
| А10-8 | А10-СК | А10-СВ1 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| А10-9 | А10-СК | А10-СВ2 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| А10-30 | А10-СК | А10-ВНЛ1,2 | ТС | 25 | 13 | АКВВГ | 4x2,5 | 15 | | | | | | | |
| А1-5 | 5ЩСУ1 п.2 | А1-СК | ТС | 25 | 5 | АКВВГ | 7x2,5 | 45 | | | | | | | |
| К15-5 | 5ЩСУ1 п.2 | К15-СК | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 14x2,5 | 25 | | | | | | | |
| Ш1-5 | 5ЩСУ1 п.3 | Ш1-СК | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 14x2,5 | 40 | | | | | | | |
| Ш2-5 | 5ЩСУ1 п.3 | Ш2-СК | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 14x2,5 | 40 | | | | | | | |
| В7-5 | 5ЩСУ1 п.3 | В7-СК | ТС | 32 | 5 | АКВВГ | 14x2,5 | 50 | | | | | | | |
| К15-40 | 5ЩС1 | К15-СК1 | ТП/ТС | 25 | 10/2 | АКВВГ | 4x2,5 | 25 | | | | | | | |
| К15-41 | К15-СК1 | К15-ВВ1 | | Р29 | 3 | ПРГН | 2(1x1) | 5x2 | | | | | | | |
| А2-5 | 5ЩСУ2 п.2 | А2-СК | ТП/ТС | 25 | 7/2 | АКВВГ | 7x2,5 | 45 | | | | | | | |
| К14-5 | 5ЩСУ2 п.2 | К14-СК | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 14x2,5 | 25 | | | | | | | |
| В11-5 | 5ЩСУ2 п.3 | В11-СК | ТС | 32 | 5 | АКВВГ | 14x2,5 | 65 | | | | | | | |
| В12-5 | 5ЩСУ2 п.3 | В12-СК | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 14x2,5 | 25 | | | | | | | |
| В13-5 | 5ЩСУ2 п.3 | В13-СК | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 14x2,5 | 45 | | | | | | | |
| К14-40 | 5ЩС2 | К14-СК1 | ТП/ТС | 25 | 10/2 | АКВВГ | 4x2,5 | 25 | | | | | | | |
| К14-41 | К14-СК1 | К14-ВВ1 | | Р29 | 5 | ПРГН | 2(1x1) | 7x2 | | | | | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса | | Проход через | | | Кабель | | | | | | | | | |
|--------------------|----------|---------------------|--------------|----------------------|------------------|------------|-------|---|---------|-------|---|---------|--|--|--|
| | Начало | Конец | трубу | | протяжной ящик № | по проекту | | проложен | | | | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр по стандарту | | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил | Длина м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил | Длина м | | | |
| А1-8 | А1-СК | А1-СВ1 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| А1-9 | А1-СК | А1-СВ2 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| А1-30 | А1-СК | К датчику А1-ВНЛ1,2 | ТС | 25 | 13 | АКВВГ | 4x2,5 | 15 | | | | | | | |
| А2-8 | А2-СК | А2-СВ1 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| А2-9 | А2-СК | А2-СВ2 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| А2-30 | А2-СК | К датчику А2-ВНЛ1,2 | ТС | 25 | 13 | АКВВГ | 4x2,5 | 15 | | | | | | | |
| К14-8 | К14-СК | К14-СВ1 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 7x2,5 | 2 | | | | | | | |
| К14-9 | К14-СК | К14-СВ2 | | Р29 | 1 | АКВВГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| К14-10 | К14-СК | К14-НА1 | ТП/ТС | 25 | 6/2 | АКВВГ | 4x2,5 | 10 | | | | | | | |
| К14-10-1 | К14-НА1 | К14-НА2 | ТС | 25 | 2 | АКВВГ | 4x2,5 | 100 | | | | | | | |
| К14-12 | К14-СК | К14-1SQ1 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-13 | К14-1SQ1 | К14-3SQ1 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-14 | К14-3SQ1 | К14-3SQ2 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-15 | К14-3SQ2 | К14-2SQ1 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-16 | К14-2SQ1 | К14-2SQ2 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-17 | К14-2SQ2 | К14-3SQ3 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-18 | К14-3SQ3 | К14-3SQ4 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-19 | К14-3SQ4 | К14-3SQ5 | ТС | 25 | 110 | АПВ | 1x2,5 | 320 | | | | | | | |
| К14-20 | К14-3SQ5 | К14-3SQ6 | | Р29 | 120 | | | | | | | | | | |
| К14-21 | К14-3SQ6 | К14-2SQ3 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-22 | К14-2SQ3 | К14-2SQ4 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-23 | К14-2SQ4 | К14-4SQ1 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-24 | К14-4SQ1 | К14-1SQ2 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-25 | К14-1SQ2 | К14-4SQ2 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-26 | К14-4SQ2 | К14-1SQ3 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-27 | К14-1SQ3 | К14-1SQ4 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-28 | К14-1SQ4 | К14-1СВ1 | | | | | | | | | | | | | |
| К14-29 | К14-1СВ1 | К14-СК | | | | | | | | | | | | | |

Име. № подл. Подпись и дата

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

ЩРБНОУНЫЙ ЗАВОД ПО ПЕРРАБОТКЕ ОДНОРОДНЫХ ИЗВЕРЖЕННЫХ И МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 1000 ТЫС МЗ В ГОД

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Кабельный журнал (продолжение)

СЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД

Копировал

Формат А2

2356/6

Альбом

Типовой проект

Имя, № подл. Подпись и дата. Владелец №

| Обозначение кабеля | Трасса | | Проход через | | | Кабель | | | | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|--------------|----------------------|------------------|------------|----------|---|----------|-------|---|----------|--|--|--|
| | Начало | Конец | трубу | | протажной ящик № | по проекту | | | проложен | | | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр по стандарту | | Длина, м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина, м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина, м | | | |
| Щ14-8 | K14-CK | Щ14-SB1 | | P29 | 1 | AKBBГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| Щ14-9 | K14-CK | Щ14-SA2 | | P29 | 1 | AKBBГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| K15-8 | K15-CK | K15-3SB1 | | P29 | 1 | AKBBГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| K15-9 | K15-CK | K15-SA2 | | P29 | 1 | AKBBГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| K15-10 | K15-CK | K15-NA1 | | P29 | 1 | AKBBГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| K15-10-1 | K15-NA1 | K15-NA2 | TC | 25 | 2 | AKBBГ | 4x2,5 | 150 | | | | | | | |
| K15-12 | K15-CK | K15-1SQ1 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-13 | K15-1SQ1 | K15-3SQ1 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-14 | K15-3SQ1 | K15-3SQ2 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-15 | K15-3SQ2 | K15-3SQ3 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-16 | K15-3SQ3 | K15-3SQ4 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-17 | K15-3SQ4 | K15-2SQ1 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-18 | K15-2SQ1 | K15-2SQ2 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-19 | K15-2SQ2 | K15-3SQ5 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-20 | K15-3SQ5 | K15-3SQ6 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-21 | K15-3SQ6 | K15-3SQ7 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-22 | K15-3SQ7 | K15-3SQ8 | TC | 25 | 110 | АПВ | 1x2,5 | 370 | | | | | | | |
| K15-23 | K15-3SQ8 | K15-3SQ9 | | P29 | 120 | | | | | | | | | | |
| K15-24 | K15-3SQ9 | K15-3SQ10 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-25 | K15-3SQ10 | K15-2SQ3 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-26 | K15-2SQ3 | K15-2SQ4 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-27 | K15-2SQ4 | K15-4SQ1 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-28 | K15-4SQ1 | K15-1SQ2 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-29 | K15-1SQ2 | K15-4SQ2 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-30 | K15-4SQ2 | K15-1SQ3 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-31 | K15-1SQ3 | K15-1SQ4 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-32 | K15-1SQ4 | K15-1SB1 | | | | | | | | | | | | | |
| K15-33 | K15-1SB1 | K15-CK | | | | | | | | | | | | | |
| Щ15-8 | K15-CK | Щ15-SB1 | | P29 | 1 | AKBBГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| Щ15-9 | K15-CK | Щ15-SA2 | | P29 | 1 | AKBBГ | 4x2,5 | 2 | | | | | | | |
| Щ1-7 | Щ1-CK | Щ1-SQ1 | TC | 25 | 13 | АПВ | 4(1x2,5) | 15x4 | | | | | | | |
| Щ1-7-1 | Щ1-CK | Щ1-SQ2 | TC | 25 | 13 | АПВ | 4(1x2,5) | 15x4 | | | | | | | |
| Щ1-8 | Щ1-CK | Щ1-SB1 | | P29 | 1 | AKBBГ | 7x2,5 | 3 | | | | | | | |
| Щ1-9 | Щ1-CK | Щ1-SA2 | | P29 | 1 | AKBBГ | 4x2,5 | 3 | | | | | | | |
| Щ2-7 | Щ2-CK | Щ2-SQ1 | TC | 25 | 13 | АПВ | 4(1x2,5) | 15x4 | | | | | | | |
| Щ2-7-1 | Щ2-CK | Щ2-SQ2 | TC | 25 | 13 | АПВ | 4(1x2,5) | 15x4 | | | | | | | |
| Щ2-8 | Щ2-CK | Щ2-SB1 | | P29 | 1 | AKBBГ | 7x2,5 | 3 | | | | | | | |
| Щ2-9 | Щ2-CK | Щ2-SA2 | | P29 | 1 | AKBBГ | 4x2,5 | 3 | | | | | | | |
| B7-8 | B7-CK | B7-SB1 | | P29 | 1 | AKBBГ | 7x2,5 | 2 | | | | | | | |
| B7-11 | B7-CK | B7-SQ | TC | 25 | 5 | AKBBГ | 7x2,5 | 7 | | | | | | | |

| Обозначение кабеля | Трасса | | Проход через | | | Кабель | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|----------------------|--------------|----------------------|------------------|------------|--------|---|----------|-------|---|----------|--|--|--|
| | Начало | Конец | трубу | | протажной ящик № | по проекту | | | проложен | | | | | | |
| | | | Обозначение | Диаметр по стандарту | | Длина, м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина, м | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина, м | | | |
| B11-8 | B11-CK | B11-SB1 | | P29 | 1 | AKBBГ | 7x2,5 | 2 | | | | | | | |
| B11-11 | B11-CK | B11-SQ | TC | 25 | 5 | AKBBГ | 7x2,5 | 7 | | | | | | | |
| B12-8 | B12-CK | B12-SB1 | | P29 | 1 | AKBBГ | 7x2,5 | 7 | | | | | | | |
| B12-11 | B12-CK | B12-SQ | TC | 25 | 5 | AKBBГ | 7x2,5 | 7 | | | | | | | |
| B13-8 | B13-CK | B13-SB1 | | P29 | 1 | AKBBГ | 7x2,5 | 2 | | | | | | | |
| B13-11 | B13-CK | B13-SQ | TC | 25 | 5 | AKBBГ | 7x2,5 | 7 | | | | | | | |
| 500 | 5ЩСУ1 пан.2 | 5ЩСУ1 пан.3 | | | | AKBBГ | 14x2,5 | 5 | | | | | | | |
| 501 | 5ЩСУ1 пан.2 | 5РЩ1 | | | | AKBBГ | 19x2,5 | 10 | | | | | | | |
| 502 | 5ЩСУ1 пан.2 | Всхему ДАУ | | | | AKBBГ | 19x2,5 | □ | | | | | | | |
| 503 | 5ЩСУ1 пан.3 | Узел погрузки на ж/д | | | | AKBBГ | 7x2,5 | □ | | | | | | | |
| 504 | 5ЩСУ1 пан.3 | 5РЩ1 | | | | AKBBГ | 19x2,5 | 10 | | | | | | | |
| 505 | 5ЩСУ1 пан.3 | Всхему ДАУ | | | | AKBBГ | 19x2,5 | □ | | | | | | | |
| 506 | 5РЩ1 | Всхему ДАУ | | | | AKBBГ | 19x2,5 | □ | | | | | | | |
| 507 | 5ЩСУ2 пан.2 | 5ЩСУ2 пан.3 | | | | AKBBГ | 19x2,5 | 5 | | | | | | | |
| 508 | 5ЩСУ2 пан.2 | Всхему ДАУ | | | | AKBBГ | 19x2,5 | □ | | | | | | | |
| 509 | 5ЩСУ2 пан.2 | 5РЩ2 | | | | AKBBГ | 19x2,5 | 10 | | | | | | | |
| 510 | 5ЩСУ2 пан.3 | Узел погрузки на ж/д | | | | AKBBГ | 7x2,5 | □ | | | | | | | |
| 511 | 5ЩСУ2 пан.3 | 5РЩ2 | | | | AKBBГ | 14x2,5 | 10 | | | | | | | |
| 512 | 5РЩ2 | Всхему ДАУ | | | | AKBBГ | 10x2,5 | □ | | | | | | | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

ЦБ: бетонный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Кабельный журнал (продолжение)

Стандия Лист Листов
Р 50

СЮНЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД

Копирова АЗ

Сводка кабелей и проводов. Длина, м

Сводка труб

Альбом

| Число и сечение жил, напряжение | Марка | | | | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | АВВГ | КГ | АКВВГ | КВВГ | АПВ | ПРГ |
| 2x2,5-0,66 | 0,03 | | | | | |
| 3x2,5-0,66 | 0,004 | | | | | |
| 4x2,5-0,66 | 0,464 | | | | | |
| 3x10-0,66 | 0,015 | | | | | |
| 3x35-0,66 | 0,075 | | | | | |
| 3x50-0,66 | 0,015 | | | | | |
| 3x95-1,00 | 0,016 | | | | | |
| 3x4+1x2,5-0,66 | 0,360 | | | | | |
| 3x10+1x6-0,66 | 0,045 | | | | | |
| 3x25+1x16-0,66 | 0,220 | | | | | |
| 3x35+1x16-0,66 | 0,120 | | | | | |
| 3x150+1x70-1,00 | 0,045 | | | | | |
| 3x1-0,66 | | 0,015 | | | | |
| 3x1+1x1-0,66 | | 0,037 | | | | |
| 4x2,5-0,66 | | 0,066 | | | | |
| 3x10+1x6-0,66 | | 0,003 | | | | |
| 4x2,5 | | | 1,259 | | | |
| 7x2,5 | | | 0,266 | | | |
| 10x2,5 | | | 0,130 | | | |
| 14x2,5 | | | 0,642 | | | |
| 19x2,5 | | | 0,145 | | | |
| 27x2,5 | | | 0,047 | | | |
| 7x1 | | | | 0,010 | | |
| 1x2,5 -380 | | | | | 2,159 | |
| 1-660 | | | | | | 0,054 |

| Обозначение по стандарту | Диаметр по стандарту мм | Длина, м |
|--------------------------|-------------------------|----------|
| | 25x2 | 968 |
| ГОСТ 10704-76* | 32x2 | 33 |
| В-СТЗ ГОСТ 10705-80 | 50x2 | 23 |
| | 70x2 | 36 |
| ПВД | 25с | 152 |
| ГОСТ 18599-83 | 50с | 22 |
| ПВД | 90с | 15 |
| ГОСТ 18599-83 | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Типовой проект

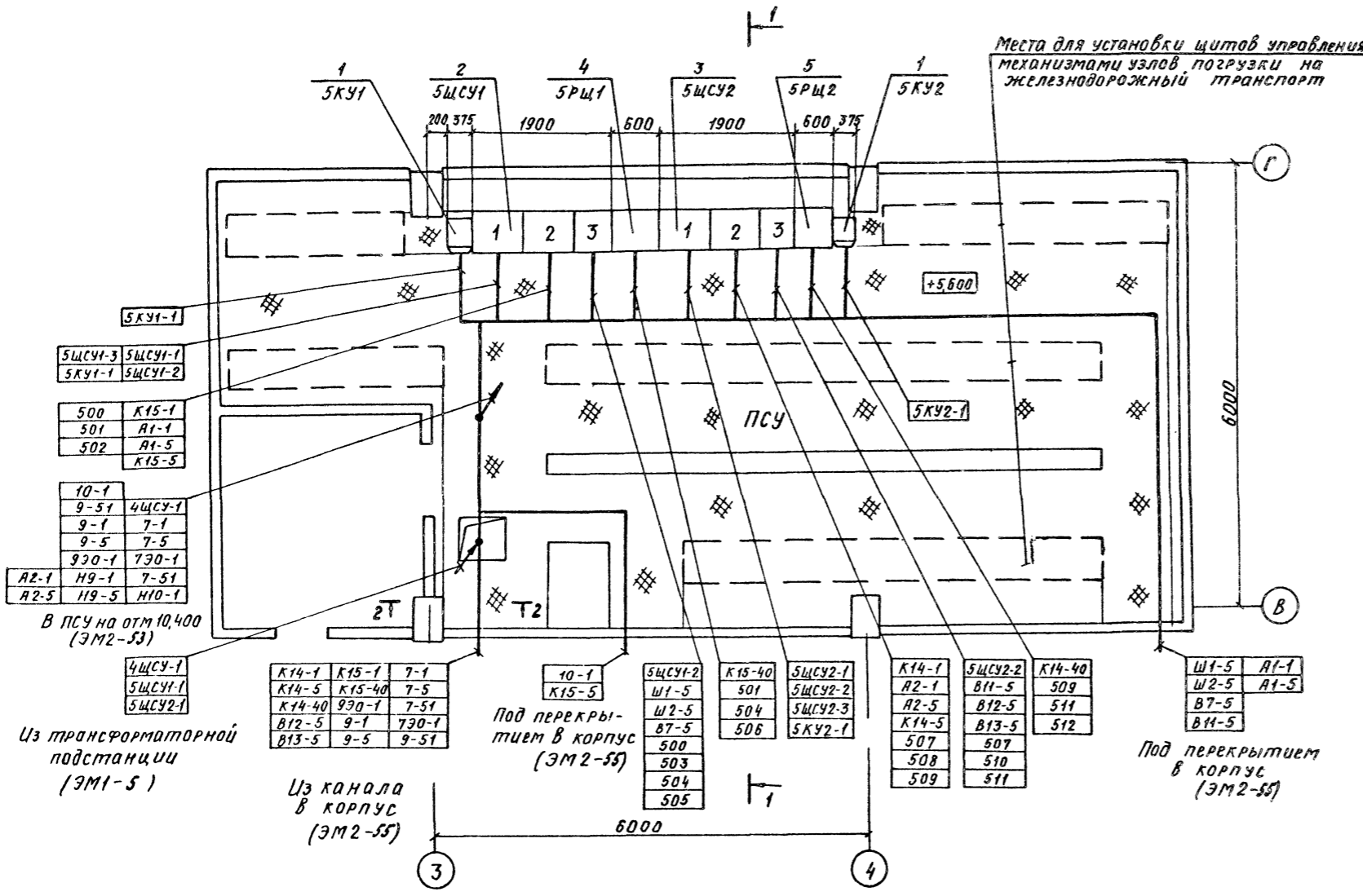
Инв. №, Подпись и дата, Взам. инв. №

| | | | | |
|----------|-------------|--------|--|------|
| Привязан | | Инв. № | ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | |
| Г.И.П. | Михайлов | | Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/час - №3 в/г/б | |
| Н.контр. | Антонова | | Перезрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | |
| Н.п.отв. | Мурзин | | Стадия | Лист |
| Г.к.п. | Стойнова | | Р | 51 |
| Р.к.з.д. | Янхтובה | | Набельный журнал (опончание) | |
| Вед.инж. | Венгелшвили | | СОЮЗГИПРОНЕФУД | |
| Ст. инж. | Шектман | | Ленинград | |

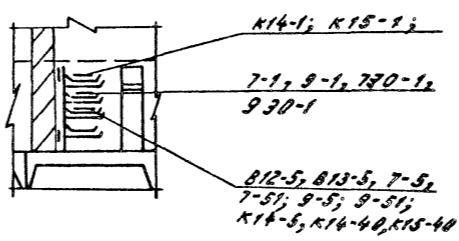
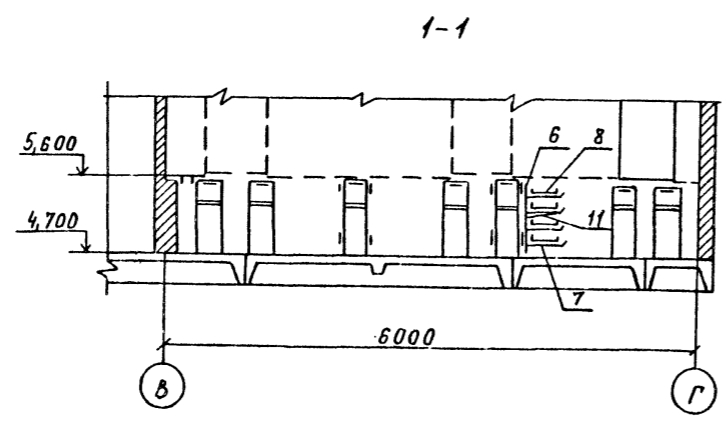
Формат А3

Альбом 6

Типовой проект



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед, кг | Примеч |
|------------|-------------|--|-----|--------------|--------|
| 1 | | Конденсаторная установка УКВН-038-100-50-43 | 2 | | |
| 2 | ТП ЭМ2, Н3 | Щит 5ЦСУ1 | 1 | | |
| 3 | ТП ЭМ2, Н5 | Щит 5ЦСУ2 | 1 | | |
| 4 | ТП ЭМ2, Н4 | Релейный щит 5РЩ1 | 1 | | |
| 5 | ТП ЭМ2, Н6 | Релейный щит 5РЩ2 | 1 | | |
| 6 | | Стойка кабельная К115293 | 12 | | |
| 7 | | Полка кабельная К116343 | 48 | | |
| 8 | | Лоток прямой НЛ40-П2У3 | 36 | | |
| 9 | | Лоток угловой НЛ 445-93 | 8 | | |
| 10 | | Соединитель перего-родок К16843 | 30 | | |
| 11 | | Подвеска К116743 | 12 | | |
| 12 | | Скоба К115743 | 24 | | |
| 13 | | Лист асбестоцементный ЛП-П-1,2х0,4-8 ГОСТ 18124-75 | 15 | | |
| 14 | | Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 В Ст3кп2ГОСТ535-79 | 12 | 85,0 | М |

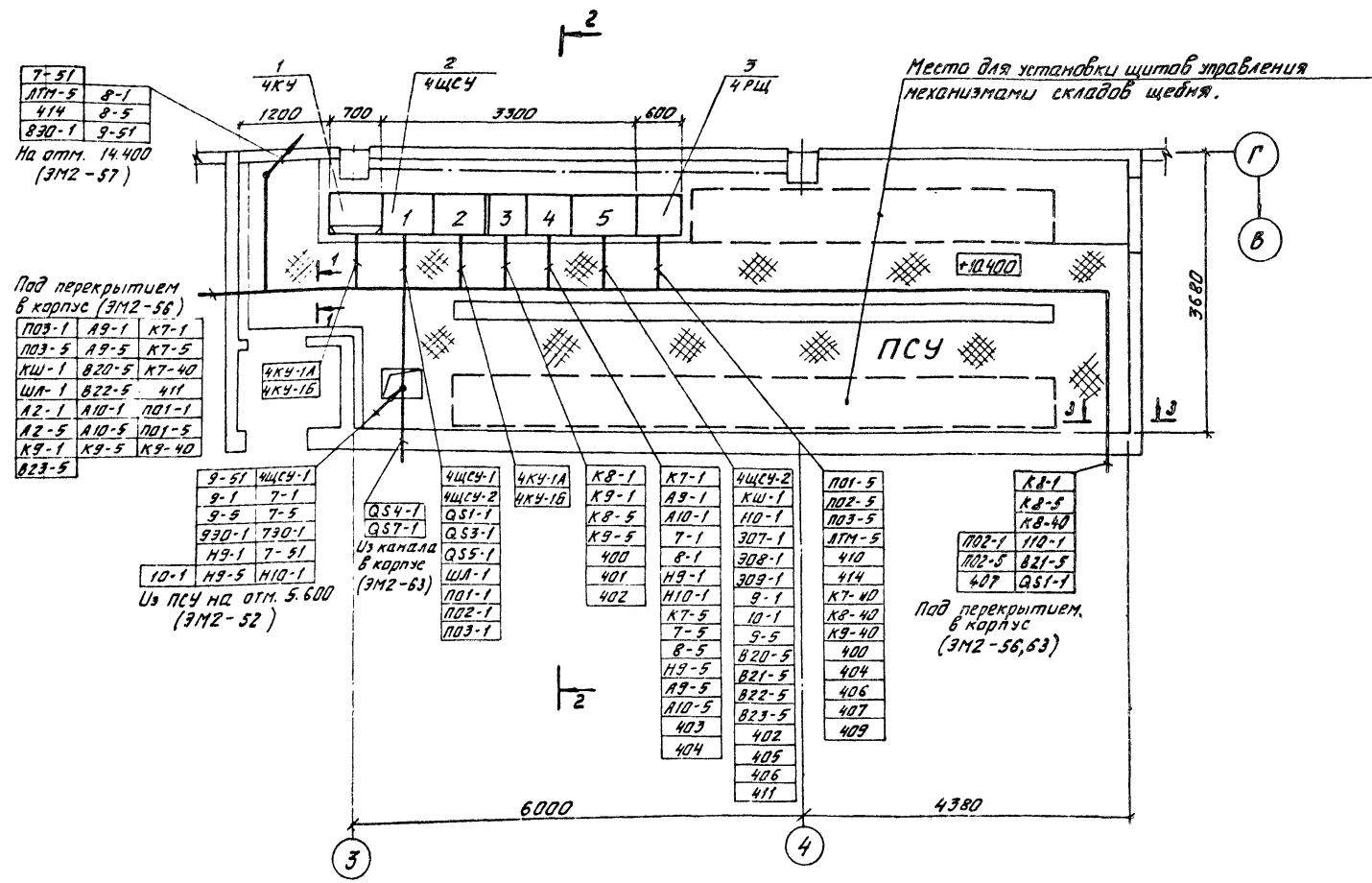


| | | | | | | |
|----------|--|---|--|--------------------------|------|--------|
| Привезен | | ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | Стадия | Лист | Листов |
| Инв. № | | Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м ³ в год | | Р | 52 | |
| | | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | СОЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД | | |
| | | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в ПСУ на отп. 5,600 | | Копировал | | |

Имя, № подл., Подпись и дата, Элем. №

Альбом 6

Типовой проект



| | |
|-------|------|
| 7-51 | 8-1 |
| ЛТМ-5 | 8-1 |
| 414 | 8-5 |
| 830-1 | 9-51 |

На отм. 14.400
(ЭМ2-57)

Под перекрытием в корпусе (ЭМ2-58)

| | | |
|-------|-------|-------|
| ПО3-1 | А9-1 | К7-1 |
| ПО3-5 | А9-5 | К7-5 |
| КШ-1 | В20-5 | К7-40 |
| ШЛ-1 | В22-5 | 411 |
| А2-1 | А10-1 | ПО1-1 |
| А2-5 | А10-5 | ПО1-5 |
| К9-1 | К9-5 | К9-40 |
| В23-5 | | |

| | |
|-------|-------|
| 9-51 | ЩСЧ-1 |
| 9-1 | 7-1 |
| 9-5 | 7-5 |
| В30-1 | 730-1 |
| Н9-1 | 7-51 |
| 10-1 | Н9-5 |
| Н10-1 | |

Уз. канала в корпусе (ЭМ2-63)
Уз ПСУ на отм. 5.600 (ЭМ2-52)

| | |
|-------|-------|
| ЩСЧ-1 | ЩСЧ-2 |
| Q54-1 | Q51-1 |
| Q57-1 | Q53-1 |
| Q55-1 | |
| ЩЛ-1 | |
| ПО1-1 | |
| ПО2-1 | |
| ПО3-1 | |

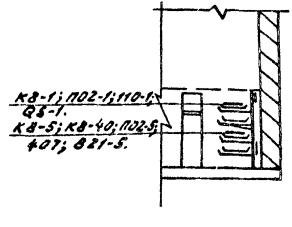
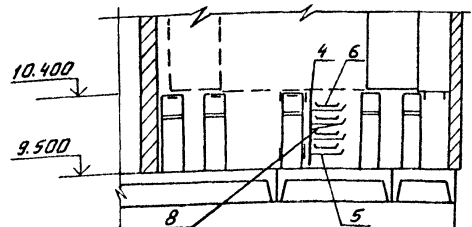
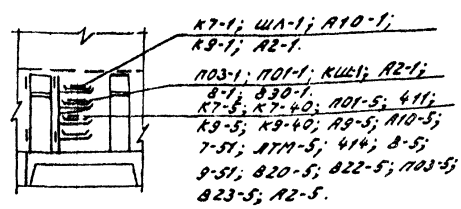
| | |
|--------|--------|
| 4КЧ-1А | 4КЧ-1Б |
| К8-1 | К7-1 |
| К9-1 | А9-1 |
| К8-5 | А10-1 |
| К9-5 | 7-1 |
| 400 | 8-1 |
| 401 | Н9-1 |
| 402 | Н10-1 |
| | К7-5 |
| | 7-5 |
| | 8-5 |
| | Н9-5 |
| | В20-5 |
| | В21-5 |
| | А9-5 |
| | В22-5 |
| | А10-5 |
| | В23-5 |
| | 403 |
| | 404 |

| | |
|-------|-------|
| ЩСЧ-2 | КШ-1 |
| ПО1-5 | ПО2-5 |
| ПО3-5 | ЛТМ-5 |
| 410 | 414 |
| К7-40 | К8-40 |
| К9-40 | 400 |
| 404 | 406 |
| 407 | 409 |

| | |
|-------|-------|
| К8-1 | К8-5 |
| К8-40 | К8-40 |
| ПО2-1 | Н10-1 |
| ПО2-5 | В21-5 |
| 407 | Q51-1 |

Под перекрытием в корпусе (ЭМ2-56,63)

| Марка поз | Обозначение | Наименование | Масса Кол. ед., кг | Примечание |
|-----------|-------------|---|--------------------|------------|
| 1 | | Конденсаторная установка ЧКБН-0,38-150-50У3 | 1 | |
| 2 | ТП ЭМ2.Н1 | Щит 4ЩСЧ | 1 | |
| 3 | ТП ЭМ2.Н2 | Релейный щит 4РЩ | 1 | |
| 4 | | Стойка кабельная К1152У3 | 13 | |
| 5 | | Полка кабельная К1163У3 | 52 | |
| 6 | | Лоток прямой НЛ40-П2У3 | 9 | |
| 7 | | Лоток угловой НЛ-У45У3 | 8 | |
| 8 | | Падвеска К1167У3 | 13 | |
| 9 | | Скоба К1157У3 | 26 | |
| 10 | | Соединитель перерадак К168У3 | 24 | |
| 11 | | Лист асбестоцементный ЛП-П-1,2х0,4-8 | 12 | |
| | | ГОСТ 18124-75 | | |
| 12 | | Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 | 10 | 71,0 м |
| | | в Ст. 3 кп 2 ГОСТ 535-78 | | |



| | | |
|----------|-----------|-----------|
| Привезен | ГНП | Михайлов |
| | Н.контр. | Антанова |
| | Нач.отд. | Кузьмин |
| | Гл. спец. | Степанова |
| | Рук.гр. | Янжулова |
| | Вед. инж. | Лександер |
| | Ст. инж. | Бандур |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Целевой завод по переработке алмазных изверженных и метаморфических пород мощностью 100 т/сут. № 9 г. СЗ.

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией.

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в ПСУ на отм. 10.400.

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | 53 | |

СОЮЗГИПРОНЕФТ

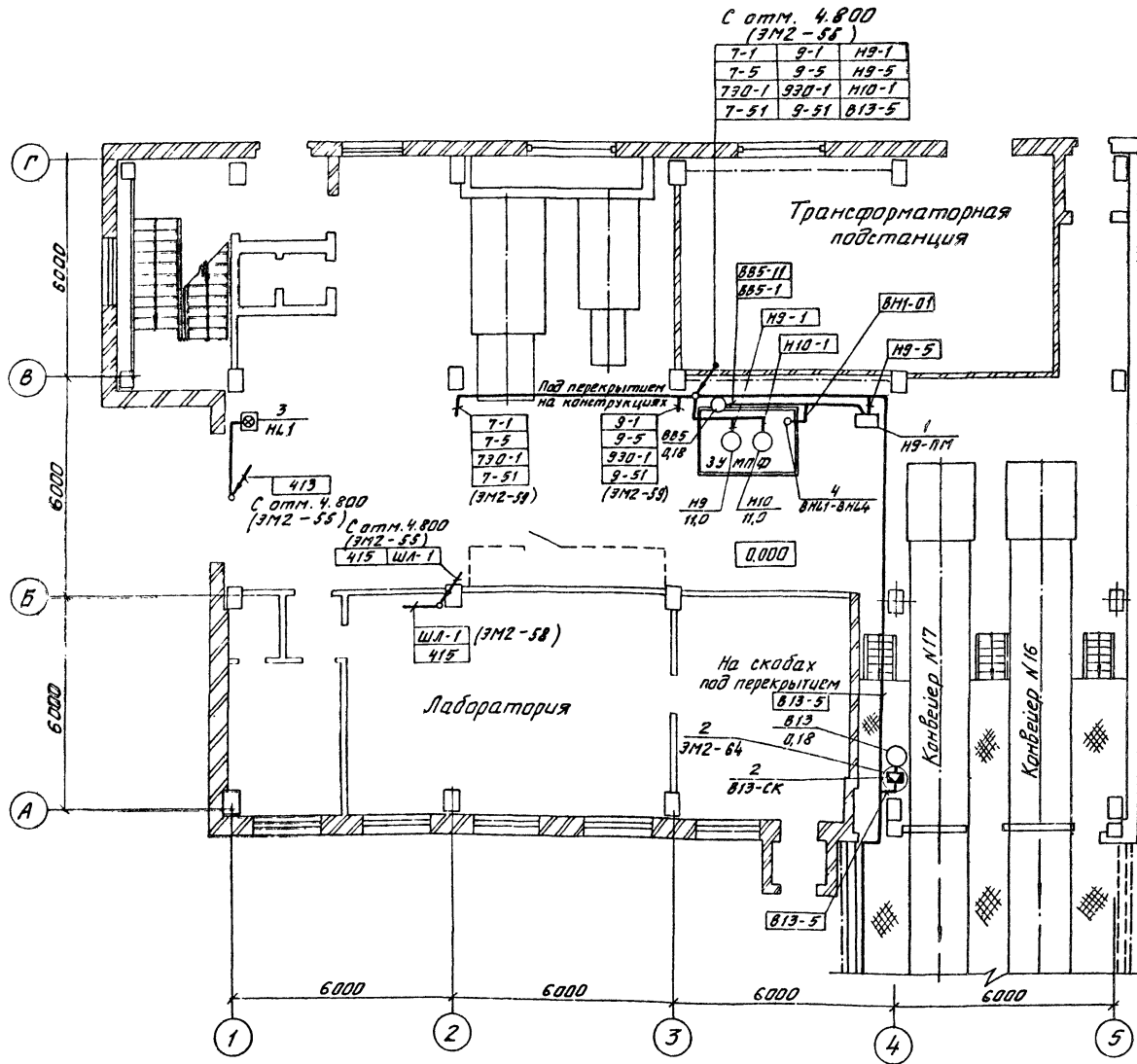
Ленинград

Копировал Михайлов

Формат А2

Альбом 6

Типовой проект



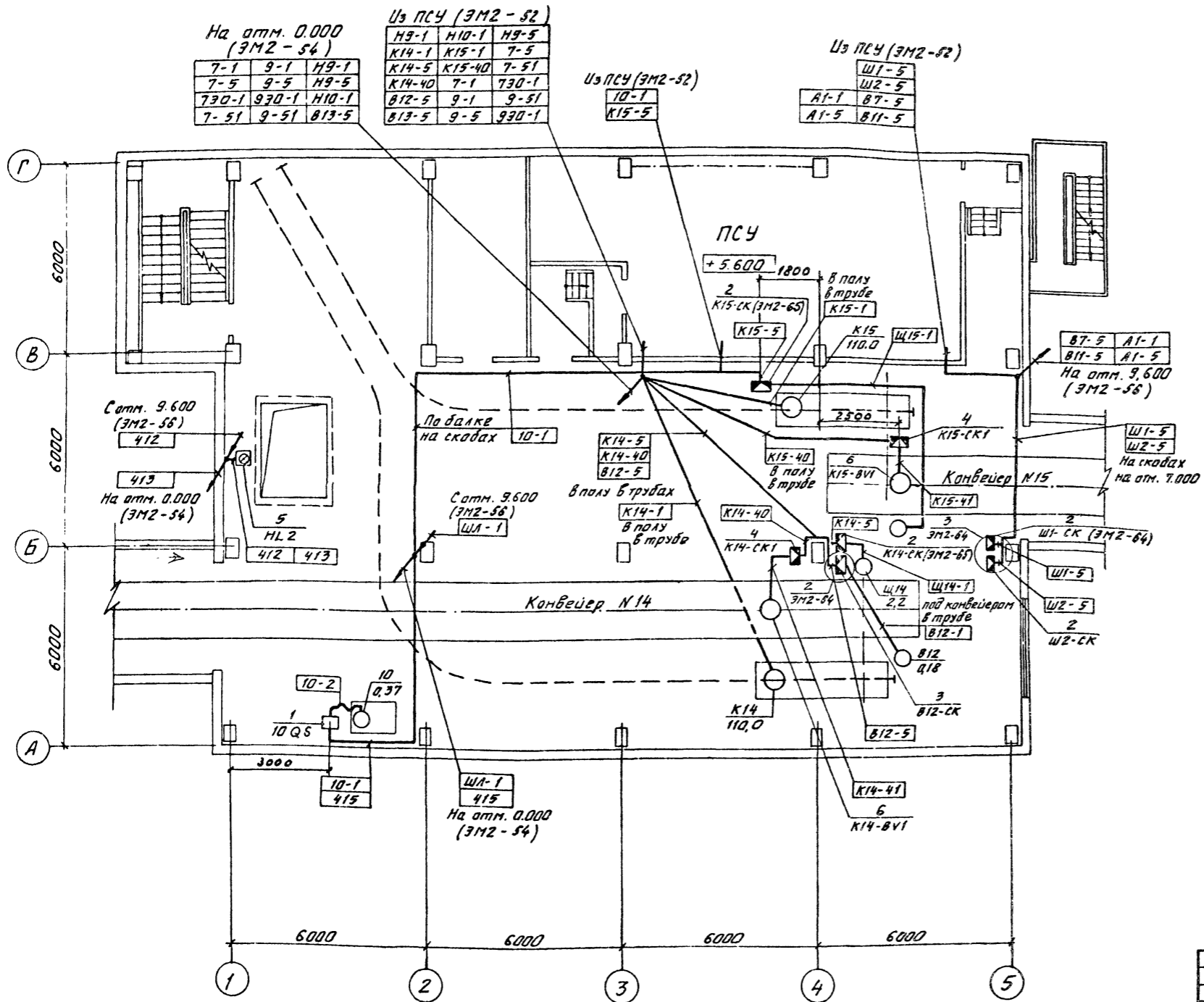
| Марка лоз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед., кг | Примечание |
|------------|-------------|--------------|-----|---------------|---|
| 1 | ТП | ЭМ2.Н8 | 1 | | Пост местный Н9ПМ |
| 2 | | | 1 | | Коробка КСК 16 |
| 3 | | | 1 | | Светофар СС-1 |
| 4 | | | 1 | | Электроды датчика ЭРСУ-4 |
| 5 | | | 5 | | Стойка кабельная КИ150У3. |
| 6 | | | 5 | | Полка кабельная КИ161У3. |
| 7 | | | 4 | | Лоток прямой НЛ20-П3У3 |
| 8 | | | 2 | | Профиль зетавый К238У2 |
| 9 | | | 4 | | Профиль «С»образный К101/1У2 |
| 10 | | | 5 | | Полка К106У2 |
| 11 | | | 3 | | Ввод гибкий К1182У2 |
| | | | | | Уголок |
| 12 | | | 5 | 1,0 | Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79° |
| 13 | | | 5 | 7,0 | Б-63х63х6 ГОСТ 8509-72 Вст.3 кл.2 ГОСТ 535-79° |

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

| | | |
|--|----------------------|-----------------------------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | |
| Щедемовский завод по переработке односторонних изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м ³ в год. | | |
| Проектировщик | Гипр Михаил | Инж. Антонава |
| | Нач. отд. Кузьмин | Инж. Стоянова |
| | Инж. гр. Энжетаба | Инж. Вексельман |
| | Вед. инж. Вексельман | Ст. инж. Бандур |
| Инв. № | | |
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | 36 | |
| План расположения оборудования и прокладки электрических сетей на втп. 0.000. | | СООЗГИПРОНЕРУД Ленинград |
| Копировала Машкова | | Формат А2 |

Листом 6

Типовой проект



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|------------|-------------|-----------------------------|------|--------------|------------|
| 1 | | Ящик Я5111-2274УХЛ4 | 1 | | |
| 2 | | Коробка КСК-32 | 4 | | |
| 3 | | Коробка КСК-16 | 1 | | |
| 4 | | Коробка КСК-8 | 2 | | |
| 5 | | Светофар СС-1 | 1 | | |
| 6 | | Датчик скорости БКВ | 2 | | |
| 7 | | Профиль зетавый К 23842 | 2 | | |
| 8 | | Профиль С-образный К101/142 | 16 | | |
| 9 | | Стойка напольная КЭ14УХЛ2 | 2 | | |
| 10 | | Паласа К10642 | 11 | | |
| 11 | | Ввод гибкий К118243 | 4 | | |

Изм. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

| | |
|----------|--|
| Привезен | |
| Изм. № | |

ТЛ 409-23-54.87ЭМ2

Щеденочный завод по переработке однократных изберженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. т³ в год.

Перегрузочный узел с механизированным отбором пород и лабораторией.

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 4.800

ГНП Михайлов

Н.контр. Антонова

Нач. отд. Кузьмин

Н. спец. Стянова

Рук. гр. Янкутова

Вед. инж. Вексельгейн

Ст. инж. Бондур

Стедия Лист Листов

Р 55

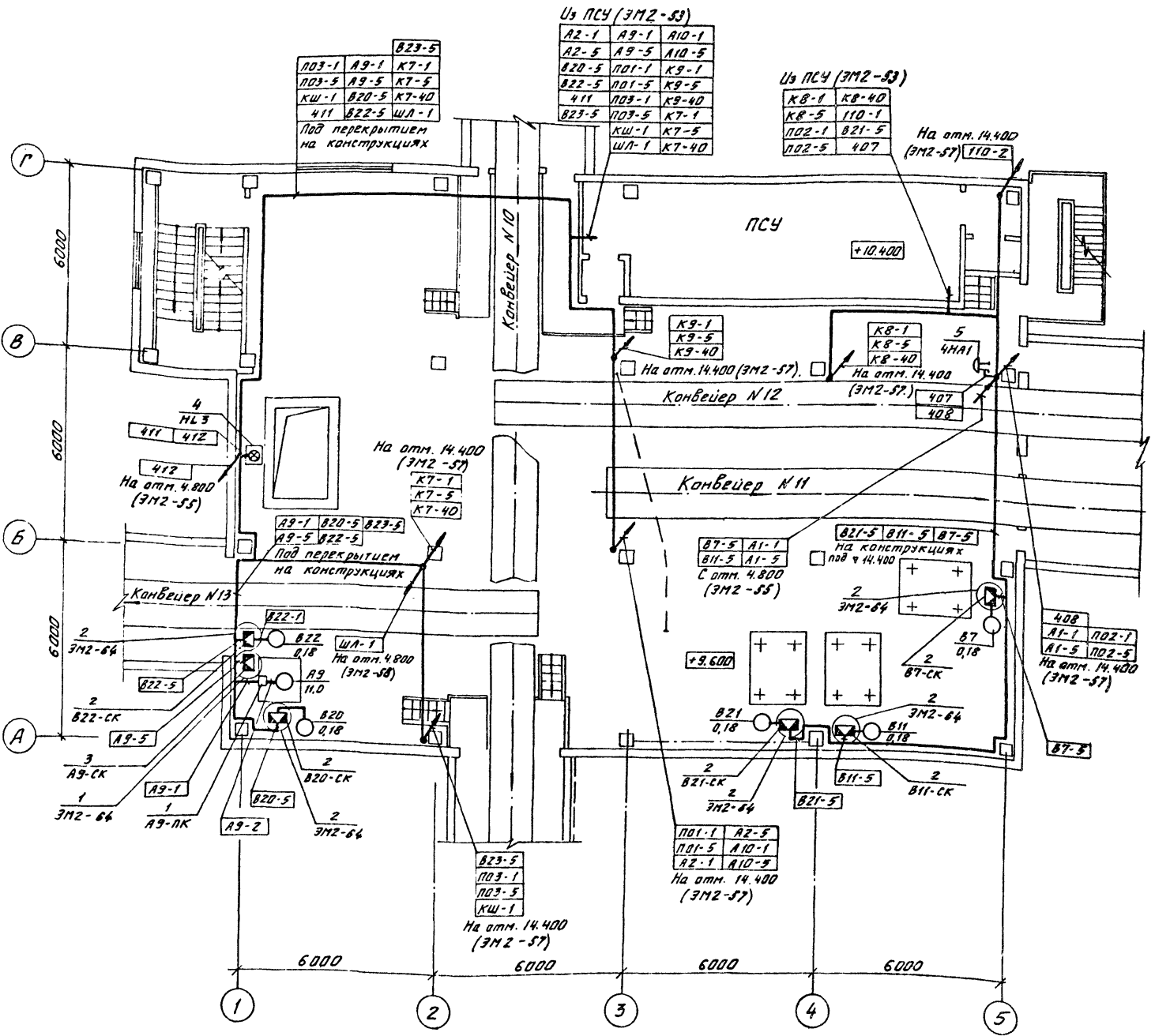
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Машкова

Формат А2

Листом 6

Типовой проект



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|------------|-------------|--|------|--------------|------------|
| 1 | | Коробка ЧЗ94МЧЗ | 1 | | |
| 2 | | Коробка КСК-16 | 5 | | |
| 3 | | Коробка КСК-8 | 1 | | |
| 4 | | Светофар СС-1 | 1 | | |
| 5 | | Звоник МЗ-1 | 1 | | |
| 6 | | Стойка кабельная К1150УЗ | 40 | | |
| 7 | | Полка кабельная К1160УЗ | 7 | | |
| 8 | | Полка кабельная К1161УЗ | 14 | | |
| 9 | | Полка кабельная К1163УЗ | 16 | | |
| 10 | | Лоток прямой НЛ10-ПЗУЗ | 6 | | |
| 11 | | Лоток прямой НЛ20-ПЗУЗ | 13 | | |
| 12 | | Лоток прямой НЛ40-ПЗУЗ | 15 | | |
| 13 | | Лоток угловой НЛ-У45УЗ | 12 | | |
| 14 | | Полбеска К1167УЗ | 11 | | |
| 15 | | Скоба К1157УЗ | 12 | | |
| 16 | | Соединитель перегарадок К168УЗ | 30 | | |
| 17 | | Профиль К1011УЗ | 12 | | |
| 18 | | Линейка К106УЗ | 12 | | |
| 19 | | Восьмиугольный К108УЗ | 6 | | |
| 20 | | Лист шпалементный АР-П-204-8ГОСТ18124-75 | 15 | | |
| | | Уголок | | | |
| 21 | | Б-50x50x5ГОСТ8509-72* | 40 | 7,6 | ρ=50 |
| 22 | | Б-63x63x5ГОСТ8509-72* | 40 | 56,0 | ρ=250 |

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Целевой завод по переработке вторичных извлеченных и металлофизических отходов мощностью 100 тыс. т/год.

Перегрузочный узел с механизированным отбором пруд и лабораторией

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 9.600

| | | | | | |
|----------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Гипр. Михайлов | Инж. Антимова | Инж. Кузьмин | Инж. Стоянова | Инж. Янушова | Ст. инж. Бондур |
| Инж. Антимова | Инж. Кузьмин | Инж. Стоянова | Инж. Янушова | Ст. инж. Бондур | |

Содержит: Стадия Р, Лист 56, Листов

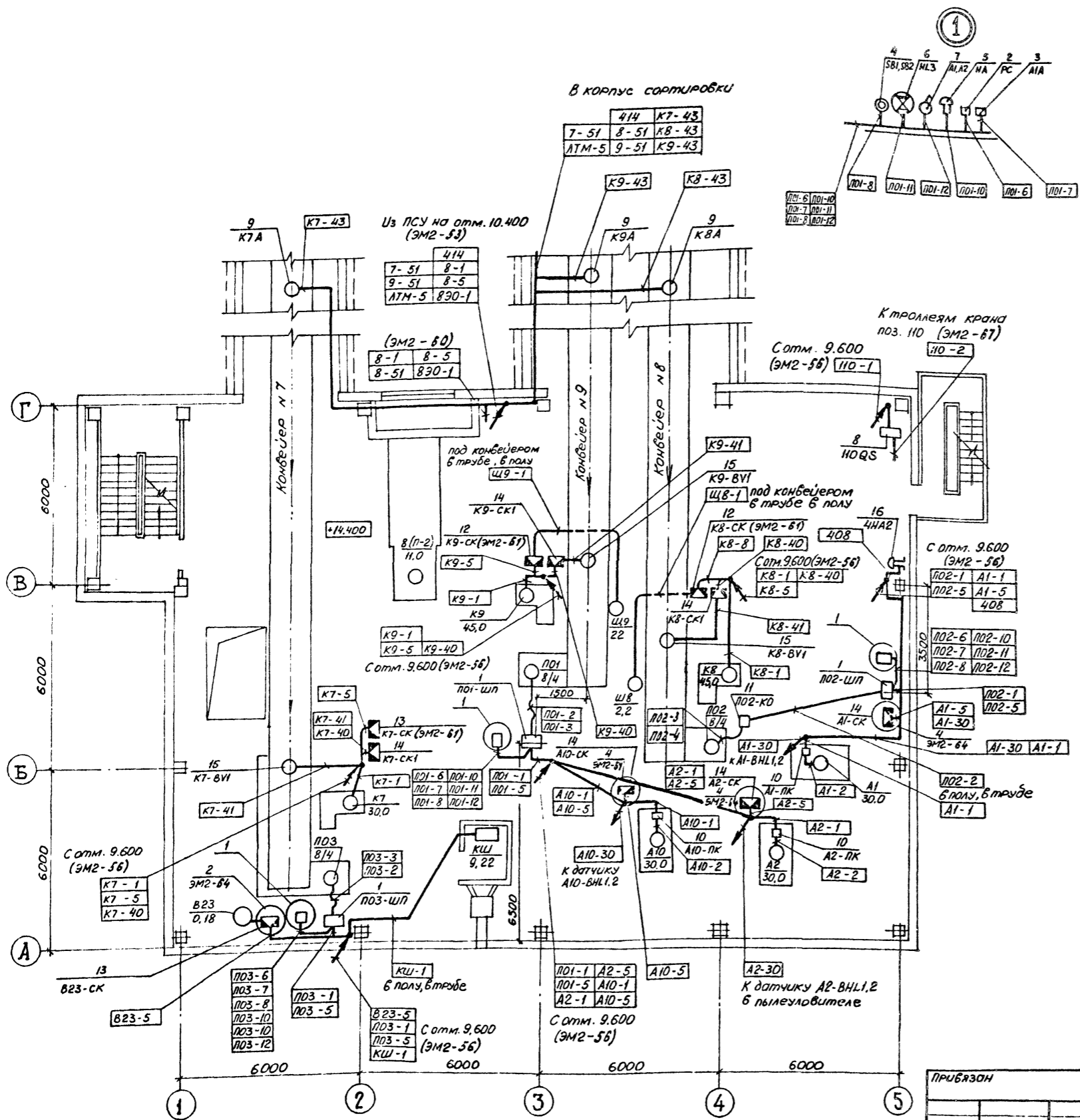
СОЮЗГИПРОНЕРУД
Ленинград

Копировал: Пошабова, Формат А2

Альбом 6

Типовой проект

Шифр, № проекта, Подпись и дата 13.10.1987 г.



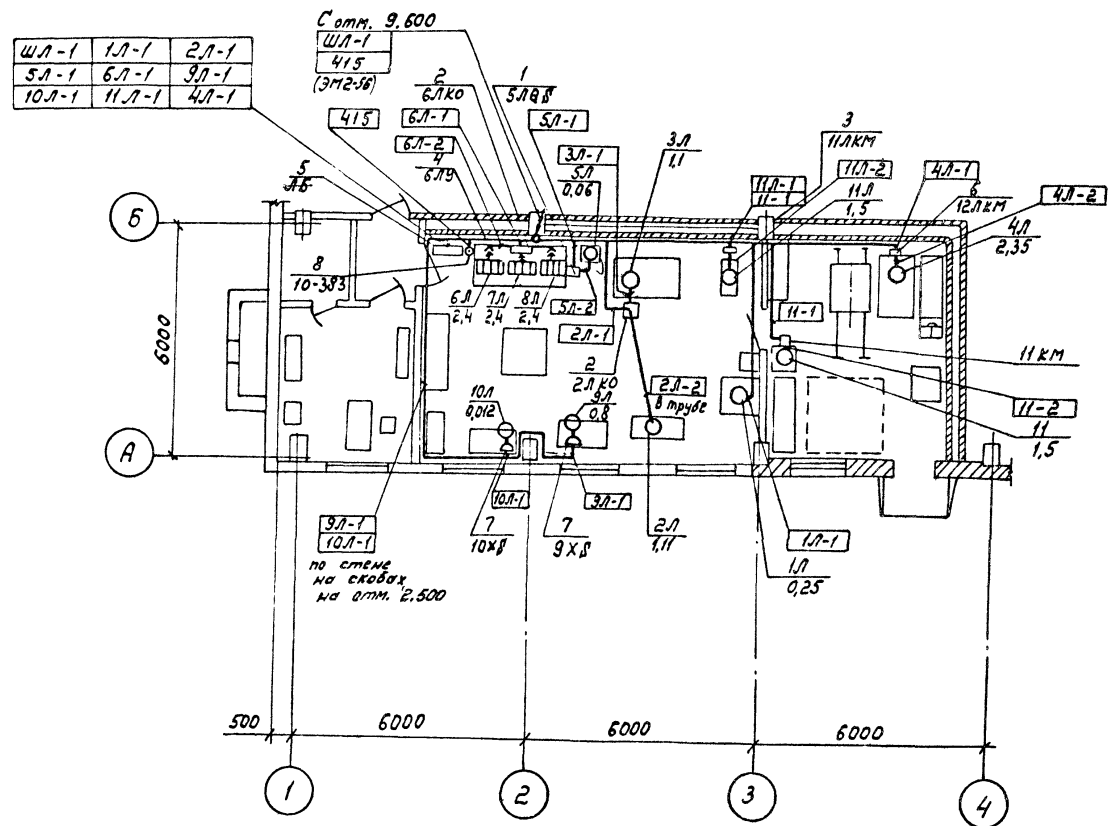
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Литр. значение |
|------------|-------------|------------------------------|------|-----------|----------------|
| 1 | | Шкаф приборный | 3 | | |
| 2 | | Счетчик РС | 3 | | |
| 3 | | Реле А1А | 3 | | |
| 4 | Комплектно | Кнопка SB1; SB2 | 3 | | |
| 5 | с предо- | Звонок НА | 3 | | |
| 6 | отборниками | Светильник HL3 | 3 | | |
| 7 | | Механизм переключения А1; А2 | 3 | | |
| 8 | | Ящик ЯРП ИИ-301.3243 | 1 | | |
| 9 | | Весы АТМ-1 | 3 | | |
| 10 | | Коробка Ч995У2 | 1 | | |
| 11 | | Коробка Ч994У2 | 1 | | |
| 12 | | Коробка КСК-32 | 2 | | |
| 13 | | Коробка КСК-16 | 2 | | |
| 14 | | Коробка КСК-8 | 6 | | |
| 15 | | Датчик скорости БКВ | 3 | | |
| 16 | | Звонок МЗ-1 | 1 | | |
| 17 | | Стойка напольная КЗ14УХЛ2 | 14 | | |
| 18 | | Профиль зетовый К239У2 | 10 | | |
| 19 | | Профиль зетовый К238У2 | 2 | | |
| 20 | | Профиль К108/1У2 | 28 | | |
| 21 | | Ввод гибкий К1088У3 | 6 | | |
| 22 | | Ввод гибкий К1082У3 | 2 | | |

Обозначение
 - Звонок МЗ-1.

| | | | |
|----------------------|----------|--|------|
| ТИП 409-23-54.87 ЭМ2 | | Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. т/г в год | |
| ГИП | Михайлов | Студия | Лист |
| Н.контр. | Антонюк | Р | 57 |
| Нач. отд. | Кузьмин | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | |
| Т.спец. | Стойнова | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 14.400 | |
| Рук. гр. | Тякутова | СОЮЗГИПРОНЕЛУД | |
| Вед. инж. | Бондур | ЛЕНИНГРАД | |

Алюмин

Типовой проект



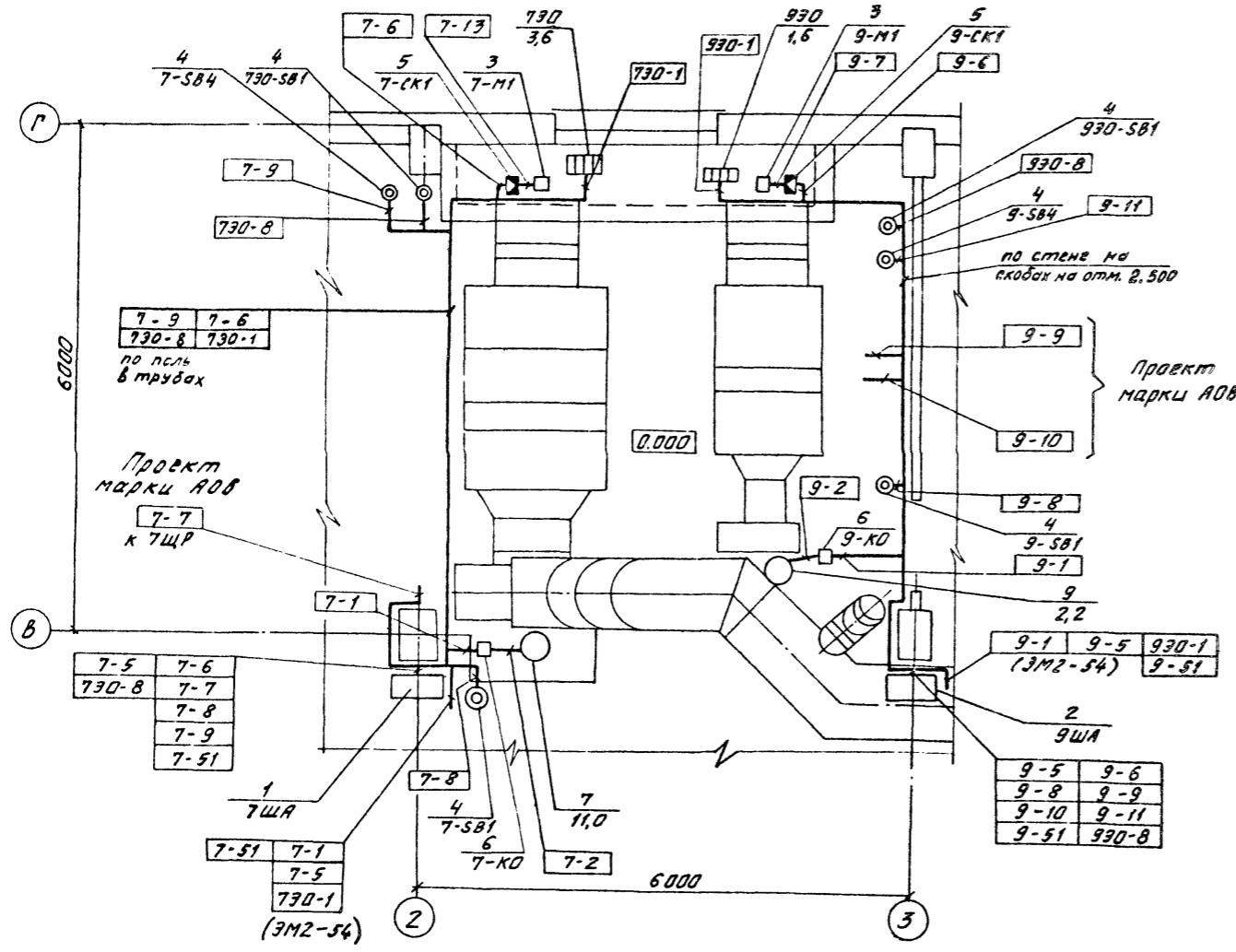
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|------------|-------------|---|------|--------------|------------|
| 1 | | Ящик с рубильни- ком ЯРП 11-301-32 | 1 | | |
| 2 | | Коробка ответ- вительная 4994 | 1 | | |
| 3 | | Пускатель магнитный ПМЛ | 1 | | |
| 4 | | Штепсельное соединение 4220 3255 | 3 | | |
| 5 | | Шкаф распреде- лительный ШР-11 | 1 | | |
| 6 | | Пускатель | 4 | | компл. |
| 7 | | Розетка штеп- сельная | 2 | | |
| 8 | | Пост кнопочный ПКЕ-222-242 | 1 | | |
| 9 | | Швеллер | 2 | 15,0 | м |
| | | 8 ГОСТ 8240-72 в Ст 3 кл 2 ГОСТ 335-79 | | | |

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

| | | | | | | |
|---------------------|--|----------------|--|--|--|--------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | | | Щитовый завод по переработке однородных изобретений и метаморфических пород мощностью 1000т.к.м ³ в год | | |
| Привезен | | Гипр. Михайлов | | Инж. Дятлова | | Студия |
| | | Инж. Козыч | | Инж. Стоянова | | Лист |
| | | Инж. Янкоба | | Инж. Щектман | | Листов |
| | | Инж. Бондар | | Инж. Бондар | | Р 58 |
| Имя, № | | | | СОЮЗГИПРОНЕФУД Ленинград | | |
| | | | | Копировал | | |
| | | | | Формат А2 | | |

Альбом 6

Типовой проект



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. ед. | Масса кг | Примечание |
|------------|-------------|-----------------------------------|----------|----------|------------|
| 1 | ТП ЭМ2.Н7 | Шкаф автоматизации 7ША. | 1 | | |
| 2 | ТП ЭМ2.Н7 | Шкаф автоматизации 9ША. | 1 | | |
| 3 | | Цепной механизм М30 16/25-0,25-77 | 2 | | |
| 4 | | Панель кнопочная ПКЕ-222-242 | 6 | | |
| 5 | | Коробка соединительная КСК-8 | 2 | | |
| 6 | | Коробка ответвительная Ч995м43 | 2 | | |

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

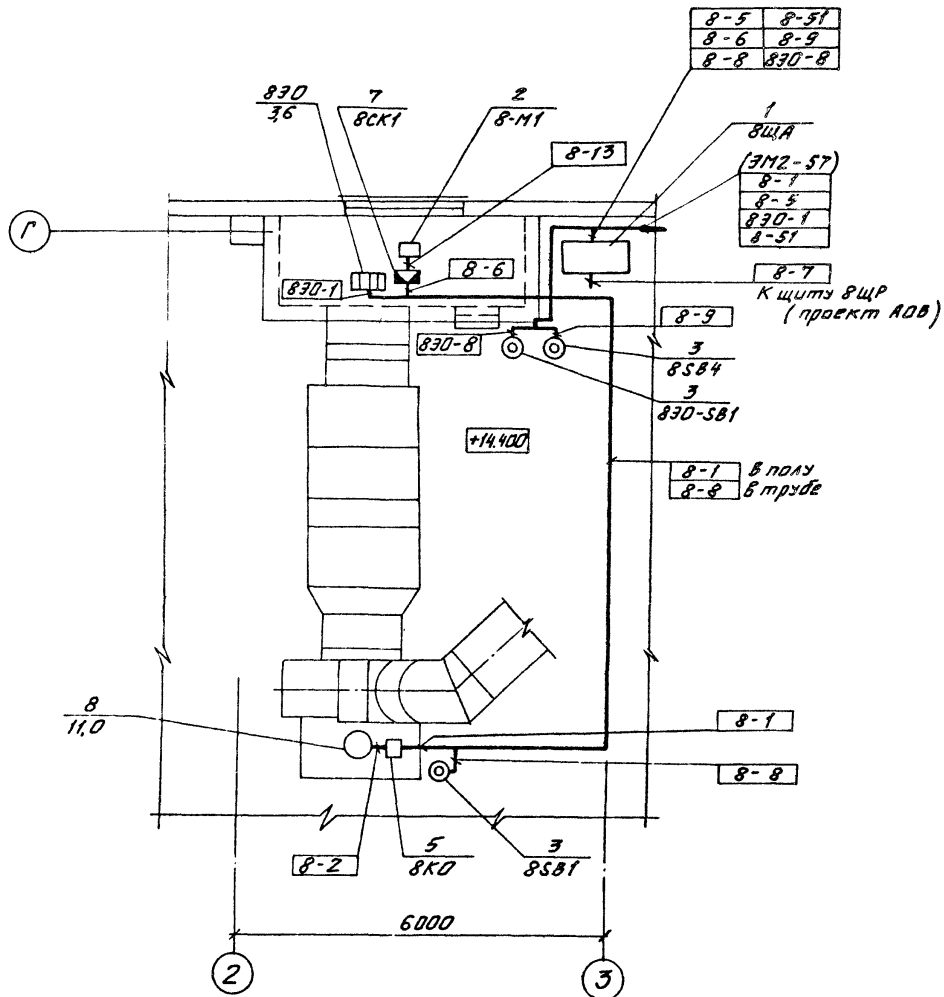
| | | | | | |
|-----------|----------|--|--|---|------|
| | | ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | | |
| | | Щеденный завод по переработке однократных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м ³ в год | | Студия | Лист |
| Г.И.П. | Михайлов | | | Р | 59 |
| Н.контр. | Антонова | | | Листов | |
| Нач.отд. | Кузьмин | | | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией. | |
| Гл. спец. | Стойнова | | | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей приточных систем Т.9. | |
| Рук. гр. | Якутба | | | СОЮЗГИПРОНЕРУД | |
| Ст. инж. | Шехтман | | | Ленинград | |
| Ст. инж. | Бандур | | | | |

Копирован Машкова.

Формат А2

Альбом 6

Типовой проект



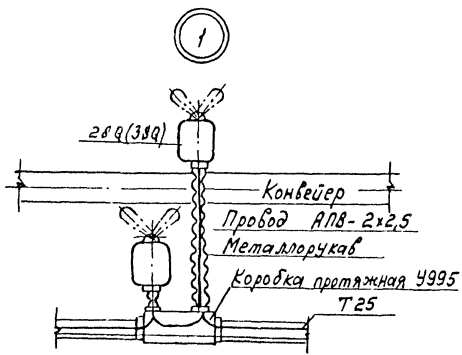
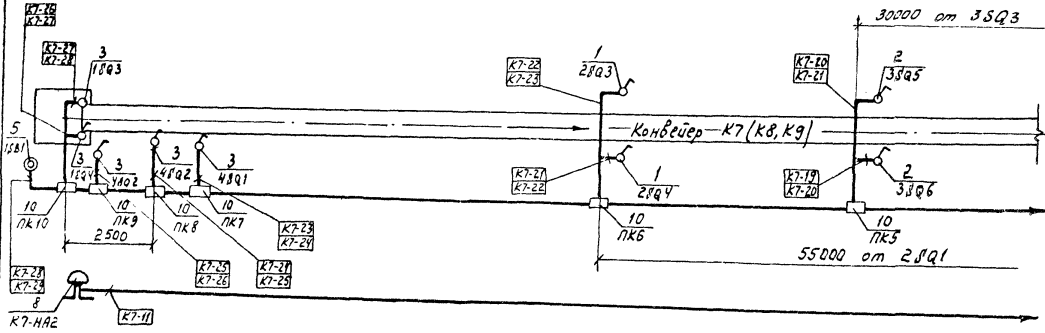
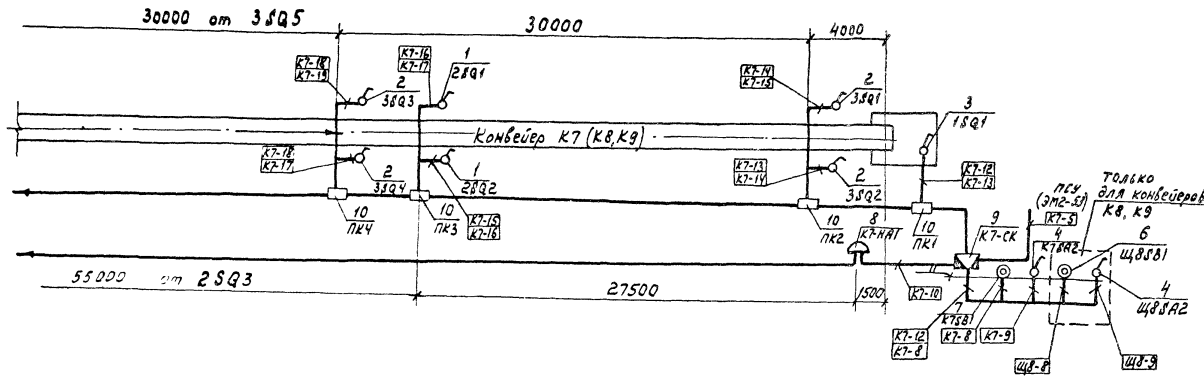
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Масса Кол. ед. | Примечание |
|------------|-------------|---|----------------|------------|
| 1 | ТП ЭМ2.Н7 | Шкаф автомати- зации ВША | 1 | |
| 2 | | Исполнительный механизм МЭО-1 16/25-0.25-77 | 1 | |
| 3 | | Паст кнопочный ПКЕ-222-242 | 3 | |
| 4 | | Каробка соединительная КСК-8 | 1 | |
| 5 | | Каробка ответвительная Ч995МВ | 1 | |

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

| | | | | | |
|--|----------|------|--|------|--------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | | Страна | Лист | Листов |
| Исполнительный завод по переработке отходов и выбросов и метаноформических паров мощностью 1000 тыс. м ³ в год. | | | Р | 60 | |
| Проектант | Михайлов | И.И. | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб в лабораторию. | | |
| Н.контр. | Антанова | И.И. | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей приточной системы В. | | |
| Нач.отд. | Кузьмин | И.И. | СОЮЗГИПРОНЕРУД | | |
| Ин.спец. | Стойнова | И.И. | Ленинград | | |
| Рук.гр. | Янжулова | И.И. | Копирова Машкова | | |
| Ст.инж. | Шехтман | И.И. | Формат А3 | | |
| Ст.инж. | Бандур | И.И. | 2356/6 | | |

Автомат

Тяговый проект



| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|-------------|-------------------------------|------|-----------|-------------------------|
| 1 | | Выключатель | 16 | | комплектно с конвейером |
| 2 | | Выключатель | | | |
| 3 | | Выключатель ВПБЕ236 Б231-5543 | | | |
| 4 | | Выключатель П82-10У356Б | 5 | | |
| 5 | | Пост ПKE222-142 | 3 | | |
| 6 | | Пост ПKE222-242 | 2 | | |
| 7 | | Пост ПKE222-342 | 3 | | |
| 8 | | Звонок МЗ-1 | 6 | | |
| 9 | | Коробка соединительная КСК-32 | 3 | | |
| 10 | | Коробка протяжная У995 | 30 | | |
| 11 | | Профиль К238 | 3 | | |

Обозначение
 - звонок МЗ-1

| Обозначение конвейера | К7 | К8 | К9 |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| Длина конвейера | 113300 | 112100 | 109500 |

Примечание:

Име. №

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щеденочный завод по переработке отходов изобретения и метаморфических пород мощностью 1000т.ч. МЗ Б год

Президентский узел с механизированным отбором пров и лабораторией.

Расстановка электрооборудования на конвейерах К7, К8, К9

| | | |
|----------|----------|--|
| Г.И.П. | Михайлов | |
| Н.контр. | Антонова | |
| Начальн. | Кудряков | |
| М.слес. | Стойнова | |
| Рис. за. | Анктова | |
| Ст. инж. | Шурыгина | |
| Ст. инж. | Вондар | |

Состав: Р 61 Листов

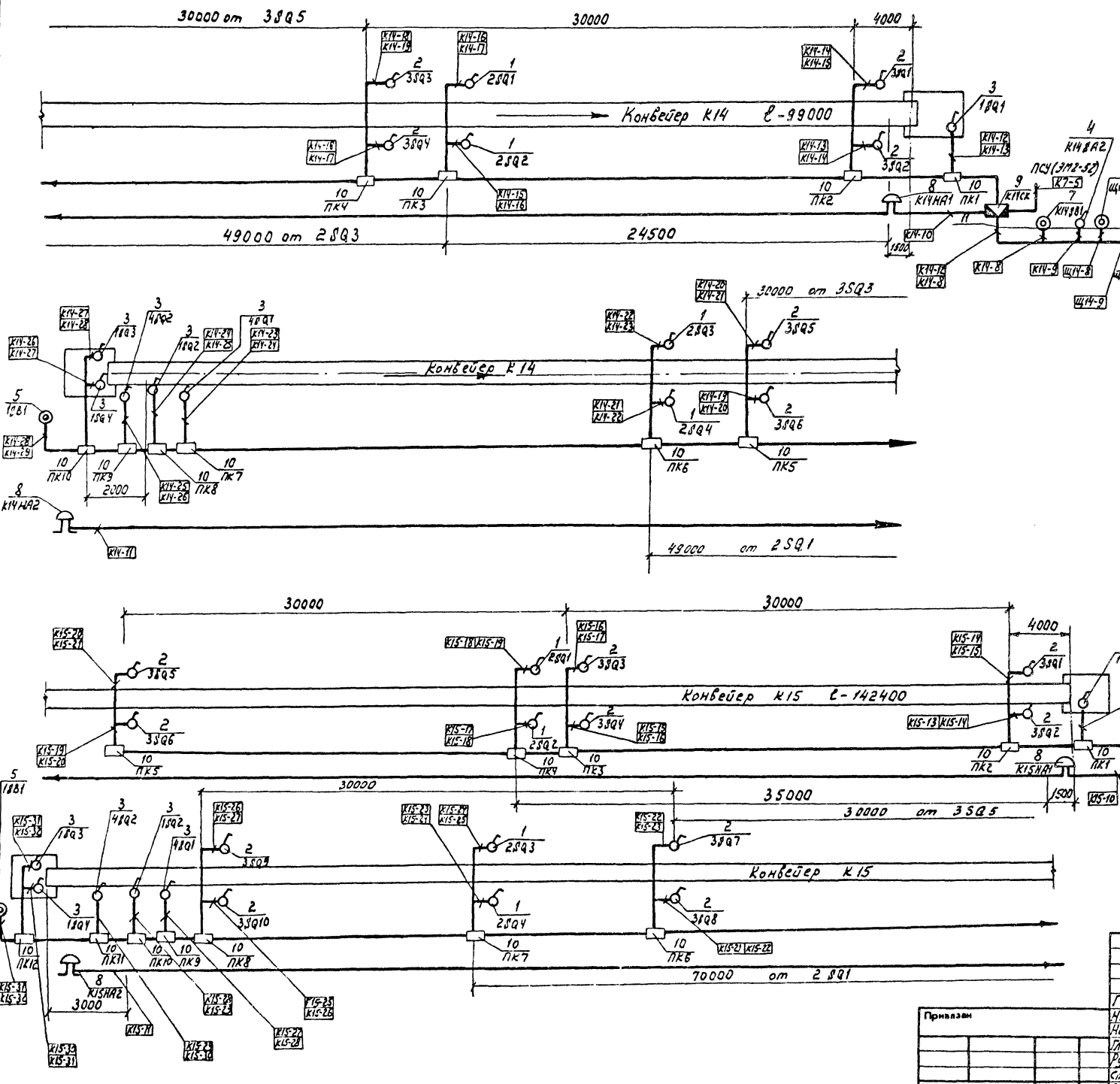
СОЮЗГИПРОНЕРЧД Ленинград

Копирова


Формат А2

Автом 6

Тупогой проект



| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, г | Примечание |
|-------------|-------------|-------------------------------|------|----------|-------------|
| 1 | | Выключатель | | | Ком. п. л. |
| 2 | | Выключатель | | | с ко. н. в. |
| 3 | | Выключатель | 12 | | |
| 4 | | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПВ2-1043566 | 4 | | |
| 5 | | Пост ПКЕ222-142 | 2 | | |
| 6 | | Пост ПКЕ222-242 | 2 | | |
| 7 | | Пост ПКЕ222-342 | 2 | | |
| 8 | | Звонок МЗ-1 | 4 | | |
| 9 | | Коробка соединительная КСК-32 | 2 | | |
| 10 | | Коробка протажная Ч995 | 22 | | |
| 11 | | Профиль К238 | 2 | | |

Обозначение  Звонок МЗ-1

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щебеночный завод по переработке односторонних и двухсторонних и метасторических пород мощностью 1000 т/ч

Перегрузочный узел с механизмовым отбором проб и лабораторией

Растановка электрооборудования на конвейерах К14, К15.

Инв. №

Копировал

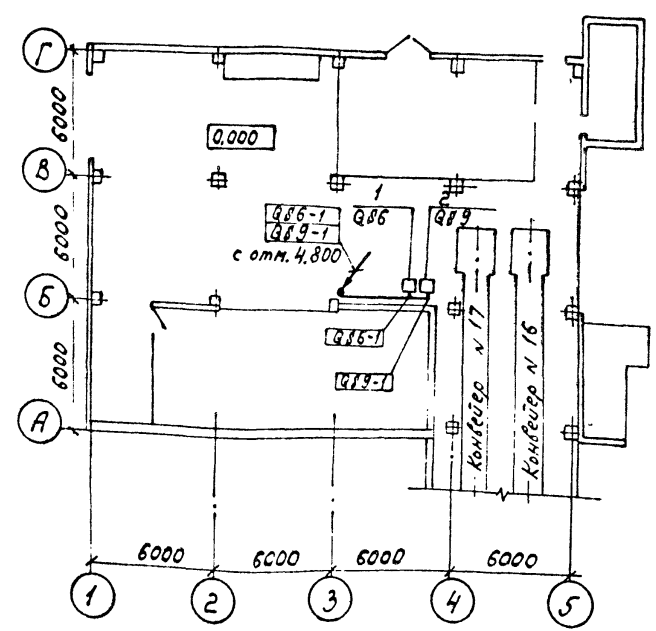
Формат А2

СОЮЗГИПРОНЕФД Ленинград

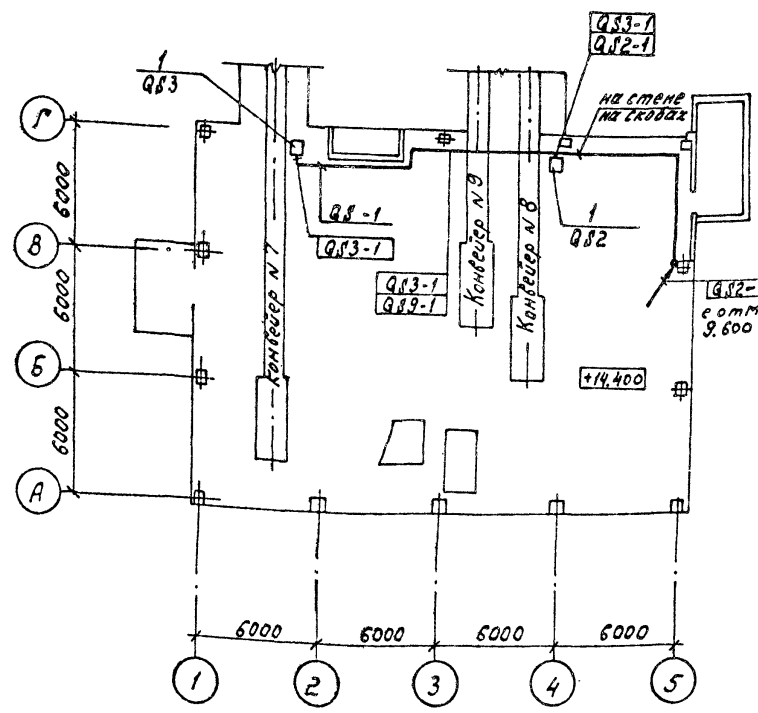
| Привизам | Инв. № |
|----------|--------|
| | |
| | |
| | |

М. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

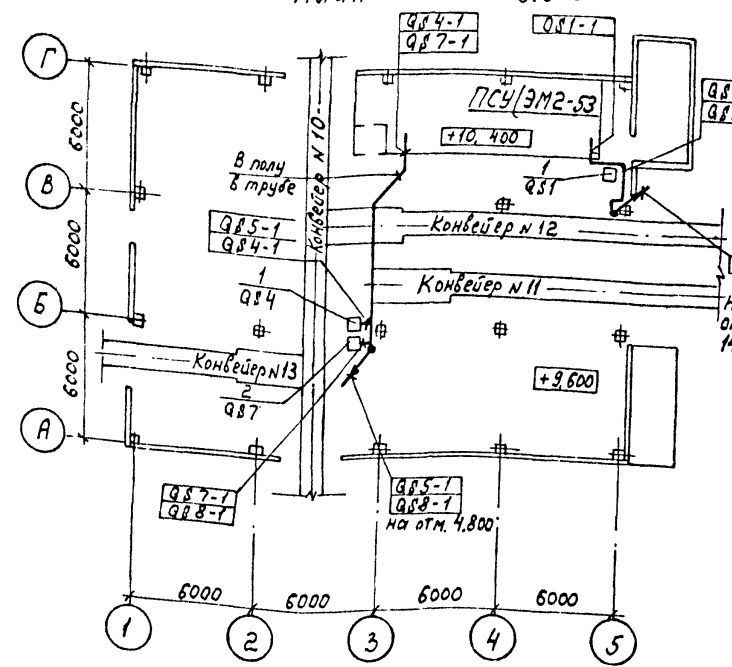
План на отм. 0.000



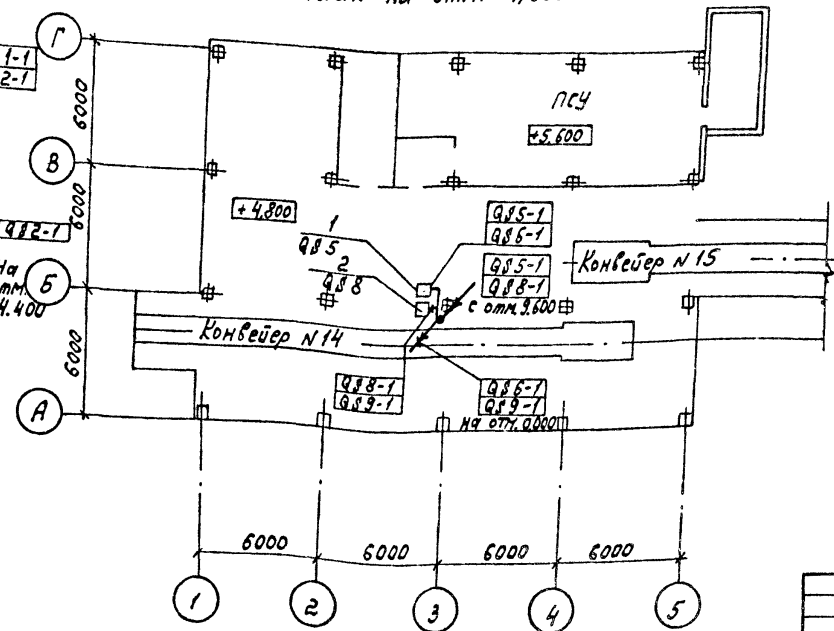
План на отм. 14.400



План на отм. 9.600



План на отм. 4.800



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кт. | Примечание |
|------------|-------------|---|------|---------------|------------|
| 1 | | Ящик ЯВШЗ-10042 для подключения сварочного трансформатора | 3 | | |
| 2 | | Ящик ЯВШЗ-6342 для подключения агрегата для стыковки конвейерных лент | 6 | | |

Альбом 6

Типовой проект

Имя, № подл., Подпись и дата, Штам, инв. №

| | |
|----------|--|
| Привязка | |
| Имя, № | |

ТП 409-23-54.87 ЭМ2

Щебёночный завод по переработке отвалов извлечённых и металлургических пород мощностью 100 т/ч.

Перегрузочный узел с механической системой отбором проб и лабораторией

План прокладки электрических сетей к ящикам Q81-Q89 на отм. 0.000; 4.800; 9.600; 14.400.

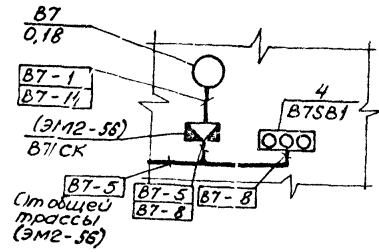
| | | |
|------|------|--------|
| Стая | Лист | Листов |
| Р | 63 | |

СОЮЗГИПРОМЕРУД
Ленинград

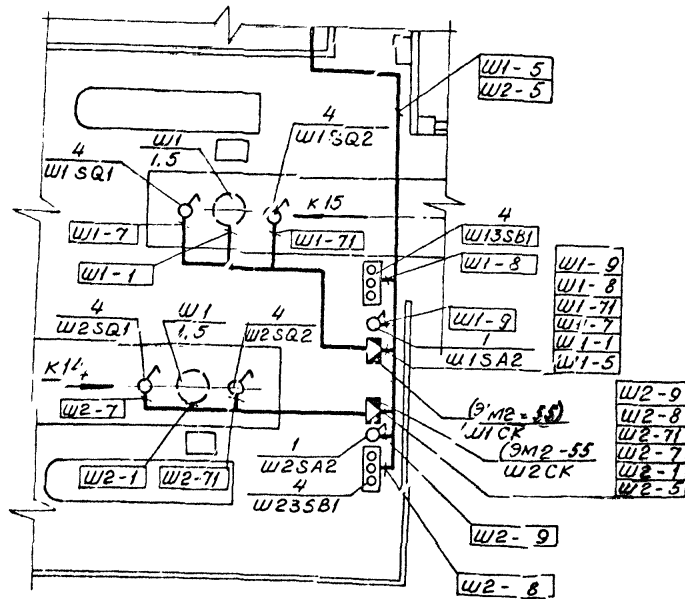
Копирован
Формат А2

Альбом 6

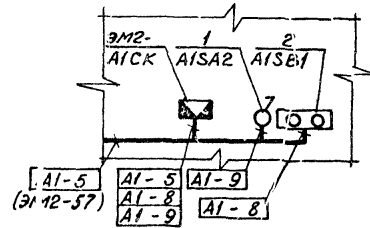
Узел ②



Узел ③



Узел ④



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------------|-------------|--------------------|------|---------------|------------|
| 1 | | Выключатель | 6 | | |
| | | ЛВ2-10У356Б | | | |
| 2 | | Выключатель | 4 | | |
| | | ВЛ16Е235131-5542.3 | | | |
| 3 | | Пост ПКЕ-222-242 | 4 | | |
| 4 | | Пост ПКЕ-222-342 | 10 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

- Узел "2" выполнен для вентиля В7. Для вентиля В11; В12; В13; В20; В21; В22; В23 узел аналогичен.
- Узел "4" выполнен для аспирационного вентилятора А1. Для вентиляторов А2; А9; А10 узел аналогичен.

Тупиковый проект

Лист № 103, дата 18.03.61, № 103

ТП 409-23-54.87 ЭМЗ

Приказ № 1
Лист № 103

ТИП Михаил
Инж. А. Антонова
Инж. А. Кузьмина
Инж. С. Стянова
Инж. В. Дикунцова
Инж. А. Бондур

Щебеночный завод по переработке односторонних изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/с, т. 3 в год
Перегрузочный узел с механизированным отбором пробы и лабораторией

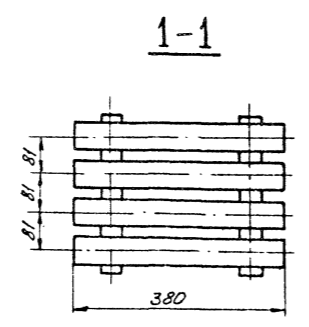
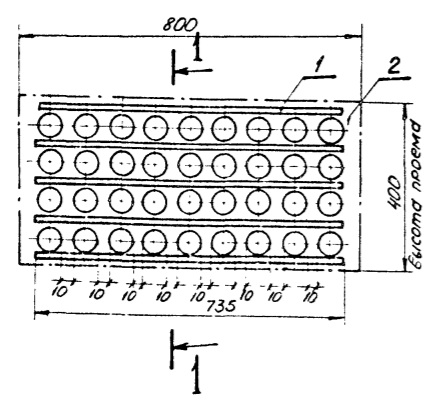
Стр. 1 из 1
Лист 64

Союзгипроэнерго
Ленинград

Альбом 6

Туповой проект

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|-------------|-------------|---------------------------|------|--------------|------------|
| 1 | | Сталь полосовая | 10 | 13 | |
| | | 4*40 ГОСТ 103-76* | | | |
| | | ε = 735 | | | |
| 2 | | Труба | 36 | 72 | |
| | | 70*2 ГОСТ 10704-76* | | | |
| | | В-Б Ст.3 СП ГОСТ 10705-80 | | | |

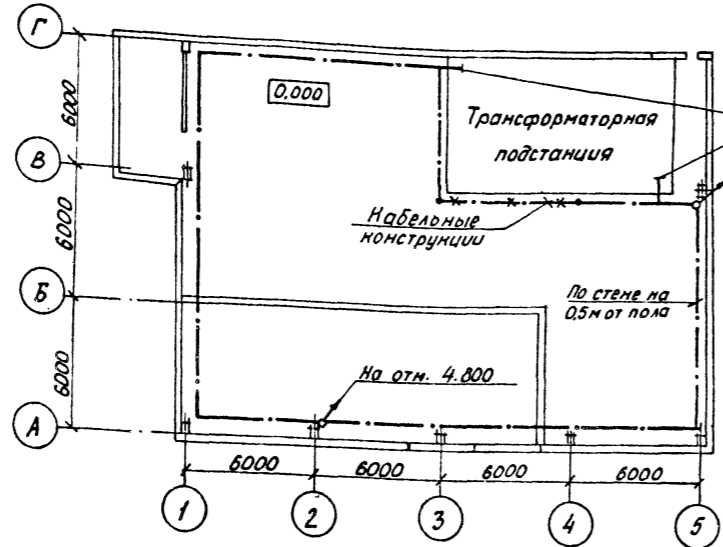


| | | | | | |
|----------|----------|---------------------|----------|--|-------------|
| Привязан | | ТП 409-23.54.87 ЭМЗ | | Щебеничный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 100 тыс. м ³ в год | |
| Гип | Михайлов | Ин. контр. | Антонова | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | Лист Листов |
| | | Нач. отд. | Кузьмин | Р | 65 |
| | | Гл. спец. | Споянова | Блок трубный для прохода кабелей через стены | |
| | | Рук. зр. | Янжулова | СПОНЗИПРОНЕРУД Ленинград | |
| | | Ст. инж. | Щекотин | | |
| | | Ст. инж. | Вандур | | |

Копировал

Формат А3

Альбом 6



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. мв | Примечание |
|------------|-----------------------|---|-----|--------------|------------|
| 1 | Тип. пр. 5.407-7 л.15 | Гибкий токопровод к электрослям | 1 | | |
| 2 | Н188 | Держатель шин заземления | 375 | | |
| 3 | | Полоса Б-2 4x25 ГОСТ 103-76 ВСтЗ НП 2-1 ГОСТ 535-79 | 500 | 395 | |

- Схемы расположения оборудования выполнены на основании технологических, сантехнических и строительных чертежей
- Чистые полы выполнить после прокладки электротехнических труб.
- После окончания монтажных работ все отверстия в полу и стенах псу заделать.
- Соединение труб электропроводки с вводными коробками электрических машин выполнить с использованием гибких вводов и металлорукавов.
- Кабели защищаются от механических повреждений до безопасности высоты, но не менее 2 м от уровня пола площадки.
- Все части электроустановки, нормально не находящиеся под напряжением соединяющая с глухозаземленной нейтралью питающего трансформатор.
- К сети заземления должны быть присоединены:
 - корпуса электродвигателей
 - корпусы распределительных щитов, шкафов, корпуса электродвигателей, аппаратов, коробок и т.п.
 - кабельные конструкции
 - металлические конструкции, связанные с установкой оборудования
 - стальные трубы электропроводки.
- В качестве нулевых защитных проводников (магистралей и ответвлений) используются металлические конструкции и элементы строительного производственного назначения, нулевые шины щитов, стальные трубы электропроводки, нулевые жилы питающих кабелей, дополнительные жилы контрольных кабелей, а так же

специально проложенные проводники из стальной полосы 4x25. Каждая часть электроустановки, подлежащая заземлению, присоединяется к магистрали при помощи отдельного ответвления.

9. С целью выравнивания потенциалов строительные и производственные конструкции, стационарно проложенные трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования присоединяются к сети заземления. При этом естественные контакты в сочленениях являются достаточными.

10. Защитные меры электробезопасности выполнять на основании ПУЭ-85, СНиП 3.05.06-85 и т.п., 5.407-11 ПЭП «Заземление и заземление электроустановок».

Типовой проект

Инв. № 101/80. Подпись и дата. Изменения

| | | | |
|--|--|-----------|------|
| ТП 409-23-54.87 | | ЭМ2 | |
| Щебеничный завод по переработке отработанных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс м3 в год | | | |
| Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | Сталь | Лист |
| | | Р | 66 |
| План сетей заземления на отм. 4.800; 9.600; 14.400. Питание подвешено крана. (начало) | | | |
| Союзгипроэнеруд | | Ленинград | |

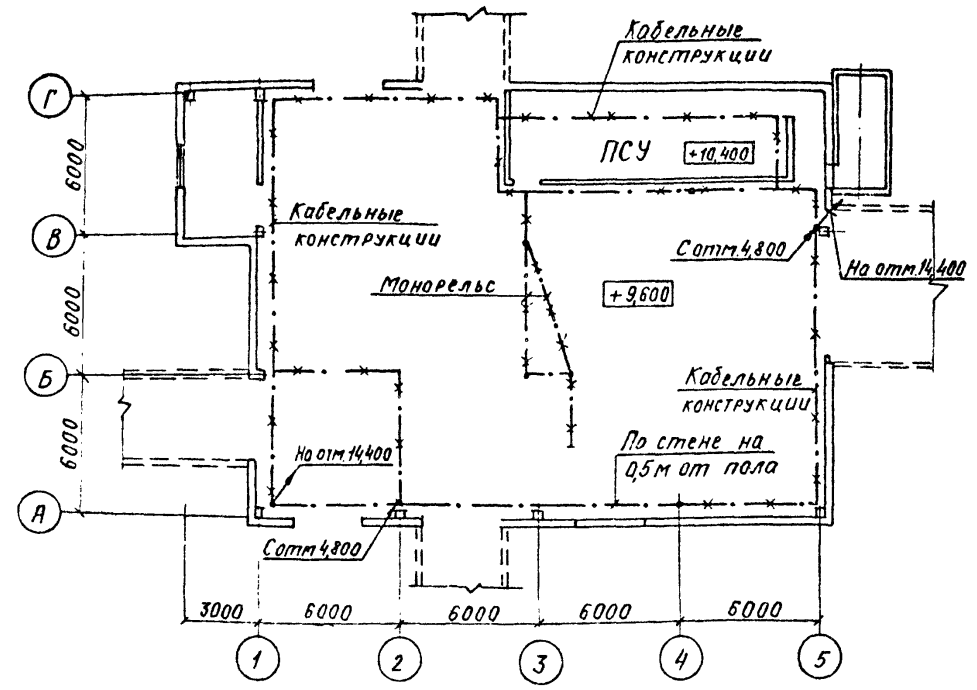
Гип Михаил
Инж. Антонова
Инж. Нусымин
Инж. Стоянова
Инж. Янчутова
Инж. Венсильев
Ст. инж. Бондар

привязан

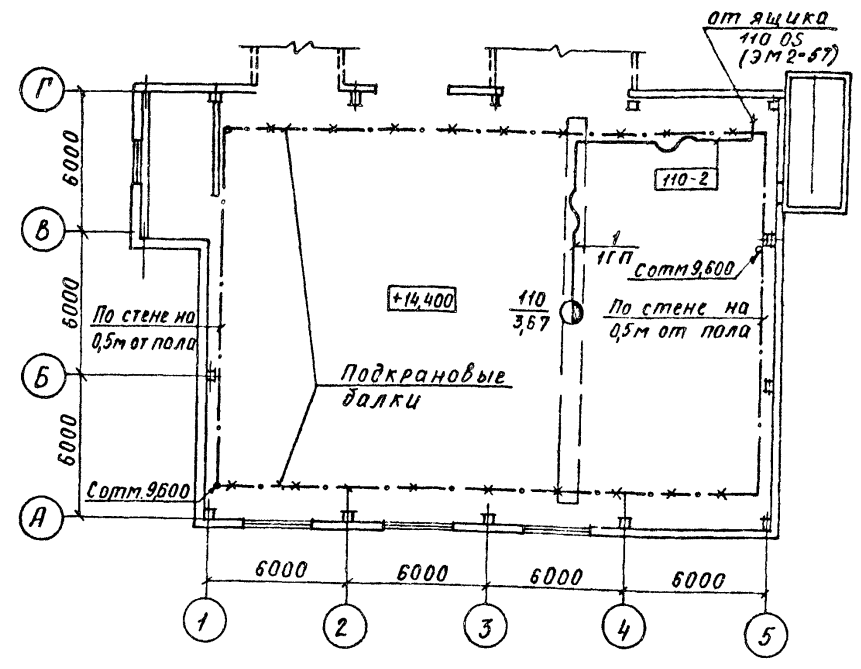
инв. №

Альбом

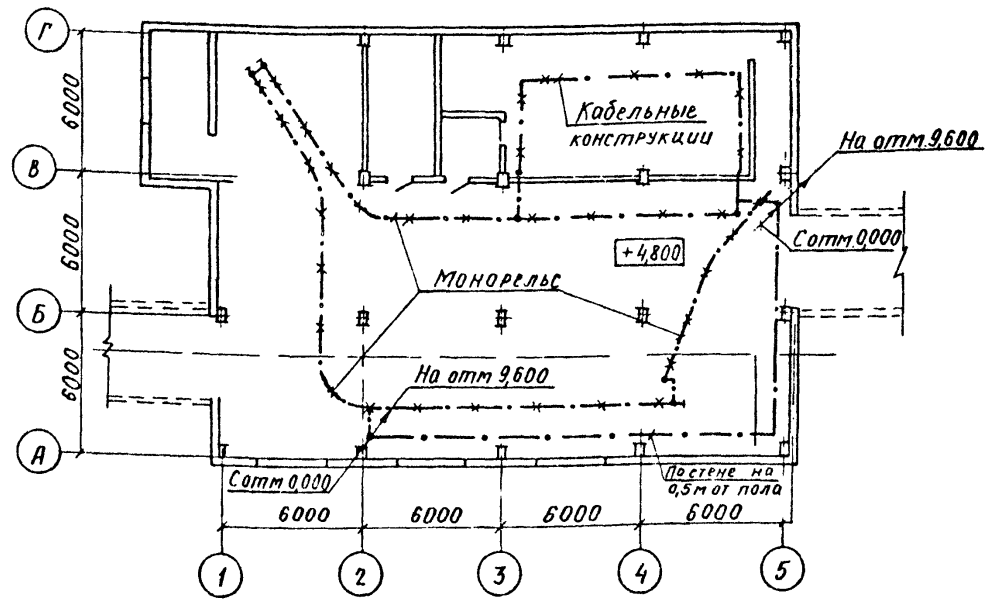
План на отм. 9,600



План на отм. 14,400



План на отм. 4,800



Обозначения:

- *-*-*- металлические подкрановые балки, кабельные конструкции используемые в качестве магистралей заземления
- линия заземления

Имя, № года, Подпись, м. дата, Взам. инв. №

Типовой проект

| | | | | | |
|---------------------|----------------------|--------|---|-----------------------------|--------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 | | | Стандия | Лист | Листов |
| Привезан | Г.И.П. Михайлов | И.И.И. | Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м ³ в год | Р | 57 |
| | Н.Контр. Антонова | И.И.И. | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | |
| | Науч.отд. Кузьмин | И.И.И. | | | |
| | Гл.спец. Стоянова | И.И.И. | | | |
| | Рук.гр. Якутובה | И.И.И. | Линия заземления на отм. 4,800; 9,600; 14,400 | | |
| Инв. № | Вед.инж. Вексельберг | И.И.И. | Линия заземления подвесного крана (ЭМ2-87) | СОЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД | |
| | Ст.инж. Бондур | И.И.И. | | | |

Копировал

Формат А2

Альбом 6

| Обозначение чертежа | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------|--|------|------------|
| | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| 5.407-56.1.130 | Шкаф серии ШР11 Монтажный чертеж | 1 | |
| 5.407-55.1.160 | Ящики серии ЯВШ Монтажный чертеж | 9 | |
| 5.407-55.1.220 | Ящики типа ЯРП11 Монтажный чертеж | 2 | |
| 5.407-64.40м4 | Ящик управления ЯУЭ Монтажный чертеж | 5 | |
| 5.407-7 л.25 | Гидкий токоподвод к электрокалям 0,5-5т | 1 | |

Таблицы проекта

Л. № 0001. Подпись и дата. 13.03.81. И.В. №

| | | | |
|---|----------|--------------------------|------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 И.ВБ | | | |
| Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/ч в 300 | | | |
| Гип | Михайлов | И.В. | |
| Н.контр. | Антонова | И.В. | |
| Науч.отд. | Кузьмин | И.В. | |
| Гл. спец. | Стоянова | И.В. | |
| Руч. ге. | Якутובה | И.В. | |
| Ст. инж. | Щехтман | И.В. | |
| Ст. инж. | Бондур | И.В. | |
| Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | Стадия | Лист |
| Ведомость электромонтажных конструкций и деталей подлежащих изготовлению в МЭЗ | | Р | 1 |
| | | ЛОУЗГИПРОНЕРУД Ленинград | |

Копировал Формат А3

Альбом 6

| Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Количество |
|--|------------|----------|------------|
| <u>Изделия заводов ГЭМ</u> | | | |
| Подвес скользящего крепления | ПСК10-20 | шт | 12 |
| Подвес канцелярного крепления | ПКК10-20 | шт | 1 |
| Мурта натяжная | К 804 | шт | 1 |
| Зажим тросовый | К 676 | шт | 2 |
| Скоба однолапковая | СО-34 | шт | 2 |
| Профиль e=2500 | К 238 42 | шт | 18 |
| Профиль e=2400 | К 239 42 | шт | 4 |
| <u>Материалы</u> | | | |
| Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 * | | кг | 7,6 |
| В ст.3 КП2 ГОСТ 535-79 * | | | |
| Круг В12 ГОСТ 2590-71 * | | кг | 0,3 |
| В ст.3 КП2-1 ГОСТ 535-79 * | | | |
| Лист Б-ПН-0 0,4 ГОСТ 19903-74 * | | кг | 0,02 |
| 4-IV-B ст.3 КП2 ГОСТ 16523-70 * | | | |
| Лист Б-ПН-0 2,0 ГОСТ 19903-74 * | | кг | 9,75 |
| 4-IV-B ст.3 КП2 ГОСТ 16523-70 * | | | |
| Лист Б-ПН-0 5,0 ГОСТ 19903-74 * | | кг | 2,6 |
| 2-III-B ст.3 КП2 ГОСТ 14637-79 | | | |
| Полоса Б-2 ГОСТ 103-76 * | | | |
| В ст.3 КП2 ГОСТ 535-79 * | | | |
| | 4x30 | кг | 15,4 |
| | 4x40 | кг | 3,0 |
| | 5x36 | кг | 0,3 |
| Проболока ГОСТ 3282-79 | 2,0-14-I | м | 0,3 |
| | 8,0-14-I | м | 24 |
| Цель ГОСТ 2319-81 | А2-6x19 | м | 0,3 |
| Кабель 3x2,5+1x1,5 ГОСТ 13497-77 * | | кг | 24 |

Таблицы проекта

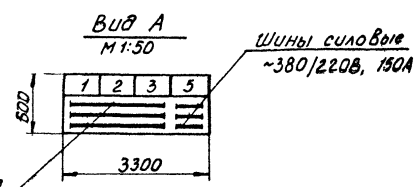
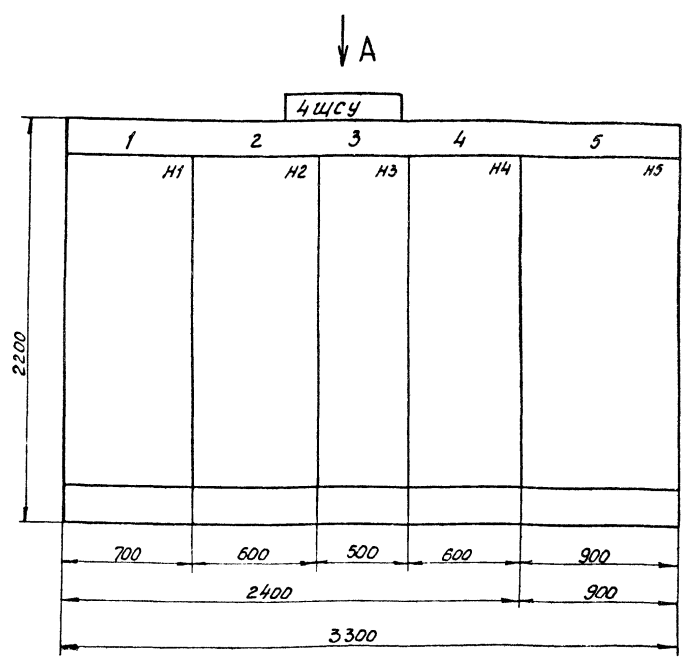
Л. № 0001. Подпись и дата. 13.03.81. И.В. №

| | | | |
|---|----------|--------------------------|------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2 И.ВА | | | |
| Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/ч в 300 | | | |
| Гип | Михайлов | И.В. | |
| Н.контр. | Антонова | И.В. | |
| Науч.отд. | Кузьмин | И.В. | |
| Гл. спец. | Стоянова | И.В. | |
| Руч. ге. | Якутובה | И.В. | |
| Ст. инж. | Щехтман | И.В. | |
| Ст. инж. | Бондур | И.В. | |
| Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | Стадия | Лист |
| Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ | | Р | 1 |
| | | ЛОУЗГИПРОНЕРУД Ленинград | |

Копировал Формат А3

2356/6

Альбом 6



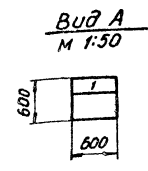
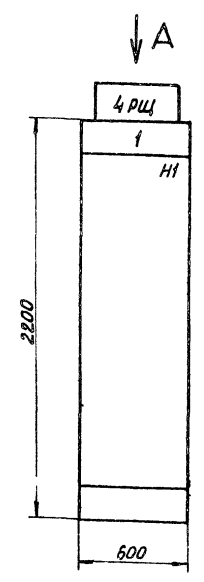
Щит открытый односторонний одностороннего обслуживания с нижним токоподводом

Типовой проект

| | | |
|--------|----------------|--------------|
| Имя. № | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|----------|--|--|--|---|--|--|--|
| Привязан | | | | ТП 409-23-54.87 ЭМЗ.Н1 | | | |
| | | | | Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/ч, №3 в год | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | Переворотный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | Эскизный чертеж общего вида щита 4ЩСЧ | | | |
| | | | | СЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград | | | |
| | | | | Копиредаял: Формат А3 | | | |

Альбом 6



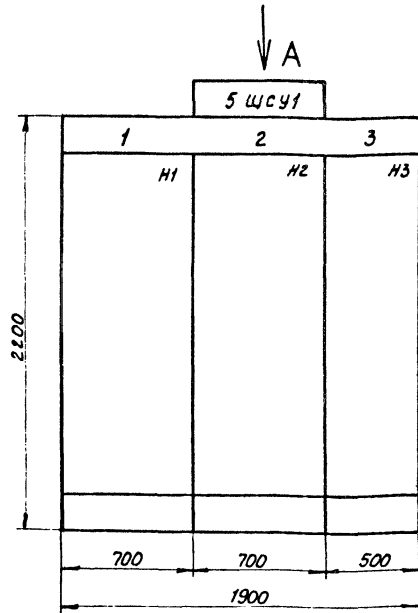
Щит открытый односторонний одностороннего обслуживания.

Типовой проект

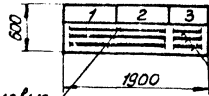
| | | |
|--------|----------------|--------------|
| Имя. № | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|----------|--|--|--|---|--|--|--|
| Привязан | | | | ТП 409-23-54.87 ЭМЗ.Н2 | | | |
| | | | | Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/ч, №3 в год | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | Переворотный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | Эскизный чертеж общего вида щита 4ЩСЧ | | | |
| | | | | СЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград | | | |
| | | | | Копиредаял: Формат А3 | | | |

Альбом 6



Вид А
М 1:50



Щины силовые
~380/220 В 318А

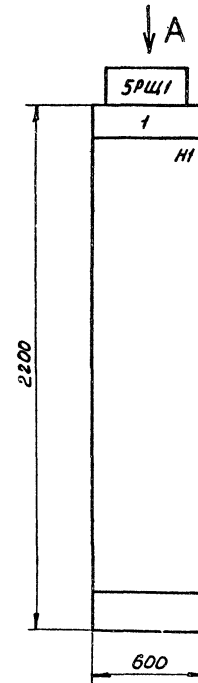
Щит открытый однорядный одностороннего обслуживания с нижним токоподводом

Типовой проект

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|--|---------|------|--------------------------|---------|------|
| Привязан | | | ТП 409-23-54.87 ЭМ2.Н3 | | |
| Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/сут. № 1, 2, 3 | | | Стадия | | |
| Перевозочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | | Р | Л | Л |
| Эскизный чертеж общего вида щита ЩСЦУ1 | | | СНУЗГИПРОНЕРУД Ленинград | | |
| Формат А3 | | | | | |
| Имя | Подпись | Дата | Имя | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Альбом 6



Вид А
М 1:50



Щит открытый однорядный одностороннего обслуживания

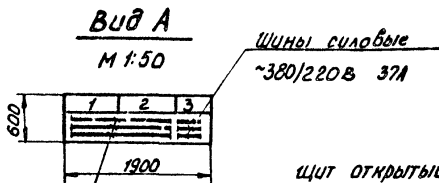
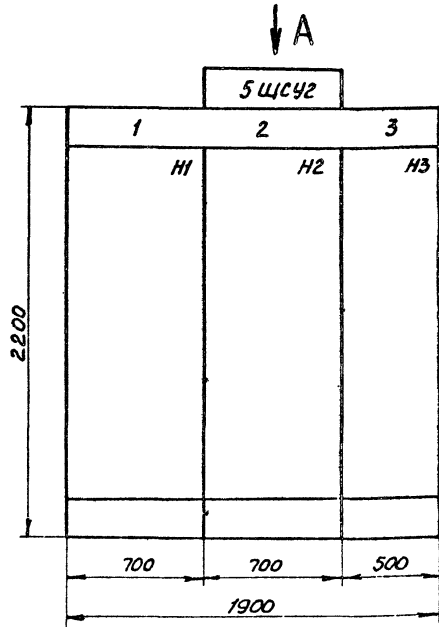
Типовой проект

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|--|---------|------|--------------------------|---------|------|
| Привязан | | | ТП 409-23-54.87 ЭМ2.Н4 | | |
| Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/сут. № 1, 2, 3 | | | Стадия | | |
| Перевозочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | | Р | Л | Л |
| Эскизный чертеж общего вида щита ЩЩ1 | | | СНУЗГИПРОНЕРУД Ленинград | | |
| Формат А2 | | | | | |
| Имя | Подпись | Дата | Имя | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Копировал

Формат А2



Шины силовые ~380/220В 30УА

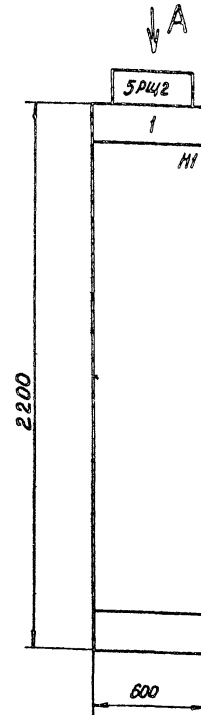
Щит открытый односторонний одностороннего обслуживания с нижним токоподводом

| | | | | |
|--------|------|---------|--------|--------------|
| Име. № | Изд. | Подпись | и дата | Взам. инв. № |
| | | | | |

| | | | | |
|----------|--|--|--|--|
| Привезен | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | |
|---|--------|------|--------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2.НБ | | | |
| Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/час. № 5 в год. | | | |
| Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | Стадия | Лист | Листов |
| Эскизный чертеж общего вида щита ЩЩС42 | Р | 1 | 1 |
| СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград | | | |

| | | | |
|-----------|------------|--------------------|--|
| Г.И.П. | Михайлов | <i>[Signature]</i> | |
| И.контр. | Антонова | <i>[Signature]</i> | |
| Нач.отд. | Кузьмин | <i>[Signature]</i> | |
| Гл. спец. | Сороженков | <i>[Signature]</i> | |
| Рук.вр. | Янковова | <i>[Signature]</i> | |
| Вед.инж. | Венгелович | <i>[Signature]</i> | |
| Ст.инж. | Мнязева | <i>[Signature]</i> | |



Вид А
М 1:50



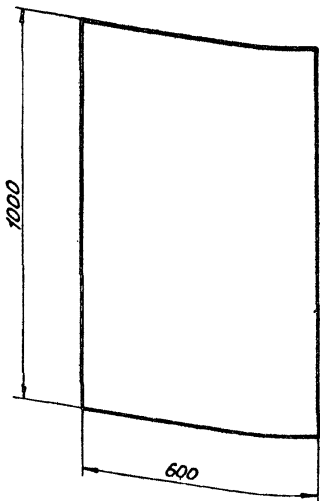
Щит открытый однородный одностороннего обслуживания

| | | | | |
|--------|------|---------|--------|--------------|
| Име. № | Изд. | Подпись | и дата | Взам. инв. № |
| | | | | |

| | | | | |
|----------|--|--|--|--|
| Привезен | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | |
|---|--------|------|--------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2.НБ | | | |
| Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/час. № 5 в год. | | | |
| Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | Стадия | Лист | Листов |
| Эскизный чертеж общего вида щита ЩЩС2 | Р | 1 | 1 |
| СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград | | | |

| | | | |
|-----------|------------|--------------------|--|
| Г.И.П. | Михайлов | <i>[Signature]</i> | |
| И.контр. | Антонова | <i>[Signature]</i> | |
| Нач.отд. | Кузьмин | <i>[Signature]</i> | |
| Гл. спец. | Сороженков | <i>[Signature]</i> | |
| Рук.вр. | Янковова | <i>[Signature]</i> | |
| Вед.инж. | Венгелович | <i>[Signature]</i> | |
| Ст.инж. | Мнязева | <i>[Signature]</i> | |



- 1. Глубина ящика 350 мм
- 2. Ящик ЯУЗ-1063

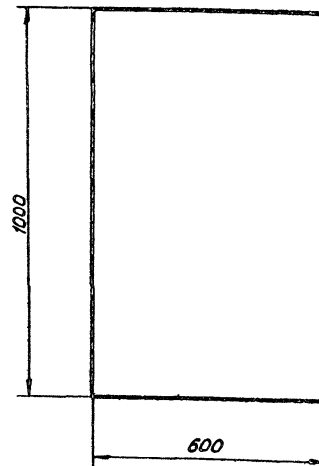
| | | | | |
|--------|--------|---------|------|--------------|
| Име. № | Име. № | Подпись | Дата | Взам. име. № |
| | | | | |

Привязан

| | | | | |
|------------------------|-----------|--|--|--------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2.Н7 | | Щебечинский завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород машиностроительного назначения | | |
| Г.И.П. | Михайлов | И.И. | Студия | Лист |
| Н.Монтр. | Антонова | И.И. | Лист | Листов |
| Нач.отд. | Кузьмин | И.И. | Р | 1 |
| Гл.спец. | Воронцов | И.И. | Эскизный чертеж общего вида шкафа ТША (ВША, ЗША) | |
| Руч.гр. | Янжулова | И.И. | С ОЮЗГИПРОНЕРУД | |
| Вед.инж. | Бексметов | И.И. | Ленинград | |
| Ст.инж. | Князева | И.И. | Копировал | |

Копировал

Формат А3



- 1. Глубина ящика 350 мм
- 2. Ящик ЯУЗ-1063

| | | | | |
|--------|--------|---------|------|--------------|
| Име. № | Име. № | Подпись | Дата | Взам. име. № |
| | | | | |

Привязан

| | | | | |
|------------------------|-----------|--|--|--------|
| ТП 409-23-54.87 ЭМ2.Н8 | | Щебечинский завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород машиностроительного назначения | | |
| Г.И.П. | Михайлов | И.И. | Студия | Лист |
| Н.Монтр. | Антонова | И.И. | Лист | Листов |
| Нач.отд. | Кузьмин | И.И. | Р | 1 |
| Гл.спец. | Воронцов | И.И. | Эскизный чертеж общего вида поста НЭПМ | |
| Руч.гр. | Янжулова | И.И. | С ОЮЗГИПРОНЕРУД | |
| Вед.инж. | Бексметов | И.И. | Ленинград | |
| Ст.инж. | Князева | И.И. | Копировал | |

Копировал

Формат А2

Альбом 6

| Код | Наименование вида работ | Ед. изм. | Код | | Количество |
|-----|--------------------------------|----------|-----------|----------|------------|
| | | | Вид работ | Ед. изм. | |
| 1 | Электромонтажные работы | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | Установка пускателя настенн | шт. | 796 | 2 | |
| 4 | Установка ящиков срубильни- | шт. | 796 | 11 | |
| 5 | ном типа ЯРЛН, ЯВШ | | | | |
| 6 | Установка выключателя | шт. | 796 | 28 | |
| 7 | типа ВП16 | | | | |
| 8 | Установка многополюсных | шт. | 796 | 34 | |
| 9 | постов типа ПНЕ | | | | |
| 10 | Установка выключателя типа ПВ | шт. | 796 | 15 | |
| 11 | Установка датчика БМВ | шт. | 796 | 5 | |
| 12 | Установка ЗРСУ-4 | шт. | 796 | 1 | |
| 13 | Установка звонка МЗ-1 | шт. | 796 | 12 | |
| 14 | Установка коробов типа У995, | шт. | 796 | 85 | |
| 15 | У994, КСН | | | | |
| 16 | Установка на полу | шт. | 796 | 1 | |
| 17 | шкафа ШР 11 | | | | |
| 18 | Установка конденсаторной | шт. | 796 | 3 | |
| 19 | установки | | | | |
| 20 | Установка напольного щита | ком. | 698 | 6 | |
| 21 | Установка навесного шкафа | шт. | 796 | 5 | |
| 22 | Разделка силового алюминиевого | шт. | 796 | 92 | |
| 23 | кабеля сечением до 16 | | | | |
| 24 | Разделка силового алюминиевого | шт. | 796 | 36 | |
| 25 | кабеля сечением до 120 | | | | |

| Код | Наименование вида работ | Ед. изм. | Код | | Количество |
|-----|------------------------------|----------|-----------|----------|------------|
| | | | Вид работ | Ед. изм. | |
| 26 | Разделка силового алюмини- | шт. | 796 | 4 | |
| 27 | евого кабеля сечением | | | | |
| 28 | свыше 120 | | | | |
| 29 | Разделка контрольного кабеля | шт. | 796 | 280 | |
| | сечением до 2,5 разной | | | | |
| | жильности | | | | |
| 30 | Затяжка силового кабеля в | м | 006 | 267 | |
| | трубы | | | | |
| 31 | Затяжка контрольного кабеля | м | 006 | 301 | |
| | в трубы | | | | |
| 32 | Прокладка кабелей на | м | 006 | 2361 | |
| 33 | конструкциях | | | | |
| 34 | Прокладка кабеля на | м | 006 | 1468 | |
| | скобах | | | | |

Типовой проект

Шифр, код, название и дата вв. в экз. шифр

| | | | |
|--------------------|--|---|--------|
| Привязан | | ТП 409-23-54.87 ЭМ2.ВР | |
| ГНП Милайлов | | Щербининский завод по переработке однопроводных | |
| Н.Монро Антонова | | избыточной и металлофизических проводов | |
| Мачоты Низьмин | | механизированным отбором | |
| Гл. спец. Стоянова | | проб и лабораторий | |
| Рук. экз. Янчутова | | ведомость объемов | |
| Ст. инж. Шехтман | | строительных и | |
| Ст. инж. Лебедев | | монтажных работ | |
| | | Листов | Листов |
| | | Р | 1 |
| | | Союзгипроэнергуд Ленинград | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

- 1. Система напряжения ~ 380/220 В. Напряжение на лампах общего освещения ~ 220В, переносного ~ 36 В.
- 2. Питание магистрального щита РЩ2 и щита эвакуационного освещения определяется при привязке проекта в зависимости от принятой схемы сооружений.
- 3. Номера групповых линий соответствуют номерам автоматов групповых щитков.
- 4. Групповая сеть выполнена кабелем марки АВВГ с креплением скобами. В помещениях лаборатории сеть выполнена проводом АППВ скрыто по стенам и в стальной трубе в подшивном потолке.
- 5. Для заземления установок электрического освещения используется нулевая жила кабеля, провода.
- 6. Монтаж осветительных сетей выполняется согласно СНиП 73.05.06-85.
- 7. Освещенность в помещениях принята по СНиП II-4-79 и СН 466-74.
- 8. Показатели осветительной установки:
 Освещаемая площадь - 1728 м²
 Установленная мощность рабочего освещения - 36,6 кВт
 Число светильников - 224 шт
 Число штатных розеток - 32 шт

Лист 6

Типовой проект

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Принципиальная схема питающей сети | |
| 3 | План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 | |
| 4 | План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 4,800 | |
| 5 | План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 9,600 | |
| 6 | Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 14,400 и 17,400 | |
| 7 | Установка светильников на ц. - в. форме | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------|---|-----------------|
| | Ссылочные документы | |
| С.407-43 в.1 | Чертежи для зоны монтажа установки распределительных шкафов ПЛН | |
| С.407-41 | Заземление и зануление электроустановок | |
| | Прилагаемые документы | |
| | Задание МЭЭ | |
| 30.Н1 | Ведомость конструкций и деталей подлежащих изготовлению в МЭЭ | |
| 30.Н2 | Ведомость изделий и материалов для изготовления конструкций и деталей в МЭЭ | |
| 30.Вр | Ведомость объемов монтажных и строительных работ. | |
| 30.С0 | Спецификация оборудования | Примеч. в альб. |
| 30.ВМ | Ведомость потребности в материалах | Примеч. в альб. |
| 30.В0 | Ведомость объемов монтажных и строительных работ | |

Рабочие чертежи марки 30 разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, соблюдение которых обеспечивает необходимую пожарную безопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта *Л.П. Михайлов* Л.П. Михайлов
ГИП привязавшей организации

| | |
|---|--|
| Привязан | |
| Инв. № | Т П 409-23-54.87 30 |
| Штатный завод по производству оборудования и монтажным работам мощностью 1000 тыс. кВт в г. МЭЭ 200 Проектируемые здания с монтажными работами в цехе пров и лаборатории | |
| ГИП Михайлов А.А. Антонова А.В. Козмин П.В. Степанов Р.А. Зверев С.И. Герасимов Д.И. Романов | Стадия Лист Листов Р 1 7 С.О.Н.З.ГИПРОНЕРЧД Ленинград |

Альбом 6

Источник питания
 Маркировка, расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности, расчетный ток, ф-длина участка, т
 Момент нагрузки, кВт-т-потери напряжения, %-марка, сечение проводника-способ прокладки

Распределительный пункт
 номер, тип, установленная и расчетная мощность, кВт
 Аппаратура ввода: тип, ток, А

Выключатель автоматический или предохранитель
 тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А

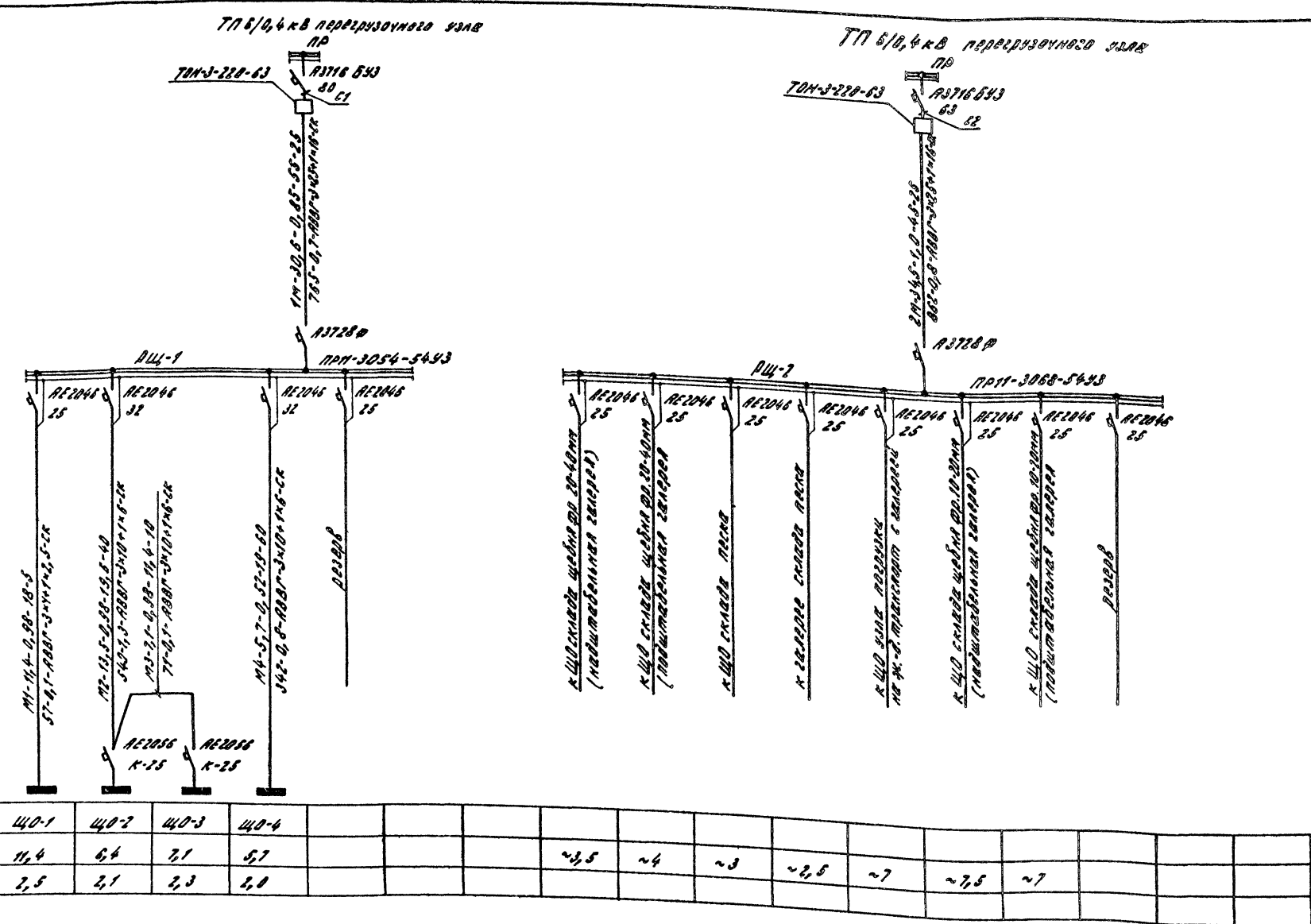
Пускатель магнитный
 тип, ток нагревательного элемента, А

Щиток групповой:
 аппарат на вводе:
 тип, номинальный ток, А

Номер по схеме расположения на плане

Установленная мощность, кВт

Потери напряжения до щитка, %



Имя, № подл. Полное и дата Взам. №№

Т П 409-23-54.87 30

Привезен

Имя, №

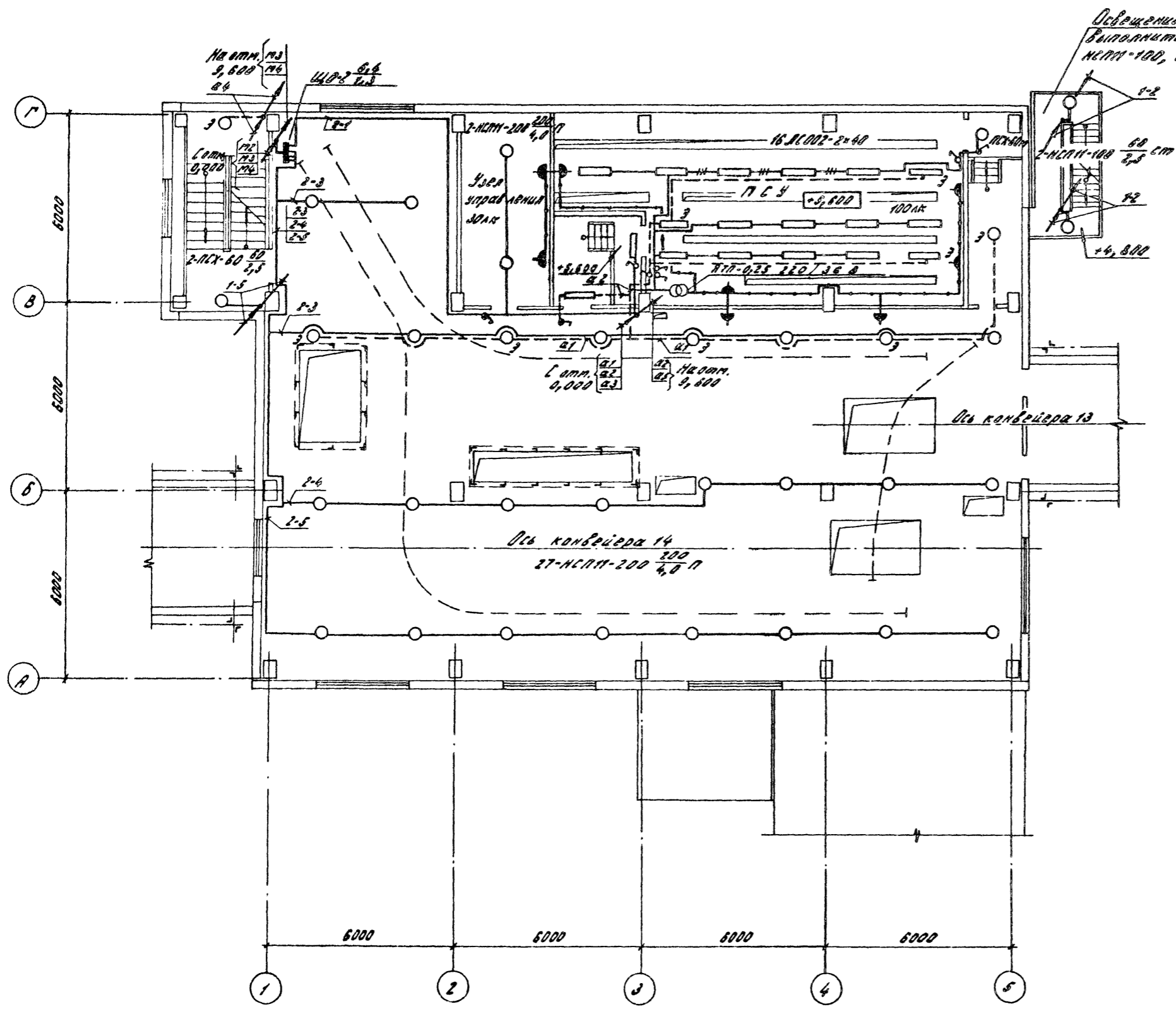
Содержание: Принципиальная схема питающей сети

Состав: Стадия Лист Листов

Формат А2

Альбом 6

Типовой проект



Освещение лестничные маршеры
 Выполнить 16 светильниками
 НСПП-100, с люминесцентными лампами 80 Вт, на стойках

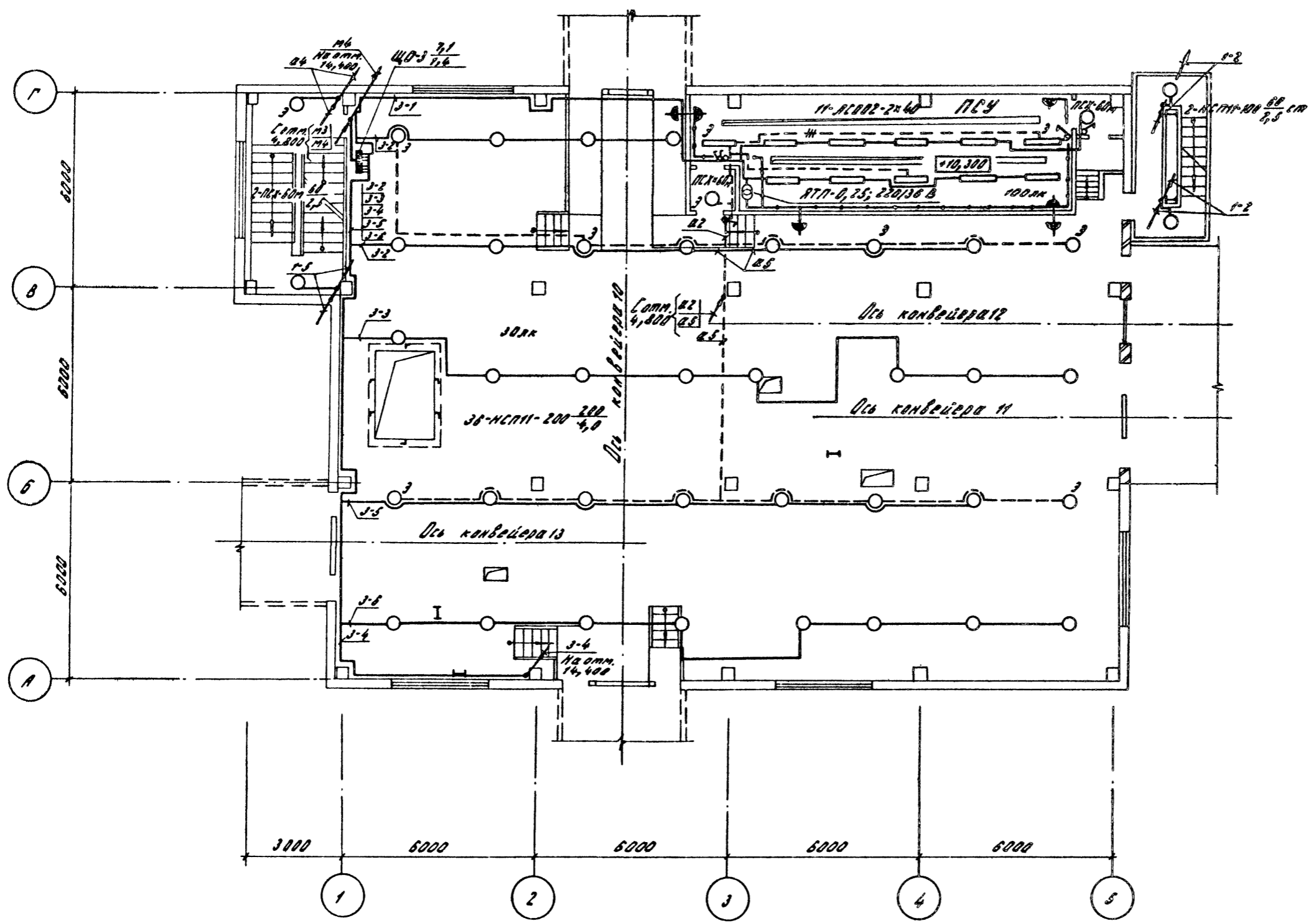
| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Имя, № подл. | Подпись к дате | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | |
|-----------------|---------------|--|----------------------|
| ТП 409-23-54.87 | | 30 | |
| Привезен | Гипп Михайлов | Инженерный завод по производству оборудования из нержавеющей и металоинструментальной сталей мощностью 1000 тыс. м ³ в год. | Студия Лист Листов |
| | И.А. Антонова | Проектирование эскелетов с металлизированным покрытием | Р 4 |
| | Л.А. Кузьмина | проб и лабораторией | |
| | Г.И. Стец | | |
| | И.В. Ер. | План расположения эскелетов | |
| | С.И. Киселев | на складе оборудования и производственных помещений | |
| | И.И. Романова | сетей на этаж 4,800 | |
| Инв. № | | | С.О.Н.О.З.ГИПРОНЕРУД |
| | | | Ленинград |

Копировал: Хвостикова
 Формат А2

Архив 6

Туповой проект



| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | |
|--------|--|--------------------|--|-----------------|------|--------|
| Проект | | ТП 409-23-54.87 30 | | Студия | Лист | Листов |
| Имя, № | | Гип Михайлов | Целевой завод по производству цветных изделий и металлопродукции мощностью 1000 тыс. т/г | Р | 5 | |
| | | Инж. Антонова | Президиумный зал с механическим отделом проб и лабораторией | С.ОУЗГИПРОНЕРУД | | |
| | | Инж. Кузьмин | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отв. 2.500 | Ленинград | | |
| | | Инж. Стоянова | | | | |
| | | Инж. Богданова | | | | |
| | | Инж. Горелова | | | | |
| | | Инж. Романова | | | | |

Копировал: хветикова

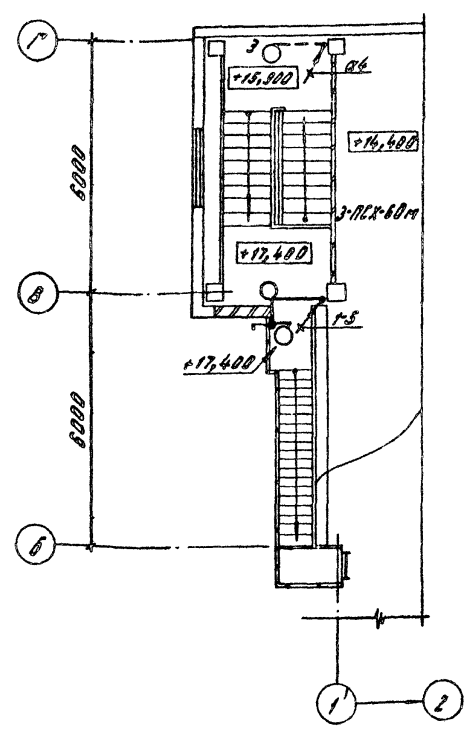
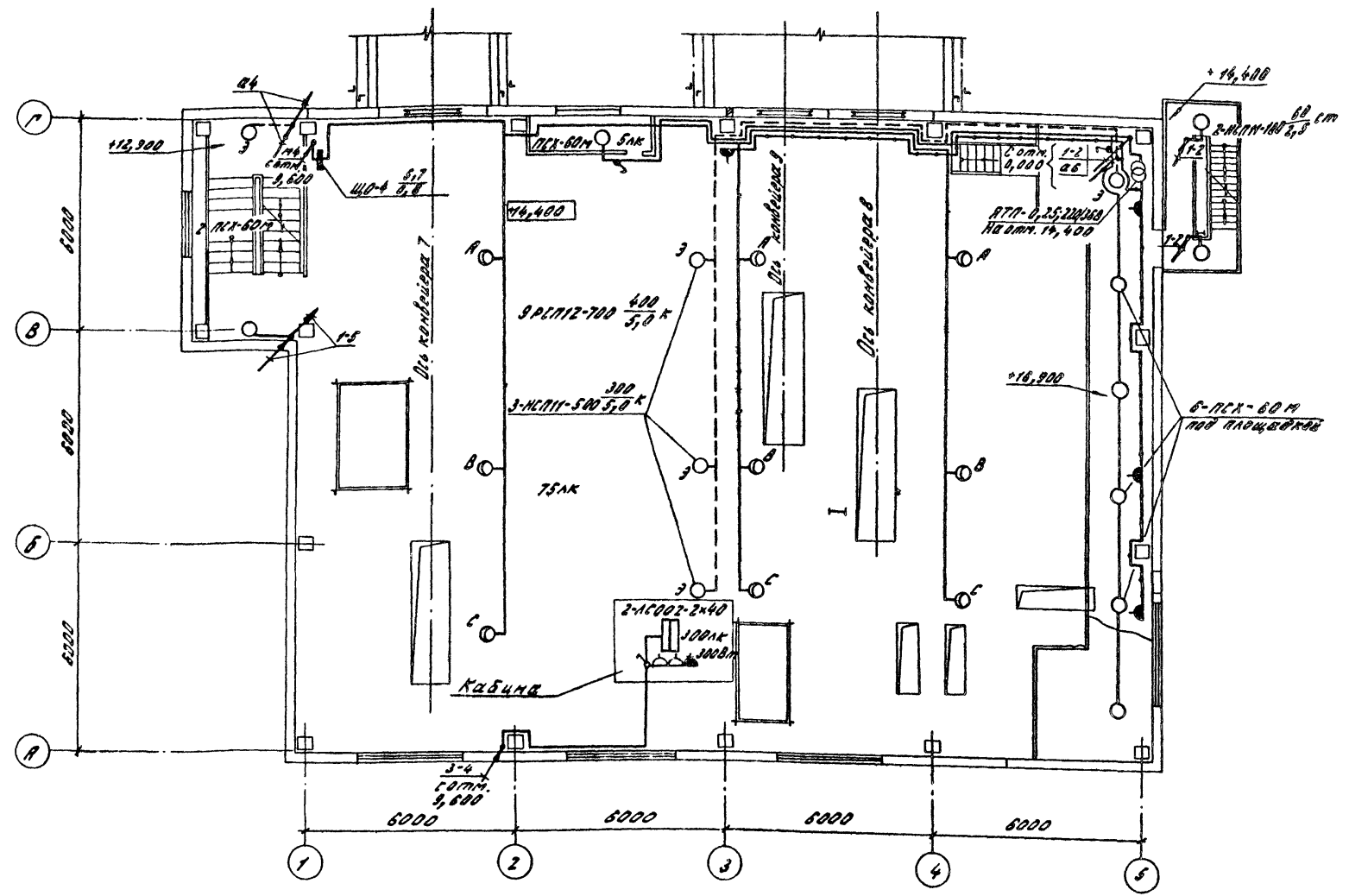
Формат А2

План на отм. 14,400

План на отм. 17,400

Янв 68

Типовой проект



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

| П.п. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------|-------------|---------------------------------------|------|------------|
| 1 | ТП 30 | Установка светильников на ж.-б. ферме | 3 | |
| 2 | ТП 30 | Установка светильников на ж.-б. ферме | 6 | |

| | | | | | |
|----------|--|---|------|--|--|
| Привязан | | Т П 409-23-54.87 | | 30 | |
| Имя № | | ГИП Милейко А.Кендешвили Н.К.Кузнецов Г.С.Степанов Р.К.З.Бегенко Ст.инж. Говелова Инж. Романова | | Специальный заказ на разработку однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м ³ в 300 Прогнозный узел с м.в. изверженных пород и лабораторией Планы, расположения электр. оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 14,400 и 17,400 | |
| | | Стадия | Лист | Листов | |
| | | Р | 6 | | |
| | | Союзгипроэнерг | | Ленинград | |

Копировал: Кветикова

Формат А2

Альбом 6

Типовой проект

| Обозначение чертежа | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---------------------|---|--------|------------|
| ТП 30 | Конструкция для установки светильников на фидерной линии. Исполнение 1. | 3 | |
| ТП 30 | Конструкция для установки светильников на ж-б ферме. Исполнение 2. | 6 | |

| | | | | | |
|---------------|----------------|---------------|---------------|--|---------------|
| Привязан: | | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | Т.П. 409-23-54.87 | 30.Н1 |
| Инв. № | Подпись и дата | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | Ведомость конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЗ. | Лист 1 |
| И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | С.В. Сидорова | Л.И. Антонова |
| И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | Р.К. Бурданов | Л.И. Антонова |
| И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | С.И. Горелова | Л.И. Антонова |
| И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | И.П. Романова | Л.И. Антонова |

Копировал: Хвотигова Формат А2

Альбом 6

Типовой проект

| Наименование работы | Ед. изм. | Кол-во | Примечание |
|---|----------|--------|------------|
| Установка осветительных щитков | шт | 7 | |
| Установка штепсельных розеток и выключателей открыто | шт | 72 | |
| Установка штепсельных розеток и выключателей скрыто | шт | 14 | |
| Установка светильников с лампами накаливания на кронштейне, на подвесе, на стойке | шт | 111 | |
| Установка плафонов с лампами накаливания | шт | 32 | |
| Установка светильников с лампами ДРЛ на кронштейне | шт | 9 | |
| Установка светильников с люминесцентными лампами на крюках | шт | 29 | |
| Установка плафонов с люминесцентными лампами | шт | 31 | |
| Крепление кабеля скобами | м | 2460 | |
| Прокладка проводов АППВ в стальной трубе | м | 60 | |
| Прокладка проводов АППВ скрыто | м | 60 | |
| Крепление стальной трубы скобами | м | 60 | |
| Прокладка проводов АПРН в тонкостенной трубе | м | 120 | |
| Крепление тонкостенной трубы скобами | м | 60 | |

| | | | | | |
|---------------|----------------|---------------|---------------|--|---------------|
| Привязан: | | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | Т.П. 409-23-54.87 | 30.ВР |
| Инв. № | Подпись и дата | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | Ведомость объемов монтажных и строительных работ | Лист 1 |
| И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | С.В. Сидорова | Л.И. Антонова |
| И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | Р.К. Бурданов | Л.И. Антонова |
| И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | С.И. Горелова | Л.И. Антонова |
| И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | И.П. Михайлов | Л.И. Антонова | И.П. Романова | Л.И. Антонова |

Копировал: Хвотигова Формат А2

Альбом 6

Типовой проект

| Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Кол-во стбо |
|--|--------------|----------|-------------|
| <u>Электрооборудование</u> | | | |
| Светильник подвесной с лампой ДРЛ-400 | МН12*700 | шт | 3 |
| Светильник подвесной с лампой накаливания 300 Вт | МН12*500-234 | шт | 3 |
| <u>Изделия заводов ГЭМ</u> | | | |
| Золутик | Г 437 | шт | 26 |
| Кронштейн | К 986 | шт | 12 |
| Стяжка | К 120 | шт | 18 |
| Шпилька | К 122 | шт | 18 |
| Сальник | У 258 | шт | 12 |
| Полоса | К 202 | шт | 2 |

| Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка | Ед. изм. | Кол-во стбо |
|--|------------|----------|-------------|
| <u>Материалы</u> | | | |
| Винт ГОСТ 17473-80° | М4*25 | шт. | 36 |
| Гайка ГОСТ 5915-70* | М6 | шт | 36 |
| Шайба ГОСТ 11371-78* | 4,3 | шт | 36 |
| Болт ГОСТ 7798-70* | М6*25 | шт | 36 |
| Гайка ГОСТ 5915-70* | М6 | шт | 36 |
| Шайба ГОСТ 11371-78* | 6,4 | шт | 36 |
| Провод с алюминиевой жилой ГОСТ 6323-79* | АВВ 2,5 | м | 40 |
| Провод с медной жилой ГОСТ 6323-79* | ПВ1 | м | 27 |
| Трубка полихлорвиниловая | ХВТ-6 | м | 23 |

Все изделия и материалы, указанные в данной ведомости включены в спецификацию оборудования.

Имя, № подл. | Подпись и дата | Власт. инв. №

| | | | | | |
|---------|--------|----------|-------|---|--------------------------|
| Провазм | ГМП | Михайлов | Ильин | ТП 409-23-54.87 | 30.ИЗ |
| | К.И.И. | Иванова | Зяц | | |
| | К.И.И. | Кузнец | Ильин | Ведомость изделий и материалов для изготовления конструкции и деталей в МЗ. | Стан. Лист Листов 2 1 |
| | Д.К.З. | Богданов | Ильин | | |
| | С.И.И. | Горелова | Ильин | Союзгипрострой Ленинград | |
| | И.И.И. | Романова | Ильин | | |

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема телефонной связи и радиотрансляционной сети | |
| 3 | План расположения слаботочных сетей на оттм 0000 | |
| 4 | План расположения слаботочных сетей на оттм 4,800; 9,600 | |
| 5 | План расположения слаботочных сетей на оттм 14,400 | |
| | | |
| | | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|------------------------------------|-----------------|
| | <u>Прилагаемые документы</u> | |
| СС СО | Спецификация оборудования | Прилаг. в альб. |
| СС ВМ | Ведомость потребности в материалах | Прилаг. в альб. |
| | | |
| | | |

Типовой проект

Условные обозначения и изображения

□ Коробка универсальная УК-2Р

— 10 — Кабель связи с указанием емкости.

Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Рабочие чертежи марки СС разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, соблюдение которых обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта *М.М.М.* и.п. Михайлов
ГИП привязавшей организации.

| | | |
|--|---------------|-----------------------------|
| Привязан | | |
| ИНВ № | | |
| ТП 409-23-54.87 | | СС |
| Щебеночный завод по переработке гранитных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м ³ в год | | |
| ГИП Михайлов | Инж. Антонова | Инж. Кузьмин |
| Инж. Вороненков | Инж. Конукова | Инж. Романова |
| Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | | Станд. Лист Листов |
| Р | 1 | 5 |
| Общие данные | | СОНЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД |

Список абонентских точек

| Место установки | Отметка | Телефон АТС | Телефон | Радио | Часы | Примечание |
|--------------------------------|---------|-------------|----------|----------|----------|------------|
| Кабинет начальника лаборатории | 0,000 | 1 | - | 1 | 1 | |
| Лаборатория | 0,000 | 1 | - | 1 | 1 | |
| Помещение разделки проб | 0,000 | 1 | - | - | 1 | |
| Помещение станции управления | 4,800 | 1 | - | - | - | |
| Помещение станции управления | 9,600 | 1 | - | - | - | |
| Кабина шумовиброзащитная | 14,400 | 1 | - | - | - | |
| Итого | | 6 | - | 2 | 3 | |

Схема радиотрансляционной сети

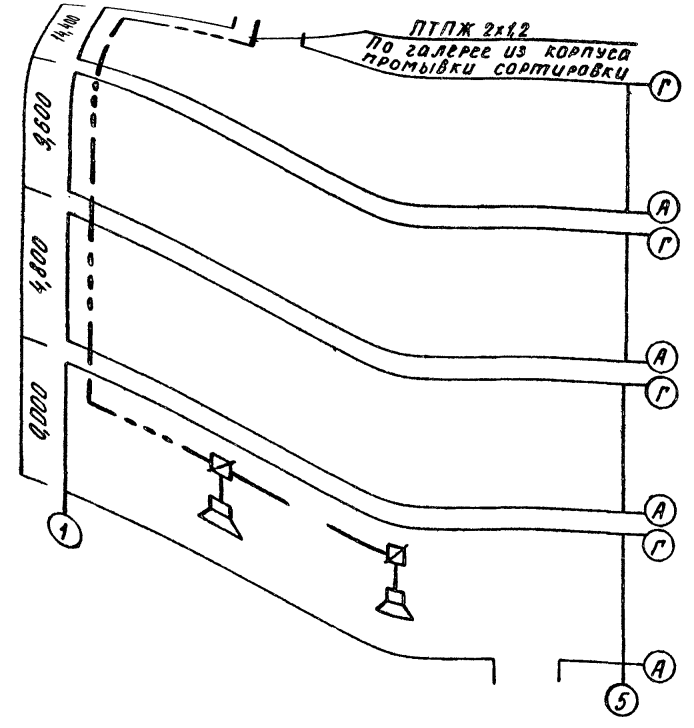
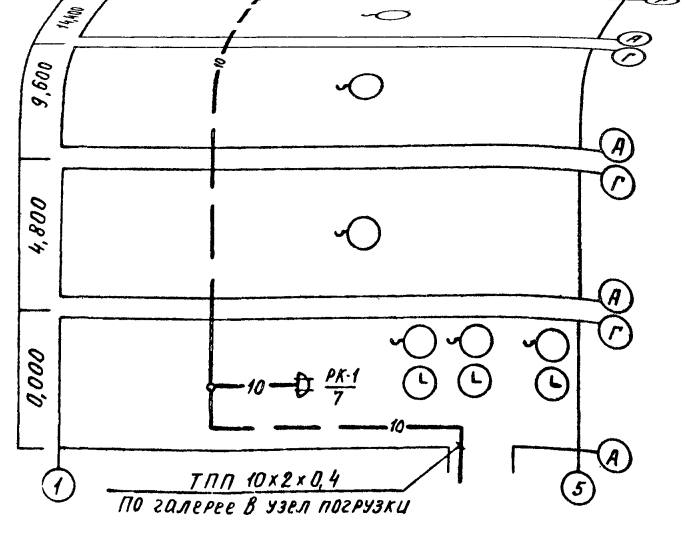


Схема телефонной связи



Типовой проект

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Имя, № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

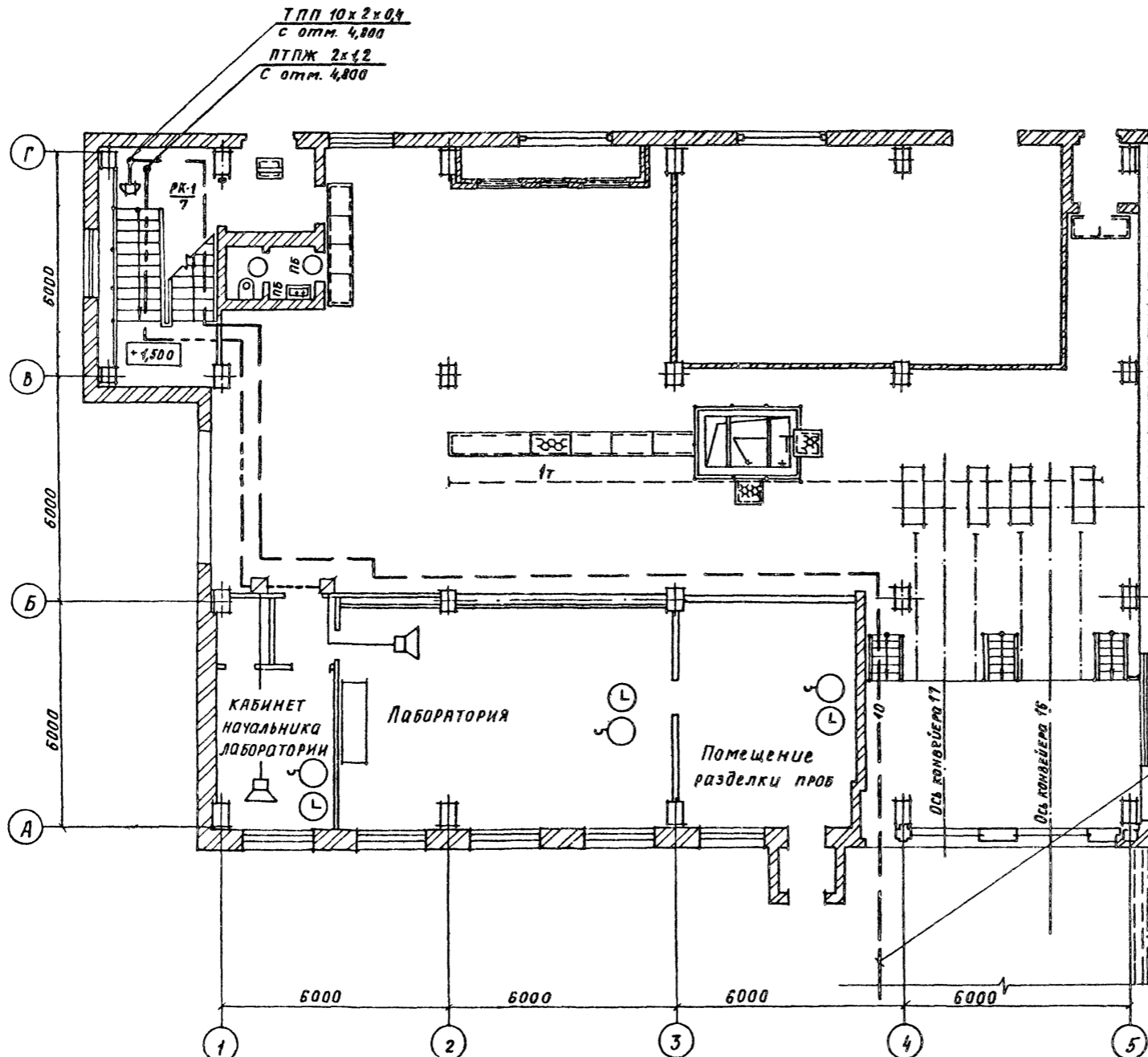
| | | | | | | |
|----------|--|-----------------|---|---------|------|--------|
| Привезен | | ГИП Михайлов | <p>ТП 409-23-54.87 СС</p> <p>Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год</p> <p>Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией</p> <p>Схема телефонной связи и радиотрансляционной сети</p> | Стандия | Лист | Листов |
| | | Инж. Антонова | | Р | 2 | |
| | | Инж. Кузьмин | | | | |
| | | Инж. Вороненков | | | | |
| | | Инж. Романова | | | | |
| Имя, № | | | СОЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД | | | |

Копировал

Формат А2

Альбом 6

Типовой проект



ТПП 10x2x0,4
(По галерее в узел загрузки)

Прокладку распределительных кабелей предусматривается
выполнить скрытым способом в винилпластовых трубах
диаметром 20 мм.

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

| | | | | | | |
|--------|--|--------------------|---|--------|------|--------|
| Принят | | ГМП Михайлов | ТП 409-23-54.87 СС ЩЕБЕНОЧНЫЙ ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОДНОРОДНЫХ ИЗВЕРЖЕННЫХ И МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 1000 ТЫС. МЗ В ГОД Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией План расположения слаботочных сетей на отм. 0,000 | Студия | Лист | Листов |
| | | Н.контр. Антонова | | Р | 3 | |
| | | Науч.отд. Кузьмин | | | | |
| | | Гл.спец. Вороненко | | | | |
| Име. № | | Рук. зр. Кончукова | СЮЗГИПРОНЕРУД | | | |
| | | Инж. Романова | ЛЕНИНГРАД | | | |

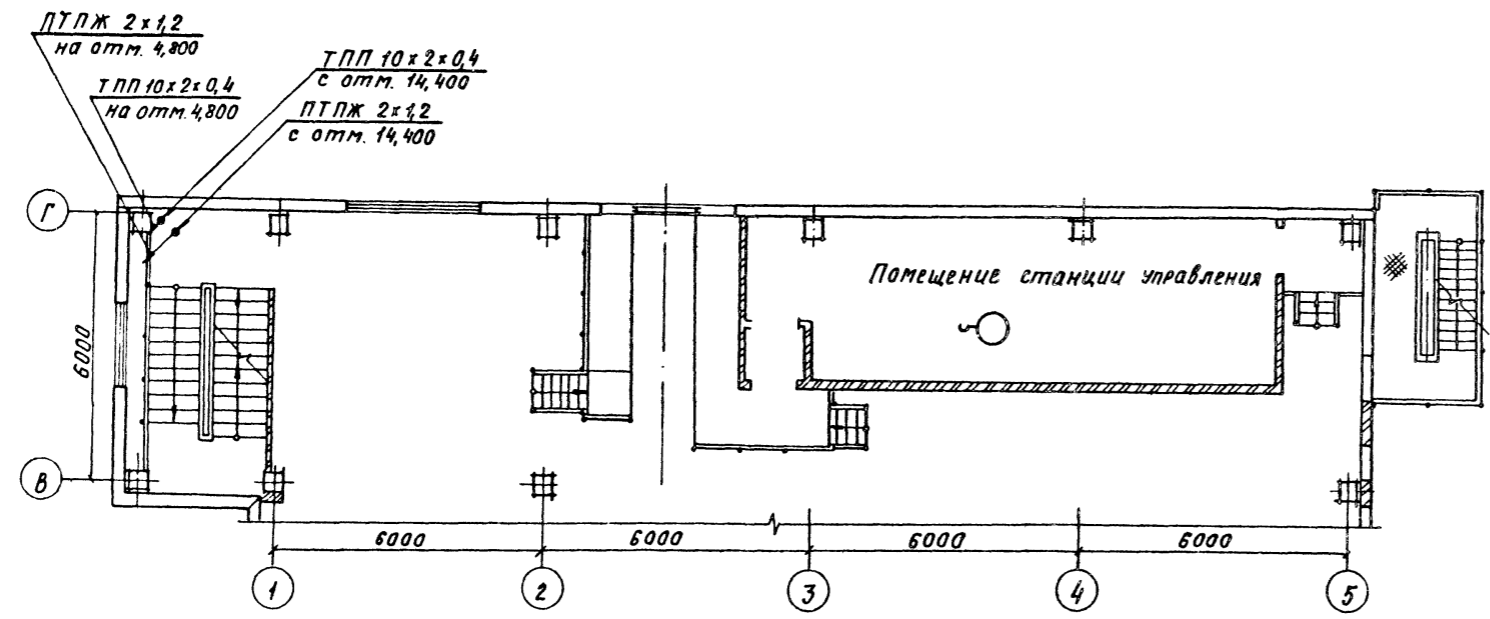
Копировал

Формат А2

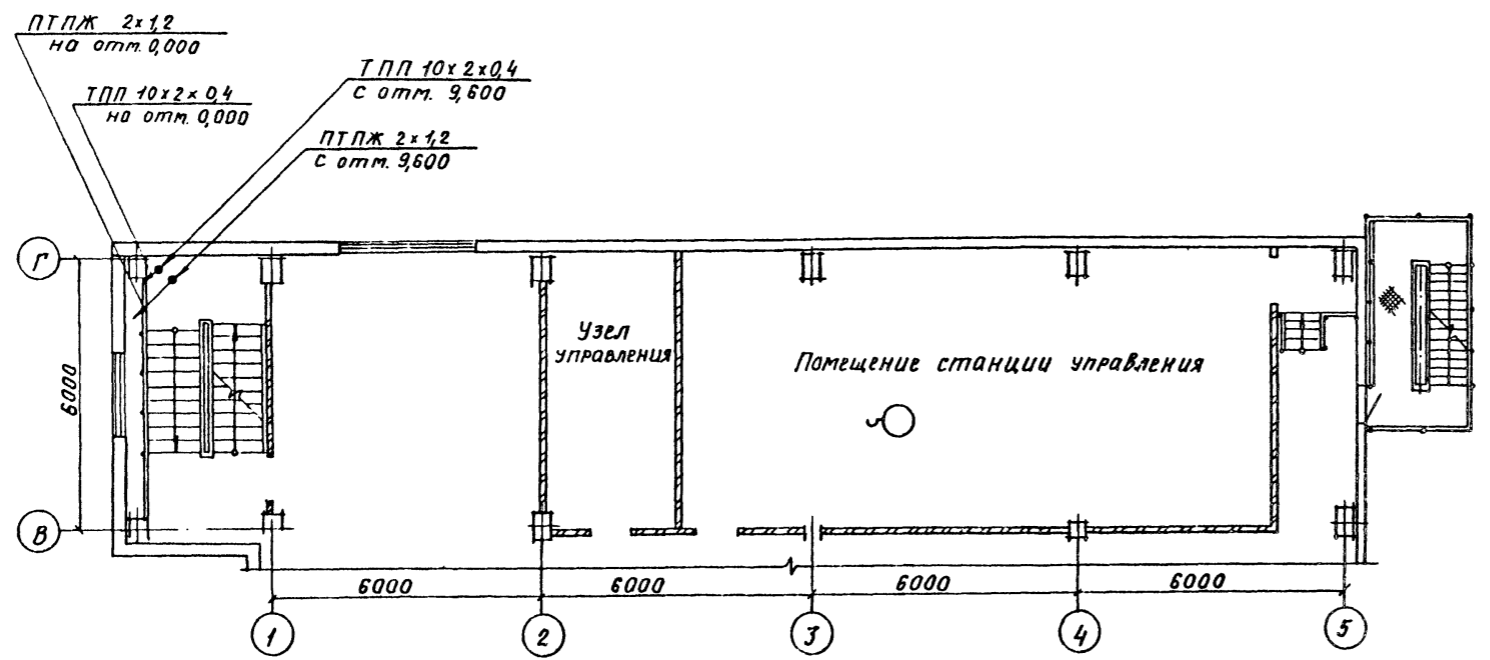
Ведомость объемов монтажных работ.

| Наименование работ | Едизм | Кол. | Примечание |
|---|--------|------|------------|
| Установка аппарата телефонного | шт. | 5 | |
| Установка электрочасов вторичных | шт. | 3 | |
| Установка громкоговорителя | шт. | 2 | |
| Установка коробки телефонной | шт. | 1 | |
| Установка коробки универсальной | шт. | 2 | |
| Установка розетки штепсельной | шт. | 2 | |
| Монтаж муфты разветвительной | шт. | 1 | |
| Прокладка кабеля по зданию на скобах | 100м | 0,9 | |
| Прокладка однопарного провода по зданию на скобах | 100м | 2,9 | |
| Защита кабеля трубой | м | 10 | |
| Комплекс измерений кабеля и провода до и после включения в оконечные устройства | 100пар | 0,5 | |

План на отм. 9,600



План на отм. 4,800



| | | | |
|--|----------------------|---|----------------|
| ТП 409-23-54.87 | | СС | |
| Целебный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 т/час м ³ в год | | | |
| Привезан | Гип Михайлов | Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией | Стадия |
| | Н.контр. Антанова | | Лист |
| | Науч.отд. Кузьмин | | Листов |
| | Гл. спец. Бароненков | | Р |
| | Р.ч. гр. Кончукова | | 4 |
| | Инж. Рамакова | План расположения слаботочных сетей на отм. 4,800, 9,600 | Союзгипроэнерг |
| Инв. № | | | ЛЕНИНГРАД |

Копировал Формат А2

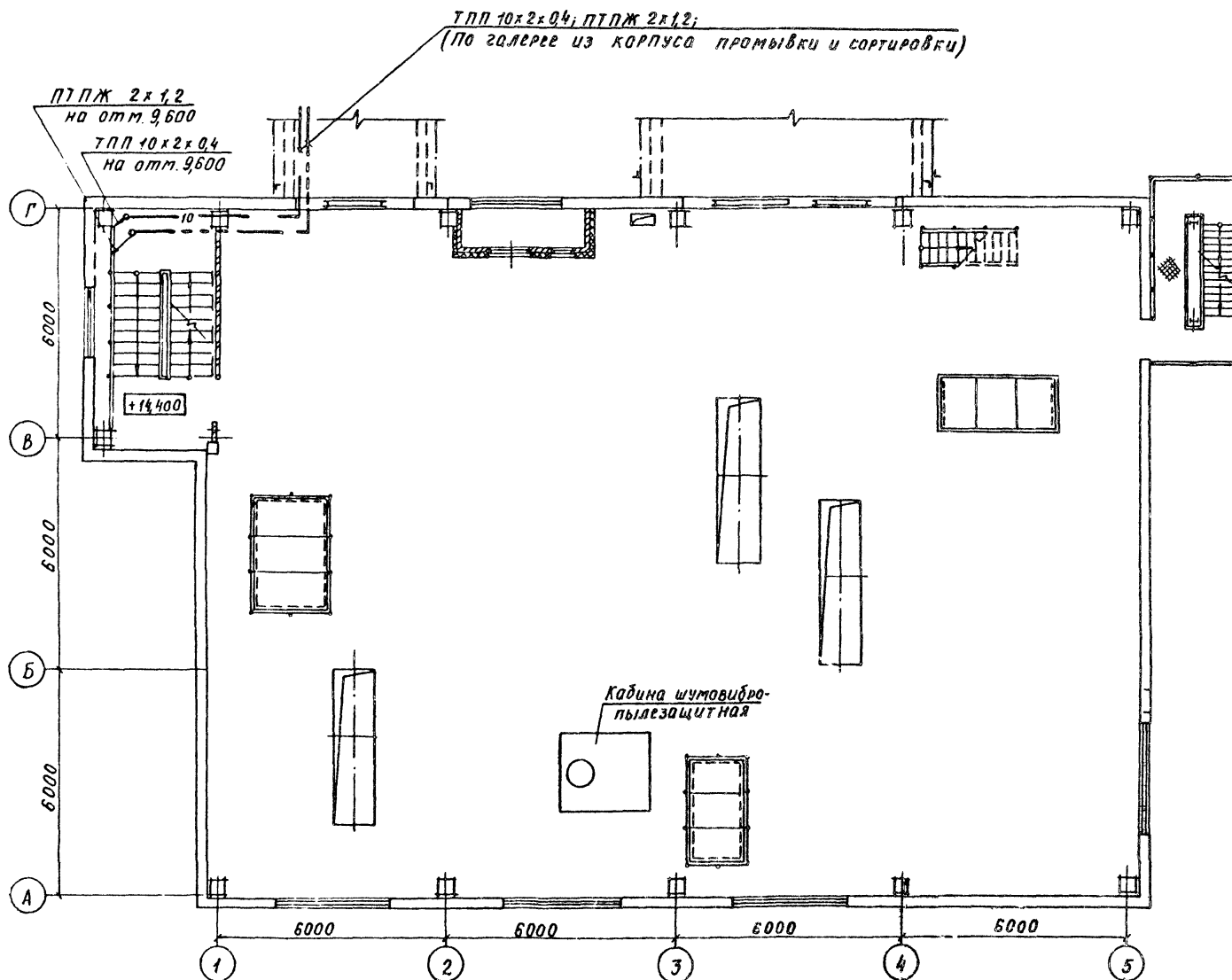
Альбом 6

Типовой проект

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Альбом 6

Типовой проект



| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечан |
|-------------|----------------------------------|--|-------|----------|
| | ГОСТ 8659-78* | Розетка штепсельная | 2 | |
| | | РШО | | |
| | ГОСТ 9686-68* | Аппарат телефонный | 6 | |
| | | ТА-72 | | |
| | ТУ 25-07150382 | Часы электрические | 3 | |
| | | Вторичные ВЧСТ-М2 | | |
| | | ПВ 24Р-300-323К | | |
| | ГОСТ 5961-84 | Громкоговоритель ГА-М | 2 | |
| | ГОСТ 8525-78*Е | Коробка КРТП-10 | 1 | |
| | ГОСТ 10040-75*Е | Коробка УК-2Р 220-330 | 2 | |
| | 2 ^{ой} Московский завод | Муфта разветвитель | 1 | |
| | «Промсвязь» | ная ПРКМ-П 10x2 | | |
| | ГОСТ 22498-77*Е | Кабель ТПП 10x2x0,4 | 90 м | |
| | ГОСТ 10254-75*Е | Провод ПТПЖ 2x1,2 | 50 м | |
| | ГОСТ 10254-75*Е | Провод ПТПЖ 2x0,6 | 40 м | |
| | ГОСТ 20575-75*Е | Провод ТРП 2x0,5 | 200 м | |
| | ТУ 6-19-051-249-79 | Труба поливинилхлоридная 20ТУ6-19-215-83 | 10 м | |

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Т П 409-23-54.87 СС

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

План расположения слаботочных сетей на отм. 14,400

СООЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД

Формат А2

Копировал

Имя, №

Примечан

ГНП Михайлов
Н.контр Антонова
Нач.отд. Кузьмин
Гл. спец. Вороненков
Рук. гр. Канчукова
ИМЖ. Романова

Стандия Лист Листов
Р 5