ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-23-52.87

УСТАНОВКА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЩЕБНЯ ИЗ ИЗВЕРЖЕННЫХ, МЕТАМОРФИЧЕСКИХ И ОДНОРОДНЫХ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 150-200 ТЫС. $М^3$ НЕРУДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ГОД НА БАЗЕ ПЕРЕДВИЖНЫХ АГРЕГАТОВ

АЛЬБОМ 3

ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО ВНУТРЕННЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
АОА АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБЕСПЫЛИВАНИЯ И АСПИРАЦИИ

2337/3

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 548 инв. 1337/3 тираж 120
Сдано в печать 4.01 1990 Цена 12-92

Привязан

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-23-52.87

УСТАНОВКА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЩЕБНЯ ИЗ ИЗВЕРЖЕННЫХ, МЕТАМОРФИЧЕСКИХ И ОДНОРОДНЫХ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 150-200 ТЫС. $М^3$ НЕРУДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ГОД НА БАЗЕ ПЕРЕДВИЖНЫХ АГРЕГАТОВ

АЛЬБОМ 3

Перечень альбомов

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ТХ.Н	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ОБЩИЕ ВИДЫ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
	ОА	ОБЕСПЫЛИВАНИЕ И АСПИРАЦИЯ
	ОАН	ОБЕСЛЫЛИВАНИЕ И АСПИРАЦИЯ. ОБЩИЕ ВИДЫ НЕСТАНДЛРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 2	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	КЖИ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 3	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	ЭО	ВНУТРЕННЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
	АОА	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБЕСПЫЛИВАНИЯ И АСПИРАЦИИ
АЛЬБОМ 4	СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 5	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 6		СМЕТЫ

2337/3

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ „СОЮЗГИПРОНЕРУД"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.К.КАРАСЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л.П.МИХАЙЛОВ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН МИНСТРОЙМАТЕРИАЛОВ СССР
ПРОТОКОЛ N28-149/87 ОТ 06.08.1987г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ
№ 560 ОТ 21.09.1987г.

Привязан:

Инв. №

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Содержание альбома (начало)

Обозначение	Наименование	Стр.
	Силовое электрооборудование	
ЭМ л.1	Общие данные (начало)	4
ЭМ л.2	Общие данные (продолжение)	5
ЭМ л.3	Общие данные (окончание)	6
ЭМ л.4	Схема технологического потока с расстановкой средств автоматизации	7
ЭМ л.5	Таблица приводов	8
ЭМ л.6	Щит ЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.	9
ЭМ л.7	Распределительный пункт 1РП. Схема принципиальная однолинейная	10
ЭМ л.8	Распределительный пункт 2РП. Схема принципиальная однолинейная	11
ЭМ л.9	Схема принципиальная питания реле скорости и металлоискателя	12
ЭМ л.10	Схема принципиальная управления питателем П	13
ЭМ л.11	Схема принципиальная управления механизмами агрегата крупного дробления (Д1, К1) (начало)	14
ЭМ л.12	Схема принципиальная управления механизмами агрегата крупного дробления (Д1, К1) (продолжение)	15
ЭМ л.13	Схема принципиальная управления механизмами агрегата крупного дробления (Д1, К1) (окончание)	16
ЭМ л.14	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №1 (Г1, КР1, К2, К3) (начало)	17
ЭМ л.15	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №1 (Г1, КР1, К2, К3) (окончание)	18
ЭМ л.16	Схема принципиальная управления механизмами агрегата	19
	сортировки №2 (Г2, КР2, К4, К6, К8) (начало)	
ЭМ л.17	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №2 (Г2, КР2, К4, К6, К8) (окончание)	20
ЭМ л.18	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №3 (Г3, КР3, К9, К10, К11) (начало)	21
ЭМ л.19	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №3 (Г3, КР3, К9, К10, К11) (окончание)	22
ЭМ л.20	Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (начало)	23
ЭМ л.21	Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (продолжение)	24
ЭМ л.22	Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (продолжение)	25
ЭМ л.23	Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (окончание)	26
ЭМ л.24	Схема принципиальная управления механизмами агрегата среднего дробления (Д3-1, Д3-2, К5) (начало)	27
ЭМ л.25	Схема принципиальная управления механизмами агрегата среднего дробления (Д3-1, Д3-2, К5) (продолжение)	28
ЭМ л.26	Схема принципиальная управления механизмами агрегата среднего дробления (Д3-1, Д3-2, К5) (окончание)	29
ЭМ л.27	Схема принципиальная управления аспирационными	30
	вентиляторами А1... А6	
ЭМ л.28	Схема принципиальная управления вентиляторами В1... В5	31
ЭМ л.29	Щит ЩСУ. Панели 1, 2. Схема соединений и подключения	32
ЭМ л.30	Щит ЩСУ. Панель 3. Схема соединений и подключения (начало)	33
ЭМ л.31	Щит ЩСУ. Панель 3. Схема соединений и подключения (окончание)	34
ЭМ л.32	Щит РЩ. Схема подключения	35
ЭМ л.33	Шкаф Д1Ш3. Схема соединений	36
ЭМ л.34	Пульт Д1ПУ. Схема соединений	37
	Шкаф Д1Ш3. Схема подключения	
ЭМ л.35	Коробки Д1СК, К1СК2, К1СК3. Схема подключения	38
ЭМ л.36	Шкаф Г1Ш3. Схема соединений	39
ЭМ л.37	Шкаф Г1Ш3. Коробки К2СК2, К2СК3, К3СК2, К3СК3. Схема подключения	40
ЭМ л.38	Пульт Г1ПУ. Схема соединений	41
	Коробка Г1СК. Схема подключения	
ЭМ л.39	Шкаф Г2Ш3. Схема соединений	42
ЭМ л.40	Шкаф Г2Ш3. Схема подключения	43
ЭМ л.41	Коробки К4СК2, К4СК3, К6СК2, К6СК3, К8СК2, К8СК3, Г2СК1, Г2СК2. Схема подключения	44
ЭМ л.42	Шкаф Г3Ш3. Схема соединений	45

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

Копировал: Хватикова

Формат А3

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Содержание альбома (окончание)

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭМ л.43	Шкаф ГЗШ3. Схема подключения	46
ЭМ л.44	Пульт ГЗПУ. Схема соединений	47
	Коробки КЗСК2, КЗСК3, К10СК2, К10СК3, К11СК2, К11СК3. Схема подключения	
ЭМ л.45	Коробки ГЗСК1, ГЗСК2. Схема подключения.	48
ЭМ л.46	Шкаф Д2Ш3. Схема соединений	49
ЭМ л.47	Шкаф Д2Ш3. Схема подключения	50
ЭМ л.48	Пульты Д2ПУ, Д2ПУ2. Схема соединений	51
ЭМ л.49	Коробки Д2СК1, Д2СК2, К12СК2, К12СК3. Схема подключения	52
ЭМ л.50	Шкаф Д3Ш3. Схема соединений	53
ЭМ л.51	Шкаф Д3Ш3. Коробки К5СК2, К5СК3. Схема подключений.	54
ЭМ л.52	Пульт Д3ПУ. Схема соединений.	55
	Коробка Д3СК. Схема подключения	
ЭМ л.53	Коробки А1СК...А6СК, ПСК, В1СК...В3СК, МЦСК1. Схема подключения	56
ЭМ л.54	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДСУ. Общая кабельная трасса (начало)	57
ЭМ л.55	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДСУ. Общая кабельная трасса (продолжение)	58
ЭМ л.56	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДСУ. Общая кабельная трасса (окончание)	59
ЭМ л.57	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по аспирационной установке Я1 и агрегату сортировки №1	60
ЭМ л.58	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по агрегату сортировки №2	61
ЭМ л.59	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по агрегату сортировки №3	62
ЭМ л.60	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по агрегатам среднего и мелкого дробления	63
ЭМ л.61	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в помещениях ПСУ и агрегата управления	64
ЭМ л.62	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Заглубление	65
ЭМ л.63	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДСУ	66
ЭМ л.64	Кабельный журнал (начало)	67
ЭМ л.65	Кабельный журнал (продолжение)	68
ЭМ л.66	Кабельный журнал (продолжение)	69
ЭМ л.67	Кабельный журнал (продолжение)	70
ЭМ л.68	Кабельный журнал (продолжение)	71
ЭМ л.69	Кабельный журнал (окончание)	72
ЭМ. Н1	Эскизный чертеж общего вида щита ЩСУ	73
ЭМ. Н2	Эскизный чертеж общего вида щита РЩ	73
ЭМ. Н3	Эскизный чертеж общего вида пульта ПУ	74
ЭМИ.ВВ	Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ	74
ЭМ. ВР	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	75

Обозначение	Наименование	Стр.
	Автоматизация обеспыливания и аспирации	
АОА л.1	Общие данные	76
АОА л.2	Аспирационная система АС-1 (АС-2...АС-6). Схема автоматизации	77
АОА л.3	Аспирационная система АС-1 (АС-2...АС-6). Схема соединений внешних проводок	78
АОА л.4	Аспирационная система АС-1, АС-2, АС-6. План расположения	79
АОА л.5	Аспирационная система АС-3, АС-4, АС-5. План расположения	80
АОА.Н1.1	Щит напоромера АС1ЩН (АС2ЩН...АС2ЩН). Общий вид	81
	Электроосвещение	
ЭО л.1	Общие данные	82
ЭО л.2	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и 4,000.	83

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

Копировал: Хватикова

Формат А2

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема технологического потока с расстановкой средств автоматизации	
5	Таблица приводов	
6	Щит ЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.	
7	Распределительный пункт 1РП. Схема принципиальная однолинейная.	
8	Распределительный пункт 2РП. Схема принципиальная однолинейная.	
9	Схема принципиальная питания реле скорости и металлоискателя.	
10	Схема принципиальная управления питателем П.	
11	Схема принципиальная управления механизмами агрегата крупного дробления (Д1, К1) (начало)	
12	Схема принципиальная управления механизмами агрегата крупного дробления (Д1, К1) (продолжение)	
13	Схема принципиальная управления механизмами агрегата крупного дробления (Д1, К1) (окончание)	
14	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки N1 (Г1, КР1, К2, К3) (начало)	
15	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки N1 (Г1, КР1, К2, К3) (окончание)	
16	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки N2 (Г2, КР2, К4, К6, К8) (начало)	
17	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки N2 (Г2, КР2, К4, К6, К8) (окончание)	
18	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки N3 (Г3, КР3, К9, К10, К11) (начало)	
19	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки N3 (Г3, КР3, К9, К10, К11) (окончание)	
20	Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (начало)	
21	Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (продолжение)	
22	Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (продолжение)	
23	Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (окончание)	
24	Схема принципиальная управления механизмами агрегата среднего дробления (Д3-1, Д3-2, К5) (начало)	
25	Схема принципиальная управления механизмами агрегата среднего дробления (Д3-1, Д3-2, К5) (продолжение)	
26	Схема принципиальная управления механизмами агрегата среднего дробления (Д3-1, Д3-2, К5) (окончание)	
27	Схема принципиальная управления аспирационными вентиляторами А1...А6.	
28	Схема принципиальная управления вентилями В1...В5.	
29	Щит ЩСУ. Панели 1, 2. Схема соединений и подключения.	
30	Щит ЩСУ. Панель 3: Схема соединений и подключения (начало). Коробка ПСК. Схема подключения.	
31	Щит ЩСУ. Панель 3. Схема соединений и подключения (окончание)	
32	Щит РЩ. Схема подключения.	
33	Шкаф Д1ШЭ. Схема соединений.	
34	Пульт Д1ПУ. Схема соединений. Шкаф Д1ШЭ. Схема подключения.	
35	Коробки Д1СК, К1СК2, К1СК3. Схема подключения.	
36	Шкаф Г1ШЭ. Схема соединений.	
37	Шкаф Г1ШЭ. Коробки К2СК2, К2СК3, К3СК2, К3СК3. Схема подключения.	
38	Пульт Г1ПУ. Схема соединений. Коробка Г1СК. Схема подключения.	

Согласовано

Гл. технолог отд. Банкина

Нач. отд. Бобон. Ученков

Гл. спец. констр. Смирнов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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
ГИП привязавшей организации Л.П. Михайлов

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов.

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Михайлов		Р	1	69
Н. контр.	Антонова				
Нач. отд.	Кузьмин				
Гл. спец.	Вороненков				
Рук. гр.	Шаркова				
Вед. инж.	Ганик				
Ст. инж.	Шехтман				

Общие данные (начало)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Мошкова Формат А3 (3)

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
39	Шкаф Г2ШЭ. Схема соединений.	
40	Шкаф Г2ШЭ. Схема подключения.	
	Пульт Г2ПУ. Схема соединений.	
41	Коробки К4СК2, К4СК3, К6СК2, К6СК3, К8СК2,	
	К8СК3, Г2СК1, Г2СК2. Схема подключения.	
42	Шкаф Г3ШЭ. Схема соединений	
43	Шкаф Г3ШЭ. Схема подключения.	
44	Пульт Г3ПУ. Схема соединений.	
	Коробки К9СК2, К9СК3, К10СК2, К10СК3,	
	К11СК2, К11СК3. Схема подключения.	
45	Коробки Г3СК1, Г3СК2. Схема подключения.	
46	Шкаф Д2ШЭ. Схема соединений.	
47	Шкаф Д2ШЭ. Схема подключения.	
48	Пульты Д2ПУ1, Д2ПУ2. Схема соединений.	
49	Коробки Д2СК1, Д2СК2, К7СК2, К7СК3,	
	Схема подключения.	
50	Шкаф Д3ШЭ Схема соединений.	
51	Шкаф Д3ШЭ. Коробки К5СК2, К5СК3.	
	Схема подключения.	
52	Пульт Д3ПУ. Схема соединений.	
	Коробка Д3СК. Схема подключений.	
53	Коробки А1СК ... А6СК, ПСК, В1СК ... В5СК,	
	МИСК1. Схема подключения.	
54	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей по ДСУ.	
	Общая кабельная трасса (начало).	
55	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей по ДСУ.	
	Общая кабельная трасса (продолжение).	
56	План расположения электрооборудования и	
	прокладки электрических сетей по ДСУ.	
	Общая кабельная трасса (окончание).	
57	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей по аспи-	
	рационной установке А1 и агрегату	
	сортировки N1.	
58	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей по агре-	
	гату сортировки N2.	
59	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей по	
	агрегату сортировки N3.	
60	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей по	
	агрегатам среднего и мелкого дробления.	
61	План расположения электрооборудования и	
	прокладки электрических сетей в помеще-	
	ниях ПСУ и агрегата управления.	
62	План расположения электрооборудования и	
	прокладки электрических сетей.	
	Зануление.	
63	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей по ДСУ.	
64	Кабельный журнал (начало)	
65	Кабельный журнал (продолжение)	
66	Кабельный журнал (продолжение)	
67	Кабельный журнал (продолжение)	
68	Кабельный журнал (продолжение)	
69	Кабельный журнал (окончание).	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-45	Сетчатые ограждения электротехнического оборудования. Чертежи изделий. 1983.	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение УР54). Вып. 1. Монтажные чертежи	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями. Вып. 1. Монтажные чертежи.	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей. 1979	
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей. 1979	
4.407-260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
ТК-15.90.000 ЭЗ	Панель управления. Схема электрическая принципиальная.	Комплектно с агрегатом ТК-16
ТК-15.90.000 Э4	Панель управления. Схема электрическая соединений.	То же
104401 6000 СБ	Электрооборудование. Сборочный чертеж.	Комплектно с агрегатом СМД-133

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Кузьмин	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Вед.инж.	Гоник	
Ст.инж.	Шехтман	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Мошкова

Формат А2

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
104400000033	Агрегат передвижной крупного дробления. Схема электрическая принципиальная.	Комплектно с агрегатом СМД-133
104401610080	Шкаф электроаппаратный. Чертеж общего вида.	То же
104401610034	Шкаф электроаппаратный. Схема электрическая соединений.	"
104401620080	Пульт управления. Чертеж общего вида	"
104401620034	Пульт управления. Схема электрическая соединений.	"
104401600035	Электрооборудование. Схема электрическая подключения.	"
105031600СБ	Электрооборудование. Сборочный чертеж.	Комплектно с агрегатом
105030000033	Агрегат среднего дробления СМД-131А. Схема электрическая принципиальная.	СМД-131А
105031610080	Шкаф электроаппаратный. Чертеж общего вида.	То же
105031610034	Шкаф электроаппаратный. Схема электрическая соединений.	"
105031620080	Пульт управления. Чертеж общего вида.	"
105031620034	Пульт управления. Схема электрическая соединений.	"
105031600035	Агрегат среднего дробления. СМД-131А Схема электрическая подключений.	"
104431600СБ	Электрооборудование. Сборочный чертёж.	Комплектно с агрегатом
104430000033	Агрегат мелкого дробления. Схема электрическая принципиальная.	СМД-134
104431610080	Шкаф электроаппаратный. Чертеж общего вида.	То же
104431610034	Шкаф электроаппаратный. Схема электрическая соединений.	"
104431620080	Пульт управления. Чертеж общего вида.	"
104431630034	Пульт управления. Схема электрическая соединений.	"

Обозначение	Наименование	Примечание
104431600035	Агрегат мелкого дробления передвижной. Схема электрическая подключений	Комплектно с агрегатом СМД-134
104961600СБ	Электрооборудование. Сборочный чертеж.	Комплектно с агрегатом
104960000033	Агрегат сортировки передвижной. Схема электрическая принципиальная.	СМД-174
104961610080	Шкаф электроаппаратный. Чертеж общего вида.	То же
104961610034	Шкаф электроаппаратный. Схема электрическая соединений.	"
104961620080	Пульт управления. Чертеж общего вида.	"
104961620034	Пульт управления. Схема электрическая соединений	"
104961600035	Агрегат сортировки передвижной. Схема электрическая подключений.	"
104791600СБ	Электрооборудование. Сборочный чертеж.	Комплектно с агрегатом
104790000034	Конвейер специальный. Схема электрическая принципиальная.	СМД-151, СМД-152
104791600035	Конвейер специальный. Схема электрическая подключений.	То же
415.160000СБ	Электрооборудование Сборочный чертеж.	Комплектно с агрегатам 47810.4А

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭМ.Н1	Эскизный чертеж общего вида щита ЩСУ.	
ЭМ.Н2	Эскизный чертеж общего вида щита РЩ.	
ЭМ.Н3	Эскизный чертеж общего вида пульта ПО.	
	Задание МЭЗ	
ЭМИ.ВБ	Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ.	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Прилаг. в альб. 4.
"		
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Прилаг. в альб. 5.
ЭМ.ВР	Ведомость объёмов строительных и монтажных работ.	

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронежков		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Ганик		
Ст.инж.	Шехтман		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

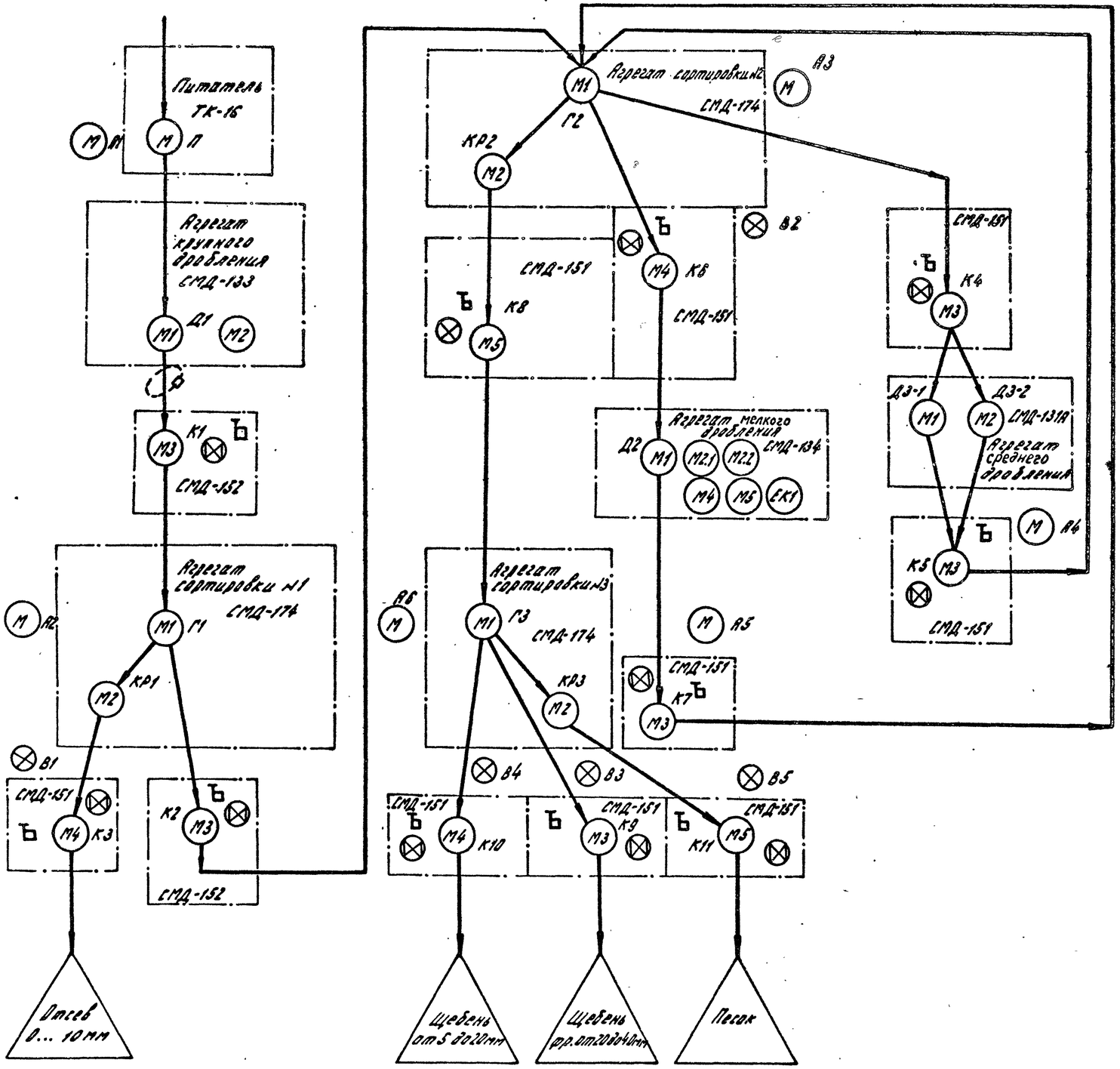
Копировал Мошкова

Формат А2

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Обозначение

- М — Электропривод технологического назначения
- ⊗ — Вентиль с электроприводом
- → — Направление потока материала
- Ø — Металлоискатель МП-2Е
- Ъ — Выключатель конечный
- ⊗ — Реле скорости
- ○ К1 } Обозначение электроприводов
- ⊗ В1 } по таблице приводов

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

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Кузьмин	
Гл.спец.	Воронежов	
Рук.гр.	Щеркова	
Вед.инж.	Гоник	
Ст.инж.	Шехтман	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема технологического потока с расстановкой средств автоматизации

Союзгипронеруд Ленинград

Кспировал: Хватикова

Формат А2

2337/3

ЦИТР 53 10101

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Корпус	Поз.	Поз. по схеме сооруж.	Наименование механизмов	Количество	Тип электродв.	Установ. мощн. кВт	Число об/мин	Примечание
			Питатель передвижной ПК-16					
	П	1	Питатель пластинчатый	1	4А160S12/6	2,8/6,7	1000/500	
			Агрегат крупного дробления СМД 133					
	Д1	2	m1 Дробилка щековая СМД-110	1	4АНК250М6У3	75	1000	
			m2 Привод механизма регулировки щели		4АС112 МА6У3	3	1000	
			Конвейер передвижной СМД-152					
	К1	10	m3 Конвейер №1	1	4А132М4У3	11	1500	
	К2	10	m4 Конвейер №2	1	4А132М4У3	11	1500	
			Агрегат сортировки СМД-174 №1...№3					
	Г1... ...Г3	5,6,7	m1 Грохот СМД-148	3	4А160S6Т2	11	1000	
	КР1... ..КР3		m2 Конвейер	3	4А100L4У3	4	1700	
			Конвейер передвижной СМД-151					
	К3... ...К11	9	m3 m4 m5 Конвейер №3.... №11	9	4А 132 S4 У3	7,5	1500	
			Агрегат мелкого дробления СМД-134					
	Д2	4	m1 Дробилка конусная КСД-900	1	4А250М6У3	55	1000	
			m2.1 Маслонасос рабочий	1	4А100S4У3	3	1500	
			m2.2 Маслонасос резервный	1	4А100S4У3	3	1500	
			m4 Вентилятор	1	4А100S2У3	4	1500	
			m5 Гидронасос	1	4А132S4У3	7,5	1500	
			Е1 Электронагреватель	1	ТЭН 1006 13/1	1		

Корпус	Поз.	Поз. по схеме сооруж.	Наименование механизмов	Количество	Тип электродв.	Установ. мощн. кВт	Число об/мин	Примечание
			Агрегат среднего дробления СМД-131А					
	Д3-1 Д3-2	3	m1 m2 Дробилка щековая СМД-108А	2	4А Р250 S6У3	45	1000	
			m4 m5 Механизм регулировки щели	2	4АС112 МА6У3	3	1000	
	АУ	8	Агрегат управления унифицированный У7810.4А	1		3		
	А1... ...А6		Вентилятор аспирационных установок АС1... АС6	6	4А160S4У3	15	1500	
	А1П... ..А6П		Питатель шлюзовый аспирационных установок АС1... АС6	6	4АХ71В6У3	0,55	1000	
	1		Вентилятор вытяжной	1	4АА56А4У3	0,12	1500	
	В1... ...В5		Вентиль с электроприводом 15 кч 922 бр	5	4АА56В4У3	0,18	1500	

Согласовано
Нач. техн. отд. Голубев
Нач. отд. Казак Резников
Нач. отд. Смирнов

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

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87 ЭМ	
Н. контр.	Янтанова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Нач. отд.	Кузьмин			Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Гл. спец.	Стоянова		Таблица приводов	Союзгипронеруд Ленинград
Рук. гр.	Шаркова			
Ст. инж.	Федина			
Ст. инж.	Занина			

Привязан

Инв. №

Копировал

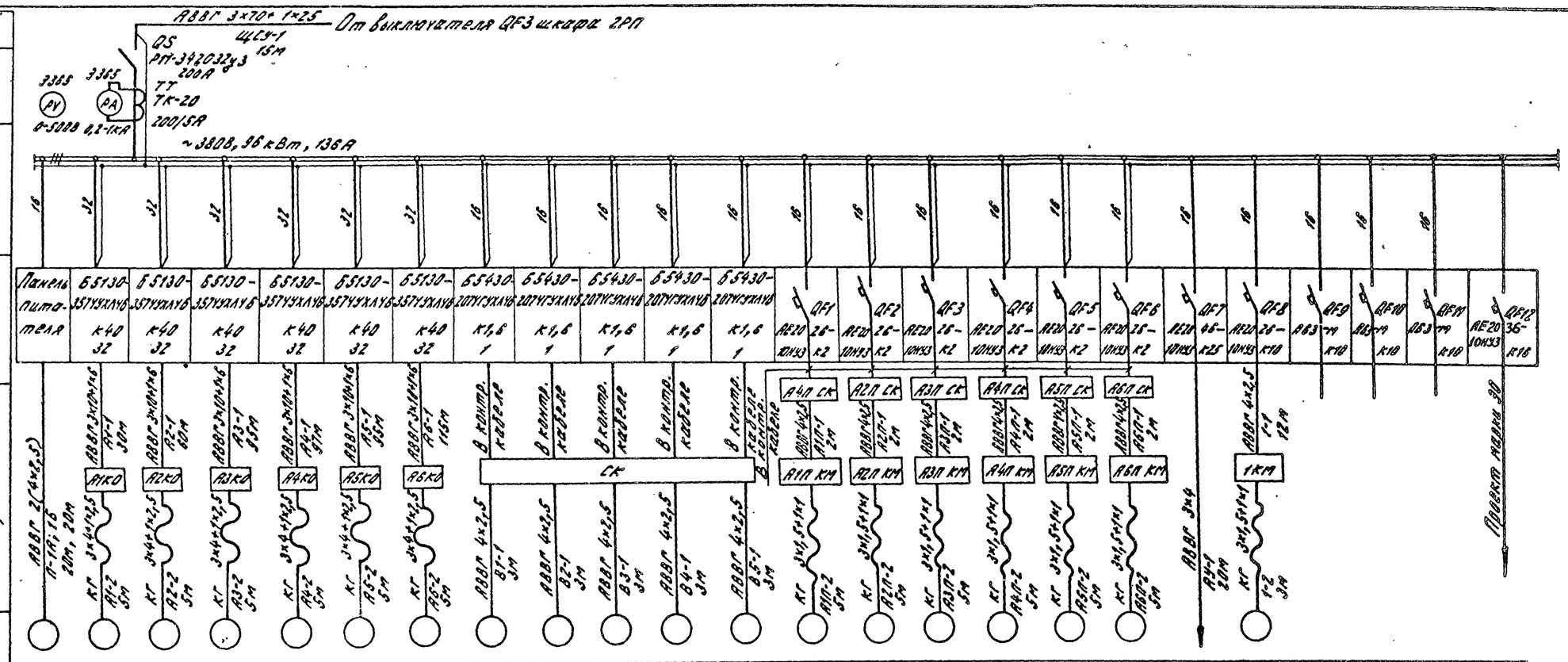
Формат А2

2337/3

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока

Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников: всех / резервных	Установленная мощность приводов, кВт: одного электроприемника (наименьшего–наибольшего) Pном.	Установленная мощность приводов, кВт: общая рабочих / резервных Pном	Pном. max / Pном. min m	Коэффициент использования Ки	cosφ / tgφ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Pсм = Ки·Pном, кВт	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Qсм = Pсм·tgφсм − Qск, квар	Эффективное число электроприемников nэ	Коэффициент максимума Kmax	Максимальная нагрузка: Pmax = Kmax·Pсм, кВт	Максимальная нагрузка: Qmax = Kmax·Qсм − Qск, квар	Полная нагрузка Smax = √(P²max + Q²max), кВ·А	Imax. Iп-ликов: Количество и мощность ламп-ов, шт × кВт	Годовой расход электроэнергии: установленный, тыс. кВт·ч	Годовой расход электроэнергии: действительный, тыс. кВт·ч
ЩСУ	7/12	0,12 / 15	96 / 4,3	—	0,75	0,8 / 0,75	53,9	53,8	—	1	53,9	53,8	89	138 / 320	230	—

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87	ЭМ
Н.контр.	Антонова		Установка по производству щелка мощностью 150-200 тыс. т/г в том на базе передвижных агрегатов	
Нач.отд.	Кузьмин			Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Гл.спец.	Сталнова			
Рук.гр.	Шаркова		Щит ЩСУ. Схема принципиальная однолинейная.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Ст.инж.	Фадина			
Ст.инж.	Замина			

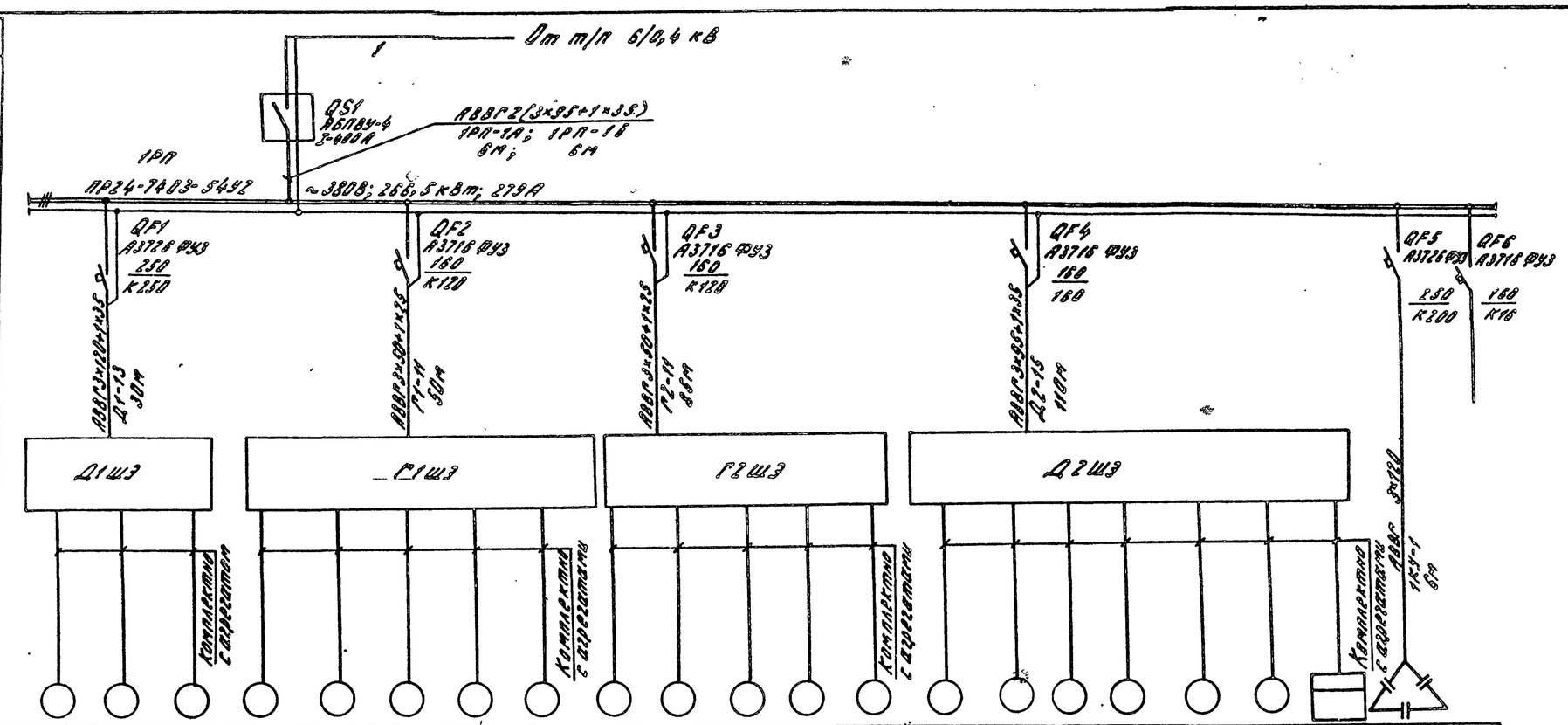
Копировал: Хватикова

Формат А2

2337/3

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Данные питающей сети		Условное обозначение	Номер по плану	Тип	Рном., кВт	Ток, А: Iном.	Ток, А: Iпуск	Наименование механизма	Обозначение чертежа принципиальной схемы
Шинопровод распредел. пункт	Аппарат на вводе тип; Iном., А; расцепитель, А	Электроприемники	М1	4АНК250М6У3	75	146	367	Дробилка щековая СМД-133 Дробилка СМД-90 Д1	
			М2	4А112МА6	3	7,4	44,4	Регулировщик щели	
Аппарат отходящей линии	Тип; Iном., А расцепитель или плавкая вставка, А		М3	4А132М4У3	11	21,98	161,7	Конвейер К1	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по спецификации; длина, м		М1	4А160S6Т2	11	22,6	135,6	Грохот Г1 СМД-174 №1	
			М2	4А100L4У3	4	8,62	56,5	Конвейер К01	
			М3	4А132S4У3	7,5	15,15	177	Конвейер К3 СМД-151	
			М4	4А132М4У3	11	21,98	161,7	Конвейер К2 СМД-152	
Пусковый аппарат	Обозначение; тип; Iном., А; расцепитель; уставка теплового реле, А		М5	—	—	—	—	Резерв	
			М1	4А160S6Т2	11	22,6	135,6	Грохот Г2 СМД-174 №2	
			М2	4А100L4У3	4	8,62	56,5	Конвейер К02	
			М3	4А132S4У3	7,5	15,15	177	Конвейер К4 СМД-151	
			М4	4А132S4У3	7,5	15,15	177	Конвейер К5 СМД-151	
			М5	4А132S4У3	7,5	15,15	177	Конвейер К8 СМД-151	
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по спецификации; длина, м		М1	4А250М6У3	55	103,8	824	Дробилка Д2 СМД-154	
			М21	4А112S4У3	3	6,7	44,7	Рабочий насос СМД-136	
			М22	4А112S4У3	3	6,7	44,7	Резервный насос	
			М3	4А132S4У3	7,5	15,15	177	Конвейер К7 СМД-151	
			М4	4А100S2У3	4	8,62	56,5	Вентилятор СМД-136	
			М5	4А132S4У3	7,5	15,15	177	Гидронасос	
			Е1	ТЭН 100 6У3Е	1	~3,5	—	Нагреватели	
			1КУ	УК61Н-21А-110-50К3	100	153×3	—	Компенсирующая установка	
			Вед.	—	—	—	—	Резерв	

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока

Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников: рабочих / резервных, n	Установленная мощность приведенная к ПВ=1, кВт: Одного электроприемника наибольшего Рном.	Установленная мощность приведенная к ПВ=1, кВт: Общая рабочих / резервных Рном.	Рном. max / Рном. min, m	Коэффициент использования, Ки	cosφ / tgφ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Рсм = Ки·Рном., кВт	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Qсм = Рсм·tgφсм − Qск, квар	Эффективное число электроприемников, nэ	Коэффициент максимума, Кmax	Максимальная нагрузка: Pmax = Kmax·Pсм, кВт	Максимальная нагрузка: Qmax = Kmax·Qсм − Qск, квар	Полная нагрузка Smax = √(P²max+Q²max), кВ·А	Imax / Iп-пиковый количество и мощность т-ров шт.×кВ·А	Годовой расход электроэнергии: Активный, тыс. квт·ч	Годовой расход электроэнергии: Реактивный, тыс. квар·ч
1РП	15/4	4,0 / 29	266,5 / 14,5	—	0,6	0,98 / 0,02	126	3	6	1,43 / 1,1	181	13,3	182	279 / 1083 1×100	416	—

Привязан			
Инв.№			
ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87 ЭМ
Н.контр.	Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м3 в год на базе передвижных агрегатов
Нач.отд.	Кузьмин		Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Гл.спец.	Столнова		
Рук.гр.	Шелкова		Распределительный пункт 1РП. Схема принципиальная однолинейная
Ст.инж.	Федина		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Ст.инж.	Занина		

Копировал: Хватикова Формат А2

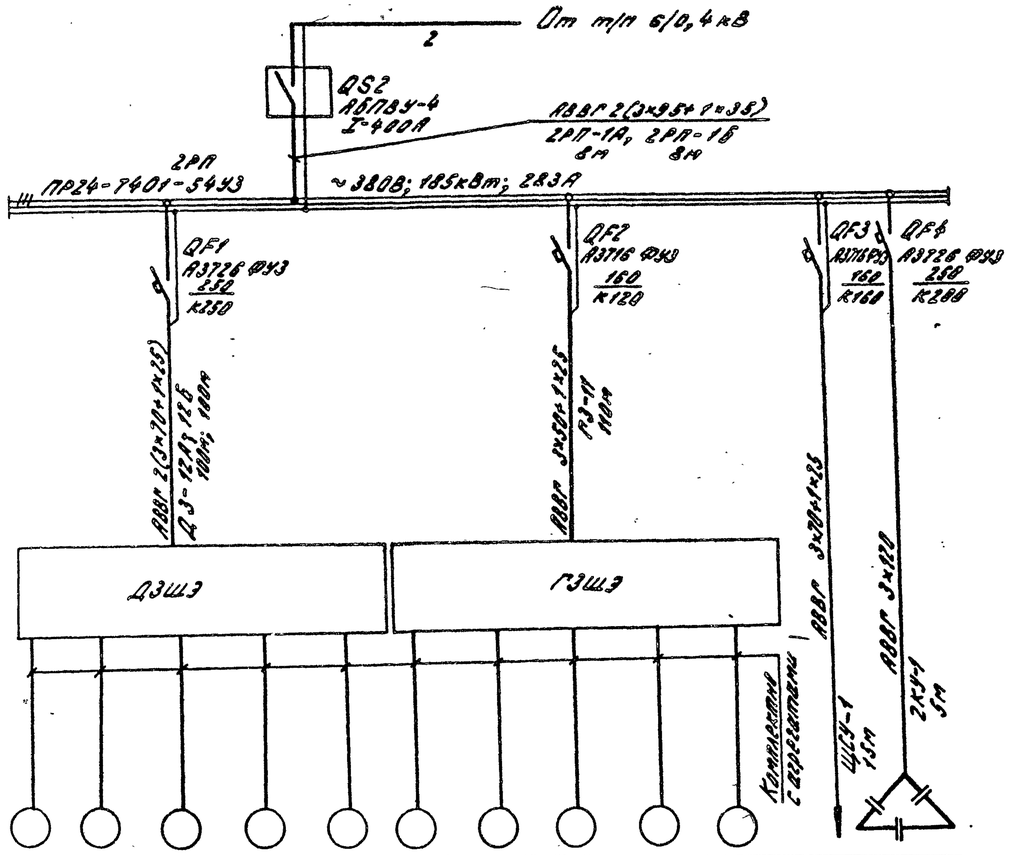
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЦИТП 51-10106

2539/3

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Данные питающей сети												
Электроприемник	Шинопровод, распред. пункт	Аппаратное вводное тип; Iном., А; расцепитель, А										
		Обозначение, тип, напряжение, Руст., кВт Iрасч., А										
	Аппарат отходящей линии	Тип; Iном., А расцепитель или плавкая вставка, А										
		Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м									
			Обозначение трассы на плане по генплану, длина, м									
	Пусковой аппарат	Обозначение; тип; Iном., А; расцепитель, уставка теплового реле, А										
		Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети, длина, м									
			Обозначение трассы на плане по генплану, длина, м									
	Условное обозначение		М1	М2	М3	М4	М5	М1	М2	М3	М4	М5	ЩСУ	2КУ
	Номер по плану		4АР250М6У3	4АР250М8У3	4А1325У3	4АС112МА8У3	4АС112МА8У3	4А160S6Т2	4А100L4У3	4А1325У3	4А1325У3	4А1325У3	—	ЯКВН-Д38-100-50У3
	Тип		45	45	7,5	3	3	11	4	7,5	7,5	7,5	96	100
	Рном., кВт		84,9	84,9	15,15	7,4	7,4	22,6	8,62	15,15	15,15	15,15	136	153×1,3
	Ток, А	Iном.	552	552	177	44,4	44,4	135,6	56,5	177	177	177	420	—
		Iпуск	СМД-131А					СМД-174×3		СМД-151	СМД-151	СМД-151		
	Наименование механизма		Дробилка ДЗ-1	Дробилка ДЗ-2	Конвейер К5	Регулировка щели	Регулировка щели	Грохот Г3	Конвейер К43	Конвейер К9	Конвейер К10	Конвейер К11	Щит ЩСУ	Конденсаторная установка
Обозначение чертежа принципиальной схемы														

Условные обозначения к ЭМ-6...ЭМ-8

ШЭ - шкафы электроаппаратные, поставляемые комплектно с агрегатами

АКО-АВКО - коробка ответвительная типа У998У2.

АКМ-АВКМ - пускатель ПМЛ-122002 В Iт.э-2,5А

1КМ - пускатель ПМА-1220038 Iт.э-1А

СК - соединительная коробка

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока

Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников рабочих / резервных	Установленная мощность приведенная к ПВ=1, кВт: одного электроприемника наибольшего, Рном.	Установленная мощность приведенная к ПВ=1, кВт: общая рабочих / резервных	Рном · max / Рном · min, т	Коэффициент использования Ки	cos φ / tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Рсм = Ки · Рном, кВт	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Qсм = Рсм · tg φсм - Qск, квар	Эффективное число электроприемников, Nэ	Коэффициент максимума Кmax / Кт	Максимальная нагрузка: Pmax = Kmax · Pсм, кВт	Максимальная нагрузка: Qmax = Kmax · Qсм - Qск, квар	Полная нагрузка Smax = √(P²max + Q²max), кВ·А	Iпиковый = Smax / (√2 · Uном) = 283 / 730 / 1×100	Годовой расход электроэнергии: Активной, тыс. кВт·ч	Годовой расход электроэнергии: Реактивной, тыс. квар·ч
2РП, ЩСУ	15/14	3 / 45	231/10,3	—	0,61	0,98 / 0,09	143	14,2	10	1,26 / 1,1	180	25,6	185	шт.×кВт	474	—

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87	ЭМ	
Н.контр.	Антонова		Установка по производству цеолитной муки мощностью 150-200 тыс. м3 в год на базе передвижных агрегатов		
Нач.отд.	Кузьмин			Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Столнова			Р	8	
Рук.гр.	Шаркова		Распределительный пункт 2РП. Схема принципиальная однолинейная	Союзгипроруд Ленинград	
Ст.инж.	Федина				
Ст.инж.	Зенина				

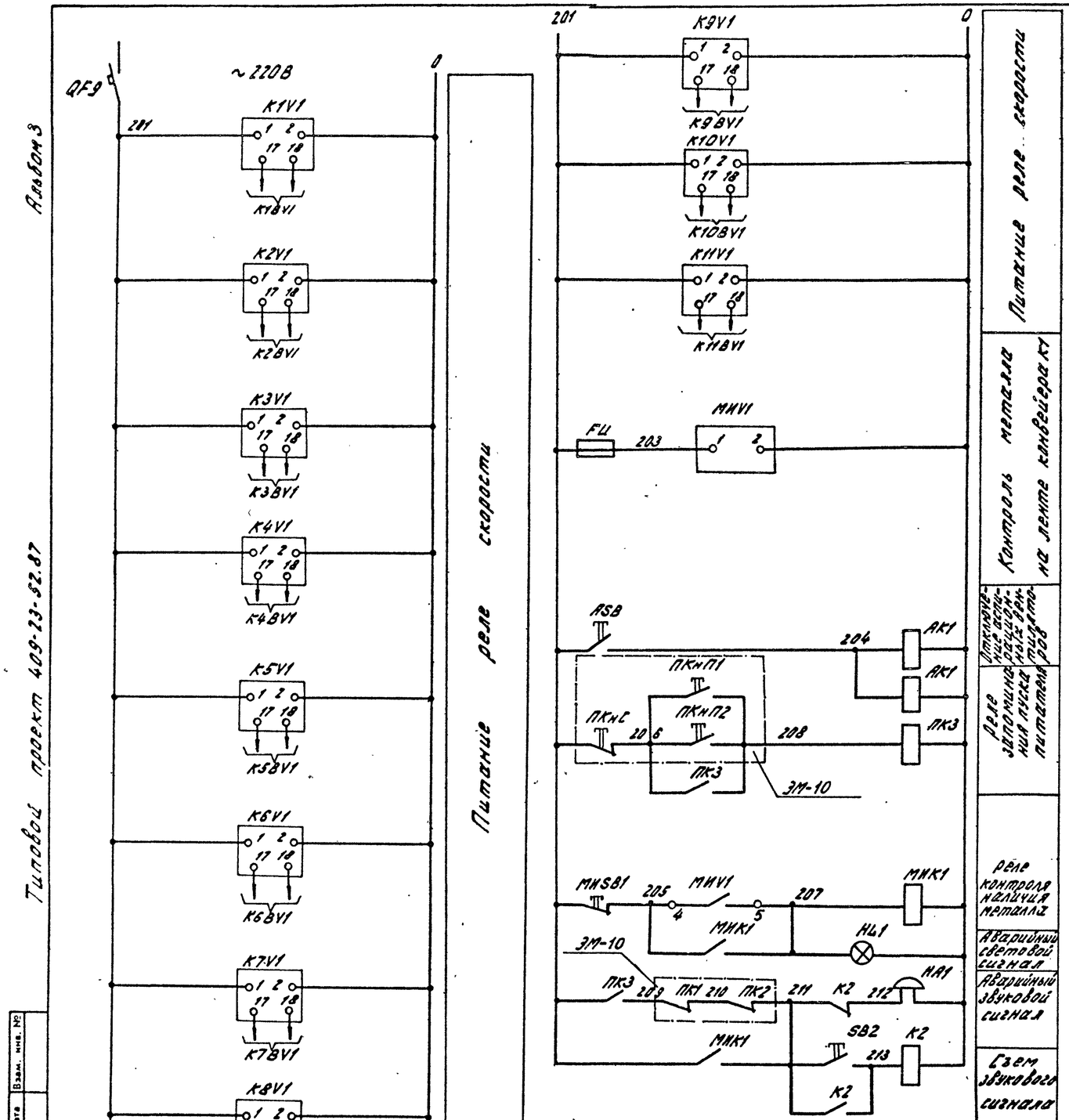
Копировал: Хватикова

Формат А2

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

2337/3

ЦИТП 51_10104



Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит ЩСУ		
QF9	Выключатель	1	См. однолинейную принципиальную схему
	Щит РЩ		
K1..K11	Реле УКС.1УЗ.ЛЗ.1	11	С датчиком БКВ
BV1; V1	~ 220В		
MHK1	Реле РПУ-2-36220У3Б	3	
MHK2, ПК3	~ 220В		
AK1	Реле РПУ-2-36040У3Б ~ 220В	2	
FU	Предохранитель ППТ-10 Эл. Вст. - 6А	1	
	Пульт оператора ПО		
SB2	Кнопка	2	
ASB	КЕ 011У3 испол. 4		
HL1	Арматура АМЕ 32122142 ~ 220В	1	
HA1	Звонок ЗВП ~ 220В	1	
	У механизма		
MHV1	Металлоискатель МП-2С	1	С датчиком, исп. 2
MHSB1	Пост ПКЕ222-1У2 толк. 1р, 1р	1	

Привязан		ТП 409-23-52.87	ЭМ
Инв. №	ГИП Михайлов	Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³/год на базе передвижных агрегатов	
	Н.контр. Антонова		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Нач.отд. Кузьмин		
	Гл.спец. Воронежа	Схема принципиальная питания реле скорости и металлоискателя	Союзгипронеруд Донецкзапад
	Рук.гр. Шарлова		
	Вед.инж. Гонцев		
	Ст.инж. Шехтман		

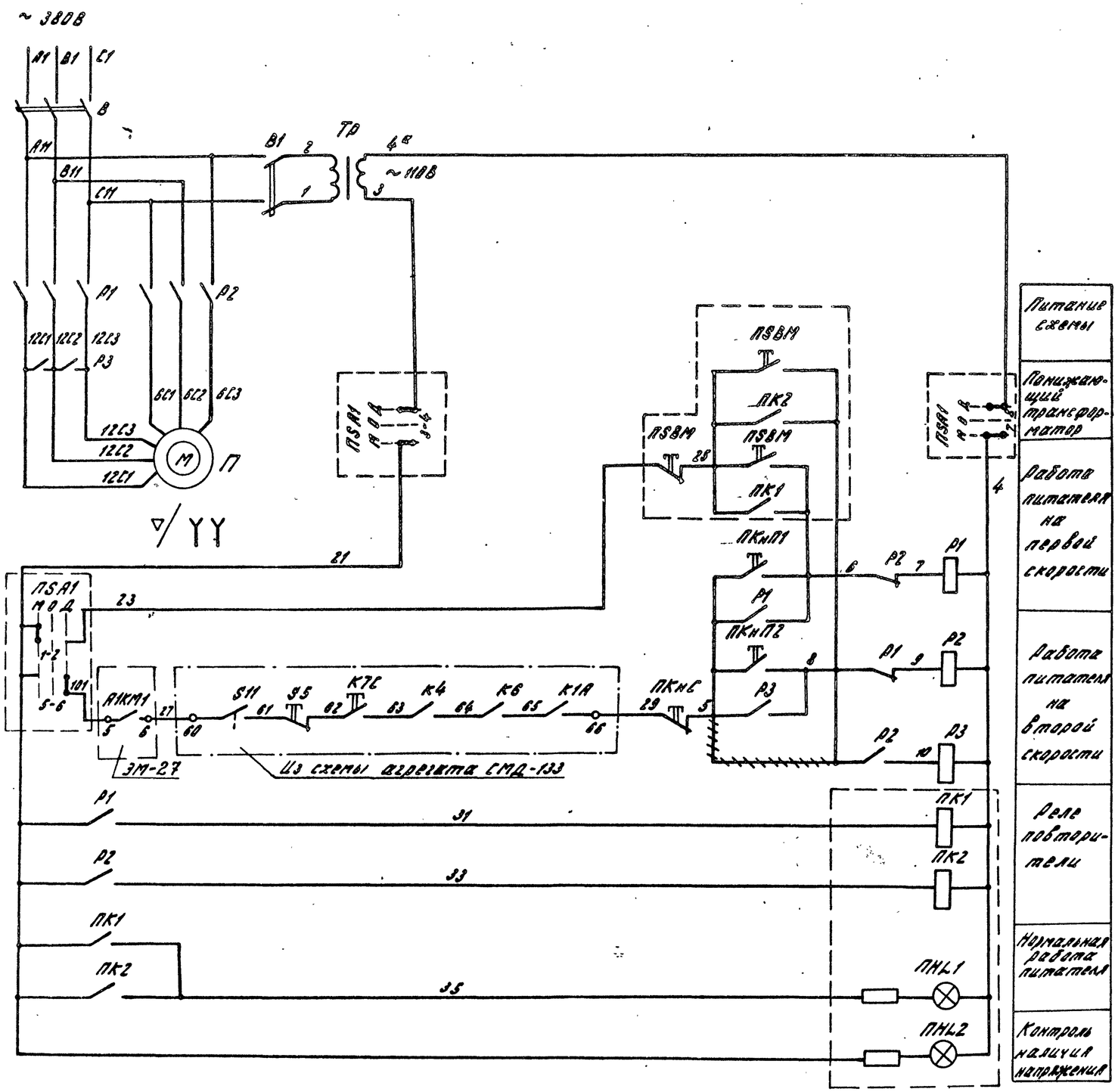
Копировал: Хватикова Формат А3

2337/3

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит ЩСУ (панель управления)		
В1, В	Выключатель	2	Комплектно
Р1–Р3	Пускатель	3	с агрегатом
ТР	Трансформатор	1	ТК16
	Щит РЩ		
ПК1, ПК2	Реле РПУ2-3622093Г U~220В	2	
	Пульт оператора ПО		
ПКнП1	Кнопка КЕ-011 у3 исполн. 1	2	
ПКнП2			
ПКнС	Кнопка КЕ-011 у3 исполн. 3 толк. красн.	1	
ПНL1	Арматура АМЕ 32322142	2	
ПНL2	U~110В		
	На агрегате		
М	Электродвигатель	1	Комплектно с агрегатом
	У агрегата		
ПSА1	Переключатель ПКУ3-582 У1	1	
	схема 2032, рук. универс.		
ПSВМ	Пост ПКЕ-222-3у2	1	
	толк. верхн. 1з 1р, толк. средн. 1з, 1р,		
	толк. нижн. красн. 1з 1р		

1. Схема выполнена на основании чертежа ТК15.90.00033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом ТК-16.
2. Диаграмма замыкания контактов переключателя ПSА1 лист ЭМ-27.

Обозначение

– – – – – – Аппаратура, установленная дополнительно

⫽⫽⫽⫽⫽⫽ – Демонтировать

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Кузьмин		
Гл. спец.	Воронежцев		
Рук. гр.	Шаркова		
Ведущ. инж.	Гонцк		
Ст. инж.	Шехтман		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150–200 тыс. м³/год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема принципиальная управления питателем П

Союзгипронеруд Ленинград

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Хватикова

Формат А2

2337/3

ЦИТП 51 19104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Освещение шкафа

Включение цепи управления

Все стоп

Контроль напряжения

Предупредительная звуковая сигнализация

Счетчик моточасов

Дробилка Д1

Силовые цепи

Регулировки

Транспортера

Щековой дробилки

Дорожная сигнализация

Левый поворот
Стоп-сигнал

Задний свет

Правый поворот
Стоп-сигнал

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87	ЭМ	
Нконтр.	Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов		
Нач.отд.	Кузьмин			Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Воронежов			Р	11	
Рук.гр.	Шарикова		Схема принципиальная управления механизмами агрегата крупного дробления (Д1, К1) (начало)	Союзгипронеруд Ленинград	
Ведущ.	Гоник				
Ст.инж.	Шехтман				

Привязан

Инв. №

Копировал: Хватилова

Формат А2

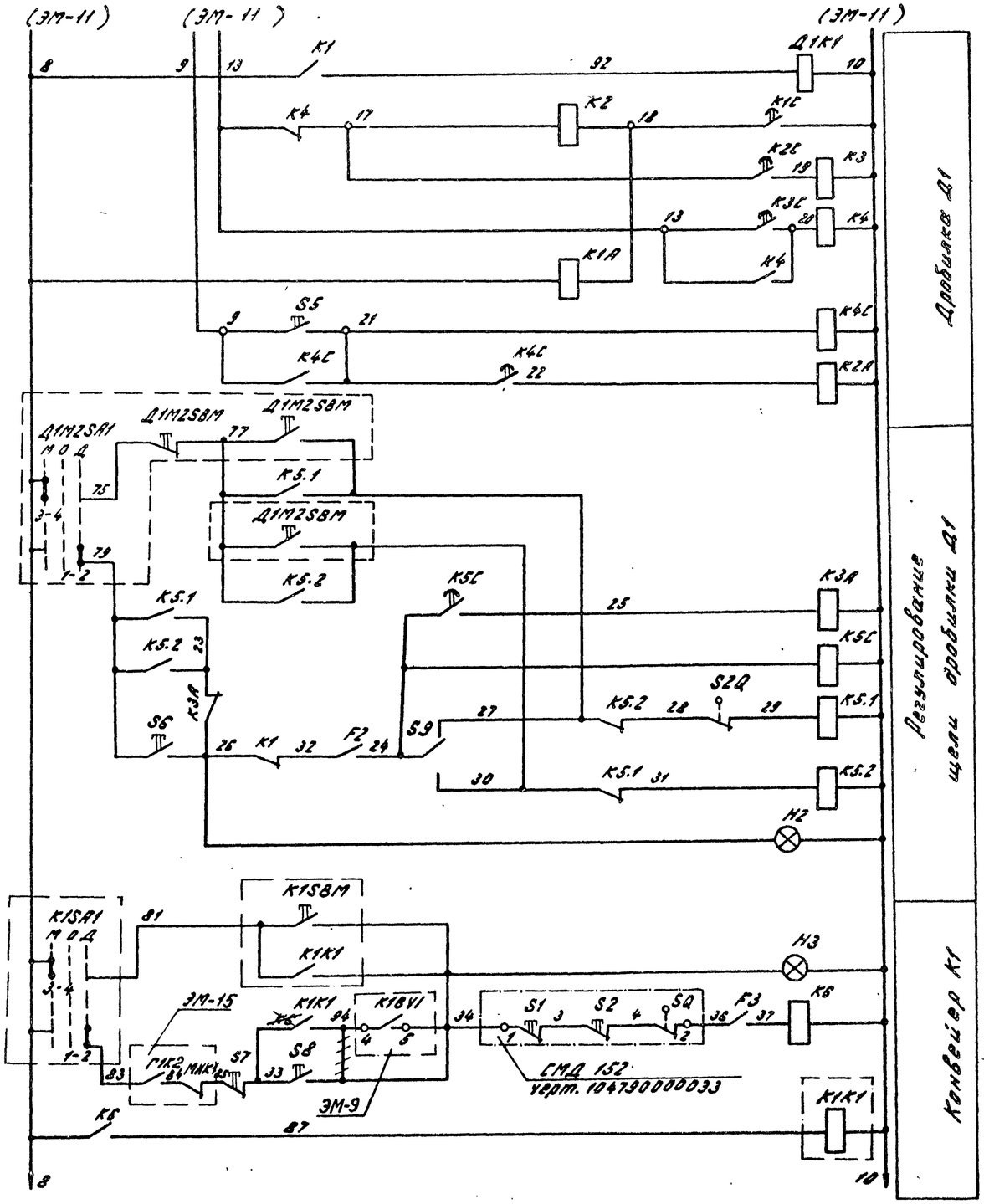
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

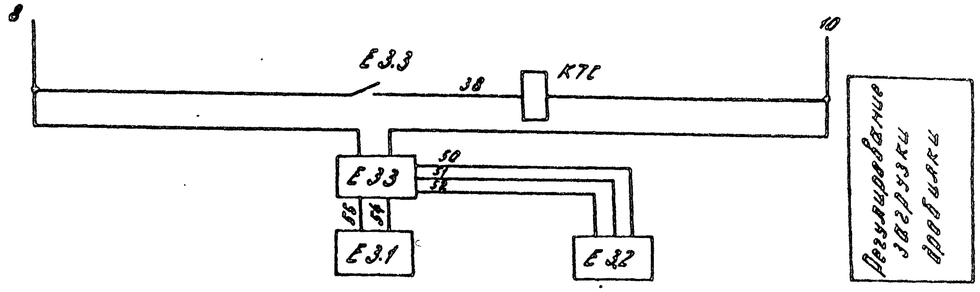
2337/3

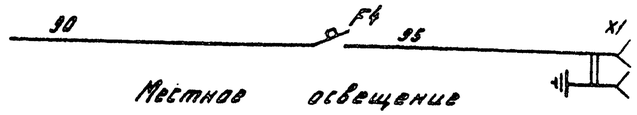
ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87







				ТП 409-23-52.87	ЭМ
ГИП	Михайлов			Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м3 в год на базе передвижных агрегатов	
Н.контр.	Антонова				
Нач.отд.	Кузьмин				
Гл.спец.	Воронежов			Стадия: Р; Лист: 12; Листов:	
Рук.гр.	Шаркова			Схема принципиальная управления механизмами дробления крупного дробления (Д1,К1) (подвижение)	
Ведущ.	Гонцик			СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
Ст.инж.	Шестиман				

Привязан

Инв. №

Копировал: Хватикова

Формат А2

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

2337/3

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Настройка электроаппаратов. Таблица 2.

Обозначение аппаратов	Уставка по времени, с	Примечание
K1C	9	Допускается установку изменять на месте эксплуатации
K2C	4	
K3C	1,3	
K4C	18	
K5C	3	
K6C	10	

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф электроаппаратный Д1Ш3		
FM	Выключатель	5	Комплектно с
F1...F4			агрегатом СМД-133
S1Q	Выключатель	1	То же
K1... K4	Контактор	4	"
K6	Пускатель	3	"
K5.1, K5.2			
K1A...K4A	Реле	14	"
K1C...K7C			
K1F, K2F			
KF3			
T	Трансформатор	1	"
S1	Пост	1	"
H5	Звонок	1	"
V	Диод	1	"
PC	Счетчик моточасов	1	"
X1	Розетка	1	"
E1	Патрон	1	"
E3.3	Блок питания фотоэлектрон-	1	"
	ного реле		
	Щит РЩ		
K1K1	Реле РПУ-2-3640043Б И-220В	2	
A1K1			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Пульт управления Д3ПУ		
S9, S11	Переключатель	2	Комплектно с
S2...S8	Кнопка	7	агрегатом СМД-133
H1...H4	Арматура	4	То же
	На агрегате		
M1, M2	Электродвигатель		Комплектно с
E4	Сопротивление		агрегатом
E3.1	Осветитель фотореле		СМД-133
E3.2	Светоприемник фотореле		
H1, H4	Фонарь		
X2	Вилка		
M3	Электродвигатель		Комплектно
SQ	Выключатель		с агрегатом
S1, S2	Пост		СМД-152
	У агрегата		
A1K2SA1	Переключатель ПКУ3-58 С41	2	
K1SA1	Схема 0102, рук. универс.		
A1SA1	Выключатель ПВ2-10У156Б	1	
K1SBM	Пост ПКЕ-222-1У2 3/4" толк.	2	
A1SBC	1з, 1р		
A1SBM	Пост ПКЕ-222-2У2 толк., верхн.	1	
	1з, 1р, толк. нижн., красн., 1з, 1р		
A1K2SBM	Пост ПКЕ-222-3У2 толк. верхн.	1	
	1з, 1р, толк. средн. 1з, 1р, толк.		
	нижн. красн. 1з, 1р		

1. Схема выполнена на основании чертежа 104400000033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-133.
2. Диаграмма замыканий контактов переключателя A1K2SA1, K1SA1 лист ЭМ-28

Обозначение

~~~~~~~~ — демонтировать

– – – – – аппаратура, установленная дополнительно.

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронченков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ведущ.	Гонцк		
Ст.инж.	Шехтман		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка до производства щелна мощностью 150-200 тыс. м³ в сут на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема принципиальная управления механизмами агрегата крупного дробления (Д1, К1) (окончание)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал: Хватикова Формат А2

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

2337/3

ЦИТП 51 10104
~~~~~~~~

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

~ 380 В

A B C QF6

Электродвигатели

QF1	км1	Г1 (М1) — Грохота
QF2	км2	КР1 (М2) — Разгрузочного транспортера
QF3	км3	К2 (М3) — Отвальных транспортеров №1
QF4	км4	К3 (М4) — Отвальных транспортеров №2
QF5	КМ5	(М5) — Резерв №3

EL 0

TV

SF1 A101 — SF1 B101

SB SB2 SB1 FU1 220В FU2 24 В SF2 XS

HL6

Г1SBC SB3 К1 КТ НА км1 км2 км3 км4 км5 SB4 SB5 QF1 SA Г1SA1 Г1К2 Г1SBm

ЭМ-27

HL1

Предпусковая звуковая сигнализация

Освещение шкафа

Трансформатор цепей управления

Розетка местного освещения

Грохот №1

(ЭТ-15)

(ЭМ-15)

Схема световой дорожной сигнализации

X

I 101

IV 102

VI 103

M

HL7 — Левый поворот, Стоп-сигнал

HL8 — Задний свет, Правый поворот, Стоп-сигнал

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87 ЭМ
Н. контр.	Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ щебня в год на базе передвижных агрегатов
Нач. отд.	Кузьмин		
Гл. спец.	Вороненков		Стадия Р; Лист 14; Листов
Рук. гр.	Шаркова		Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №1 (Г1, КР1, К2, К3) (начало)
Вед. инж.	Ганик		Союзгипронеруд, Ленинград
Ст. инж.	Шехтман		

Привязан

Инв. №

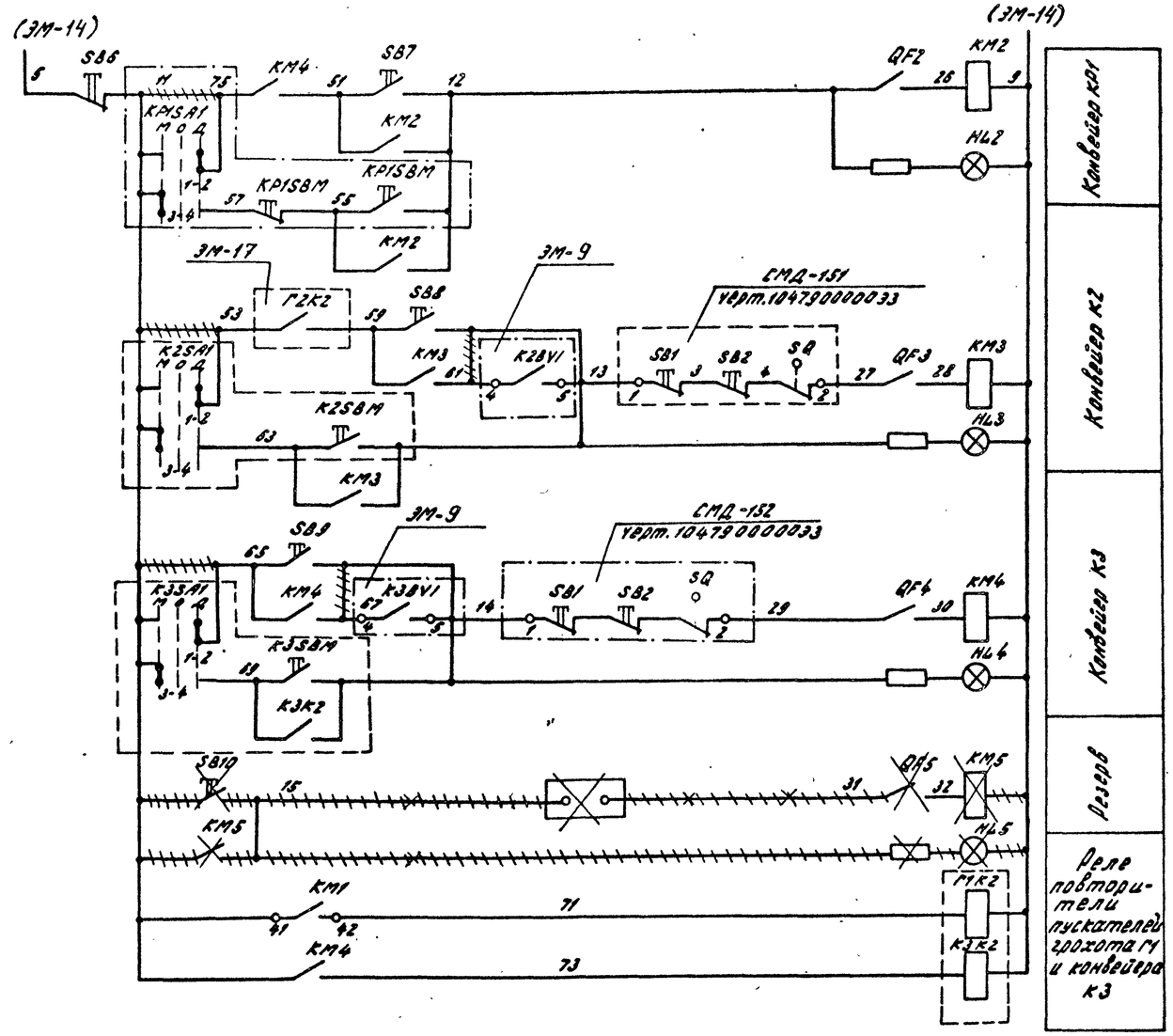
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

Формат А2

ЦИТП 53 10104

3557/3



1. Схема выполнена на основании чертежа 104960000ЭМ завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.
2. Диаграмма замыканий контактов переключателей Г1SA1, KP1SA1, K2SA1, K3SA1 лист ЭМ-28

Обозначение:

—·—·— — демонтировать

— — — — аппаратура, установленная дополнительно.

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф электроаппаратный ГШ3		
QF1...	Выключатель автоматический	8	Комплектно с
QF6			агрегатом СМД-174
SF1, SF2			
SQ	Выключатель	1	То же
KM1...KM4	Пускатель	4	"
K1, KT	Реле	2	"
SB1	Пост	1	"
HA	Звонок	1	"
TV	Трансформатор	1	"
EL	Патрон	1	"
XS	Розетка	1	"
	Пульт управления ПУ1У		
SB2...SB9	Кнопка	8	"
HL1...HL6	Арматура	6	"
SA	Тумблер	1	"
	На агрегате		
M1, M2	Электродвигатель	2	"
HL7, HL8	Фонарь	2	"
X	Вилка штепсельная	1	"
M3, M4	Электродвигатель	2	Комплектно
SB1, SB2	Пост	2	с агрегатом
SQ	Выключатель	1	СМД-151, 152
	Щит РЩ		
Г1К2	Реле РПУ-2-3640035 В V~220В	2	
К3К2			
	У агрегата		
SA1	Переключатель ПКУ3-58С41	4	
	схема 0102, рук. универс.		
Г1SBM	Пост ПКЕ-222-1у2 толк. 1з, 1р.		
K2SBM		3	
K3SBM			
Г1SBM	Пост ПКЕ-222-2у2 толк. верхн		
KP1SBM	1з, 1р, толк. нижн. красн. 1з, 1р	2	

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронежов		
Рук.гр.	Шарова		
Вед.инж.	Гонин		
Ст.инж.	Шехтман		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №1 (Г1, КР1, К2, К3) (блокировка)

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал. Хватилова Формат А2

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

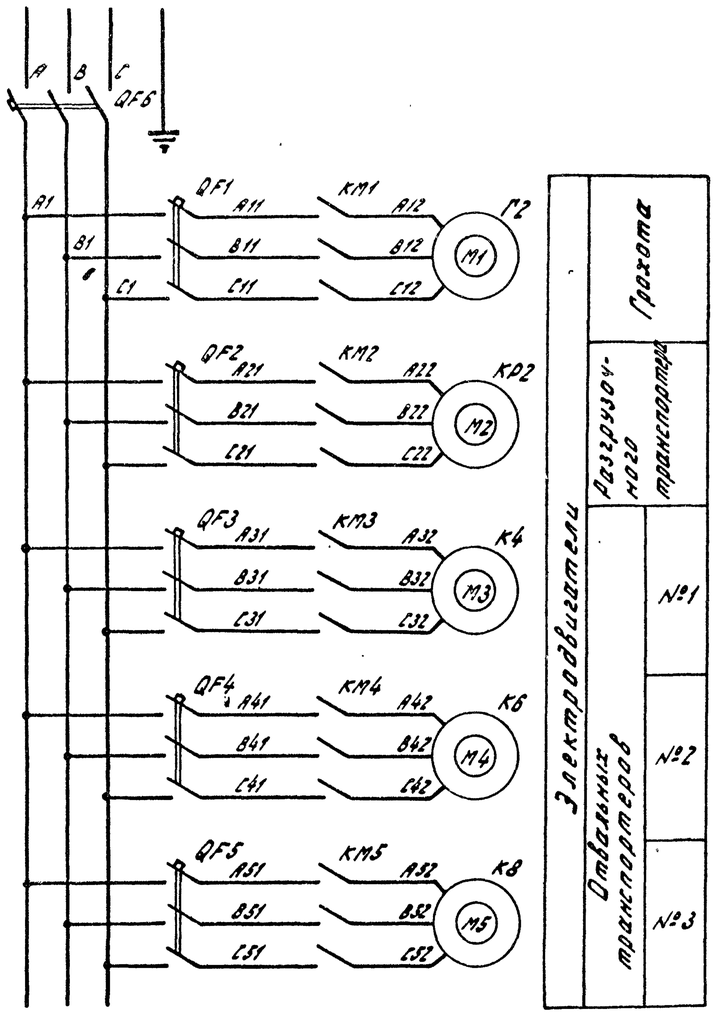
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2337/3

ЦИТП 51 10104

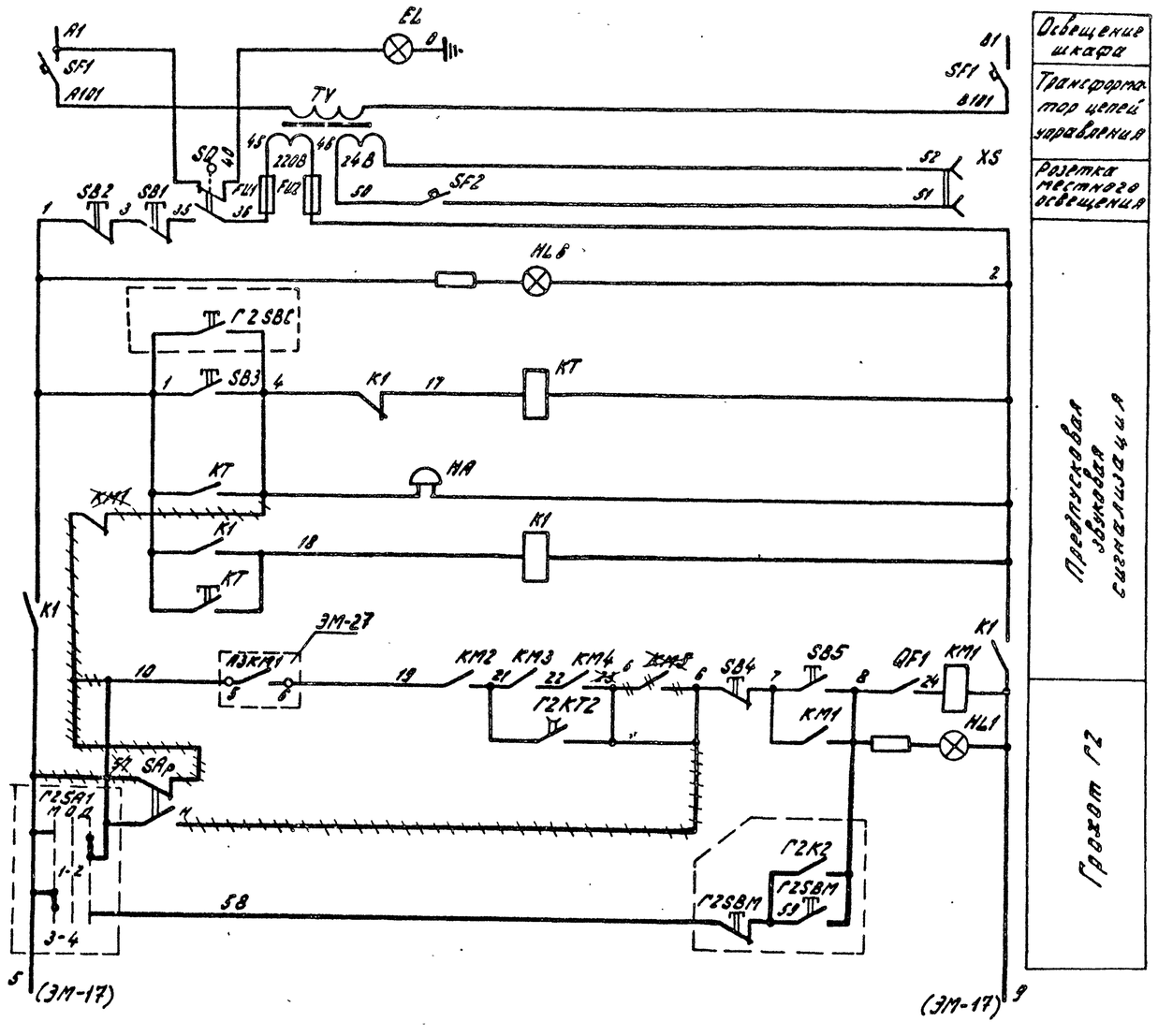
Альбом 3

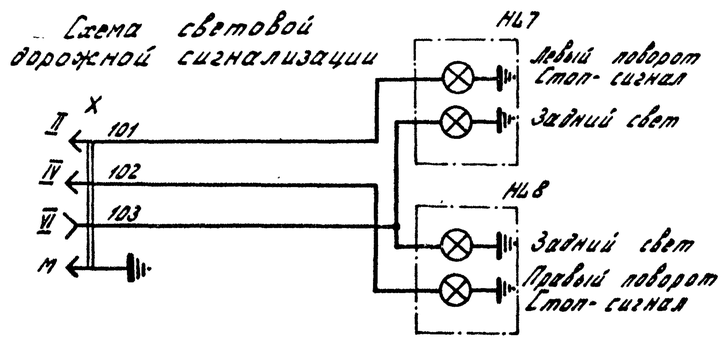
Типовой проект 409-23-52.87



Электродвигатели Отвальных транспортеров

Разгрузочного транспортера	Грохота
№1	
№2	
№3	





ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронина		
Рук.гр.	Шарокова		
Вед.инж.	Гоник		
Ст.инж.	Шехтман		

Привязан

Инв. №

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

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных дробилок

Схема принципиальная управления механизмами дробильно-сортировочной №2 (К2, К2, К4, К6, К8). (Начало).

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

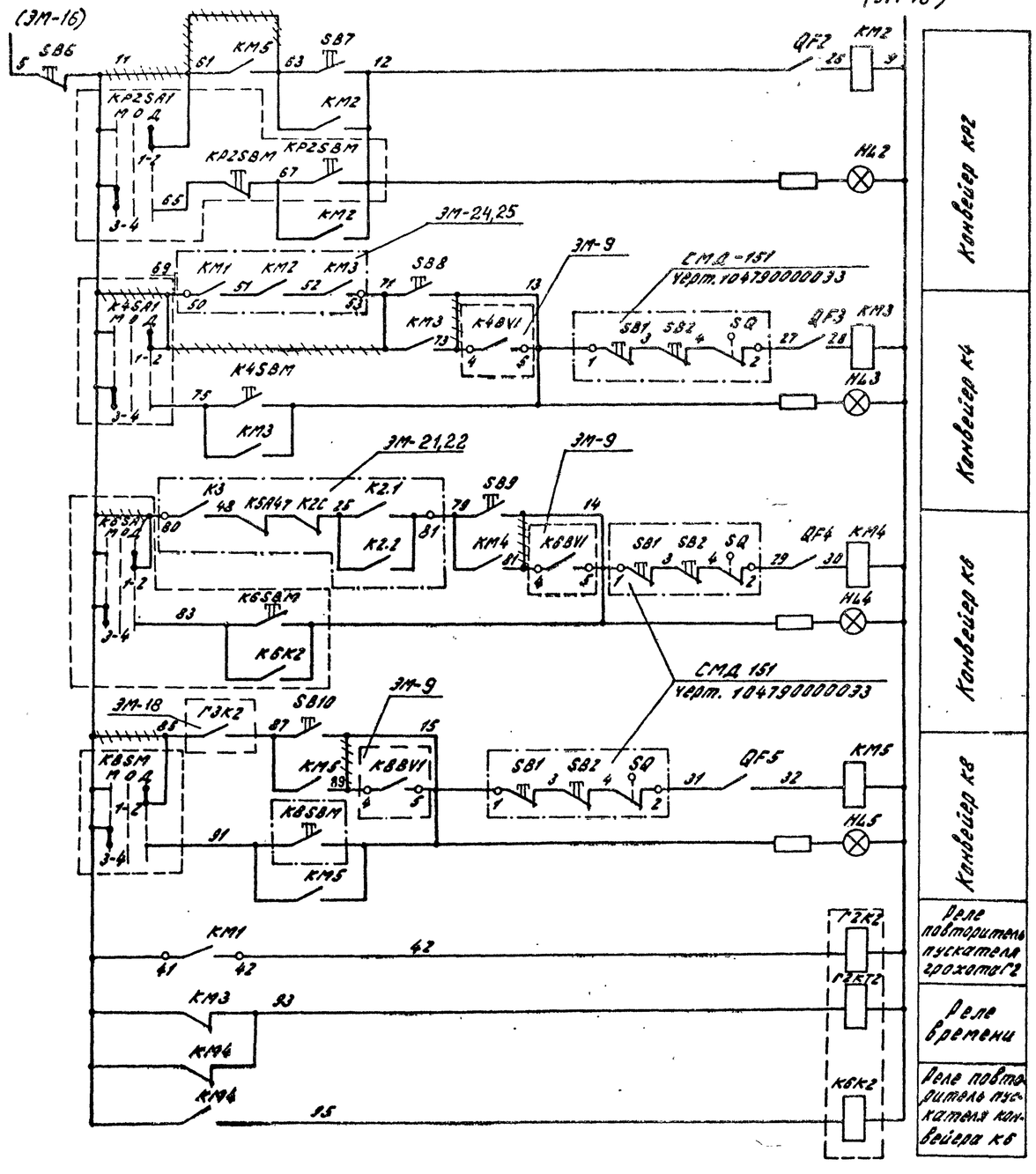
Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Хватинова

Формат А2

2337/3

ЦИТП 51 10104



1. Схема выполнена на основании чертежа 1049500000033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.
2. Диаграмма замыканий контактов переключателей Г2SA1, K2SA1, K4SA1, K6SA1, K8SA1 лист ЭМ-28

Обозначение

– – – – – – аппаратура, устанавливаемая дополнительно.

+++++ – демонтировать.

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф электроаппаратный Г2Ш3		
QF1...	Выключатель	8	Комплектно с агрегатом СМД-174
QF6			
SF1, SF2			
SQ	Выключатель	1	То же
KM1...KM5	Пускатель	5	"
K1, KT	Реле	2	"
SB1	Пост	1	"
HA	Звонок	1	"
TV	Трансформатор	1	"
EL	Патрон	1	"
XS	Розетка	1	"
	Пульт управления Г2ПУ		
SB2...SB10	Кнопка	9	"
HL1...HL6	Арматура	6	"
SA	Тумблер	1	"
	На агрегате		
M1, M2	Электродвигатель	2	"
HL7, HL8	Фонарь	2	"
X	Вилка штепсельная	1	"
M3...M5	Электродвигатель	3	Комплектно
SB1, SB2	Пост	2	С агрегатом
SQ	Выключатель	1	СМД-151
	Щит РЩ		
Г2К2	Реле РПУ-2-38400У3Б, U~220В	2	
K6K2			
Г2К12	Реле РВЛТ2-32220034, U~220В	1	
	У агрегата		
SA1	Переключатель ПКУ3-58С41	5	
	Схема 0102, рук. универс.		
K4, K6, K8SA1	Пост ПКЕ-222-142 толк. 1з, 1р	4	
Г2SBC			
Г2SBM	Пост ПКЕ-222-242 толк. Верхн.	2	
K2SBM	1з, 1р, толк. нижн. красн. 1з; 1р		

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

Привязан

Инв. №

				ТП 409-23-52.87 ЭМ			
ГИП	Михайлов			Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе мобильных агрегатов			
Инженер	Антонова				Стадия	Лист	Листов
Начальник	Кузьмин				Р	17	
Гл. спец.	Воронежская						
Рук. гр.	Широкова			Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №2 (Г2, КР2, К4, К6, К8) (окончание)	Союзгипрокерчу Ленинград		
Конструктор	Гоник						
Гл. инж.	Шехтман						

Копировал: Хватилова Формат А2

ЦИПП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Электродвигатели отвалообразователей

Грохота	
Разгрузочного транспортера	
№1	
№2	
№3	

Освещение шкафа

Трансформаторное управление

Предпусковая звуковая сигнализация

Грохот ГЗ

Реле-повторители пускателей грохота ГЗ и конвейеров К9, К10, К11

Схема световой дорожной сигнализации

Левый поворот
Стоп-сигнал
Задний свет
Задний свет
Правый поворот
Стоп-сигнал

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов		Т.П 409-23-52.87 ЭМ
Н.контр.	Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов
Начотд.	Кузьмин		Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Гл.спец.	Вороненьба		Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №3 (ГЗ, К-К3, К-К9, К-К10, К-К11) (начало)
Рук.гр.	Шаркова		Союзгипронеруд, Ленинград
Вед.инж.	Гоник		
Ст.инж.	Шехтман		

Привязан

Инв. №

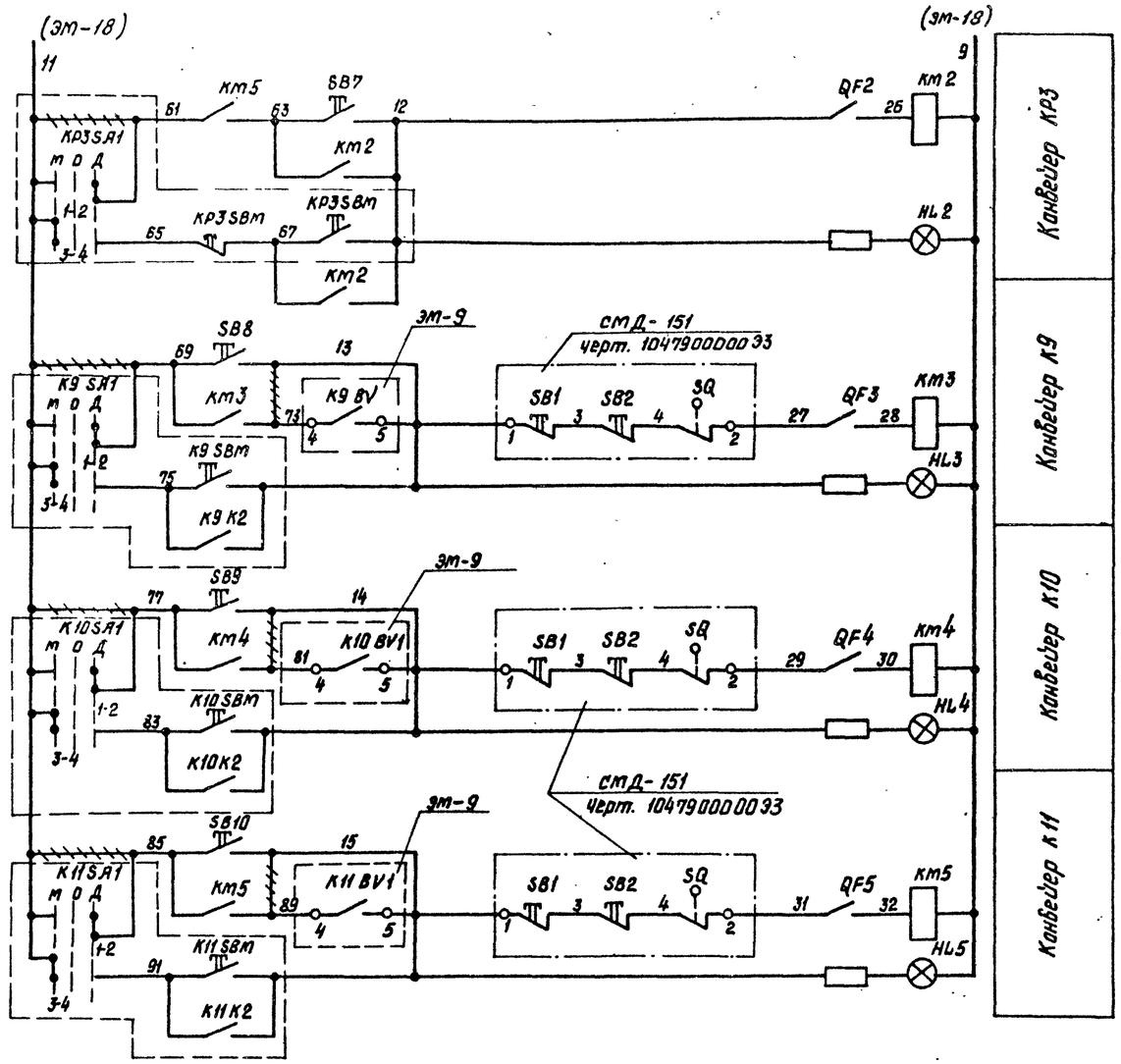
Копировал: Хватилова

Формат А2

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



1. Схема выполнена на основании чертежа 1049600000 93 завода-изготовителя поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.
2. Диаграмма замыканий контактов переключателей Г3SA1, КР3SA1, К9SA1, К10SA1, К11SA1 лист эм-28

Обозначения:

——— аппаратура, установленная дополнительно

—\/\/\— демонтировать

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф электроаппаратный Г3Ш3		
QF1...	Выключатель	8	Комплектно с
...QF6			агрегатом СМД-174
SF1, SF2			
SQ	Выключатель	1	То же
КМ1...КМ5	Пускатель	5	"
К1, КТ	Реле	2	"
SB1	Пост	1	"
HA	Звонок	1	"
TV	Трансформатор	1	"
EL	Патрон	1	"
XS	Розетка	1	"
	Пульт управления Г3ПУ		"
SB2...SB10	Кнопка	9	"
HL1...HL6	Арматура	6	"
SA	Тумблер	1	"
	На агрегате		
М1, М2	Электродвигатель	2	"
HL7, HL8	Фонарь	2	"
X	Вилка штепсельная	1	"
М3...М5	Электрадвигатель	1	Комплектно с
SB1, SB2	Пост	2	агрегатом
SQ	Выключатель	1	СМД-151
	Щит РЩ		
Г3К2	Реле РПУ-2-36400У3Б, U~220В	4	
К9... К11К2			
	У агрегата		
SA1	Переключатель ПКУ3-58 су1	5	
	схема 0102, рук. универс.		
К9...К11SBт	Пост ПКЕ-222-1У2 1з, 1р	4	
Г3SBС			
Г3SBт,	Пост ПКЕ-222-2У2 талк. Верхн.	2	
КР3SBт	1з, 1р; талк. нижний красный 1з, 1р		

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87 ЭМ
Н.контр	Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов
Нач. отд	Кузьмин		Стадия Р; Лист 19; Листов
Гл. спец.	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки № 3 (Г3КР3, К9, К10, К11) (окончание)
Вед. инж.	Ганик		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Ст. инж.	Шехтман		

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

Копировал

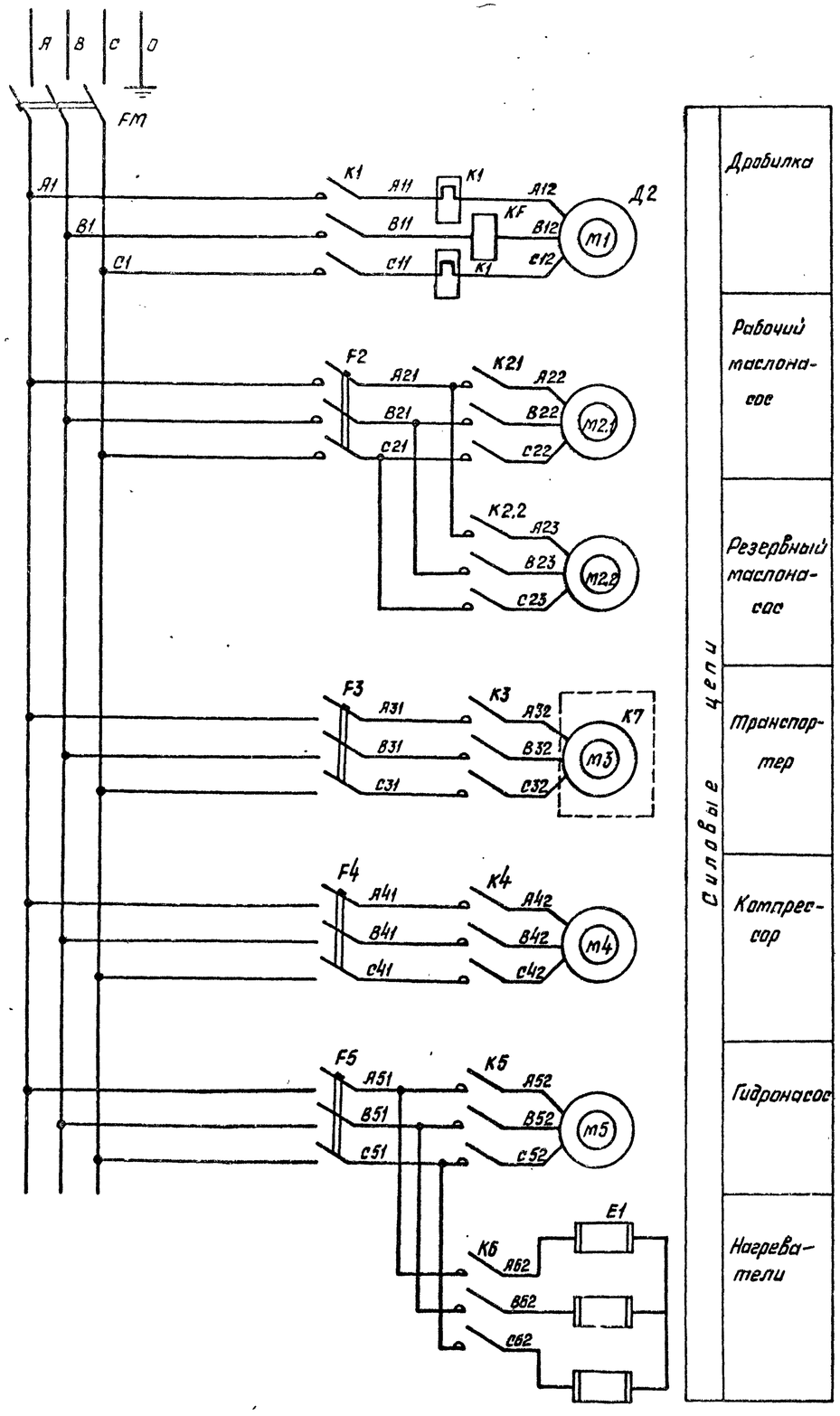
Формат А2

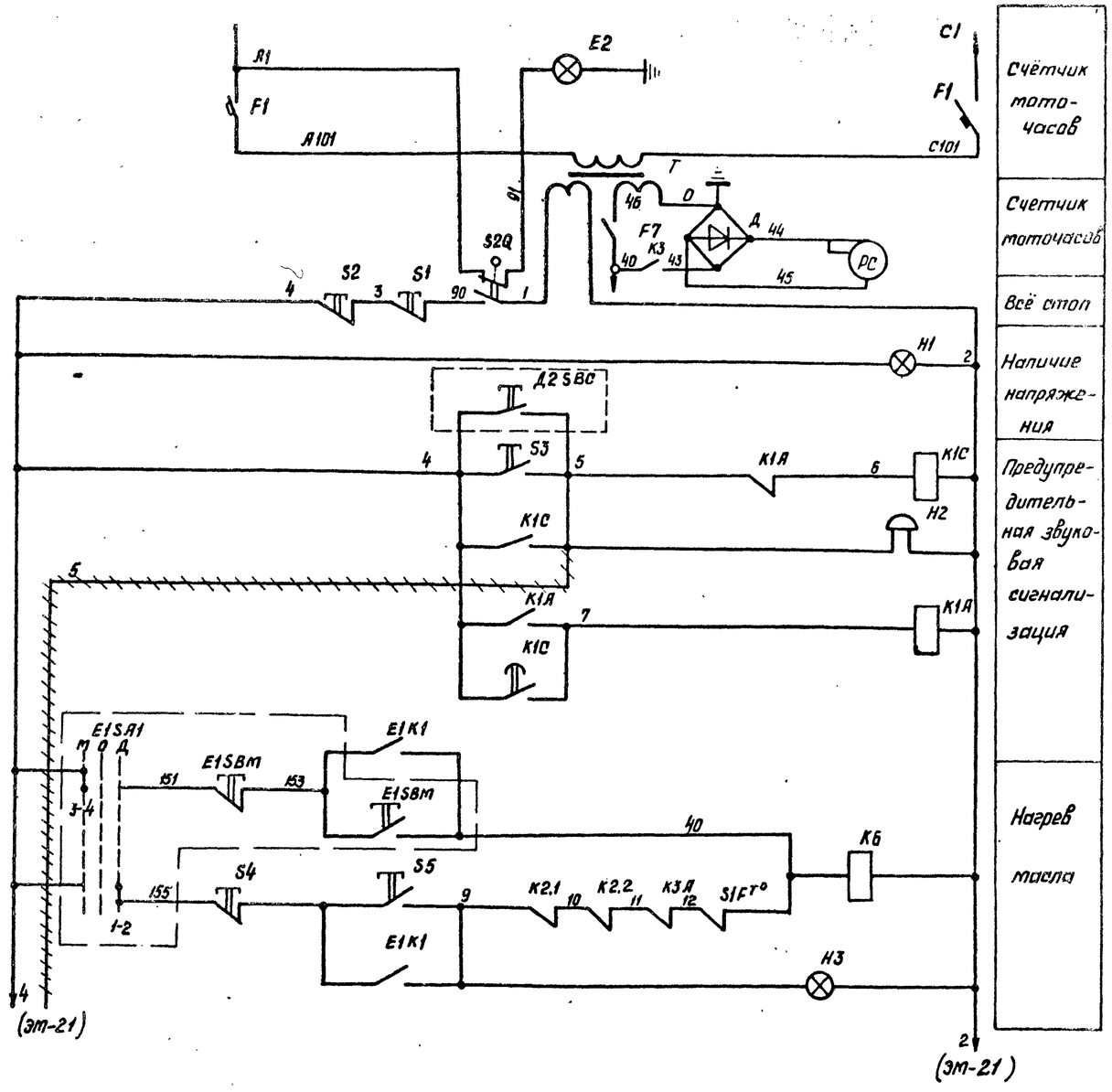
2337/3

ЦКТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87





ТП 409-23-52.87 ЭМ			
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов			
ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Кузьмин		
Гл. спец.	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		
Вед. инж.	Гоник		
Ст. инж.	Шехтман		
Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (начало)	Стадия: Р	Лист: 20	Листов:
	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		

Привязан

Инв. №

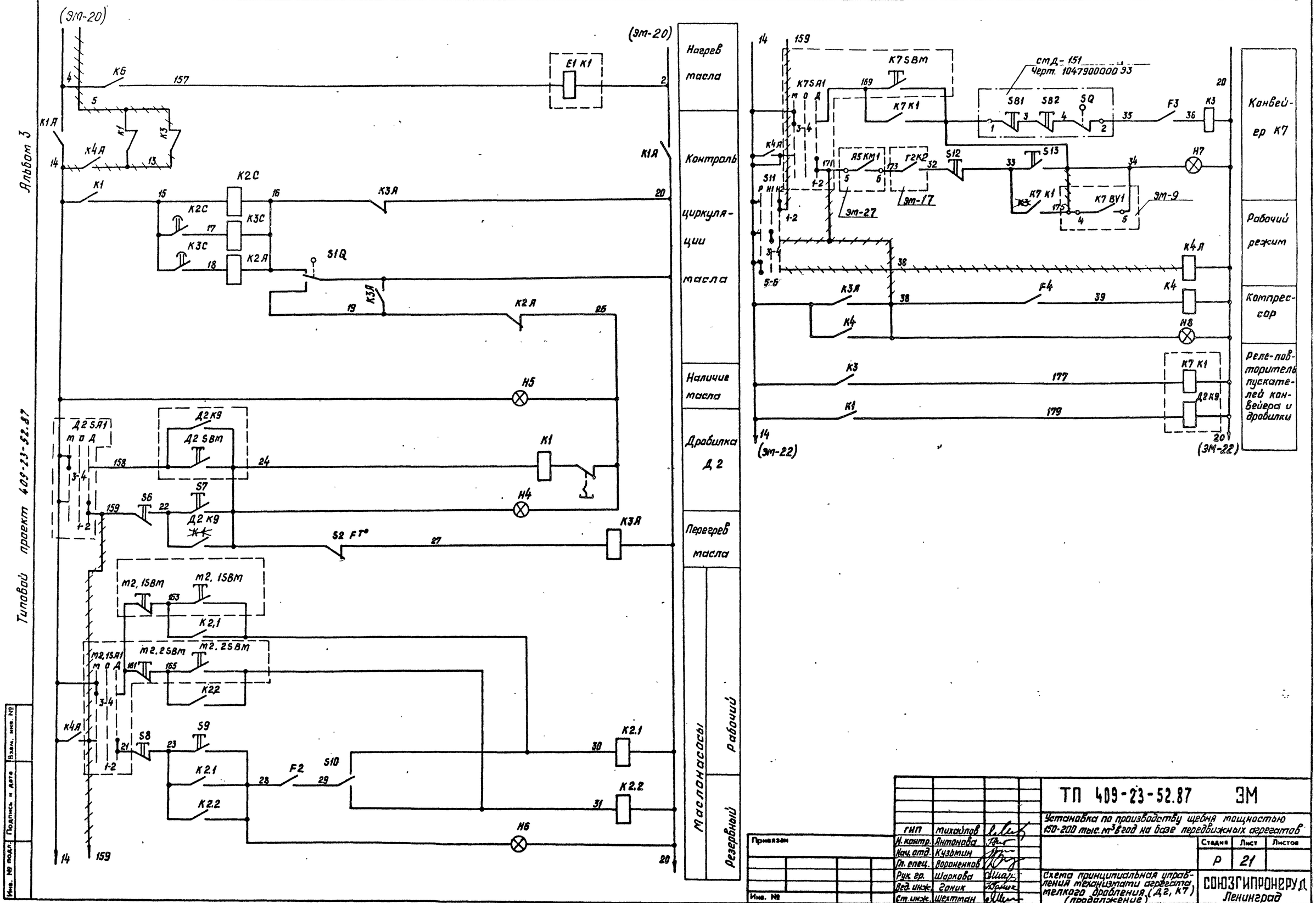
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А2

2337/3

ЦИТП 51 1010-04



ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Янтонова	
Нач. отд.	Кузьмин	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Вед. инж.	Ганик	
Ст. инж.	Шехтман	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³/год на базе передвижных агрегатов

Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Привязан

Инв. №

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

Копировал

Формат А2

2337/3

ЦИТП 51-10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

(ЭМ-21)

14 — KF — K5C — 41 — 42 — K5A — K5a — 20 — (ЭМ-21)

Автоматический контроль загрузки дробилки — K3A

F5 — 50 — K1 — 51 — S15 — 52

Электромагнит предохранительного клапана (давление) Гидронасос

V1 — 85 — H9 — 53 — K6A — K5 — 54 — S3F — S16

K5 — K6A — 55 — S17 — 56 — K6A

Расконтрирование

S18 — 53 авт. 0 ручн. — 1-2 — 58 — 57 — K7A — K8A

S19 — 59 — K7A

60 — K4c

Установка размера изменения разгрузочной щели дробилки

61 — (3) — (10)

3-4 — 62 — K6A — 63 — K8A — 64 — (7) — (9)

53 — (4) — K4c — (5) — 65 — K8A

Магнит золотника Движение контргайки вперед

Д2 S82 — K8A — Д2 S82 — 187 — 66 — K7A — V2 — 67 — S20 — 68 — S21 — 69 — 5-6

Магнит золотника. Движение контргайки назад

K7A — V3 — 70 — 71 — 185 — 7-8

53 — 69 — 25

83 — S18 авт. 0 ручн. — 9-10 — 69 — 72 — K8A — 73 — H10 — 85

Магнит золотника. Управление собачками на увеличение щели.

S24 — K6A — V4 — 74

S22 — S23 — 75 — 76 — Д2 S83 — Д2 S83 — 181 — K6A

K6A — 77 — K8A — V5 — 78 — H11

Магнит золотника. Управление собачками на утеньшение щели.

79 — 183

Местное освещение

40 — X1

Схема световой дорожной сигнализации

II — X2 — 101 — H13 — Левый поворот, Стоп-сигнал, Задний свет

IV — 102

II — 103 — H14 — Задний свет, Правый поворот, Стоп-сигнал

m

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Янтанова		
Нач.отд.	Кузьмина		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Ганик		
Ст.инж.	Шехтман		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия Р | Лист 22 | Листов

Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К9) (продолжение)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал

Формат А2

2337/3

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Таблица назначения конечных выключателей

Обозначение по схеме	Контакт	Маркировка по схеме	Назначение
S1Q	З	16-20	Отсутствие масла в дробилке.
	Р	19-20	Разрешение на включение дробилки
S17	Р	55-56	Конец расконтривания
	З	57-58	Подготовка цепи для регулировки щели
S19	З	60-61	Подача импульсов для отсчета циклов поворота конуса.
	Р	53-59	Прекращение ввинчивания конуса

Таблица срабатывания реле

Обозначение по схеме	Параметры срабатывания		
	Тепловая А	время, Сек	температ. °С
К1С		10	
К2С		20	
К3С		20	
К5С		5	
К1	105		
S1F t°			25
S2F t°			60

Диаграмма замыкания контактов трехпакетного переключателя S18 (ПКУ-3-12 с 3063)

Соединение контактов	Способ фиксации с положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
1-2	X	—	—
3-4	X	—	—
5-6	X	—	—
7-8	—	—	X
9-10	X	—	—
11-12	X	—	—
Выбор режима	Автом.	Отключ.	Ручн.

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф электроаппаратный ДГШ9		
FM, F7	Выключатель	7	Комплектно с
F1...F5			агрегатом СМД-134
S2Q	Выключатель	1	То же
K1, K2.1,	Пускатель	9	"
K2.2,			
K3...K6			
K1C...K5C	Реле	14	"
K1A...K8A			
KF			
PC	Счетчик моточасов	1	"
H2	Звонок	1	"
T	Трансформатор	1	"
Д	Диод	1	"
S1	Пост	1	"
X1	Розетка	1	"
	Пульт управления Д2ПУ		
S11, S18	Переключатель	2	"
S12, S13,	Кнопка	16	"
S15, S16			
S20...S23			
S2... S9			"
S10, S24	Тумблер	2	"
H1,	Арматура	10	
H3..H11			
	На агрегате		
m1, m2.1	Электродвигатель	5	"
m2.2, m4			
m5			
E1	Электронагреватель	1	"
H13, H14	Фонарь	2	"

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
S1F t°	Реле	2	Комплектно с
S2F t°			агрегатом СМД-134
S3F,	Реле	3	То же
S17, S19	Выключатель		"
S1a	Микропереключатель	1	"
V2...V5	Золотник	5	"
V1	Перепускной клапан	1	"
m3	Электродвигатель	1	Комплектно с
S9	Выключатель	1	агрегатом
SB1, SB2	Пост	2	СМД-151
	Щит РЩ		
K7K1	Реле РПУ-2-36 400У3Б U~ 220В	3	
D2K9,E1K1			
	У агрегата		
E1;M2.1;SA1	Переключатель ПКУ3-58СУ1	4	
D2;K7SA1	Схема 0102, рук. универс.		
Д2 SBC	Пост ПКЕ-222-1У2 толк 1з 1р	1	
E1 SBm	Пост кнопочный ПКЕ-222-2У2	7	
Д2 SBm	Толк. верхний 1з, 1р, толк. нижний		
M2.1 SBm	красн. 1з, 1р		
M2.2 SBm			
K7 SBm			
Д2 SB2			
Д2 SB3			

1. Схема выполнена на основании чертежа 10443000093 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-134.
2. Диаграмма замыканий контактов переключателей D1SA1 E1SA1, M2.1SA1, K7SA1 лист ЭМ-28

Обозначения: ——— аппаратура, установленная дополнительно

~~~~ демонтировать

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Кузьмин	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Вед. инж.	Гоник	
Ст. инж.	Шехтман	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Схема принципиальная управления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (окончание)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал

Формат А2

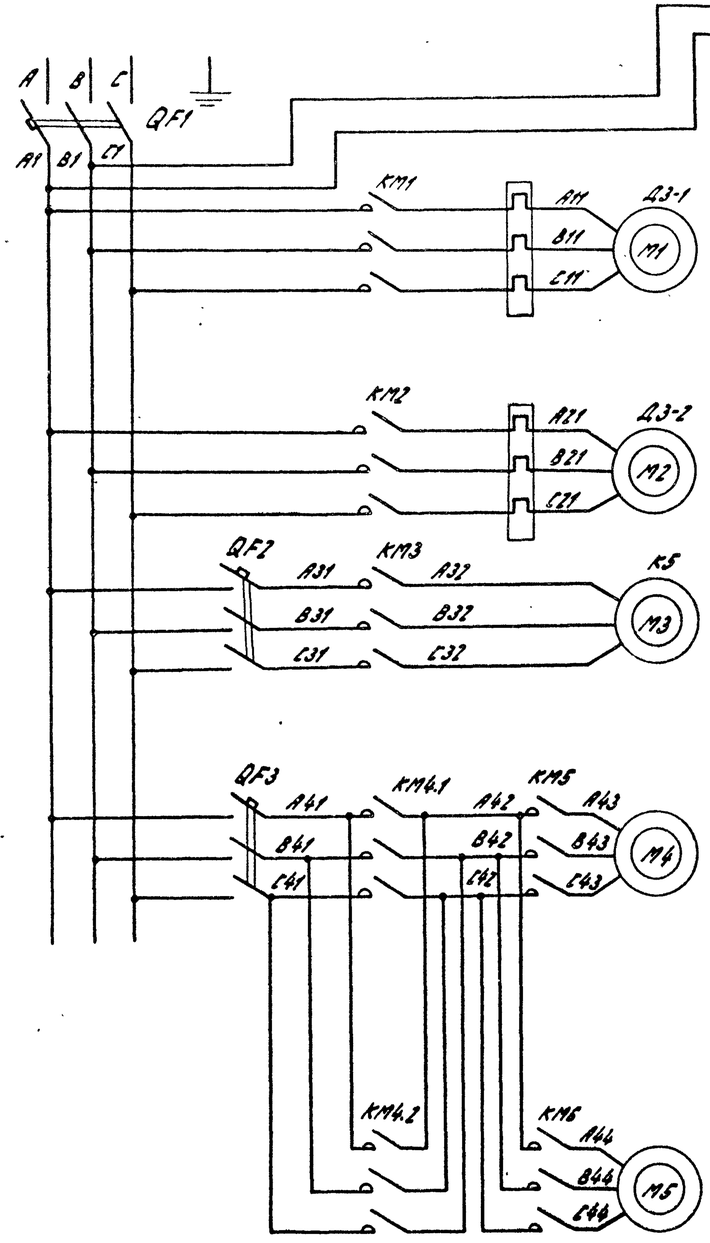
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

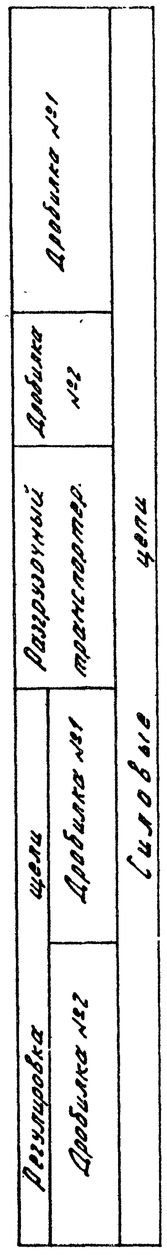
2337/3

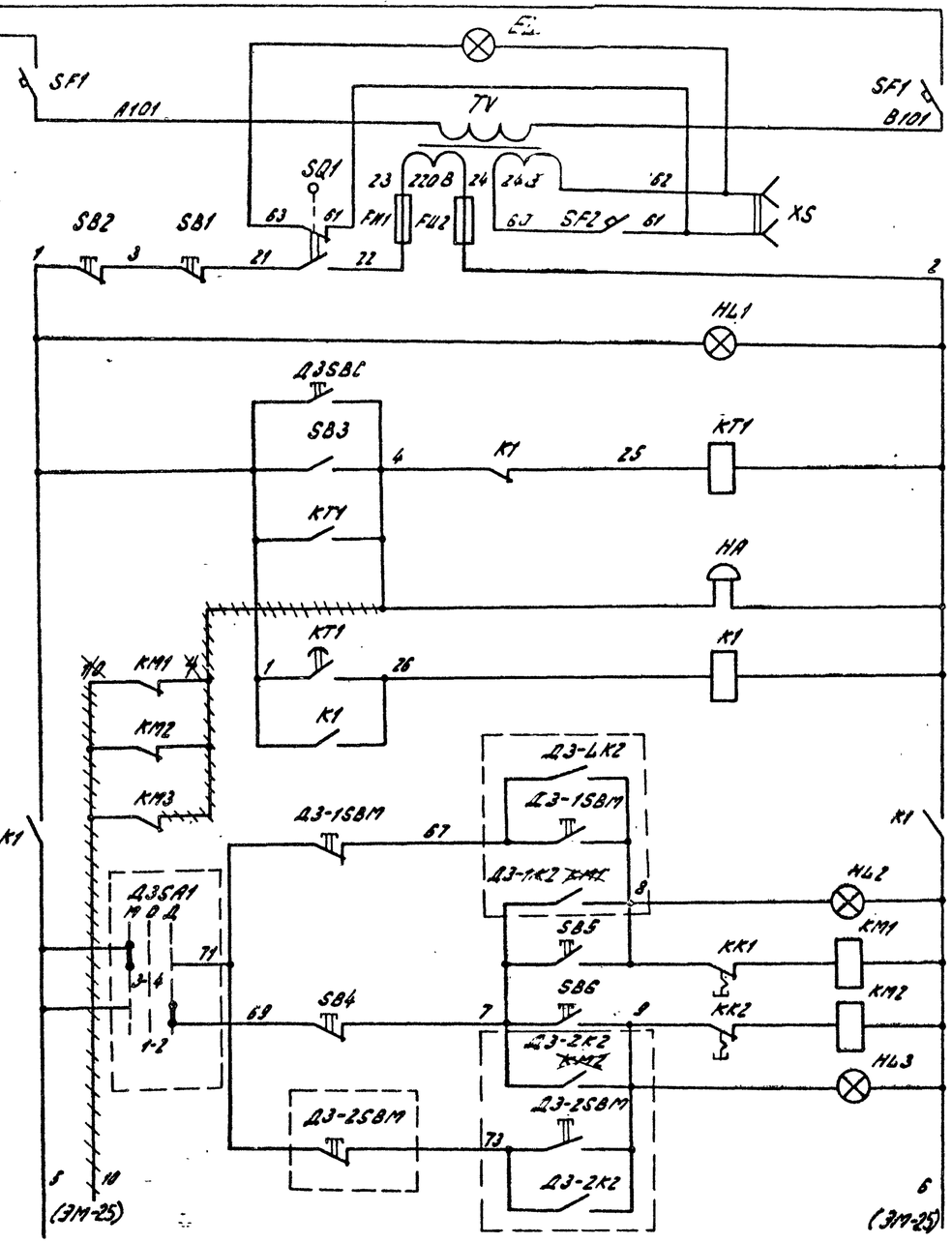
ЦИПП 51 10104
~~~~

Типовой проект 409-23-52.87

Альбом 3







Освещение шкафа
Включение цепи управления
Трансформатор цепей управления
Розетка местного освещения
Все стоп Блокировка дверей
Наличие напряжения
Предпусковая звуковая сигнализация
Дробилка Д3-1
Дробилка Д3-2

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронченков		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Гоник		
Ст.инж.	Шехтман		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Схема принципиальная управления механизмами агрегата среднего дробления (Д3-1, Д3-2, К5) (начало)

Союзгипронеруд Ленинград

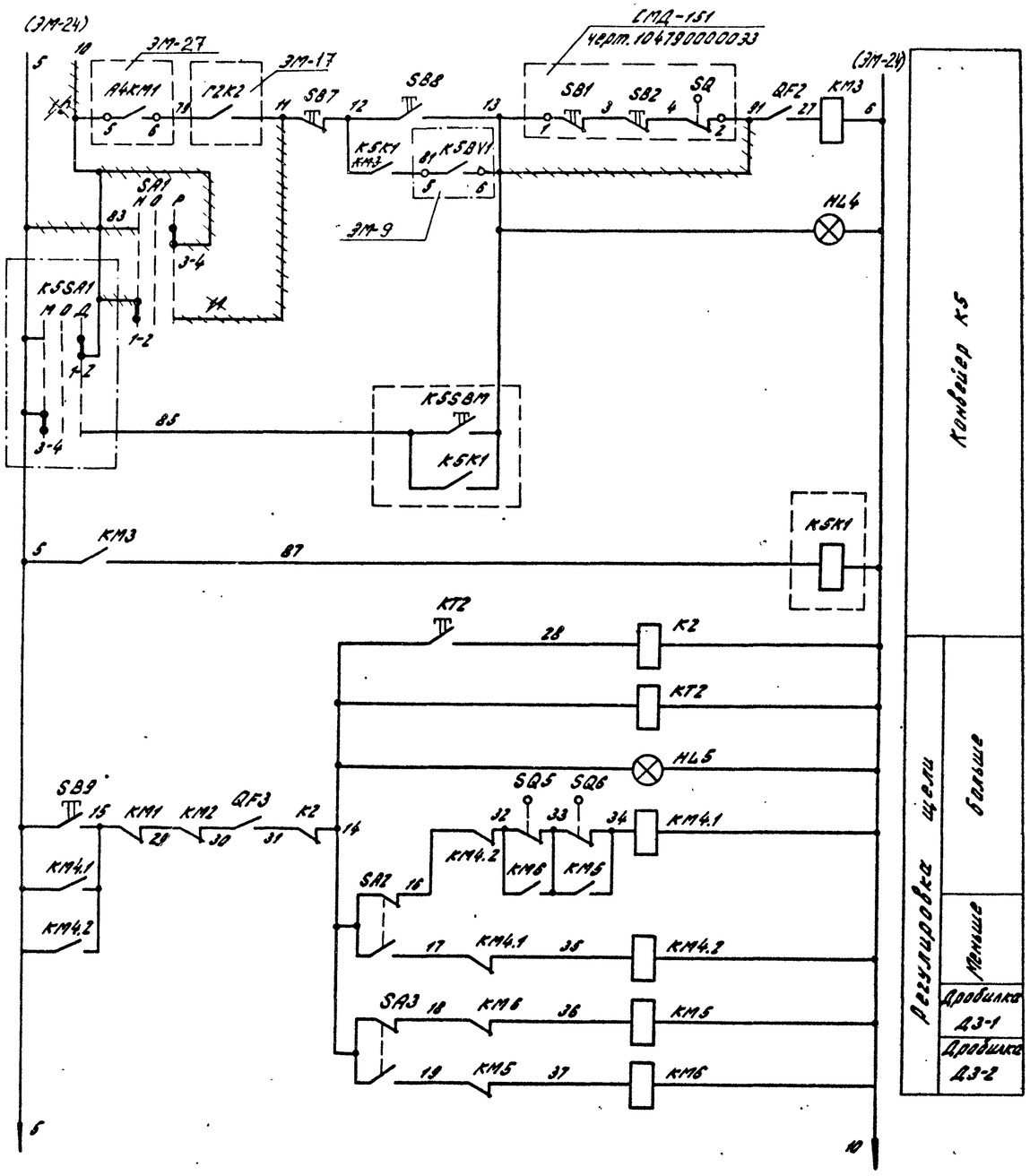
Копировал: Кватикова

Формат А2

2337/3

ЦИТП 51-10104

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3



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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронецков		
Рук.гр.	Шаркова		
Дев.инж.	Гонцов		
Ст.инж.	Шестопалов		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-400 тыс. м3 в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Схема принципиальная управления, защиты и сигнализации дробилок Д3-1, Д3-2, К5 (продолжение)

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Хватикова Формат А2

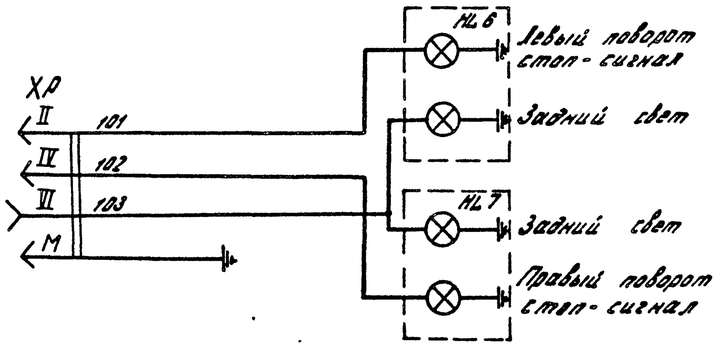
2337/3

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Схема световой дорожной сигнализации



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф электроаппаратный ДЗШ3		
QF1...QF3	Выключатель	5	Комплектно с
SF1, SF2			агрегатом СМД-131А
SQ1	Выключатель	1	То же
KM1...KM3	Пускатель	7	"
KM4.1			
KM4.2			
KM5, KM6			
KT1, KT2	Реле	4	"
K1, K2			
SB1	Пост	1	"
TV	Трансформатор	1	"
HA	Звонок	1	"
EL	Патрон	1	"
XS	Розетка	1	"
FU1, FU2	Предохранитель	2	"
	Пульт управления ДЗПУ		
SA1...SA3	Переключатель	3	"
SB2...SB9	Кнопка	8	"
HL1...HL5	Арматура	5	"

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит РЩ		
KSK1	Реле РПУ-2-3Б400У3Б U~ 220В	3	
ДЗ-1К2			
ДЗ-2К2			
	На агрегате		
M1, M2	Электродвигатель	2	Комплектно
SQ5, SQ6	Выключатель	2	с агрегатом
HL6, HL7	Фонарь	2	СМД-131
XP	Вилка штепсельная	1	То же
M3...M5	Электродвигатель	1	Комплектно
SQ	Выключатель	1	с агрегатом
SB1, SB2	Пост	2	СМД-151
	У агрегата		
ДЗSA1	Переключатель ПКУ3-58С41	2	
K5SA1	Схема 0102, рук. универс.		
K5SBM	Пост ПКЕ-222-1У2 толк.	2	
ДЗSBC	1з; 1р		
ДЗ-1SBM	Пост ПКЕ-222-2У2 толк.	2	
ДЗ-2SBM	Верхн. 1з, 1р; толк. нижн., красн. 1з, 1р		

1. Схема выполнена на основании чертежа 105030000033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-131А.
2. Диаграмма замыканий контактов переключателя K5SA, лист ЭМ-28

Обозначения

– – – – – – – аппаратура, установленная дополнительно.

+++++++++ – демонтировать

				ТП 409-23-52.87	ЭМ
ГИП	Михайлов			Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м3 в год на базе передвижных агрегатов	
Н.контр.	Антонова				
Нач.отд.	Кузьмин				Стадия: Р; Лист: 26; Листов:
Гл.спец.	Воронежская				
Рук.гр.	Шарикова			Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки (ДЗ-1, ДЗ-2, К5) (окончание)	Союзгипронеруд Ленинград
Вед.инж.	Гоник				
Ст.инж.	Шехтман				

Привязан

Инв. №

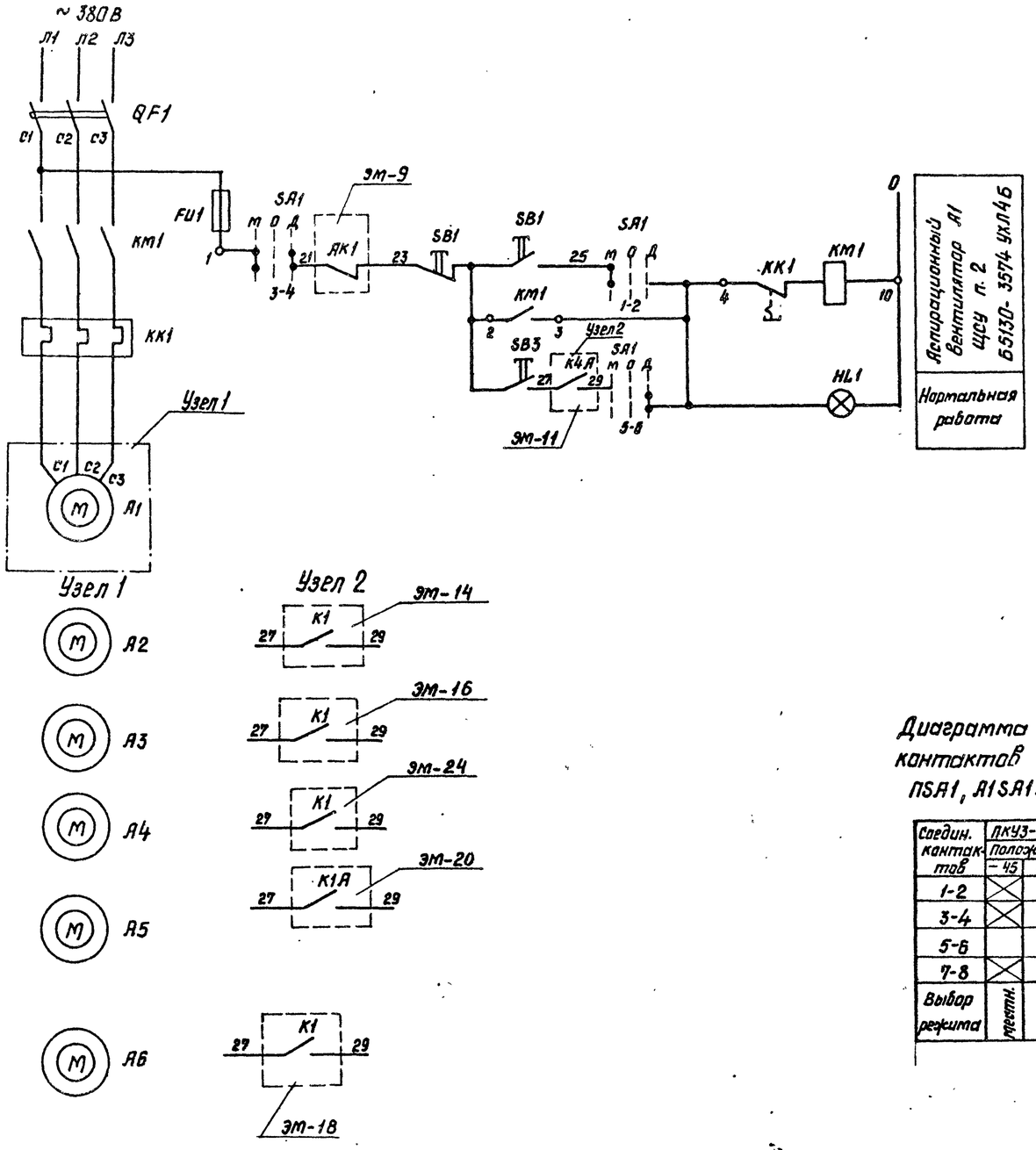
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Хватилова

Формат А3

2337/3

ЦИПП 51 1010-4



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит ЩСУ		
QF1	Выключатель		Комплектно с
КМ1	Пускатель		блоком управления
КК1	Реле		То же
FU1	Предохранитель		"
	Пост оператора ПО		
SB3	Кнопка КЕ 011У3 исполн. 4	6	
HL1	Арматура АМЕ 32322142 U~220В	6	
	У механизма		
SA1	Переключатель ПКУ3-58С41	6	
	Схема 2032, рук. универс.		
SB1	Пост ПКЕ-222-2У2 толк. верхний	6	
	1з, 1р, толк. нижний, красный 1з, 1р.		

Диаграмма замыканий контактов переключателей 1SA1, A1SA1... A6SA1

Соедин. контактов	ПКУ3-58С-2032 Положение рук.		
	− 45	0	+ 45
1-2	X		
3-4	X		X
5-6			X
7-8	X		X
Выбор режима	Местн.	Откл.	Дистанц.

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3

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

Привязан

Инв. №

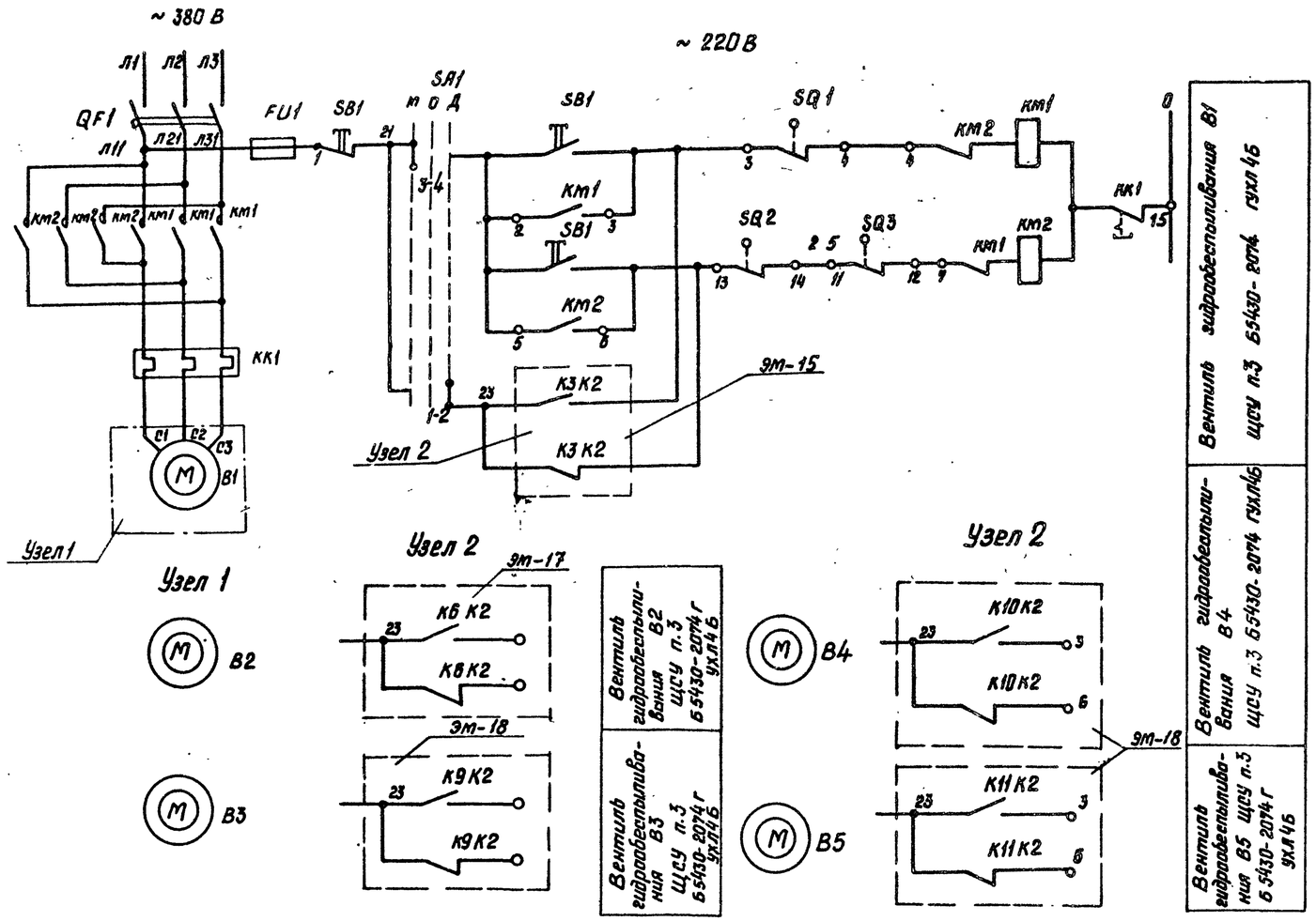
ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87	ЭМ
Н. контр.	Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Нач. отд.	Кузьмин			Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
Гл. спец.	Вороненков			
Рук. гр.	Шаркова		Схема принципиальная управления аспирационными вентиляторами А1... А6	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Вед. инж.	Гонил			
Ст. инж.	Шехтман			

Копировал Формат А2

23.57/3

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит ЩСУ		
QF1	Выключатель	1	Комплектно
КМ1, КМ2	Пускатель	2	с блоком
КК1	Реле	1	управления
SA1	Переключатель ПКУ3-16С-0102У3	5	
	У механизма		
М	Электродвигатель		
SQ	Выключатель конечный		Комплектно
			с вентилем
SB1	Пост ПКЕ 222-3У2 толк. верхний	5	
	1з, 1р, толк. средний, 1з, 1р, толк. нижний		
	красн. 1з, 1р		

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей и вентилей

Обозначение контактов		Полож. вентиля: Закрыто	Прот. пол.	Открыто
SQ1	1-2			
	3-4			
SQ2	15-16			
	13-14			
SQ4	5-6			
	7-8			
SQ3	9-10			
	11-12			

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

	Контакты л	Контакты п	Положение рукоятки -45° л	-45° п	0 л	0 п	+45° л	+45° п
I	1	2	—	—	—	—	X	X
II	3	4	X	X	—	—	—	—
Режим работы			Местн.		Откл.		Дистанц.	

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Кузьмин		
Гл. спец.	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		
Гед. инж.	Ганик		
Ст. инж.	Шехтман		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Схема принципиальная управления вентилями В1 ... В5

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал

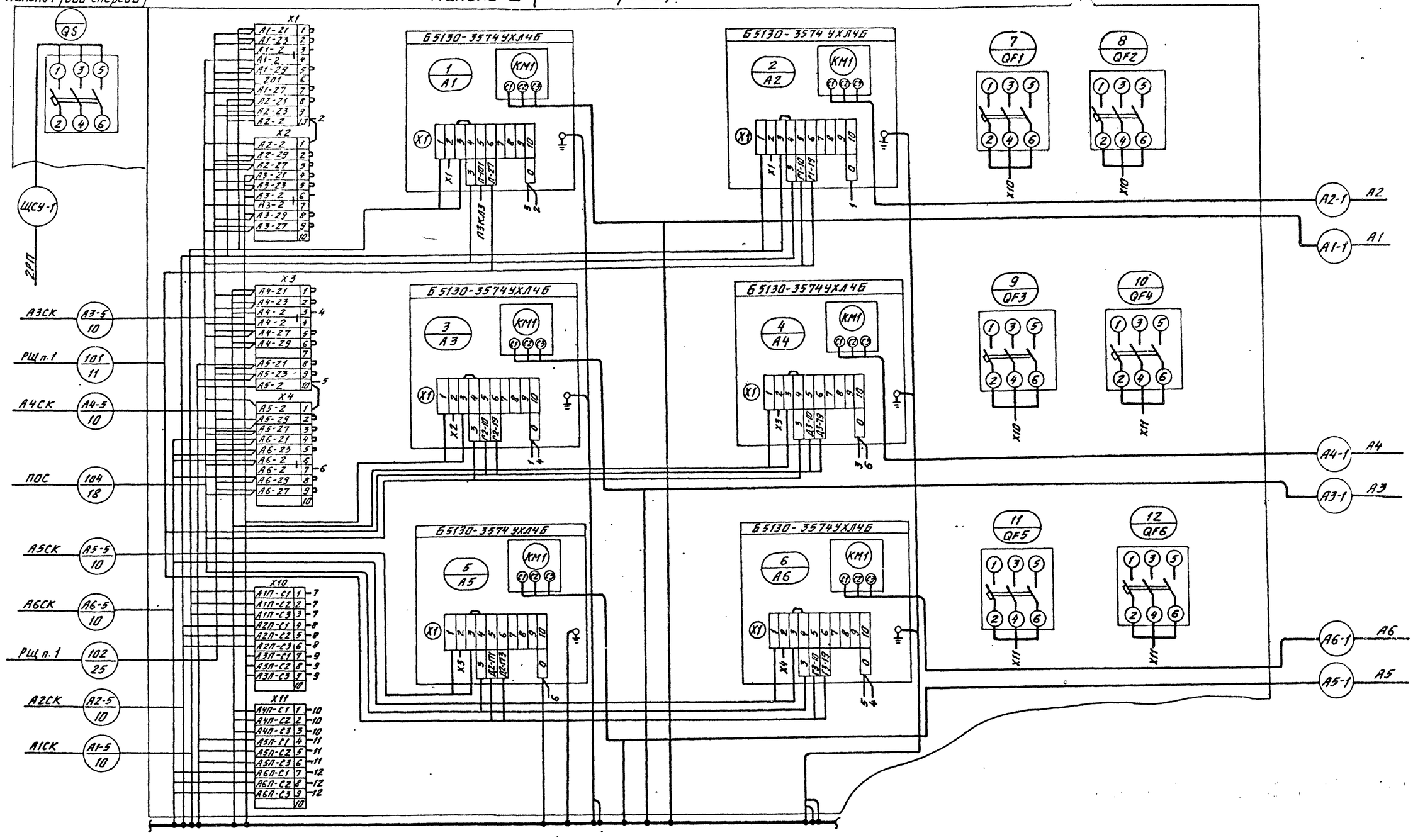
Формат А2

2337/3

ЦИТП 51 10104

Панель 1 (вид спереди)

Панель 2 (вид спереди)



Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронецков		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Гоник		
Ст.инж.	Сергеева		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Щит ЩСУ, панели 1, 2. Схема соединений и подключения.

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Мошкова

Формат А2

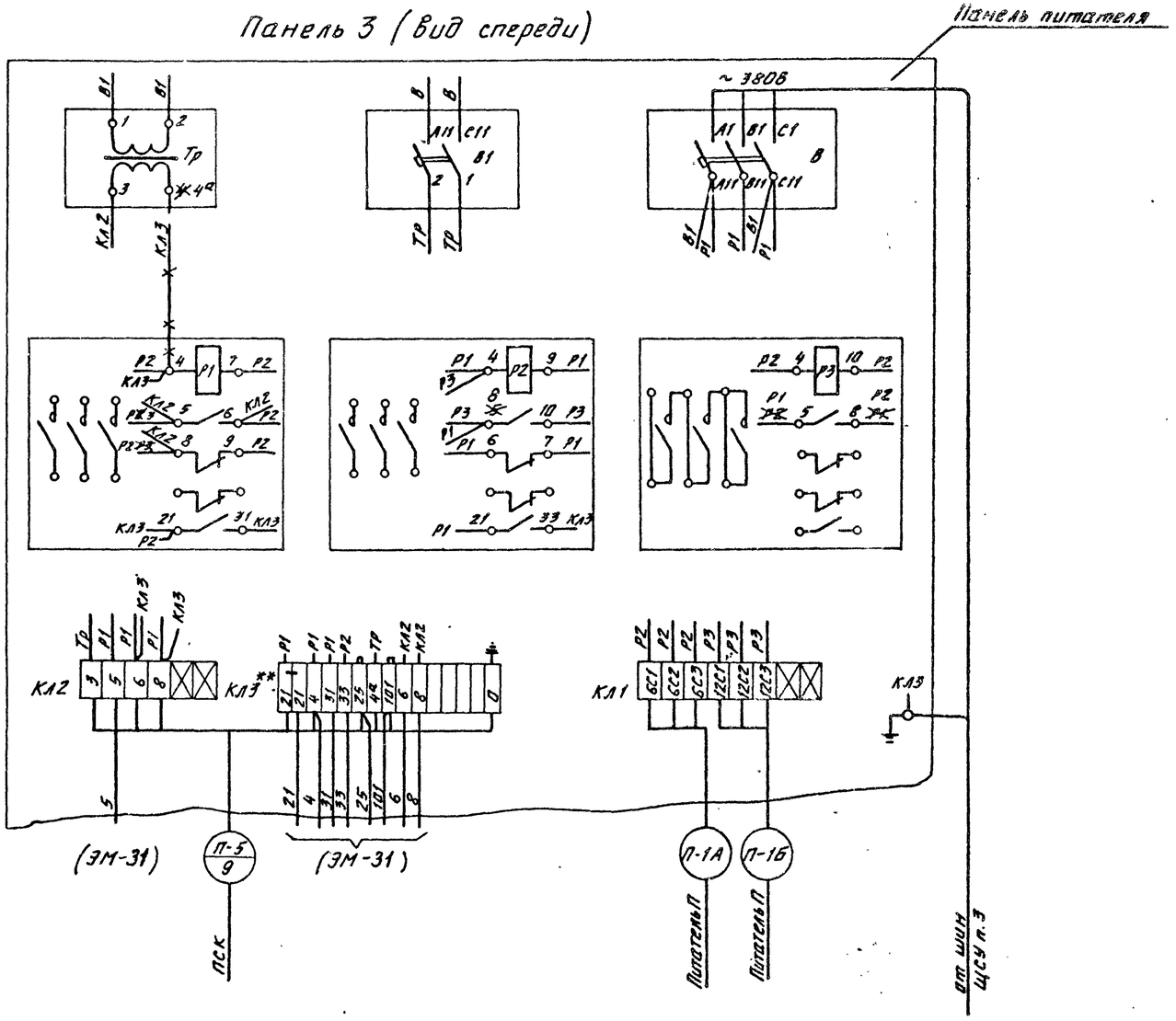
2337/3

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Панель 3 (вид спереди)



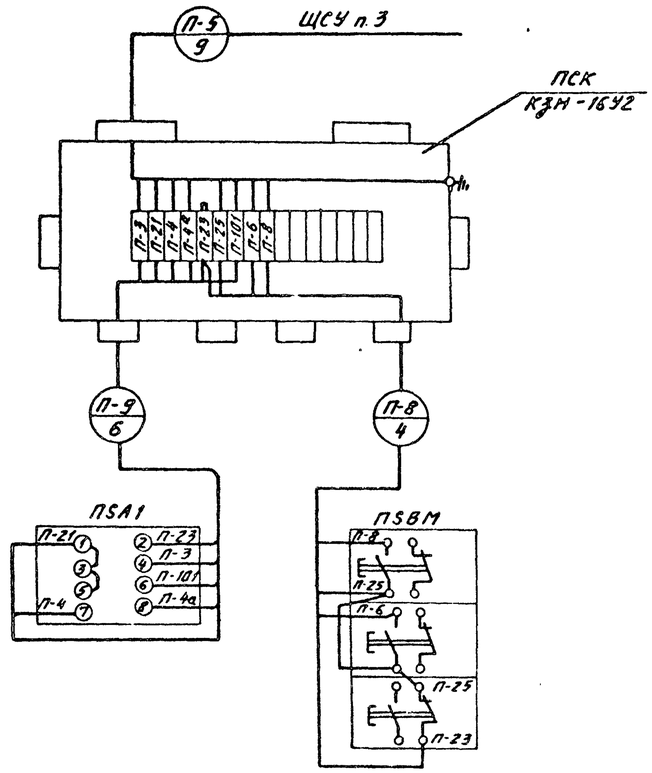


Схема соединений и подключения панели питания выполнена на основании чертежа ТК-15.90.000Э4 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом ТК-16.

Обозначение

××× — Демонтировать

* * — Аппаратура, устанавливаемая дополнительно.

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87 ЭМ
Н.контр.	Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс м³ в год на базе передвижных агрегатов.
Нач. отд.	Кузьмин		
Гл. спец.	Вороненкова		Стадия: Р; Лист: 30; Листов:
Рук. гр.	Шаркова		Щит ЩСУ. Панель 3. Схема соединений и подключения (начало). Коробка ПСК. Схема подключения.
Вед. инж.	Ганик		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Ст. инж.	Сергеева		

Привязан

Инв. №

Копировал Машкова Формат А2

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

ЦИТП 51 10104

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3

Панель 3 (вид спереди)

(ЭМ-30) (ЭМ-30)

5 | 21 4 31 33 25 101 6 8

X1
В1-3 1 — 1
В1-3 2 — 1
В1-6 3 — 1
В1-6 4
В1-23 5
6
В2-3 7 — 2
В2-3 8
В2-6 9 — 2
В2-6 10

X2
В2-23 1
2
В3-3 3 — 3
В3-3 4
В3-6 5 — 3
В5-6 6
В3-23 7
8
В4-3 9 — 4
В4-3 10

X4
В4-6 1 — 4
В4-6 2
В4-23 3
4
В5-3 5 — 5
В5-3 6
В5-6 7 — 5
В5-6 8
В5-23 9
10

X10
В1-С1 1 — 1
В1-С2 2 — 1
В1-С3 3 — 1
В2-С1 4 — 2
В2-С2 5 — 2
В2-С3 6 — 2
В3-С1 7 — 3
В3-С2 8 — 3
В3-С3 9 — 3
10

X1
В4-С1 1 — 4
В4-С2 2 — 4
В4-С3 3 — 4
В5-С1 4 — 5
В5-С2 5 — 5
В5-С3 6 — 5
7
8
9
10

В1СК — В1-5 / 11
В2СК — В2-5 / 11
РЩ — 103 / 24
В3СК — В3-5 / 11
В4СК — В4-5 / 11
В5СК — В5-5 / 11

Б5430-2074ГУХЛ4Б

1 / В1 — КМ1,2 (2 4 6) — X10 — X1 X1 — 2
2 / В2 — КМ1,2 (2 4 6) — X10 — X1 X1 — 3
3 / В3 — КМ1,2 (2 4 6) — X10 — X2 X2 — 4
4 / В4 — КМ1,2 (2 4 6) — X11 — X2 X4 — 5
5 / В5 — КМ1,2 (2 4 6) — X11 — X4 В4 — 4 3

6 / QF7 (1 3 5 / 2 4 6)
7 / QF8 (1 3 5 / 2 4 6)
8 / QF12 (1 3 5 / 2 4 6)

1-1 — 1КМ — Коробка вентилятора

АУ-1 — Агрегат управления

Проект марки 30

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Кузьмин	
Гл.спец.	Воронченков	
Рук.гр.	Шаркова	
Вед.инж.	Ганик	
Ст.инж.	Сергеева	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Щит ЩСУ. Панель 3. Схема соединений и подключения (окончание).

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Мокеева Формат А2

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

2337/3

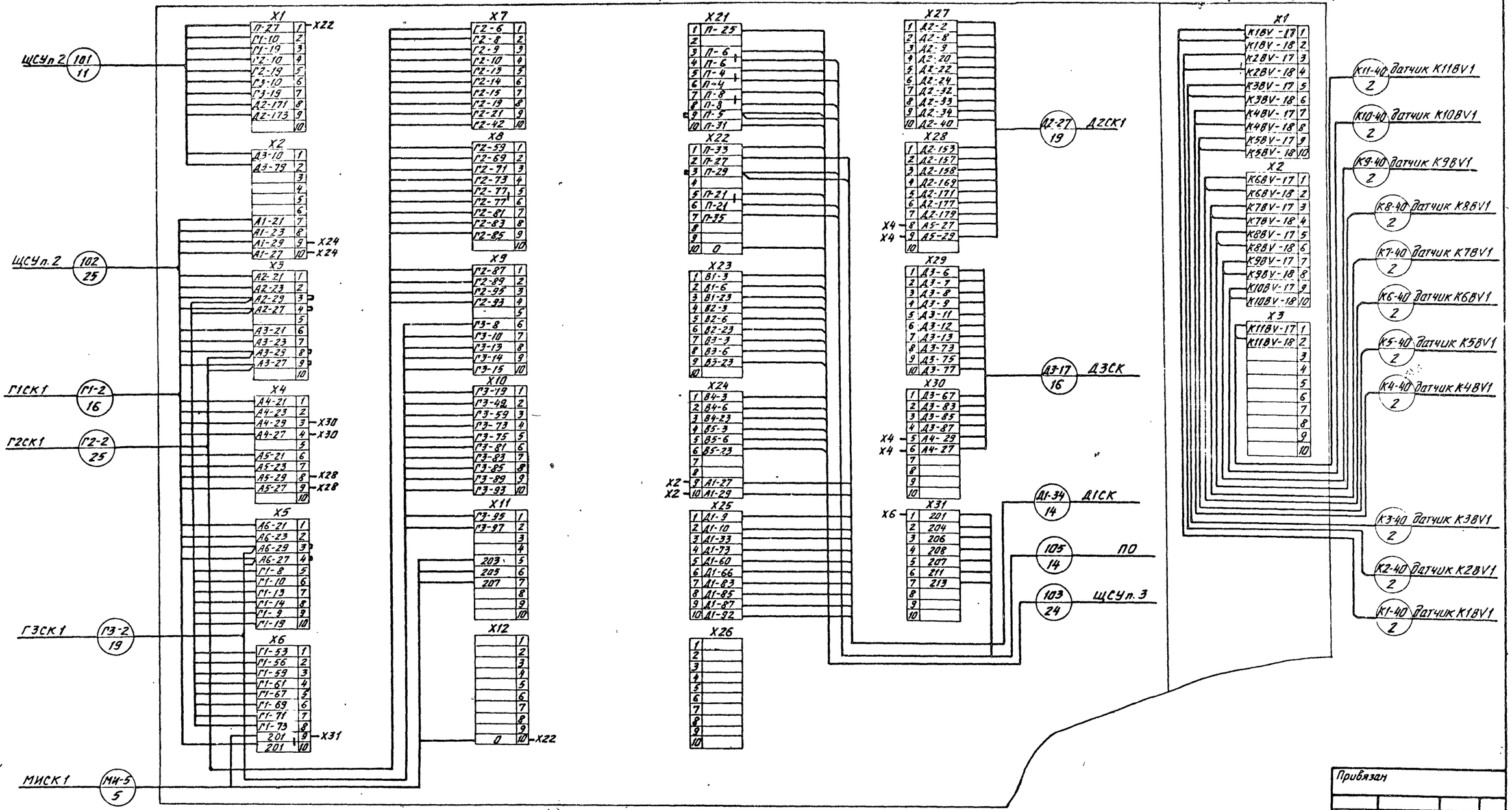
ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Панель 1 (вид спереди)

Панель 2 (вид спереди)



Клеммники X7...X12, X27...X31 установить согласно общему виду.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Гоник		
Ст.инж.	Сергеева		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Щит РЩ
Схема подключения.

СОЮЗГИПРОНЕРУД
Ленинград

Копировал Машкова

Формат А2

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

2337/3

ЦИТП 51 10104

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3

Шкаф электроаппаратный Д1ШЭ

Панель (вид спереди)

Левая боковая стенка (вид со стороны монтажа)

Правая боковая стенка (вид со стороны монтажа)

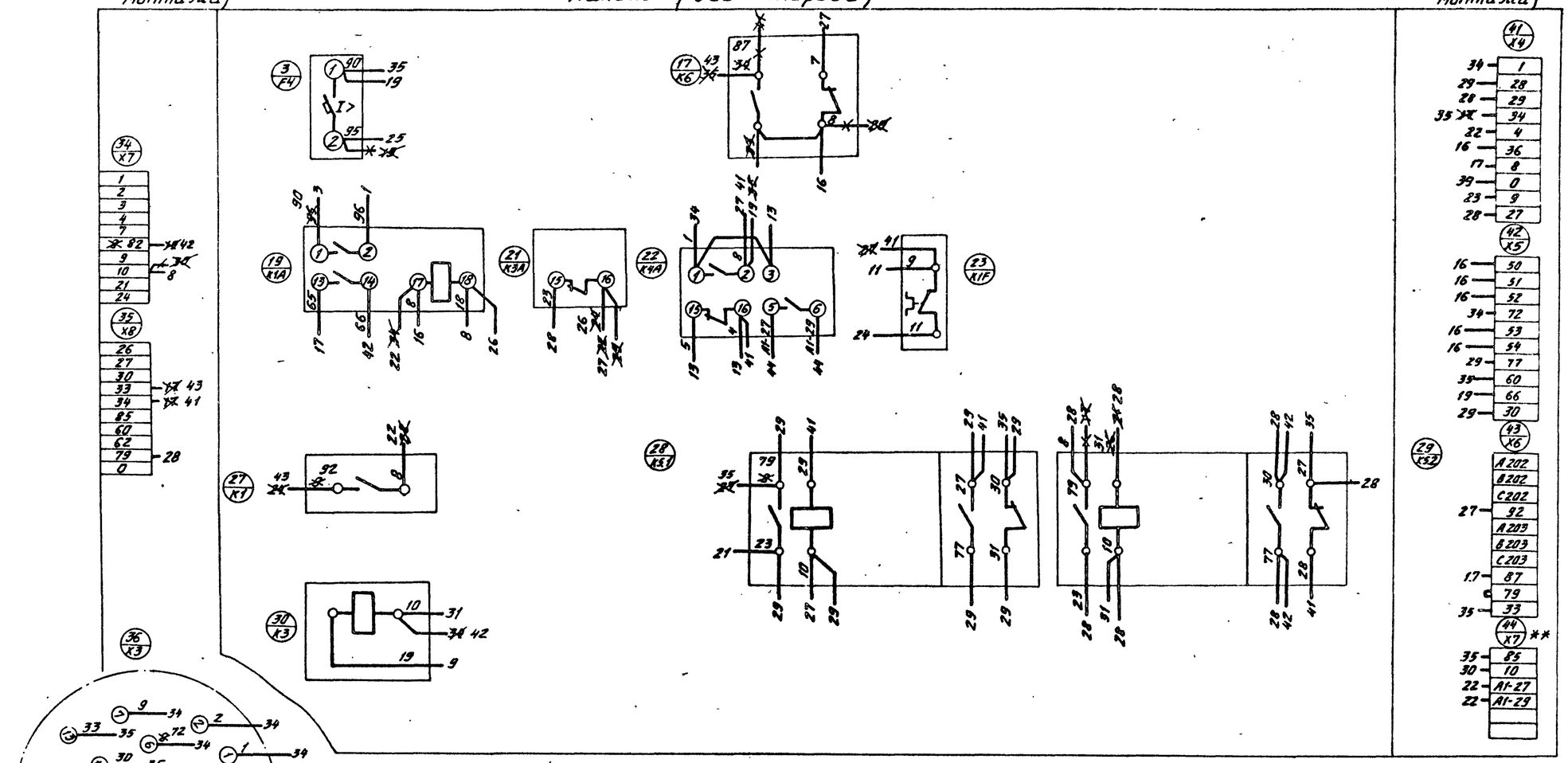


Схема соединений шкафа Д1ШЭ выполнена на основании чертежа 1044016100Э4 завода-изготавителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-133.

Обозначение

~~**~~ — Демонтировать

** — Аппаратура, устанавливаемая дополнительно.

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87 ЭМ
Н.контр.	Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов
Нач.отд.	Кузьмин		Стадия Р; Лист 33; Листов
Гл.спец.	Варпеньков		
Рук.гр.	Шаркова		Шкаф Д1ШЭ. Схема соединений.
Вед.инж.	Ганик		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Ст.инж.	Сергеева		

Копировал Машкова Формат А3

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

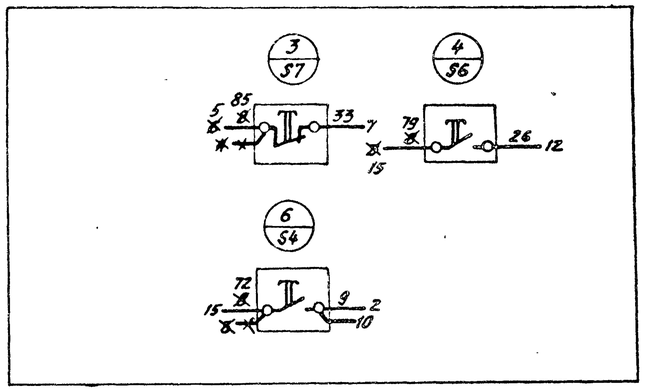
25371/3

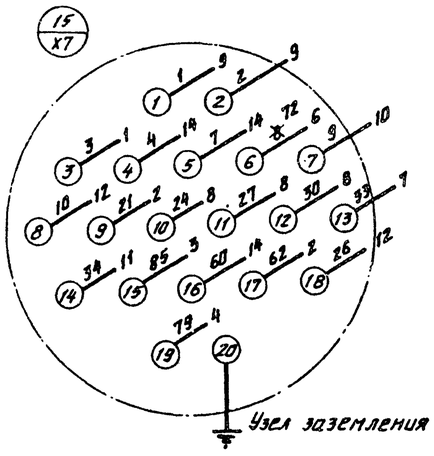
Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Пульт управления Д1ПУ

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)





Шкаф электроаппаратный Д1ШЭ

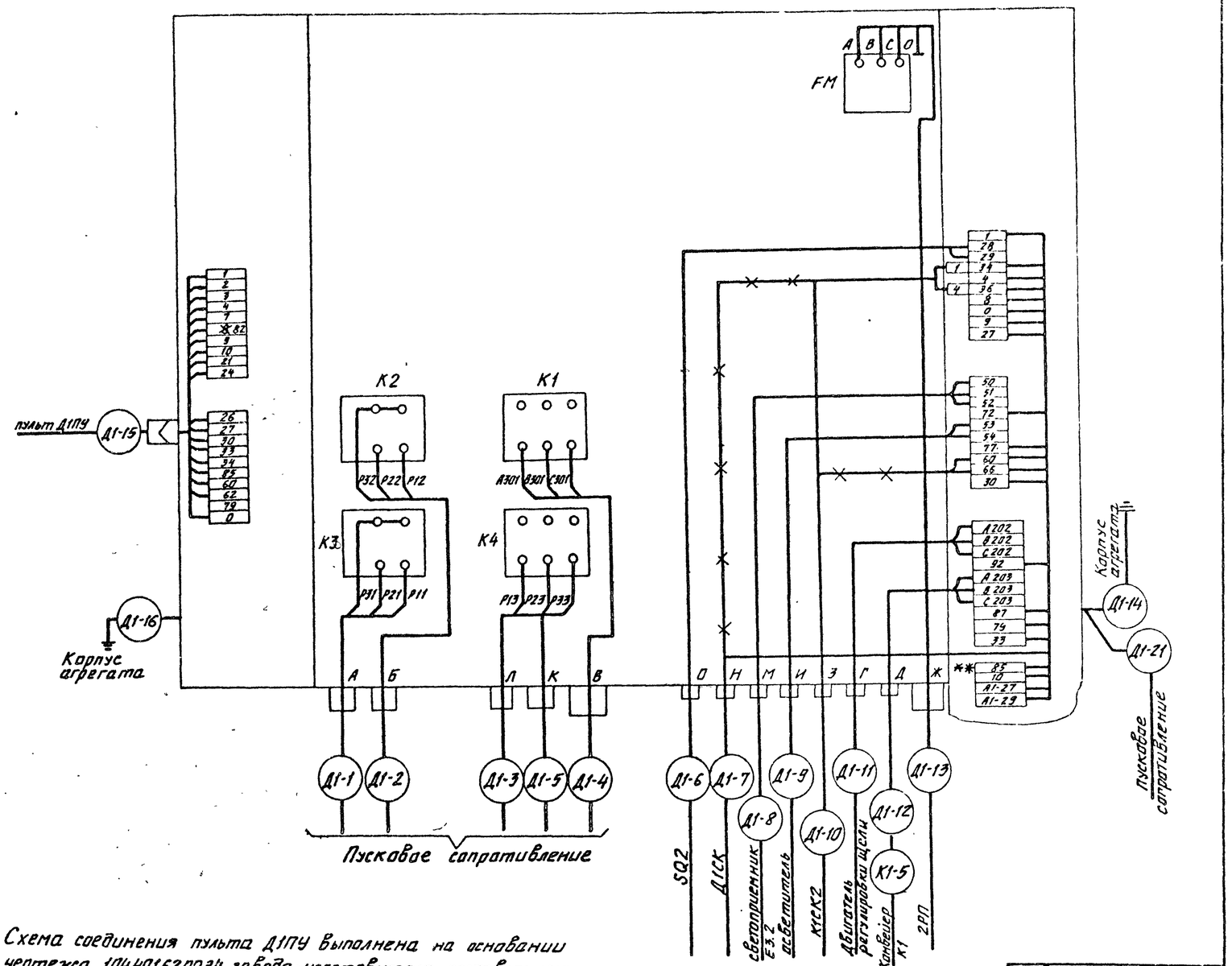


Схема соединения пульта Д1ПУ выполнена на основании чертежа 1044016200Э4 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-133.

Схема подключения шкафа Д1ШЭ выполнена на основании чертежа 1044016000Э5 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-133.

Обозначение

— * — * — * — Демонтировать

* * Аппаратура, устанавливаемая дополнительно

Привязан

Инв. №

		ТП 409-23-52.87 ЭМ	
ГИП	Михайлов	Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Н.контр.	Антонова		Стадия: Р; Лист: 34; Листов:
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронежков		
Рук.гр.	Шаркова	Пульт Д1ПУ. Схема соединений. Шкаф Д1ШЭ. Схема подключения	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Вед.инж.	Гоник		
Ст.инж.	Сергеева		

Копировал Мешкова

Формат А3

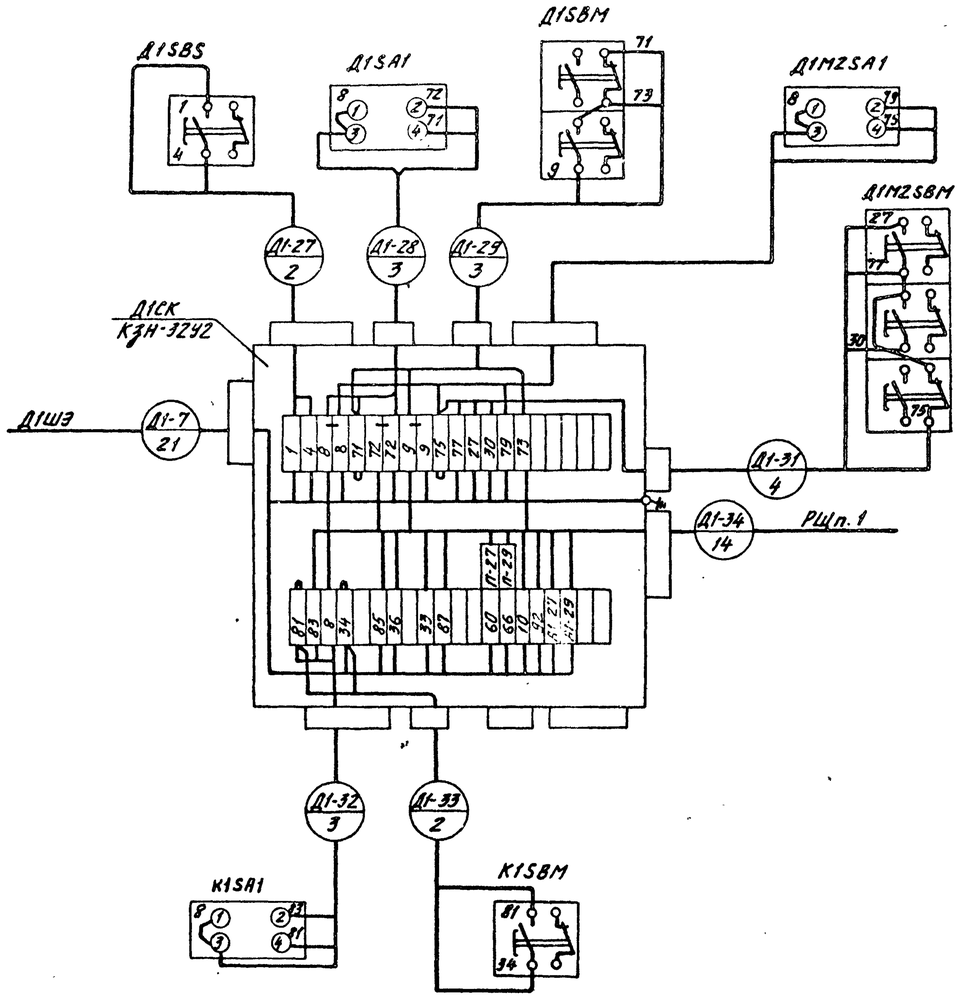
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2331/3

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



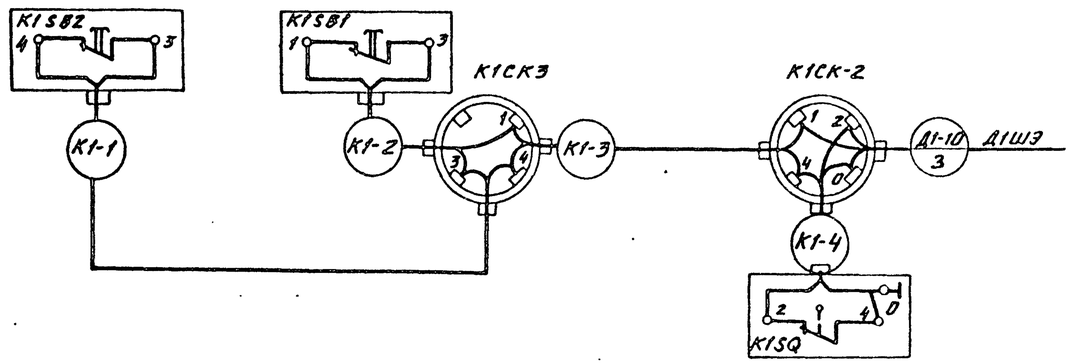


Схема подключения коробок К1СК2, К1СК3 выполнена на основании чертежа 1047916000З5 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-150.

				ТП 409-23-52.87 ЭМ	
ГИП	Михайлов			Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов.	
Н.контр.	Антонова				Стадия: Р; Лист: 35; Листов:
Нач.отд.	Кузьмин				
Гл.спец.	Вороненков				
Рук.гр.	Шаркова			Коробки Д1СК, К1СК2, К1СК3. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Вед.инж.	Гоник				
Ст.инж.	Сергеева				

Привязан

Инв. №

Копировал Мошкова. Формат А2

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

2337/3

ЦИТП 51 10104

Шкаф электроаппаратный г1ШЭ.

Левая боковая стенка (вид со стороны монтажа)

Панель (вид спереди)

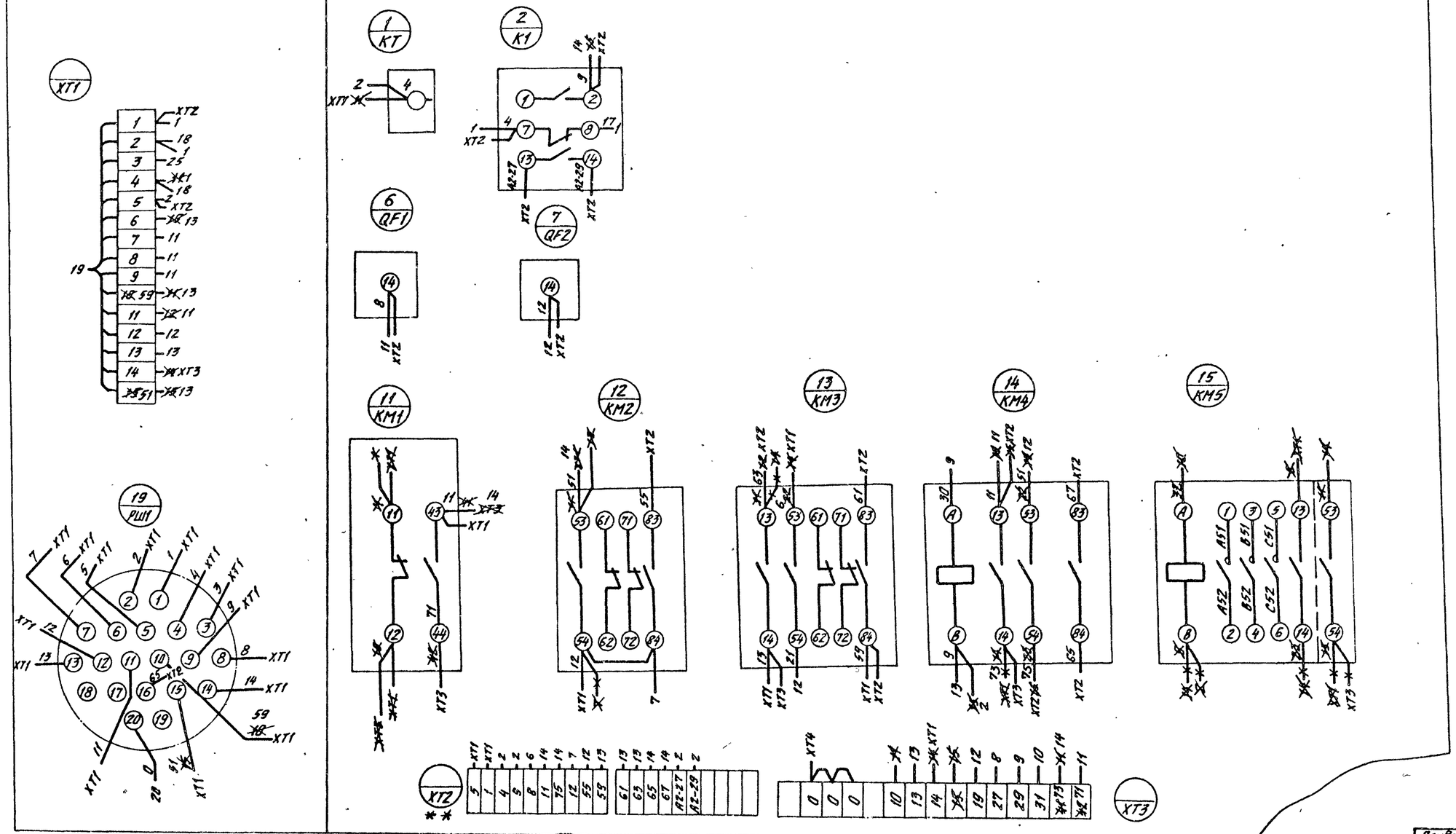


Схема соединений шкафа г1ШЭ выполнена на основании чертежа 1049616100З4 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначения

⟋⟋⟋⟋ — Демонтировать

* * — Аппаратура, устанавливаемая дополнительно

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Вараненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Ганик		
Ст.инж.	Сергеева		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	36	

Шкаф г1ШЭ. Схема соединений

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Машкова

Формат А2

Альбом 3

Типовой чертеж 409-23-52.87

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

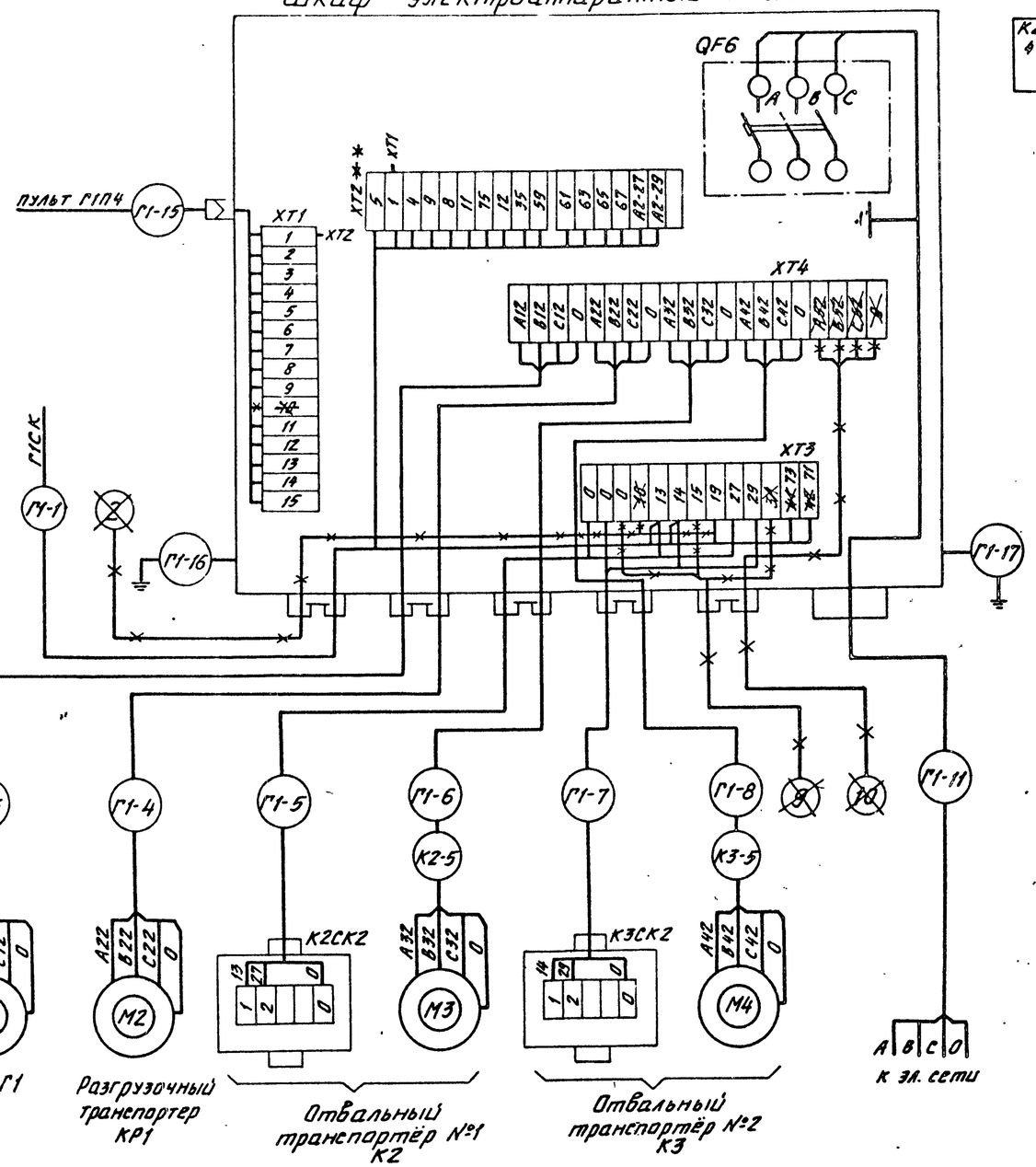
2337/3

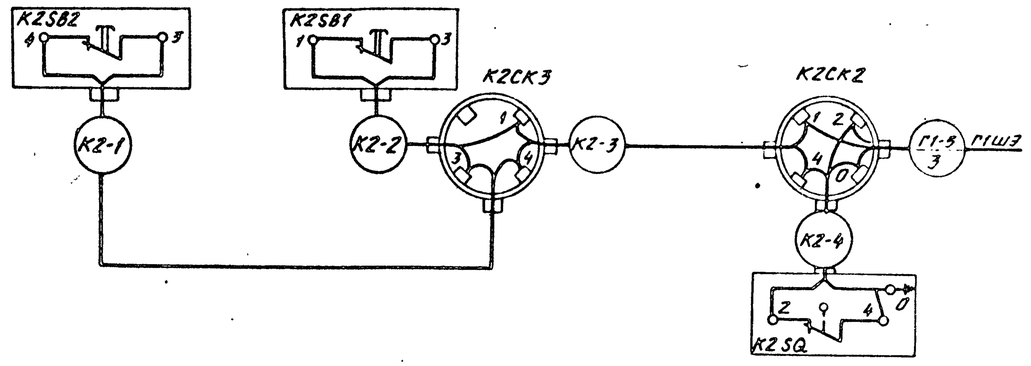
ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Шкаф электроаппаратный Г1ШЭ





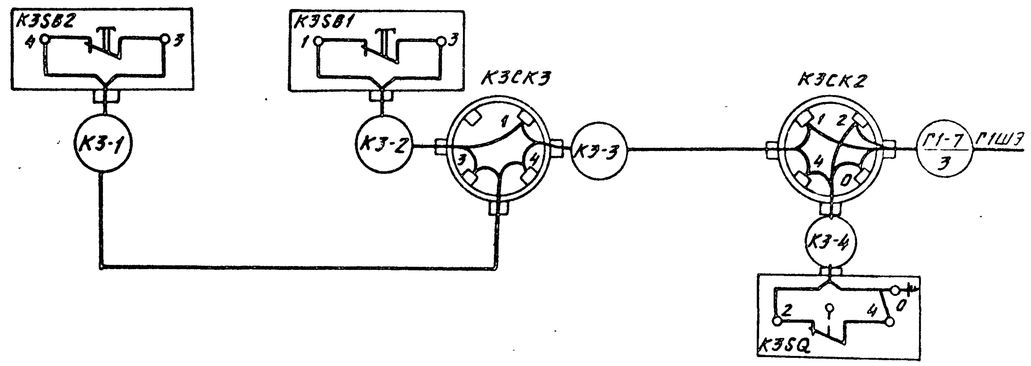


Схема подключения шкафа Г1ШЭ выполнена на основании чертежа 1049616000 35 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.
Схема подключения коробок К2СК2, К2СК3, К3СК2, К3СК3 выполнена на основании чертежа 1047916000 35 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатами СМД-151 и СМД-152.

Обозначения

— Демонтировать.

* * — Аппаратура, устанавливаемая дополнительно.

				ТП 409-23-52.87 ЭМ	
				Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс м³ в год на базе передвижных агрегатов	
ГИП	Михайлов				Стадия / Лист / Листов
Н.контр.	Антонова				Р / 37 /
Нач.отд.	Кузьмин				
Гл.спец.	Вороненков				
Рук.гр.	Шаркова			Шкаф Г1ШЭ. Коробки К2СК2, К2СК3, К3СК2, К3СК3. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Гр.инж.	Гоник				
Ст.инж.	Сергеева				

Привязан

Инв. №

Копировал Мошкова

Формат А2

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

2337/3

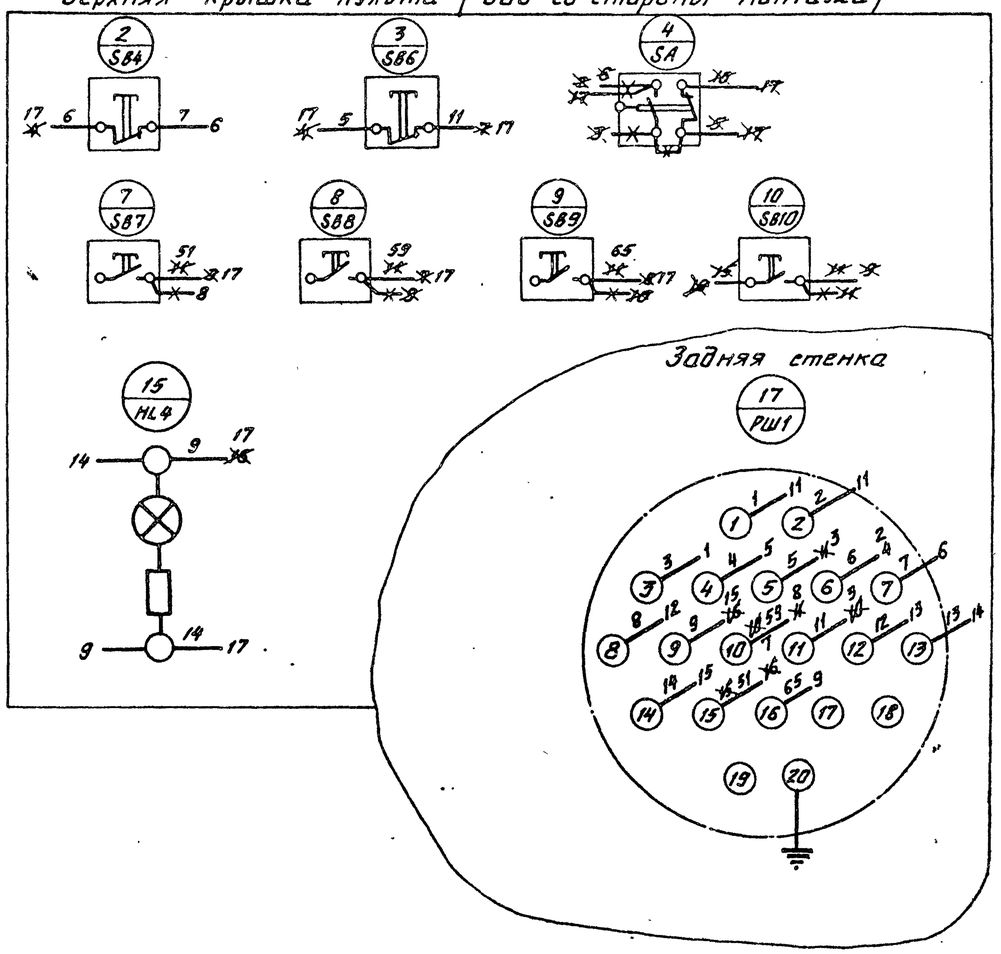
ЦИПП 51 10104

Альбом

Типовой проект 409-23-52.87

Пульт управления ГПУ

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)



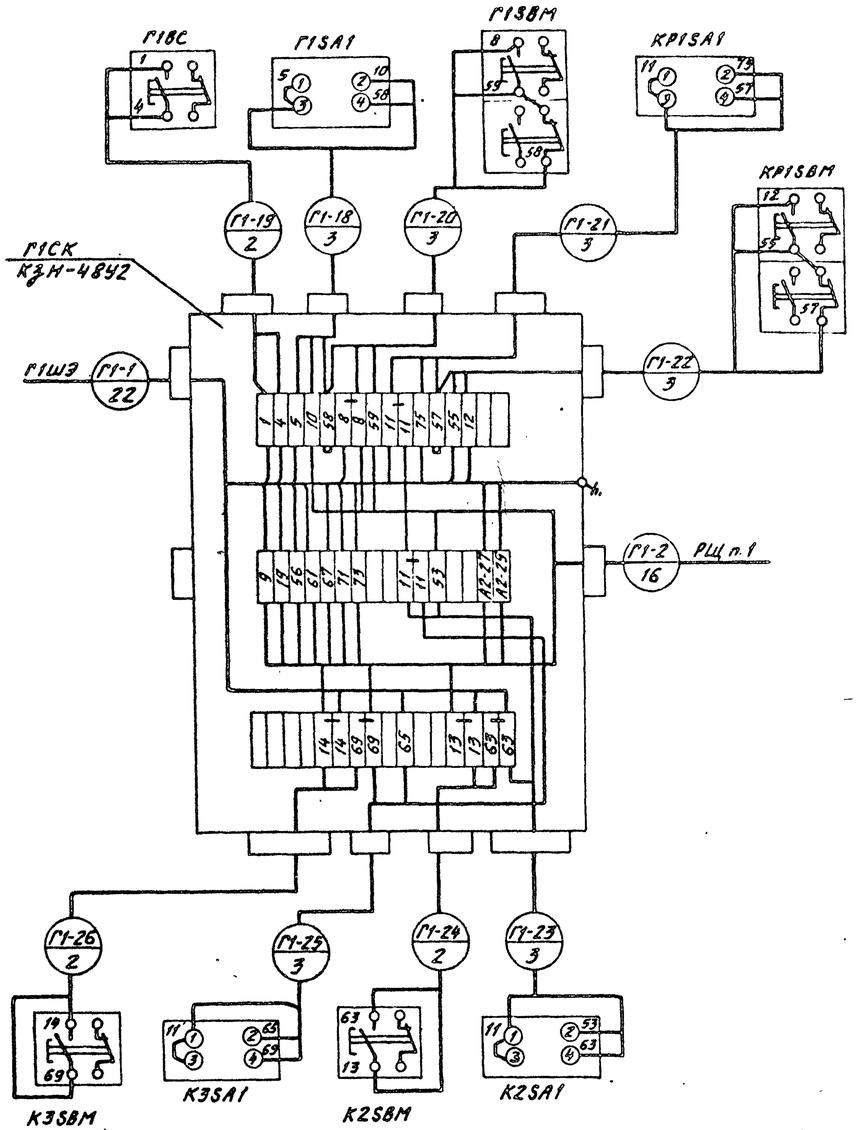


Схема соединений пульта ГПУ выполнена на основании чертежа 1049616200Э4 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

⁎⁎⁎⁎ – Демонтировать.

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ				
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов				
ГИП	Михайлов		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Антонова		Р	38	
Нач. отд.	Кузьмин				
Гл. спец.	Воронежов				
Рук. гр.	Шаркова		Пульт ГПУ. Схема соединений. Коробка Г1СК. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
Вед. инж.	Ганик				
Ст. инж.	Сергеева				

Копировал Мошкова Формат А3

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

9337/3

ЦИПП Зк 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Левая боковая стенка
(вид со стороны монтажа)

Панель (вид спереди)

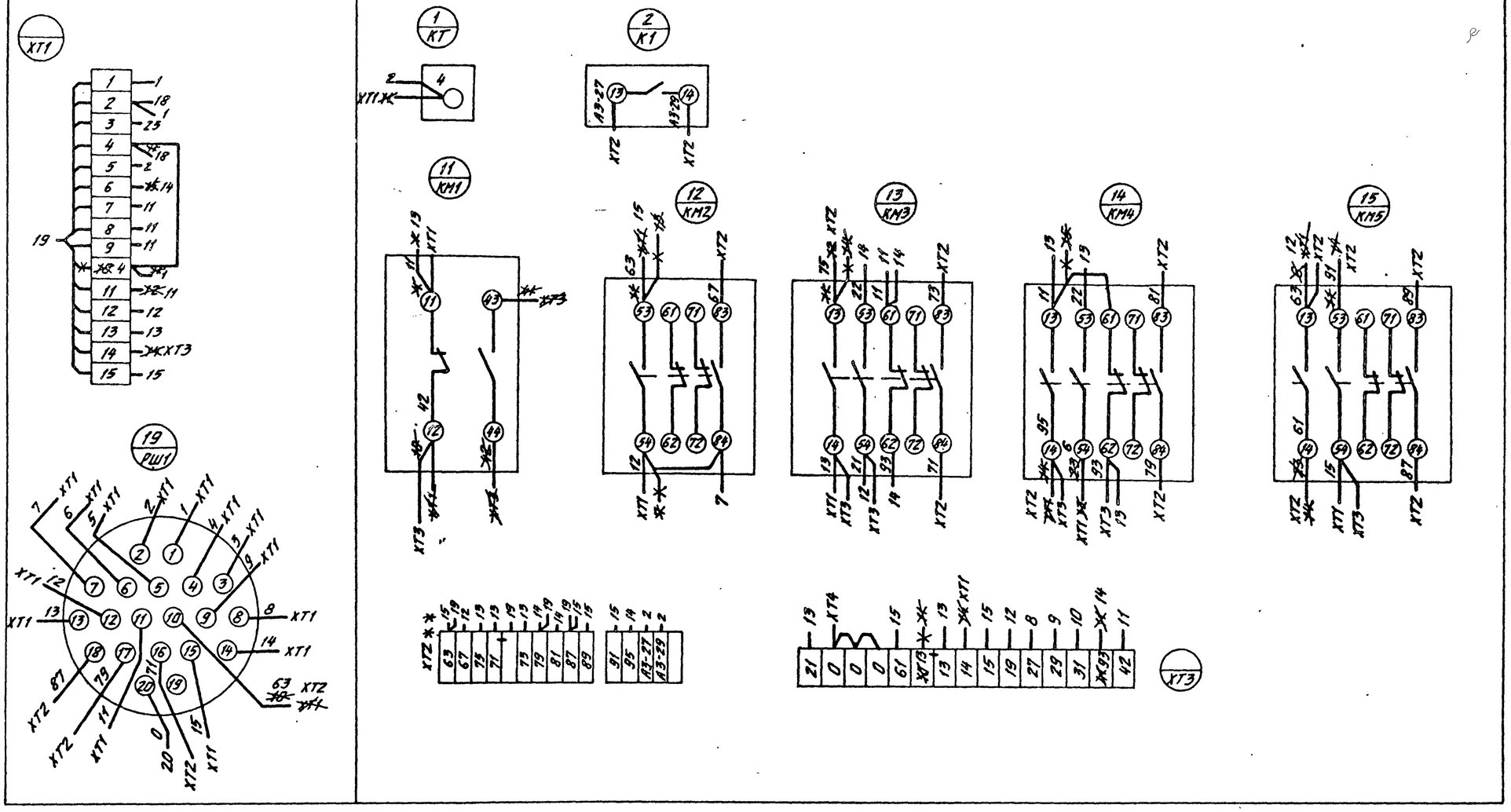


Схема соединений шкафа ГЗШЭ выполнена на основании чертежа 10496161003Э завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

— — — — демонтировать

* * — аппаратура, устанавливаемая дополнительно

Привязан

Инв. №

				ТП 409-23-52.87 ЭМ	
				Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов.	
ГИП	Михайлов				Стадия: Р; Лист: 39; Листов:
Н.контр.	Антонова				
Нач.отд.	Кузьмин				
Гл.спец.	Вороненков				
Рук.гр.	Шаркова			Шкаф ГЗШЭ Схема соединений.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Ведущ.инж.	Гоник				
Ст.инж.	Сергеева				

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

Копировал Машкова Формат А2

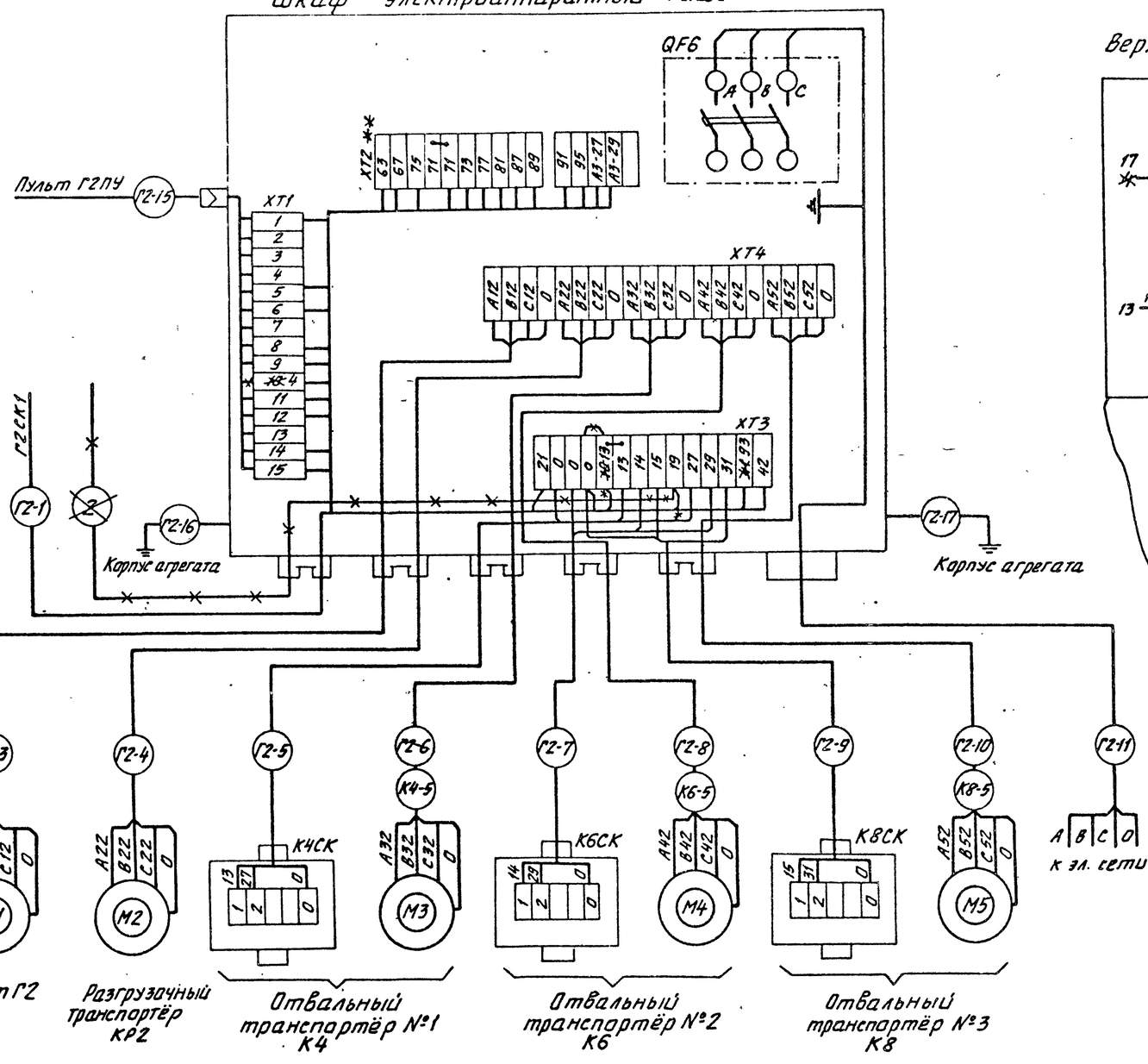
2337/3

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Шкаф электроаппаратный Г2ШЭ



Грохот Г2

Разгрузочный транспортёр КР2

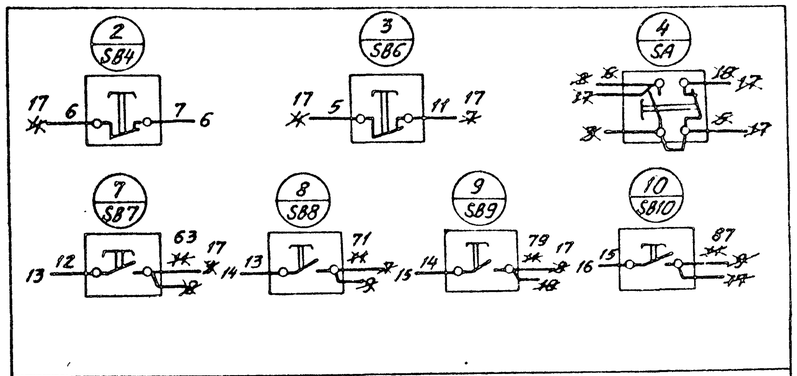
Отвальный транспортёр №1 К4

Отвальный транспортёр №2 К6

Отвальный транспортёр №3 К8

Пульт управления Г2ПУ

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)



17 PШ1 Задняя стенка

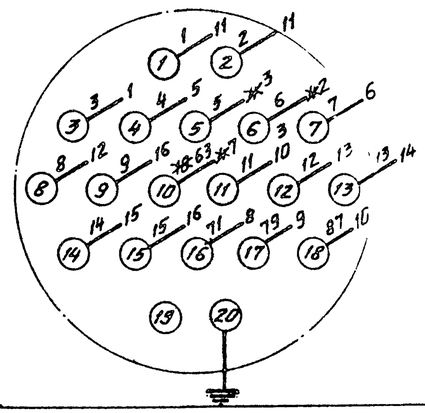


Схема подключения шкафа Г2ШЭ выполнена на основании чертежа 1049616000035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.
Схема соединения пульта Г2ПУ выполнена на основании чертежа 1049616200034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

~~✱✱✱~~ – Демонтировать

✱✱ – Аппаратура, устанавливаемая дополнительно.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронежков		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Ганик		
Ст.инж.	Сергеева		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	40	

Шкаф Г2ШЭ. Схема подключения. Пульт Г2ПУ. Схема соединений.

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Машкова Формат А2

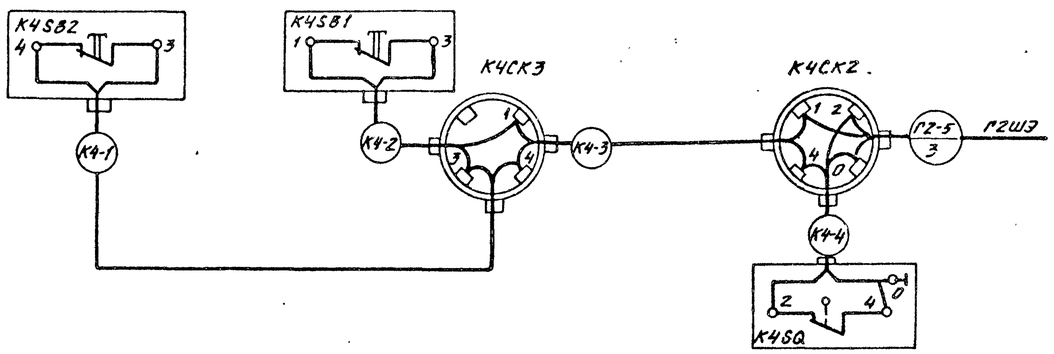
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

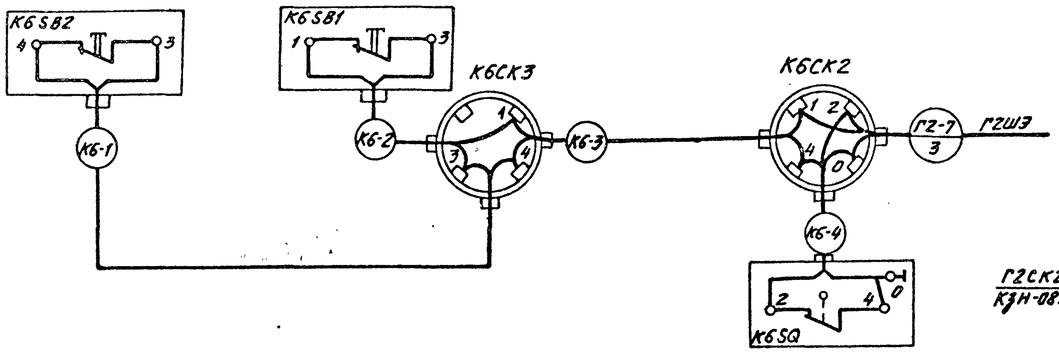
2337/3

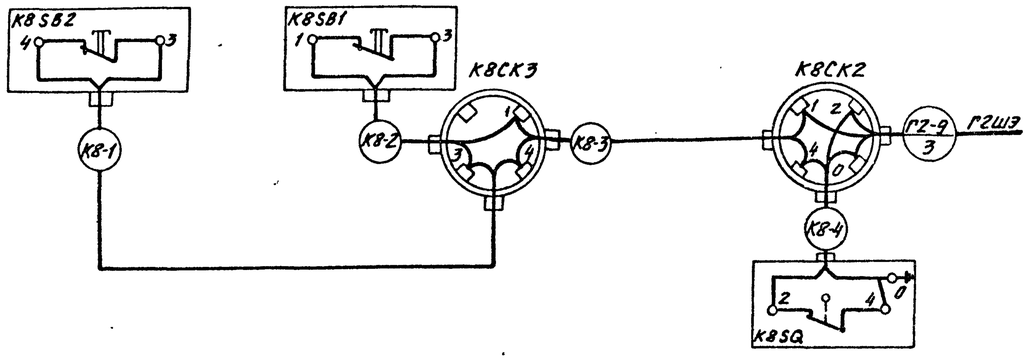
ЦИТП 31 10104

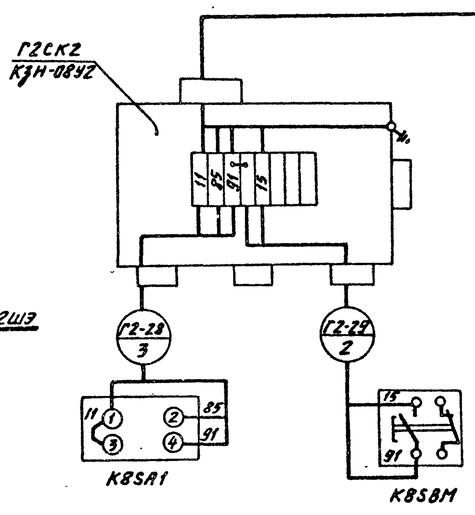
Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87









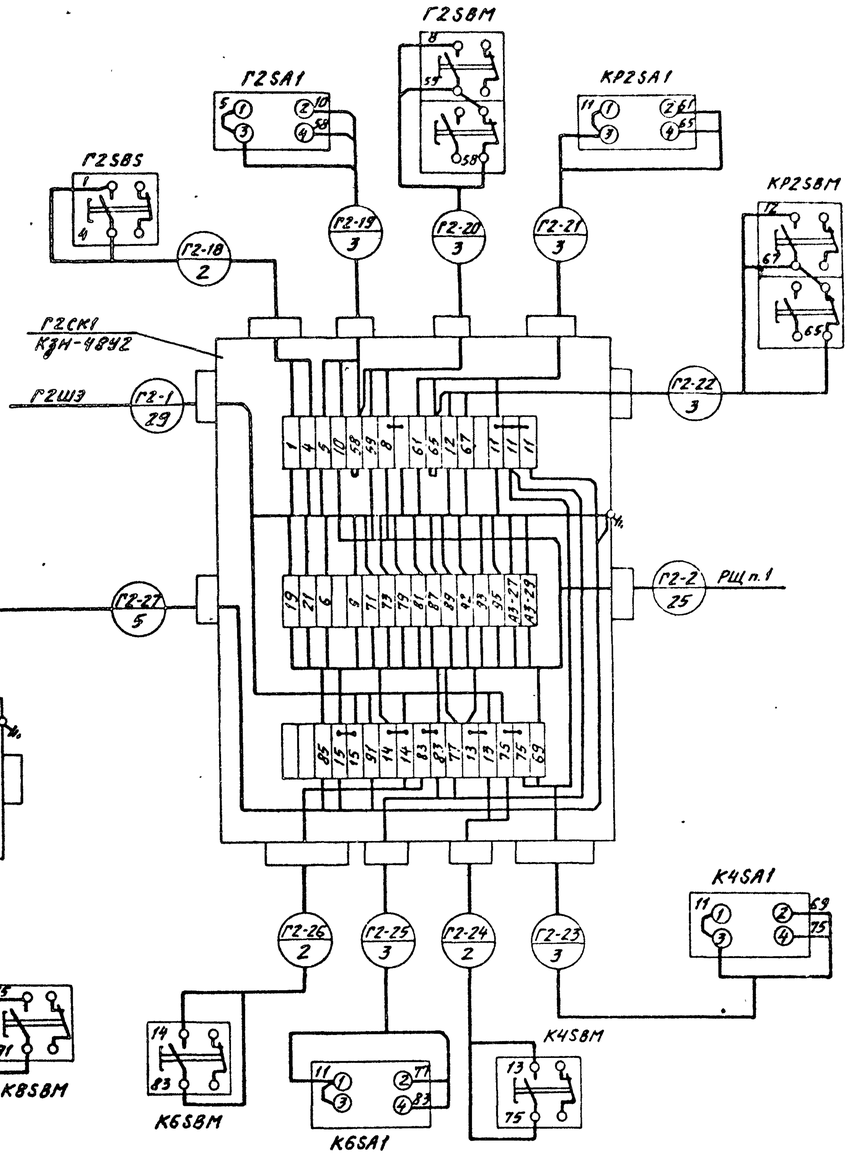


Схема подключения коробок К4СК2, К4СК3, К6СК2, К6СК3, К8СК2, К8СК3 выполнена на основании чертежа 1047916000 Э5 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-151.

Привязан

Инв. №

				ТП 409-23-52.87 ЭМ	
ГИП	Михайлов			Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Н.контр.	Антонова				Стадия: Р; Лист: 41; Листов:
Нач.отд.	Кузьмин				
Гл.спец.	Вороненков				
Рук.гр.	Царкова			Коробки К4СК2, К4СК3, К6СК2, К6СК3, К8СК2, К8СК3, Г2СК1, Г2СК2. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Вед.инж.	Гоник				
Ст.инж.	Сергеева				

Копировал Дошкова. Формат А4

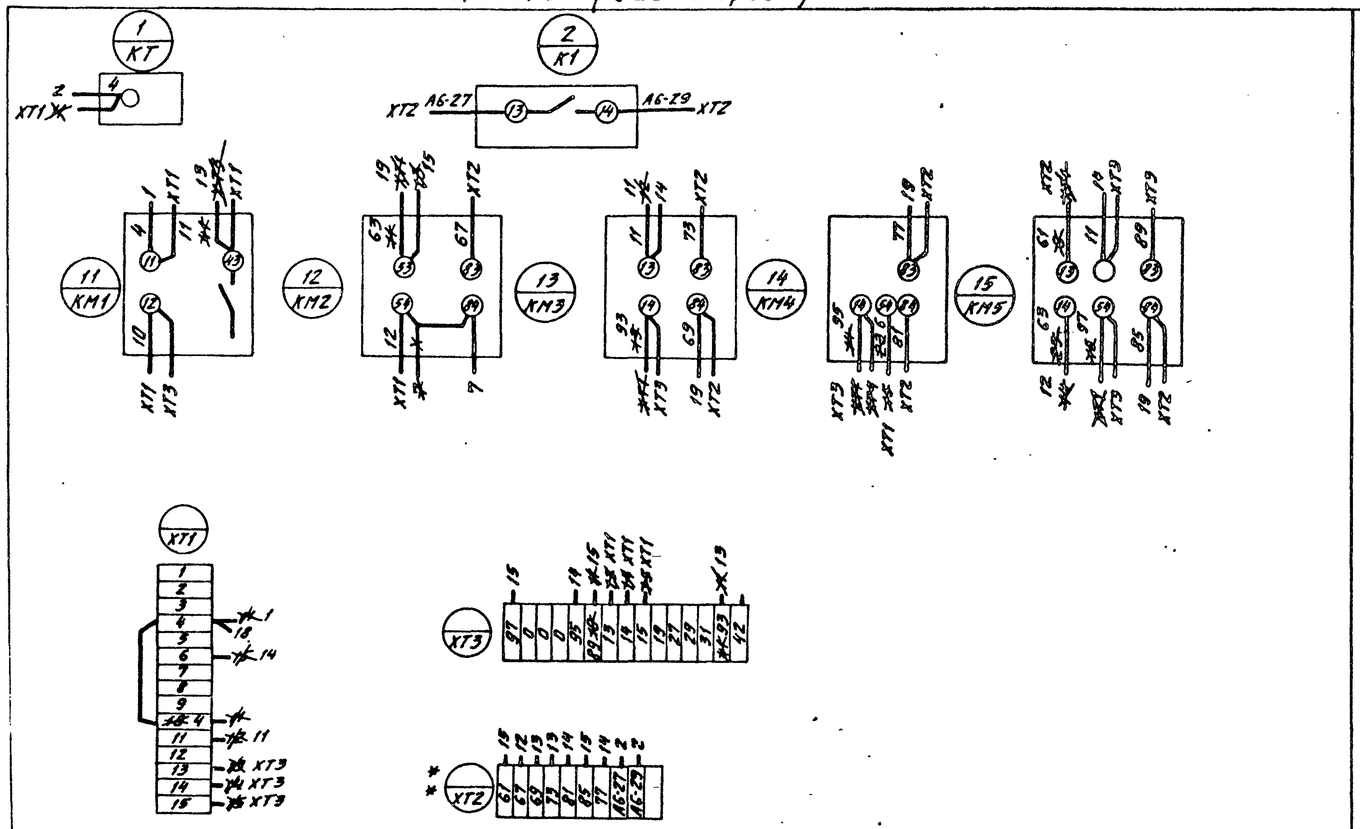
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2337/3

ЦИТП 51.1010м

Шкаф электроаппаратный ГЗШЭ

Панель (вид спереди)



Задняя стенка (вид со стороны монтажа)

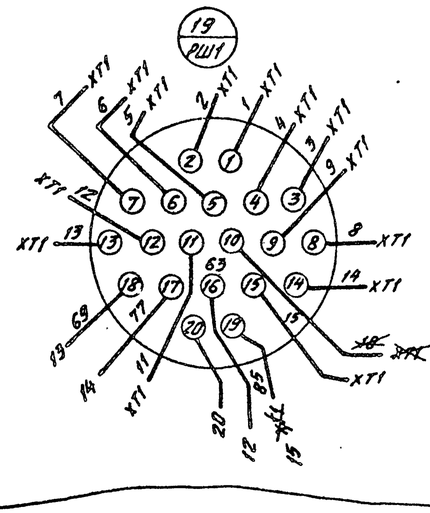


Схема соединений шкафа ГЗШЭ выполнена на основании чертежа 1049161О0034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

✕✕✕ — демонтировать

* * — аппаратура, установленная дополнительно

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

				ТП 409-23-52.87 ЭМ		
				Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов		
ГИП	Михайлов				Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Антонова				Р	42	
Нач.отд.	Кузьмин						
Гл.спец.	Вороненков						
Рук.гр.	Шаркова			Шкаф ГЗШЭ. Схема соединений.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		
Вед.инж.	Ганик						
Ст.инж.	Сергеева						

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал Машкова

Формат А2 2337/3

ЦИТП 0154 ВС ОС 02 01 10

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Шкаф электроаппаратный ГЭШЭ

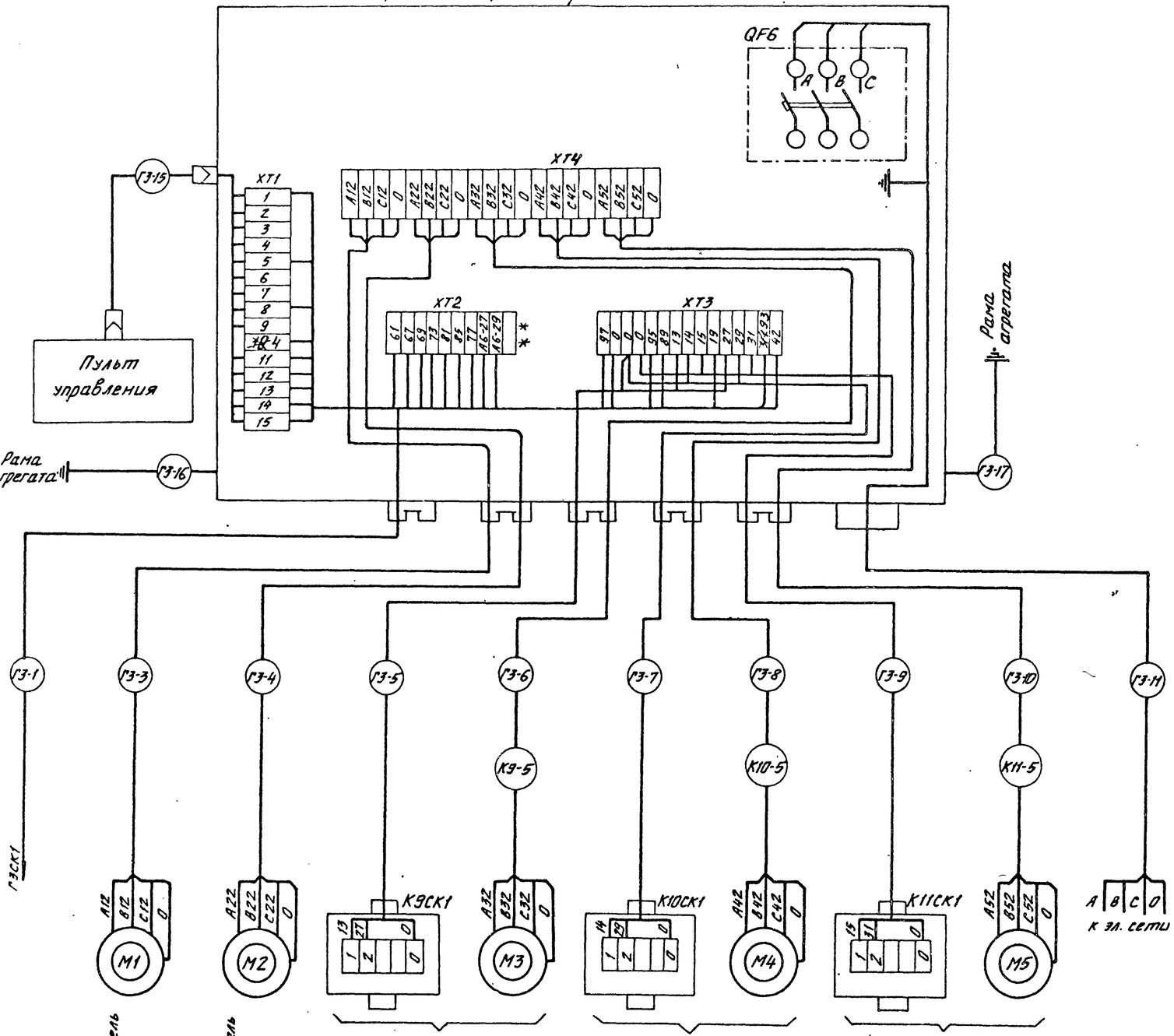


Схема подключения шкафа ГЭШЭ выполнена на основании чертежа 1049616000 Э5 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначения

— * — * — — Демонтировать

* * — Аппаратура, устанавливаемая дополнительно

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Кузьмин	
Гл.спец.	Воронежков	
Рук.гр.	Шаркова	
Вед.инж.	Ганик	
Ст.инж.	Сергеева	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	43	

Шкаф ГЭШЭ. Схема подключения.

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Машкова

Формат А2

2337/3

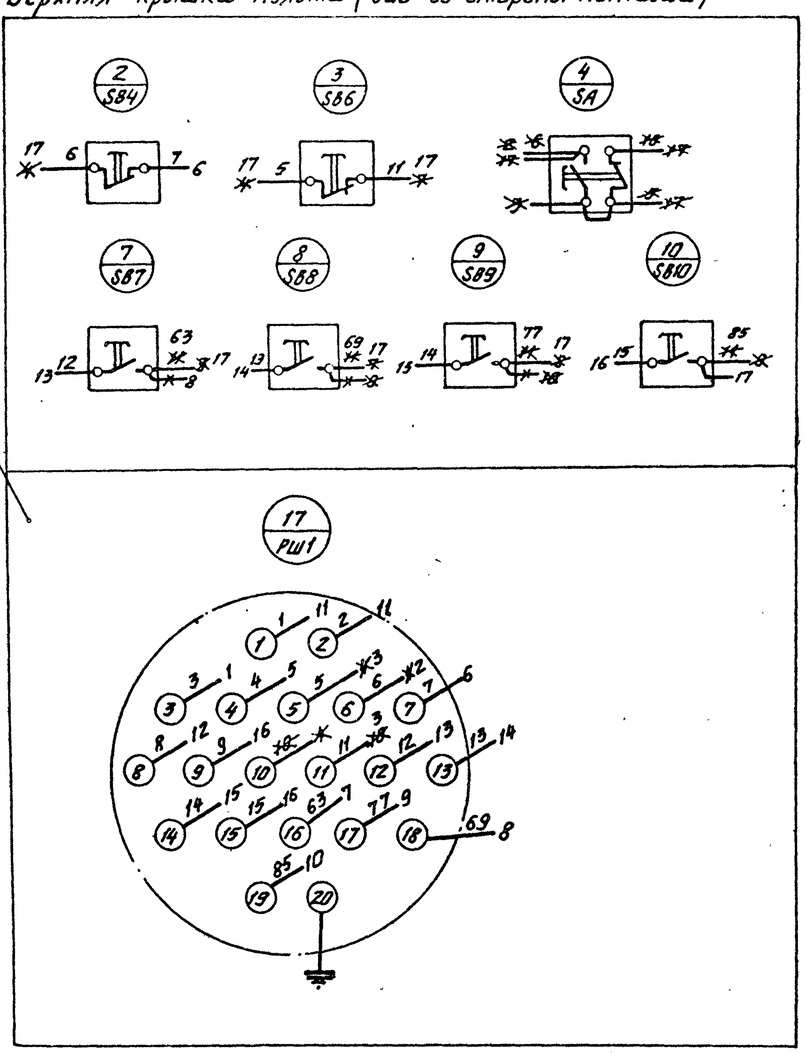
ЦИТП Бг 1.01.04

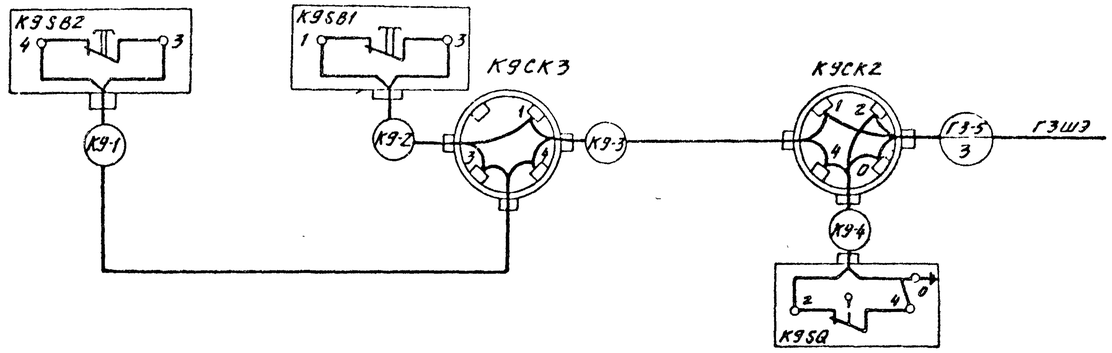
Альбом 3

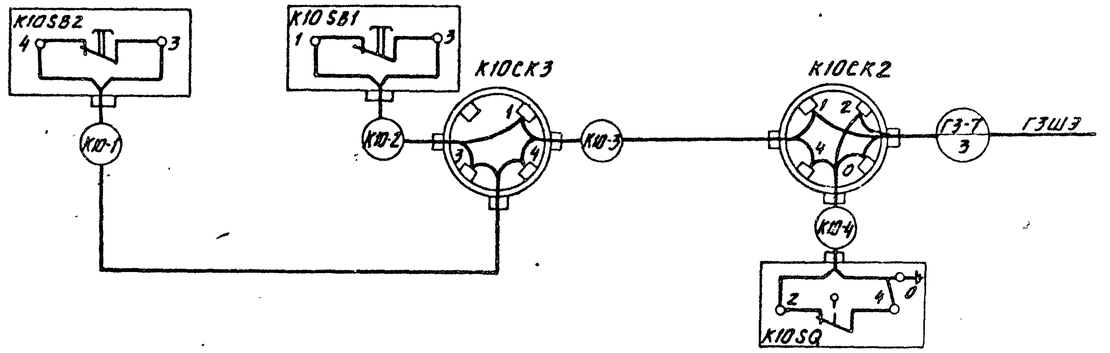
Типовой проект 409-23-52.87

Пульт управления ГЗПУ

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)







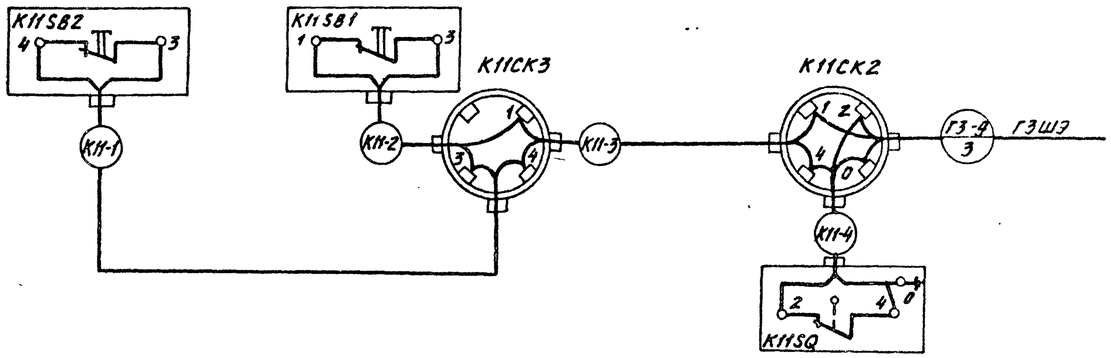


Схема соединений пульта ГЗПУ выполнена на основании чертежа 104961620034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.
Схема подключений коробок К9СК2, К9СК3, К10СК2, К10СК3, К11СК2, К11СК3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-151.

Обозначение

~~×××~~ — Демонтировать

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Н.контр.	Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов.		
Нач.отд.	Кузьмин			Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Воронежков			Р	44	
Рук.гр.	Шаркова		Пульт ГЗПУ. Схема соединений. Коробки К9СК2, К9СК3, К10СК2, К10СК3, К11СК2, К11СК3. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
Вед.инж.	Ганик				
Ст.инж.	Сергеева				

Копировал Мошкова Формат А2

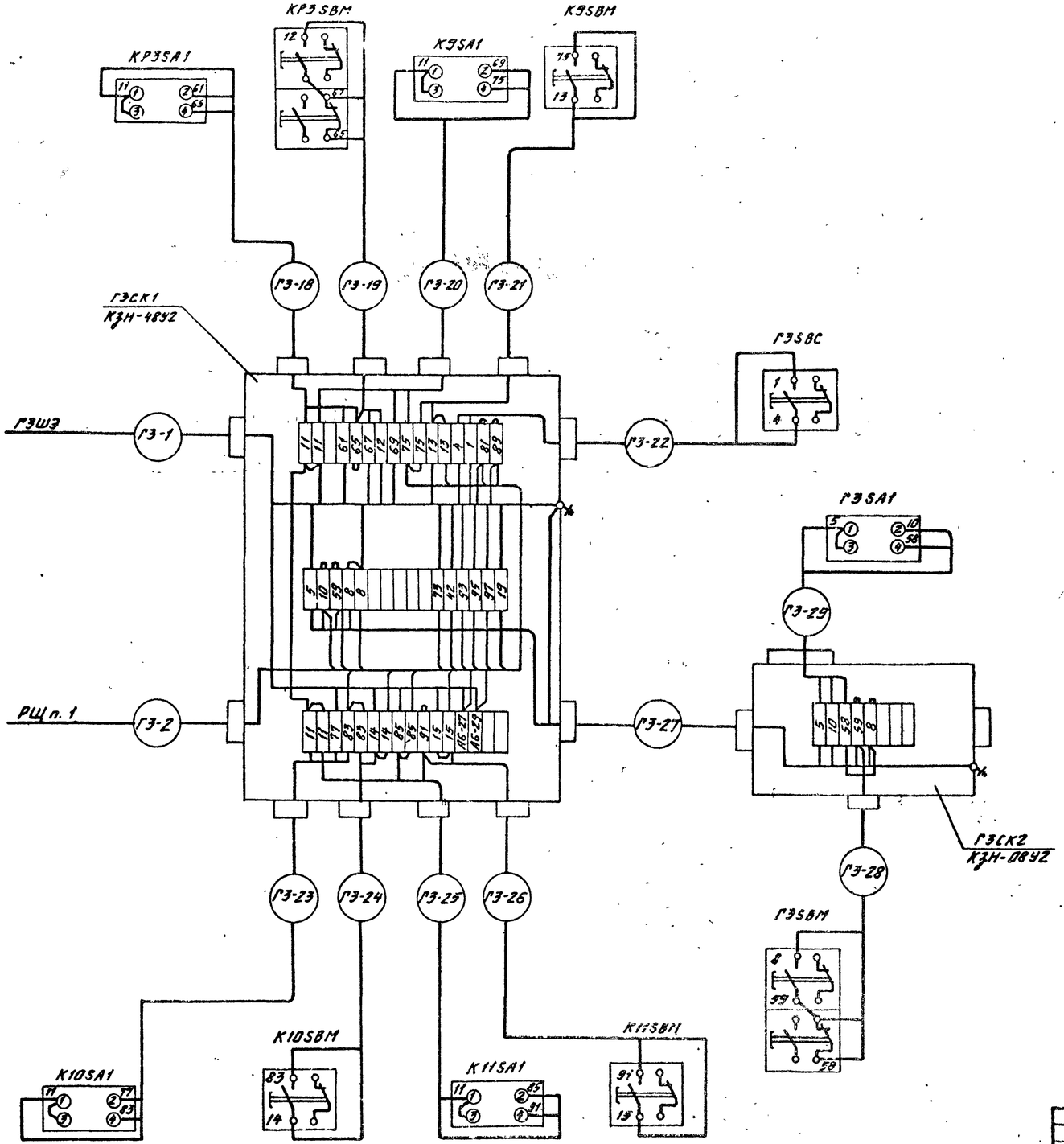
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2337/3

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



				ТП 409-23-52.87 ЭМ	
				Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Привязан				Стадия: Р; Лист: 45; Листов:	
Инв. №				Коробки Г3СК1, Г3СК2. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
	ГИП	Михайлов			
	Н.контр.	Антонова			
	Нач.отд.	Кузьмин			
	Гл.спец.	Воронецков			
	Рук.гр.	Шаркова			
	Вед.инж.	Гонцик			
	Ст.инж.	Сергеева			

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

2337/3

Копировал Машкова

Формат А2

ЦИТП 0154 ВС ОС 02 01 10

Шкаф электроаппаратный ДГШЭ

Левая боковая стенка шкафа (вид со стороны монтажа).

Панель (вид спереди)

Правая боковая стенка шкафа (вид со стороны монтажа)

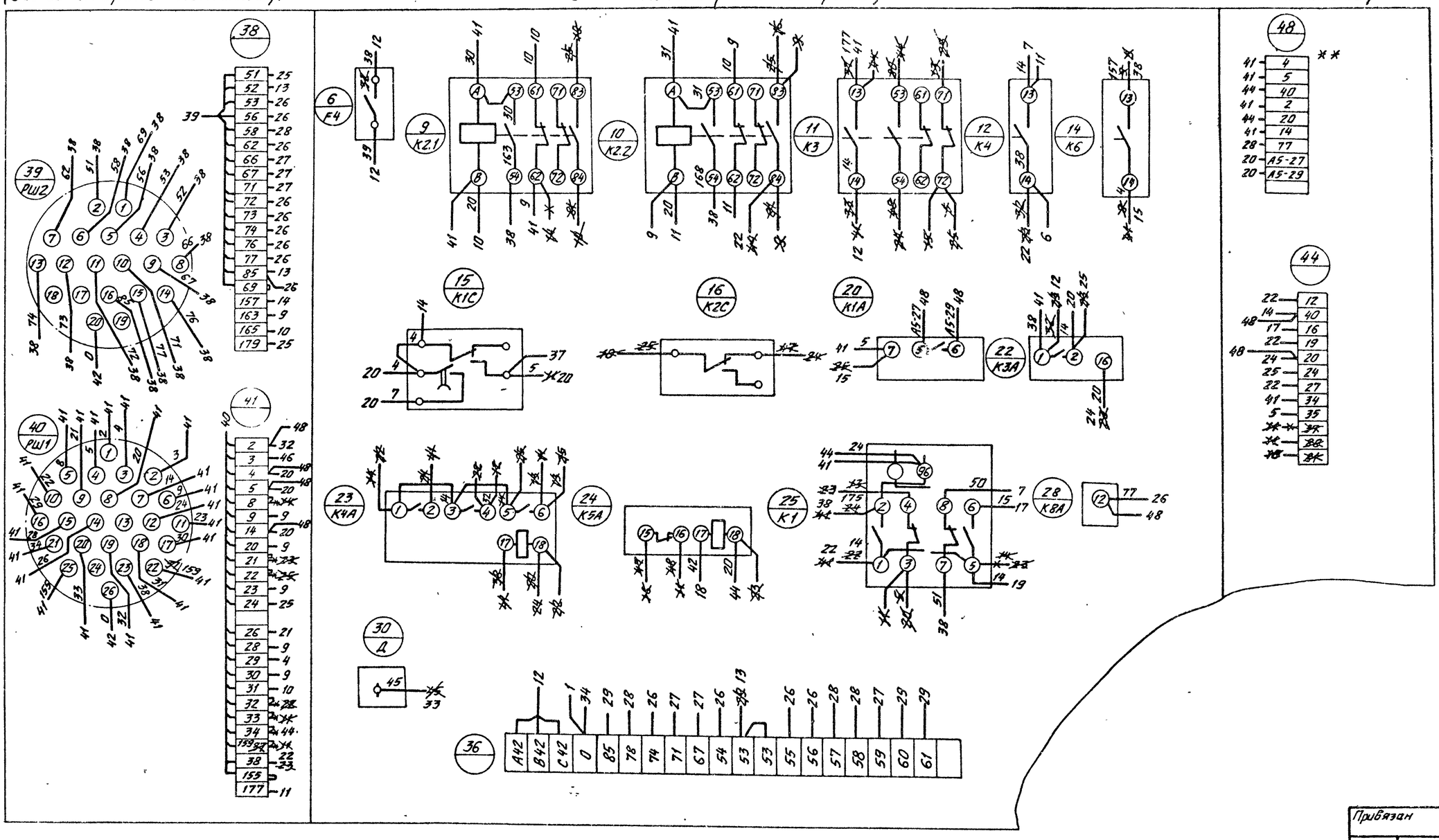


Схема соединений шкафа ДГШЭ выполнена на основании чертежа 1044316100З4 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-134.

Обозначение

— Демонтировать

* * — Аппаратура, устанавливаемая дополнительно

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Ганик		
Ст.инж.	Сергеева		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	46	

Шкаф ДГШЭ
Схема соединений

СОЮЗГИПРОНЕРУД
Ленинград

Копировал Машкова

Формат А2

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

2337/3

ЦИТП 51 19104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Шкаф электроаппаратный Д2ШЭ

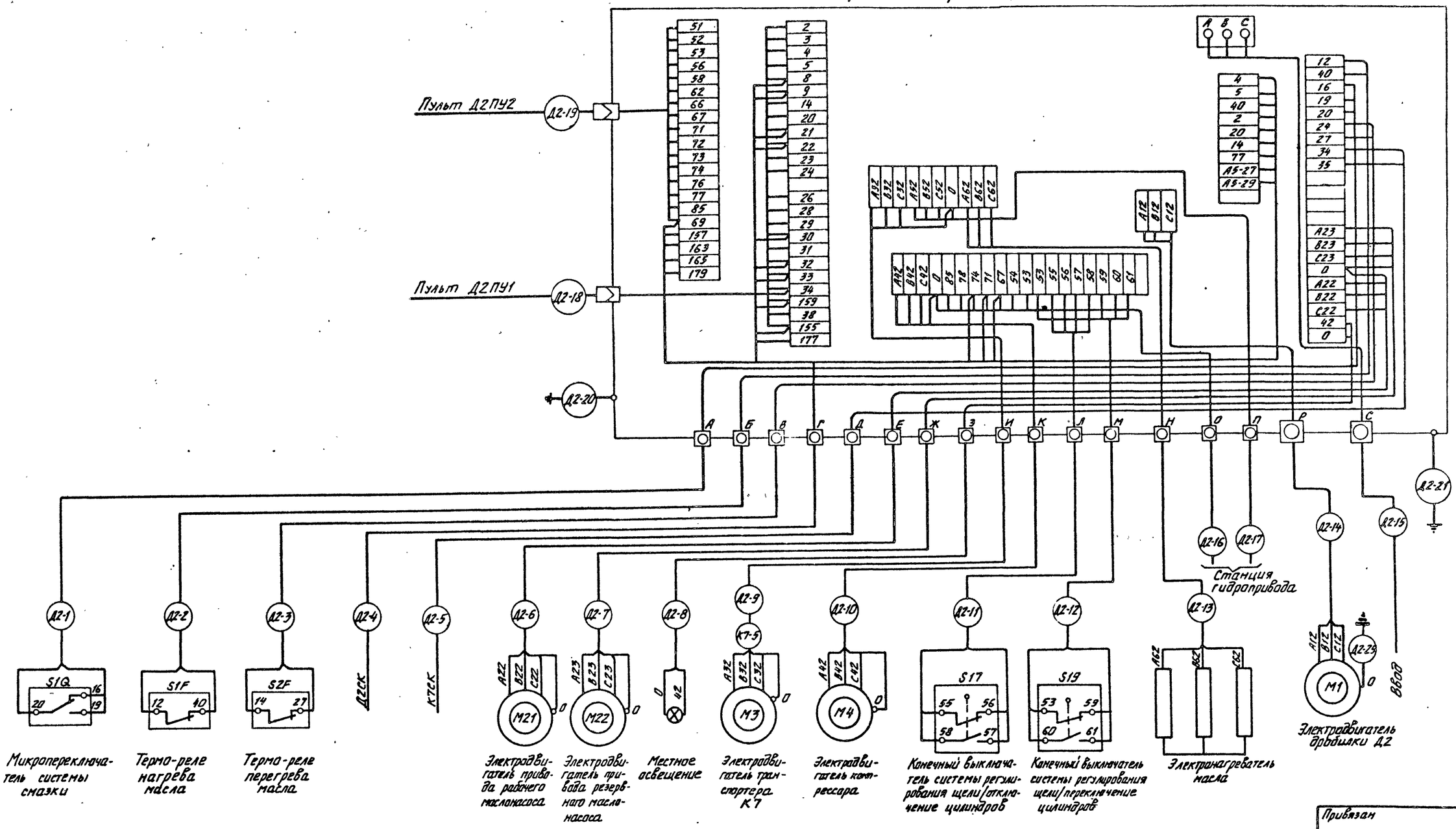


Схема подключения шкафа Д2ШЭ выполнена на основании чертежа 1044316000Э5 завода-изготовителя поставляемого комплектно с агрегатом СМД-134.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач. отд.	Кузьмин		
Гл. спец.	Варламенков		
Рук. гр.	Шаркова		
Вед. инж.	Гоник		
Ст. инж.	Сергеева		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	47	

Шкаф Д2ШЭ
Схема подключения

СОЮЗГИПРОНЕРУД
Ленинград

Копировал Мошкова

Формат А2

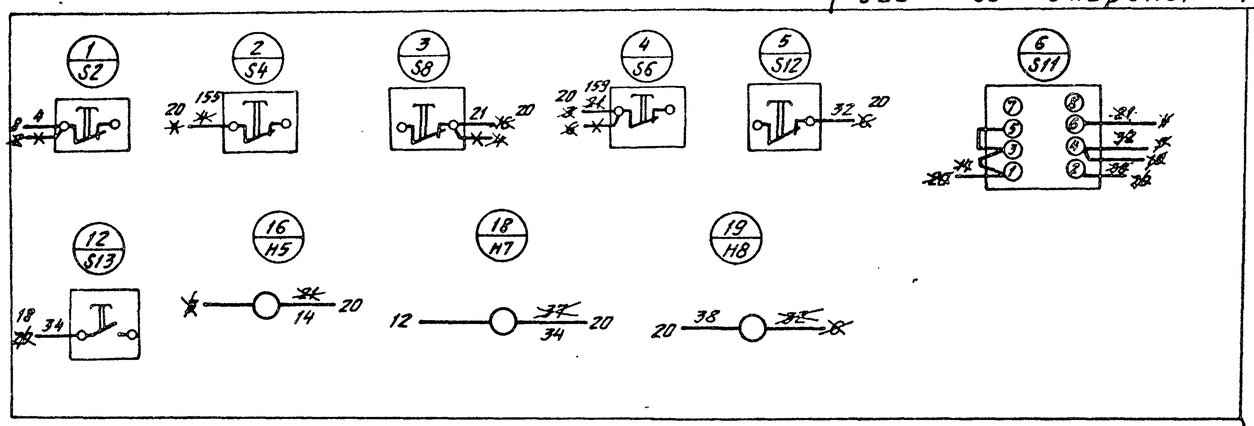
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2337/3

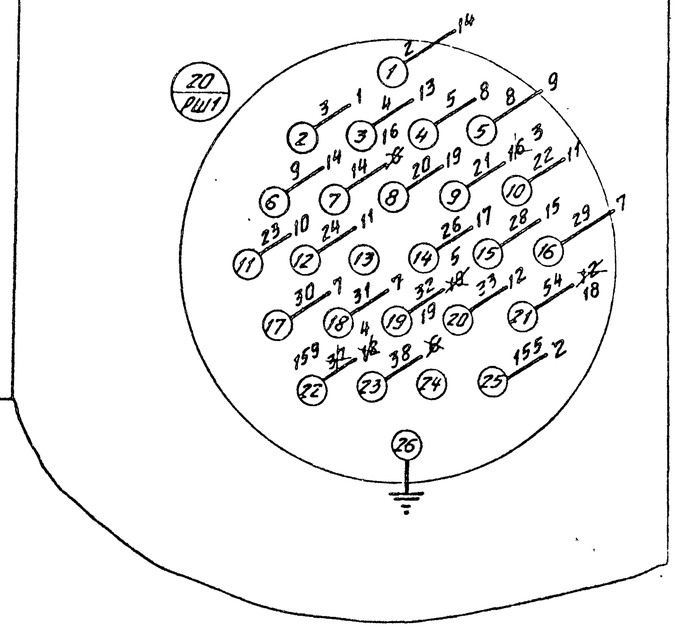
ЦИПП 51 10104

Пульт управления Д2ПУ1

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)

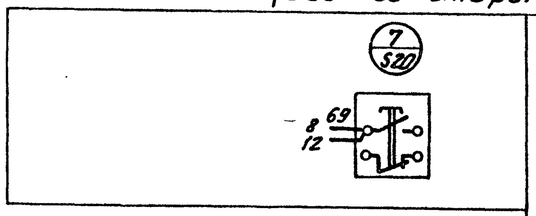


Задняя стенка



Пульт управления Д2ПУ2

Верхняя крышка пульта (Вид со стороны монтажа)



Задняя стенка

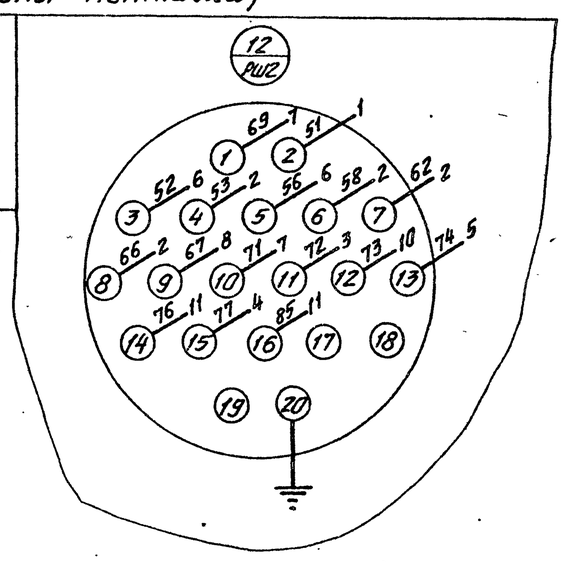


Схема соединений пульта Д2ПУ1 выполнена на основании чертежа 1044316200Э4, а пульта Д2ПУ2 на основании чертежа 1044316300Э4 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-134.

Обозначение

— демонтировать

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронежков		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Гоник		
Ст.инж.	Сергеева		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

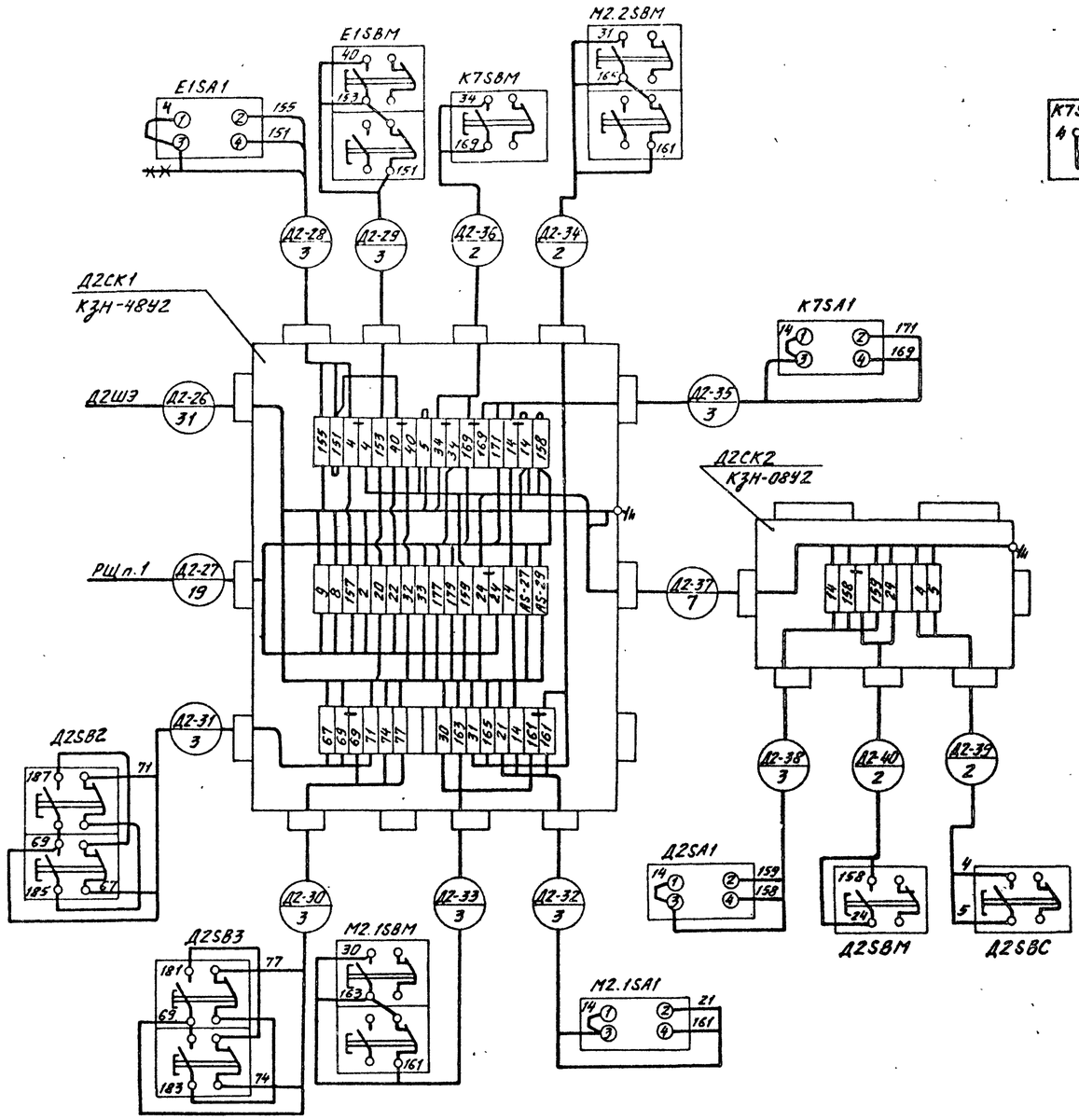
Установка по производству щебня мощностью 150-200тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	48	

Пульты Д2ПУ1, Д2ПУ2. Схема соединений.

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Мошкова Формат А2 2337/3



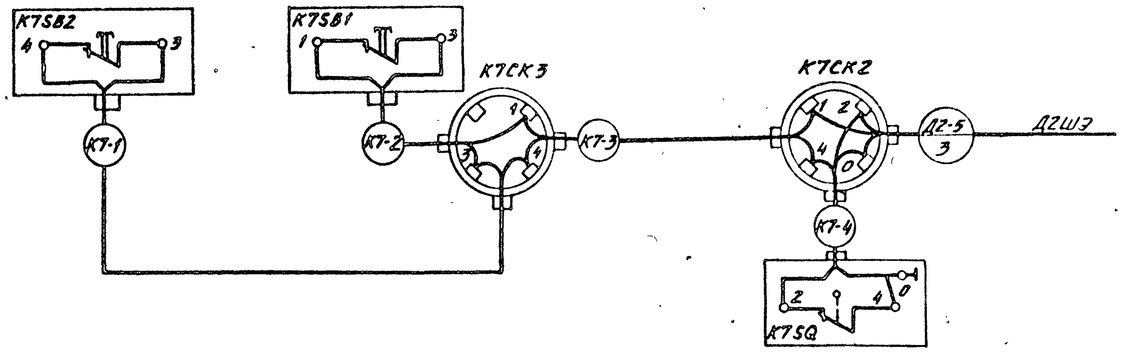


Схема подключения коробок К7СК2, К7СК3 выполнена на основании чертежа 1047916000Э5 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-151.

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

Привязан			ТП 409-23-52.87 ЭМ
	ГИП	Михайлов	Установка по производству щебня мощностью 150-200тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов
	Н.контр.	Антонова	
	Нач.отд	Кузьмин	Стадия: Р; Лист: 49; Листов:
	Гл.спец	Воронецков	
	Рук.гр.	Шаркова	Коробки Д2СК1, Д2СК2, К7СК2, К7СК3. Схема подключения.
Инв. №	Вед.инж.	Гоник	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
	Ст.инж.	Сергеева	

Копировал Мошкова. Формат А2

ЦИТП 51 10104

Шкаф электроаппаратный ДЗШЭ

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Левая боковая стенка (вид со стороны монтажа).

Панель (вид спереди)

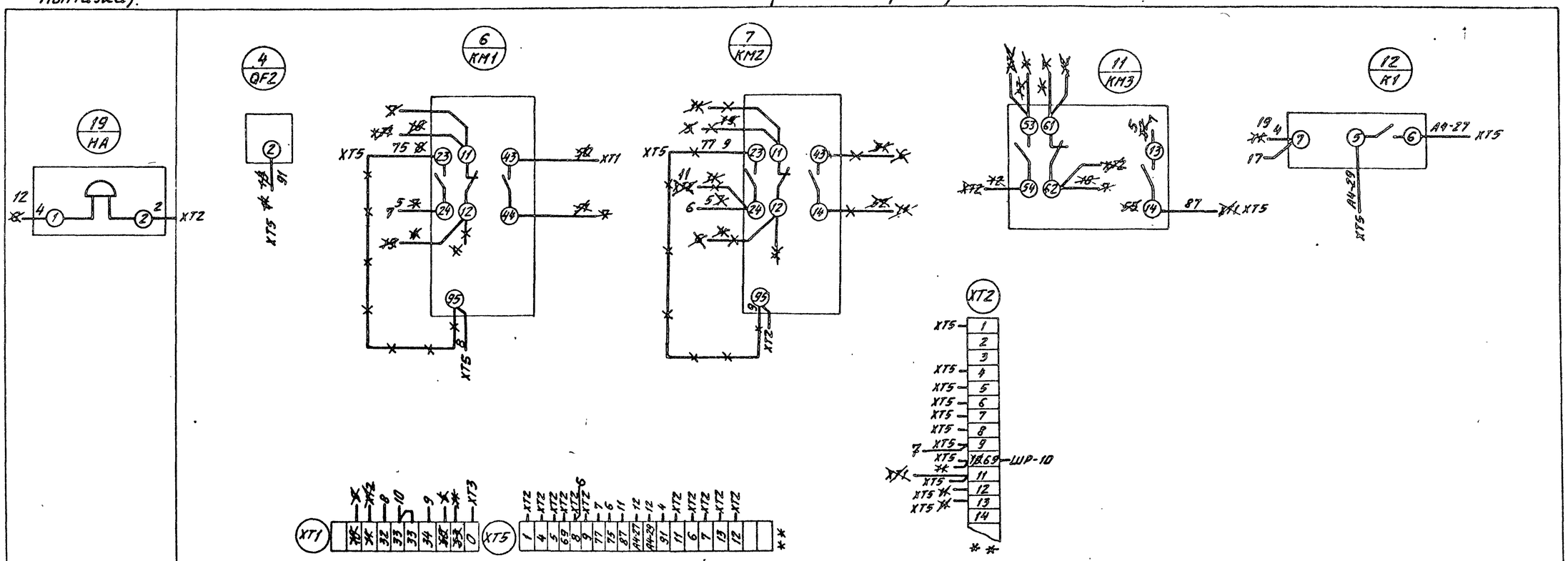


Схема соединений шкафа ДЗШЭ выполнена на основании чертежа 1050316100 34 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-131А.

Обозначение

~~***~~ — Демонтировать

* * — Аппаратура, устанавливаемая дополнительно

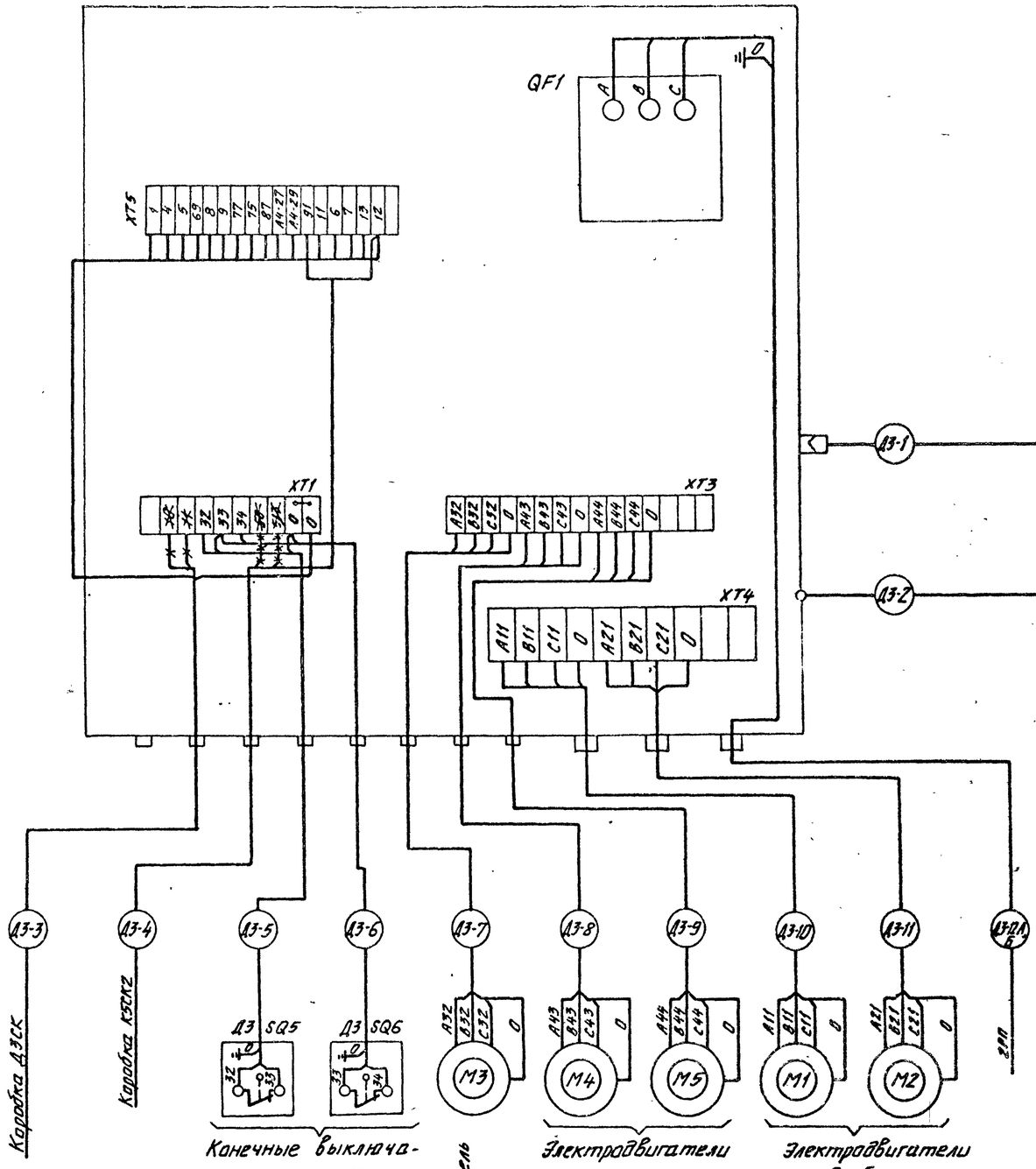
				ТП 409-23-52.87 ЭМ	
				Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 50; Листов:
	ГИП	Михайлов		Шкаф ДЗШЭ Схема соединений.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
	Н. контр.	Антонова			
	Нач. отд.	Кузьмин			
	Гл. спец.	Вороненков			
	Рук. гр.	Шаркова			
	Ведущ. инж.	Поник			
Инв. №	Проект.	Сергеева			

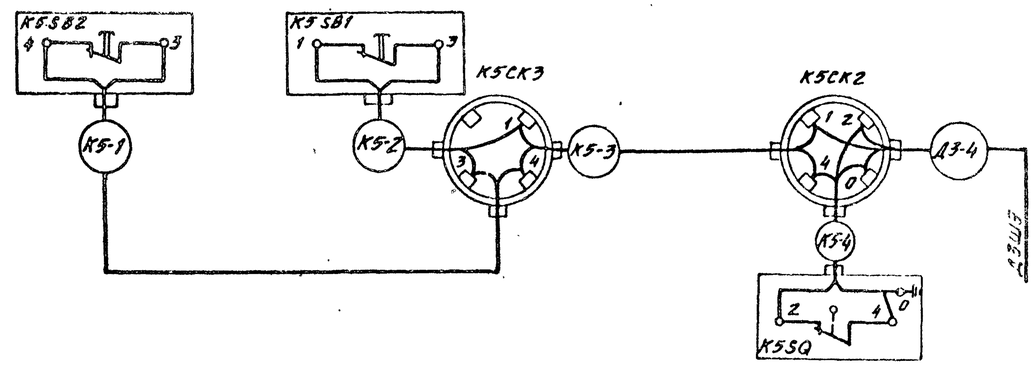
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал Мишкова Формат А2 2337/3

ЦИТП 0154 ВС ОС 03 01 49

Шкаф электроаппаратный ДЗШЭ







Рама агрегата

Схема соединений шкафа ДЗШЭ выполнена на основании чертежа 10503160003Э5 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-131А.
Схема подключения коробок К5СК2, К5СК3 выполнена на основании чертежа 10479160003Э5 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-157.

Обозначение

-*-*-*- - Демонтировать

		ТП 409-23-52.87	ЭМ
ГИП	Михайлов	Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс м³/год на базе передвижных агрегатов	
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Воронецкая		
Рук.гр.	Шаркова	Шкаф ДЗШЭ. Коробки К5СК2, К5СК3. Схема подключения.	Стадия Р; Лист 51; Листов
Вед.инж.	Роник		
Ст.инж.	Сергеева	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	

Привязан

Инв. №

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

Копировал Машкова

Формат А2 23371-5

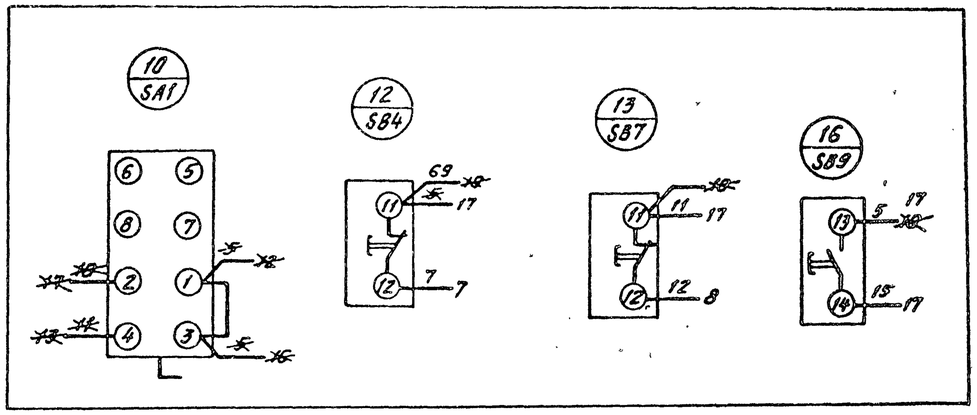
ЦИТП 0194-85 ОС-02 01 10

Альбом 3

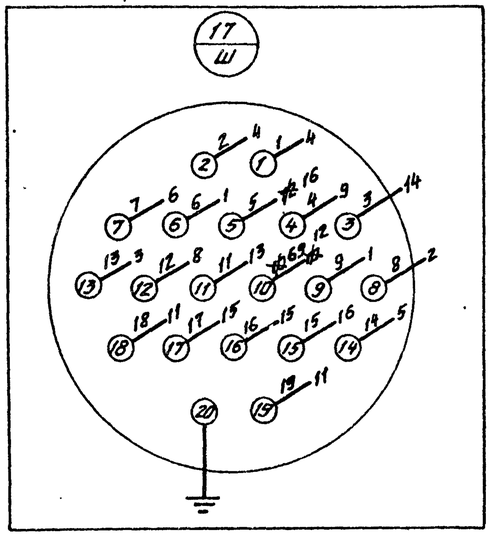
Типовой проект 409-23-52.87

Пульт управления ДЗПУ

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)



Задняя стенка



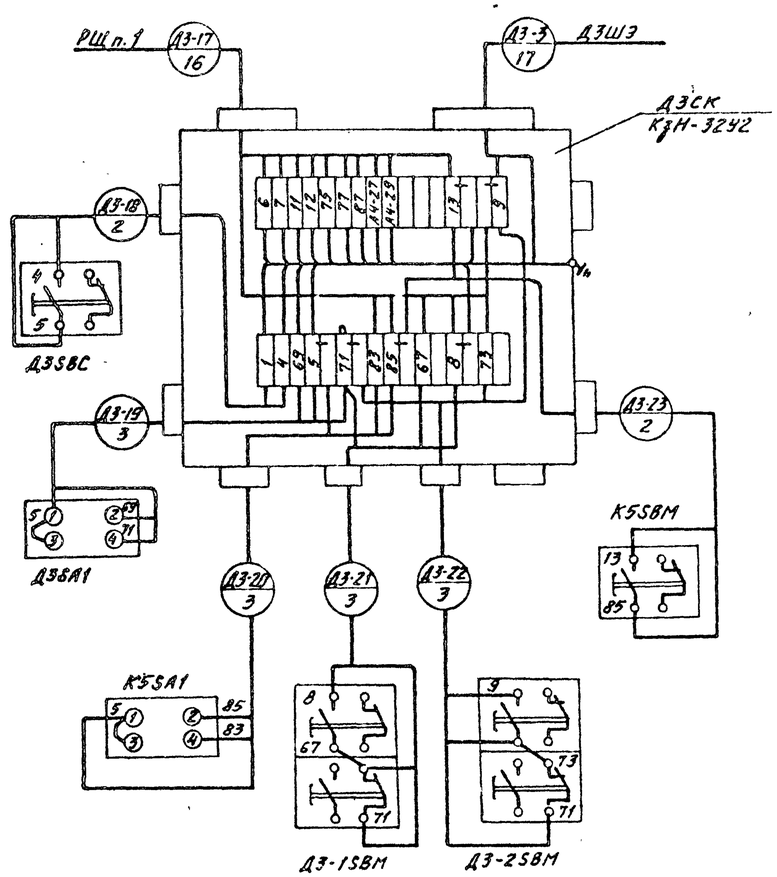


Схема соединение пульта ДЗПУ выполнена на основании чертежа 105031600034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-131А.

Обозначение

~~XXX~~ — демонтировать

				ТП 409-23-52.87 ЭМ	
				Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов	
ГИП	Михайлов				
Н.контр.	Антонова				Стадия: Р; Лист: 52; Листов:
Нач.отд.	Кузьмин				
Гл.спец.	Вороненков				
Рук.гр.	Шаркова			Пульт ДЗПУ. Схема соединений. Коробка ДЗСК. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОНЕРУД, Ленинград
Вед.инж.	Гоник				
Ст.инж.	Сергеева				

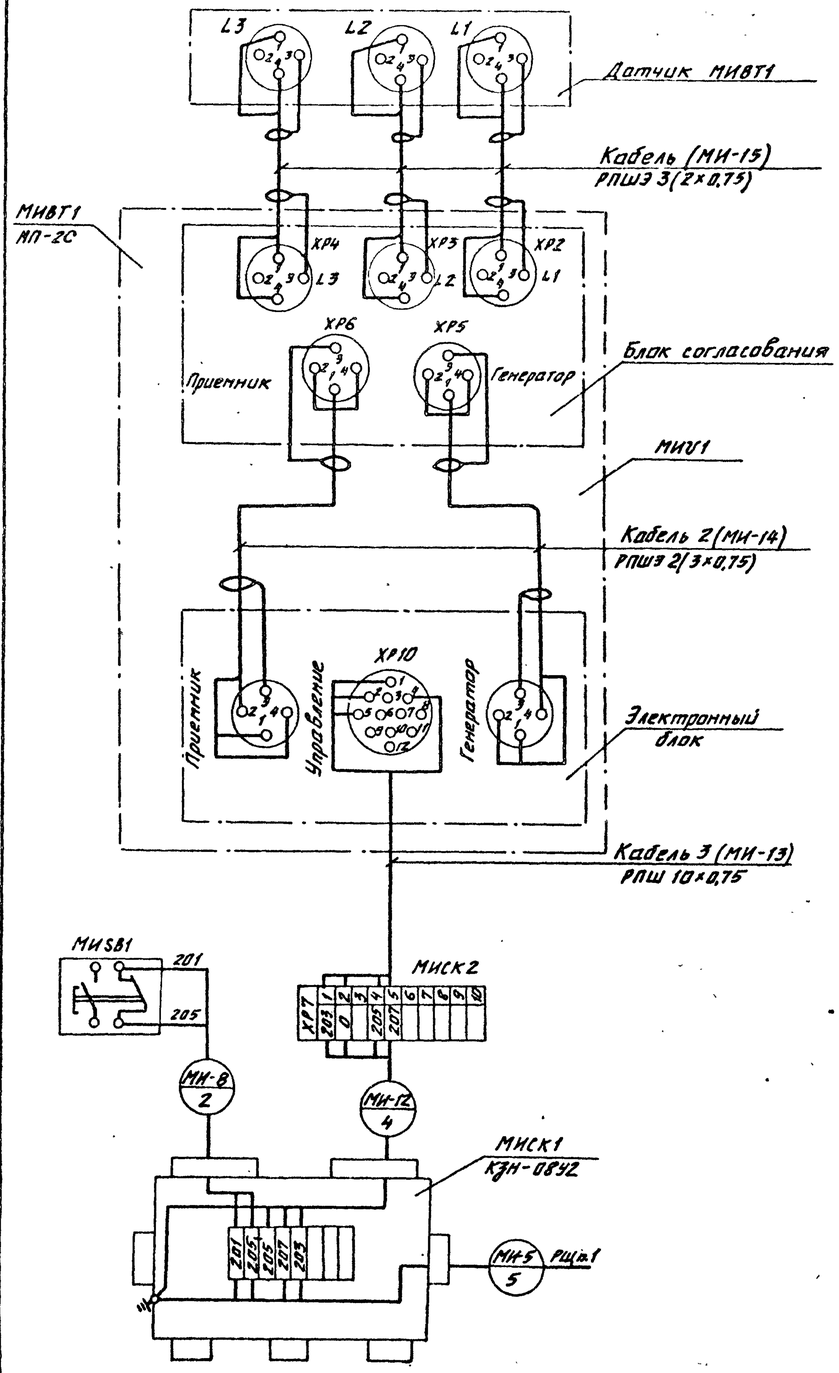
Привязан

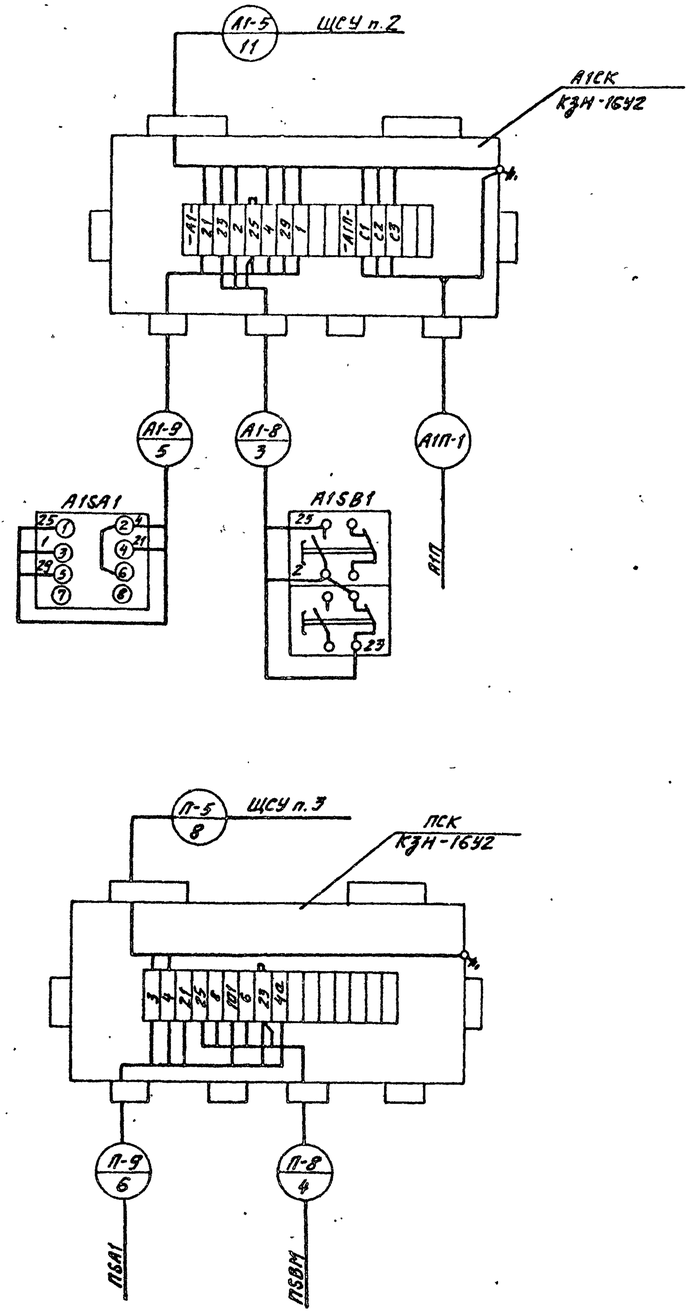
Инв. №

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

Копировал Машкова

Формат А2 2337/4





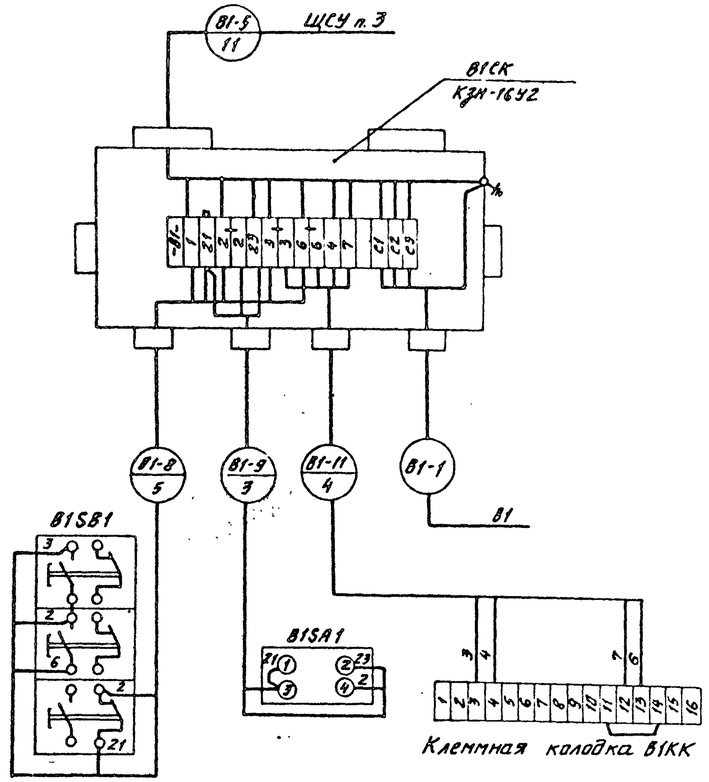


Схема подключения коробок А2СК...А6СК аналогична схеме данной для коробки А1СК с соответствующей заменой индекса А1 на А2...А6.
Схема подключения коробок В2СК...В5СК аналогична данной для коробки В1СК с соответствующей заменой индекса В1 на В2...В5.

				ТП 409-23-52.87 ЭМ		
				Установка по производству щебня мощностью 150-200тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов.		
ГИП	Михайлов				Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Антонова				Р	53	
Нач.отд.	Кузьмин						
Гл.спец.	Вороненков						
Рук.гр.	Шаркова			Коробки А1СК...А6СК, ПСК, В1СК...В5СК, МИСК1. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
Вед.инж.	Ганик					
Ст.инж.	Сергеева					

Привязан

Инв. №

Копировал Мошкова

Формат А2

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Взам. инв. №

Подпись и дата

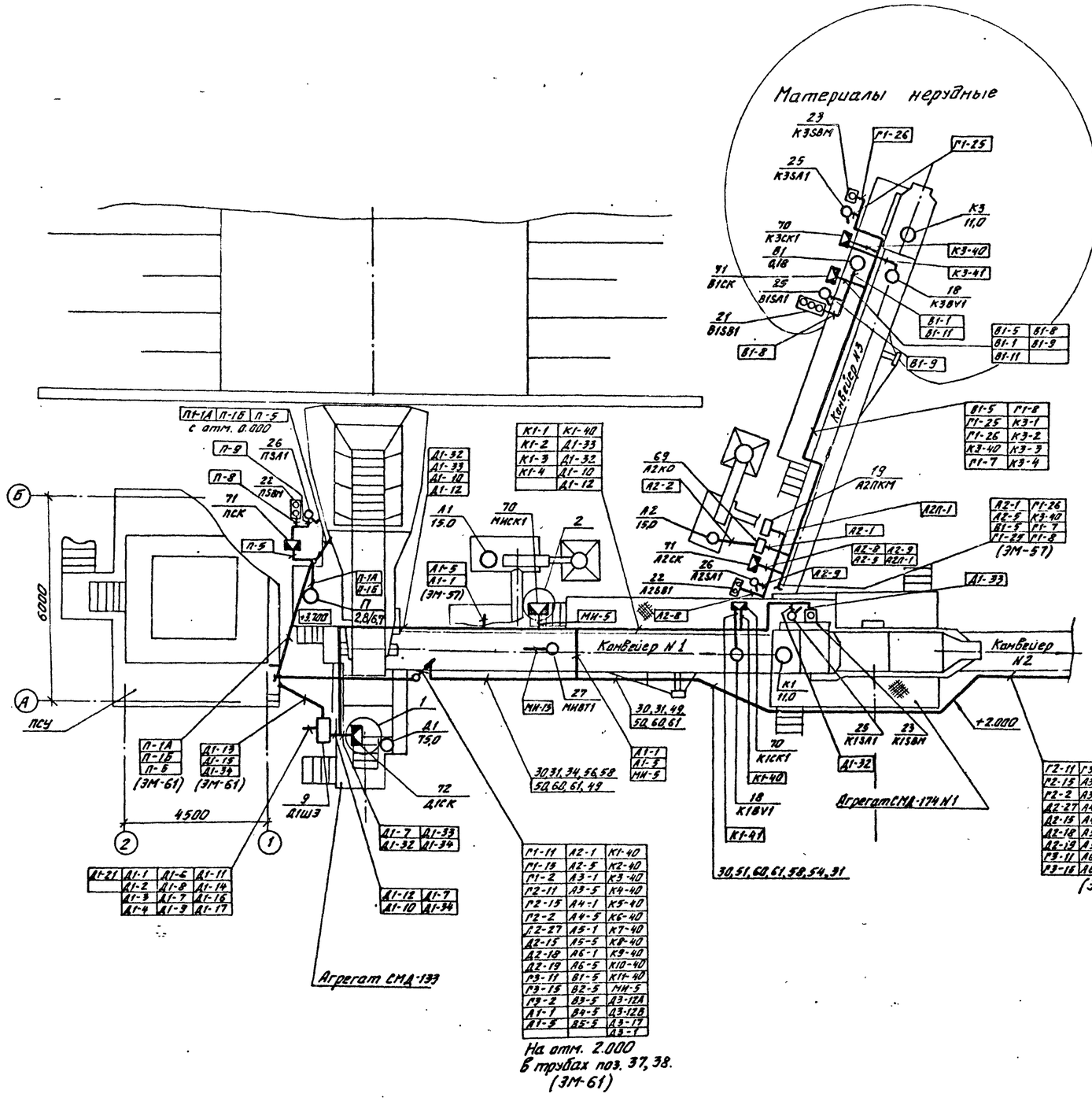
Инв. № подл.

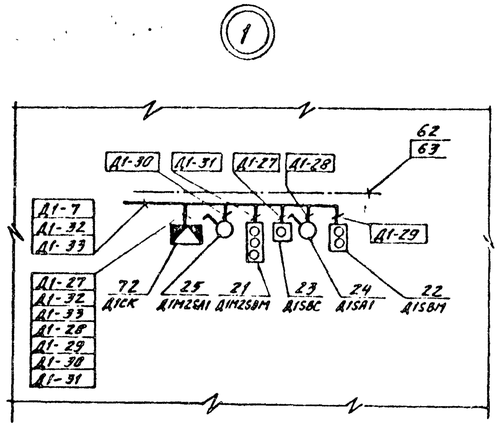
2337/3

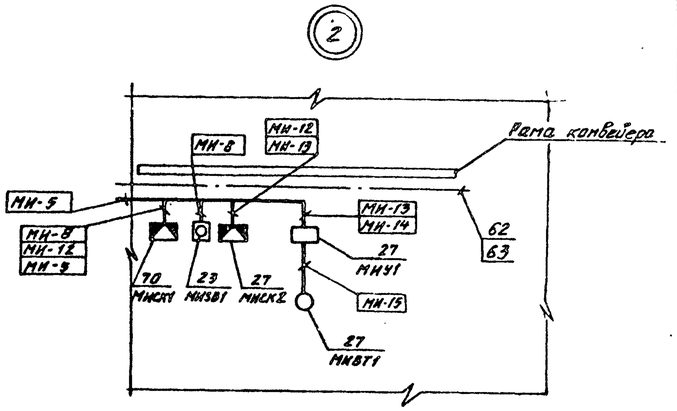
ШИЛО 11 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87







ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Стоянова		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Гоник		
Ст.инж.	Федина		

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	54	

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДСУ. Общая кабельная трасса (начало).

СОЮЗГИПРОНЕРУД
Ленинград

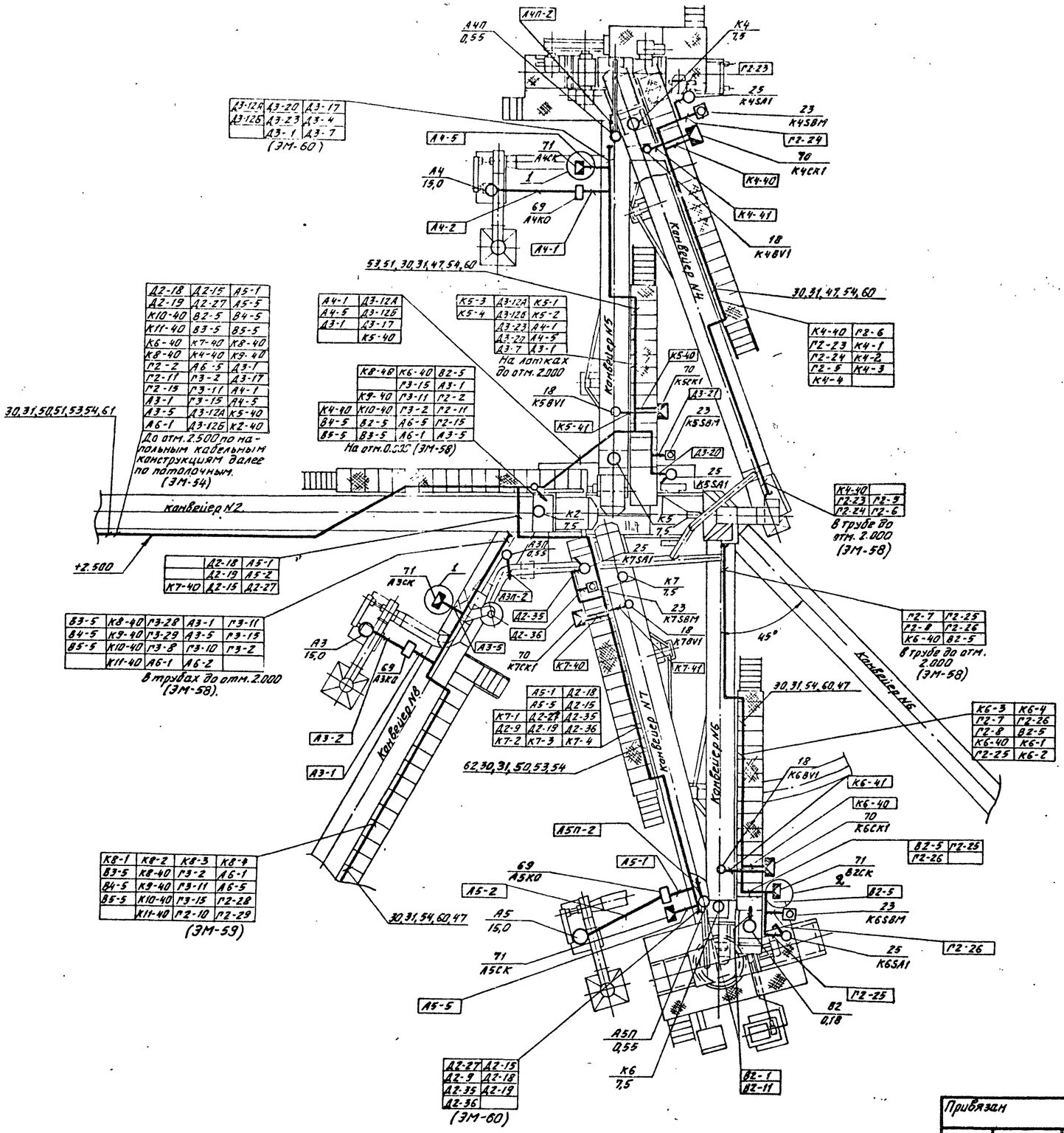
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Нешкова Формат А2 2357-5

ГПТП 9154 ВС ОС 02 01 10

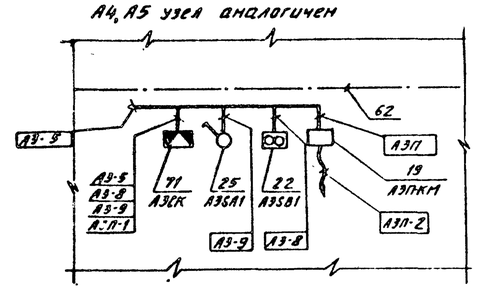
Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

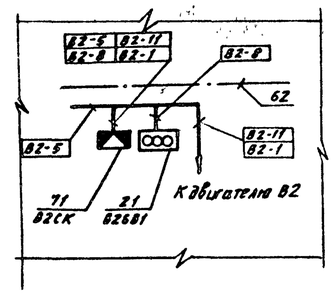


1

Для аспирационных установок А4, А5 узел аналогичен



2



				ТП 409-23-52.87 ЭМ	
				Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
ГИП	Михайлов				
Н.контр.	Антонова				Стадия: Р; Лист: 55; Листов:
Нач.отд.	Кузьмин				
Гл.спец.	Стоянова				
Рук.гр.	Шаркова			План расположения электрооборудования и прокладку электрических сетей по ДСУ. Общая кабельная трасса (продолжение)	СОЮЗГИПРОНЕРУД, Ленинград
Вед.инж.	Гоник				
Ст.инж.	Федина				

Привязан

Инв.№

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

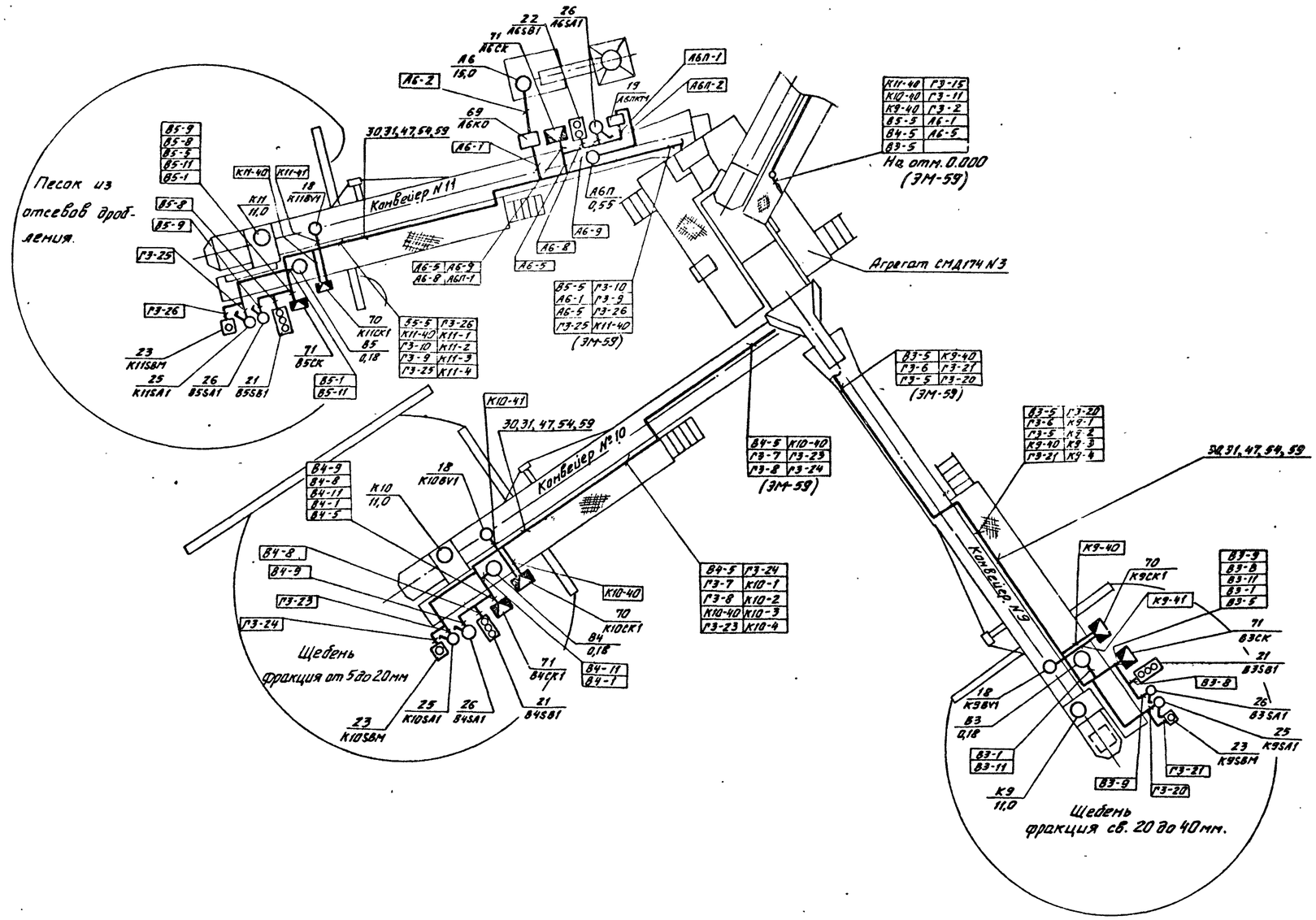
Копировал Мошкова

Формат А2 2337/3

ЦИТП 0154 ВС ОС 02 01 10

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Кузьмин	
Гл.спец.	Стоянова	
Рук.гр.	Шаркова	
Вед.инж.	Ганик	
Ст.инж.	Федина	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	56	

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДСУ. Общая кабельная трасса (окончание)

СОЮЗГИПРОНЕРУД
Ленинград

Копировал Машкова

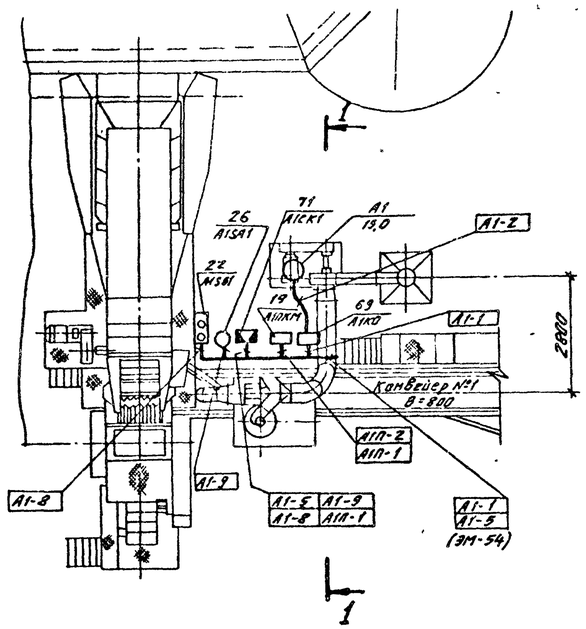
Формат А2 2337/3

УКТР 1154 РС ОС 02 01 10

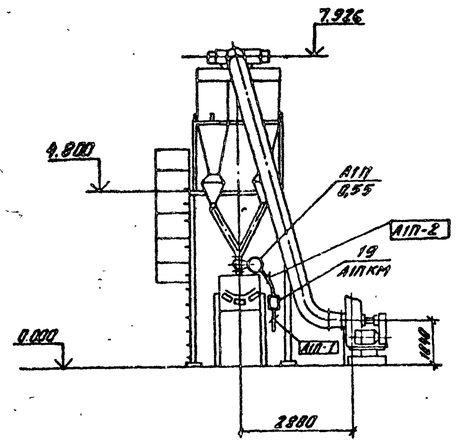
Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

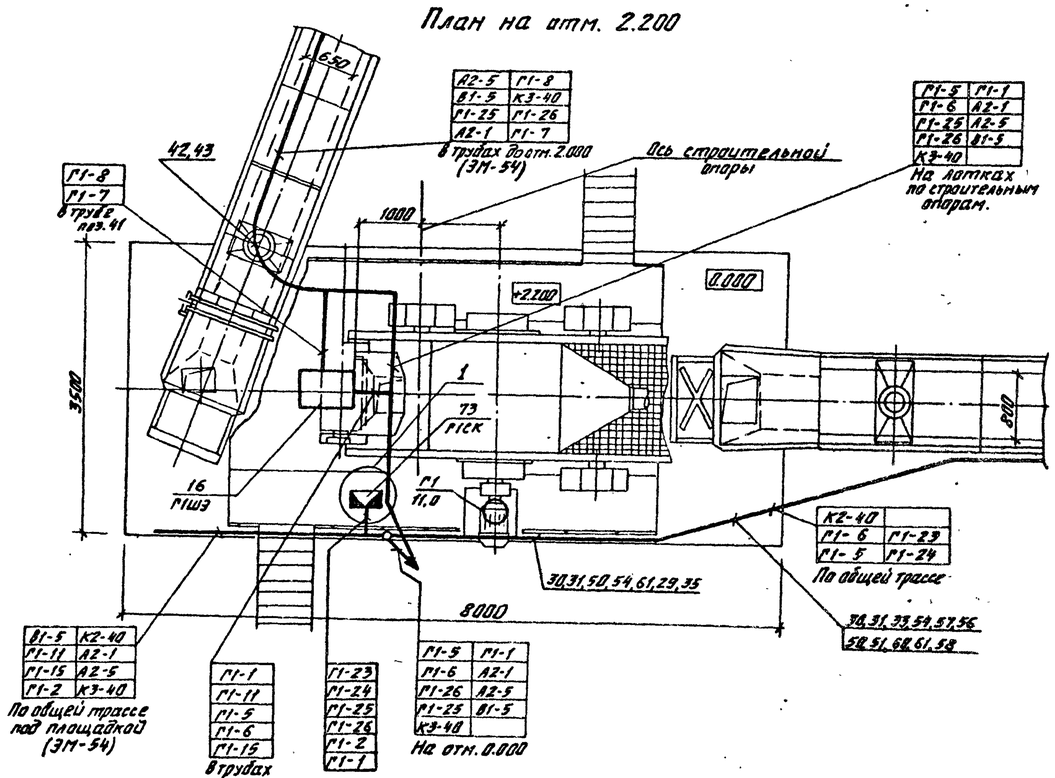
План на отм. 0.000



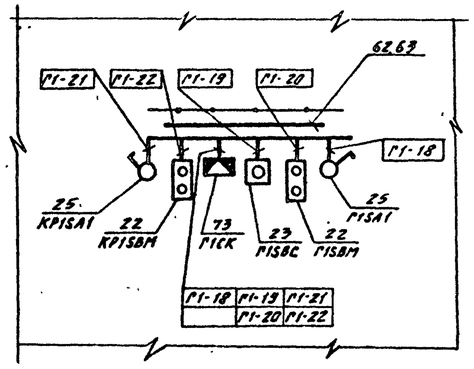
1-1



План на отм. 2.200



(1)



Привязан			
Инв. №			

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Стоянова		
Рук.гр.	Шаркова		
Вед.инж.	Роник		
Ст.инж.	Федина		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	57	

План расположения электрооборудования, и прокладки электрических сетей по аспирационной установке и агрегату загрузки №1

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

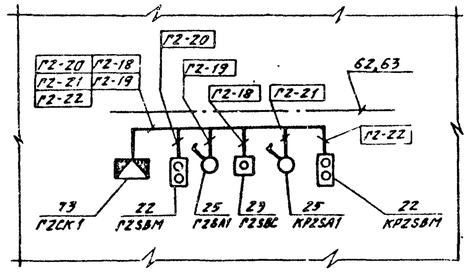
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

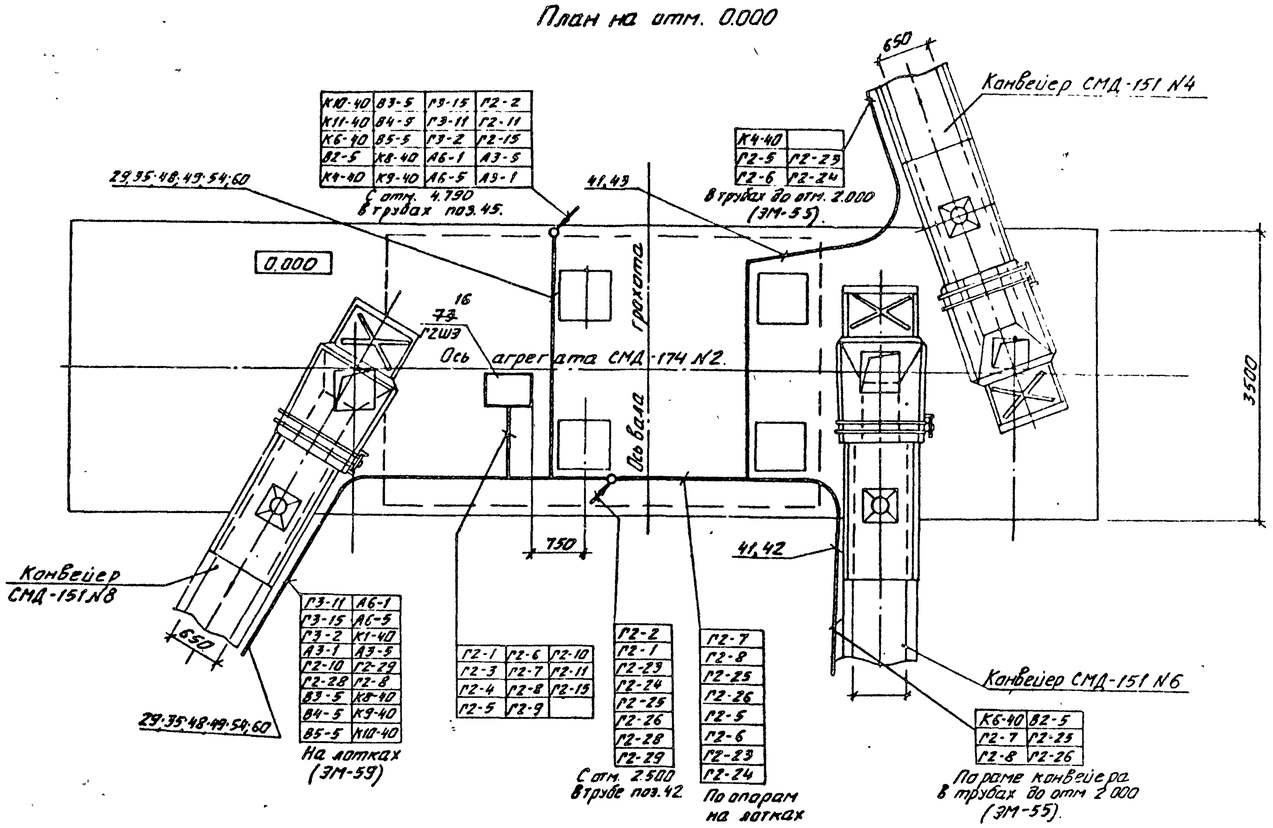
Копировал Машкова Формат А2 2337/3

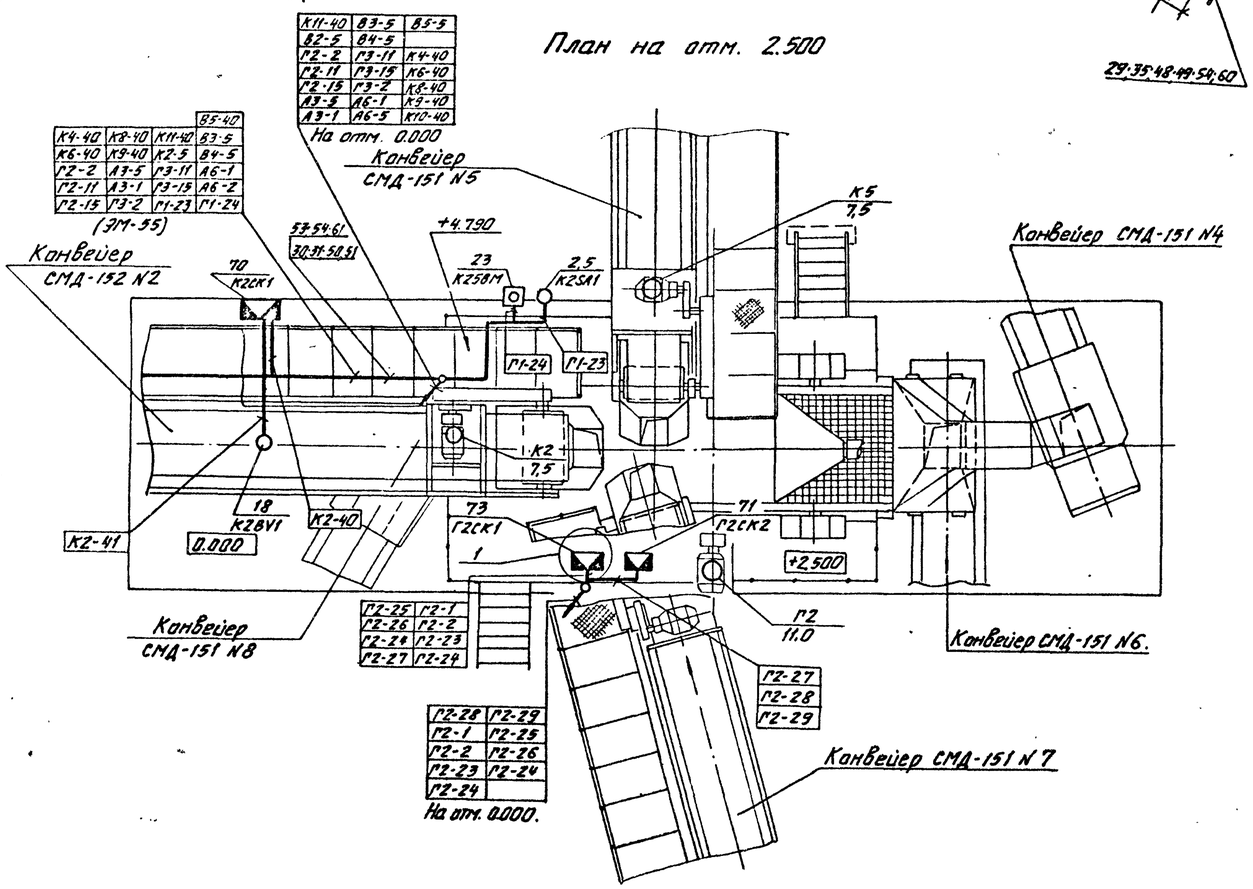
ЦИТП 0154.ВС ОС 02 01 10

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87







Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Стоянова		
Рук.гр.	Шаркова		
Ведущ.	Горник		
Ст.инж.	Федина		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня нерудных 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	58	

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по агрегату сортировки N2

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

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

Копировал Мошкова

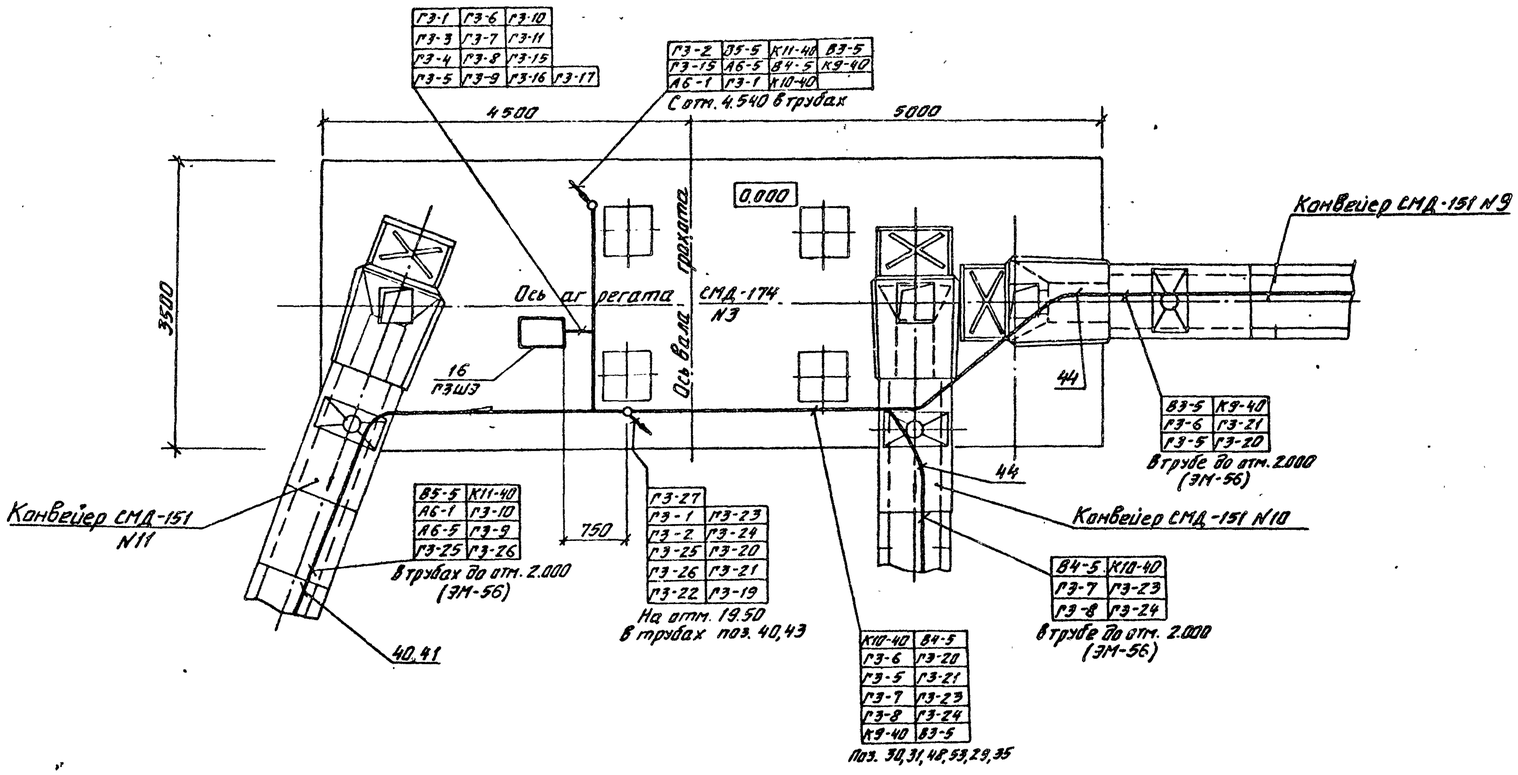
Формат А2 2337/3

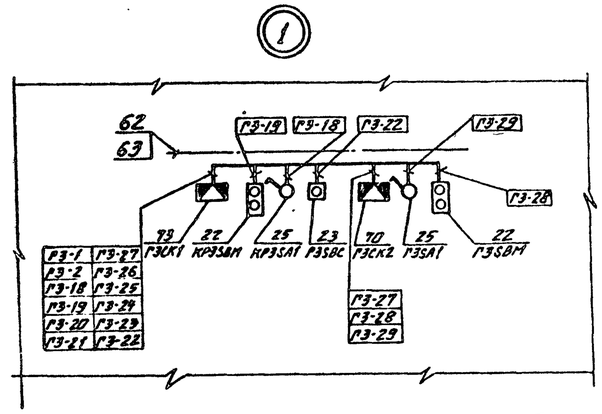
ШИП 0154 ВС ОС 02-01-13

Альбом 3

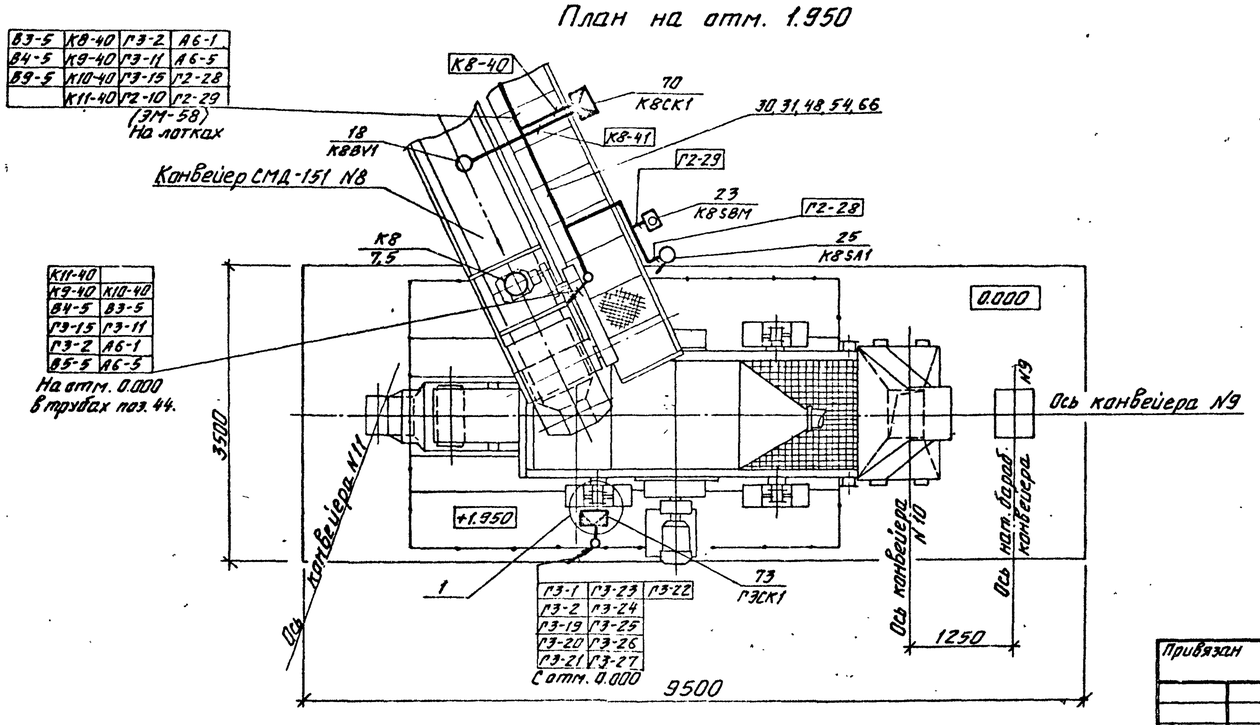
Типовой проект 409-23-52.87

План на отм. 0.000





План на отм. 1.950



ГИП	Михайлов		ТП 409-23-52.87 ЭМ
Н.контр.	Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов
Нач.отд.	Кузьмин		Стадия Р; Лист 59; Листов
Гл.спец.	Стаянова		
Рук.гр.	Шаркова		План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей агрегату сортировки №3
Вед.инж.	Гонцик		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Ст.инж.	Федина		

Привязан

Инв. №

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

Копировал Машкова

Формат А2 2337/3

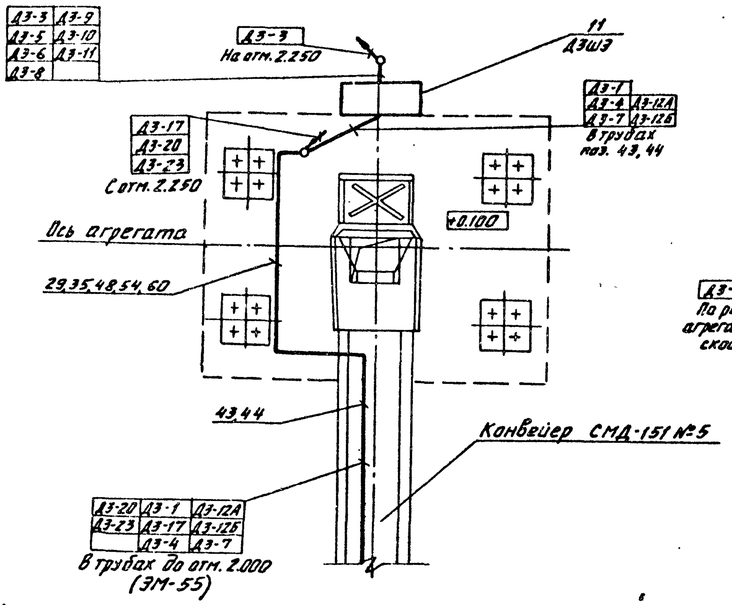
ЕИТП-041-86 ОС-02-21-10

Альбом 3

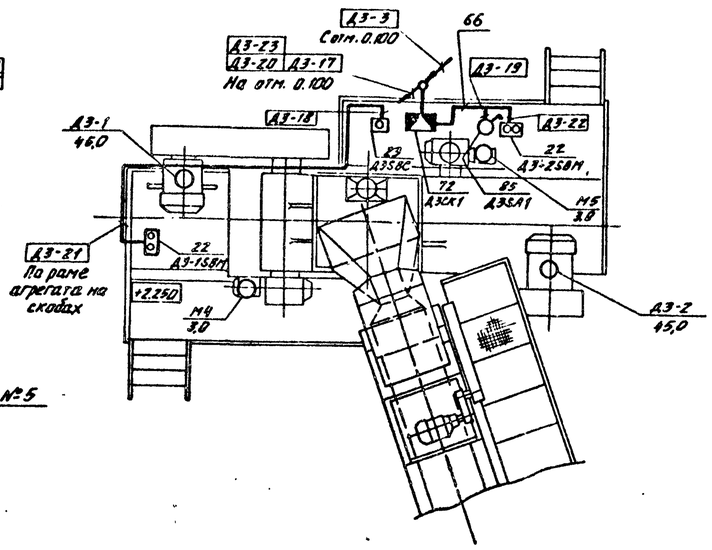
Типовой проект 409-23-52.87

Агрегат СМД-131А

План на отм. 0.100

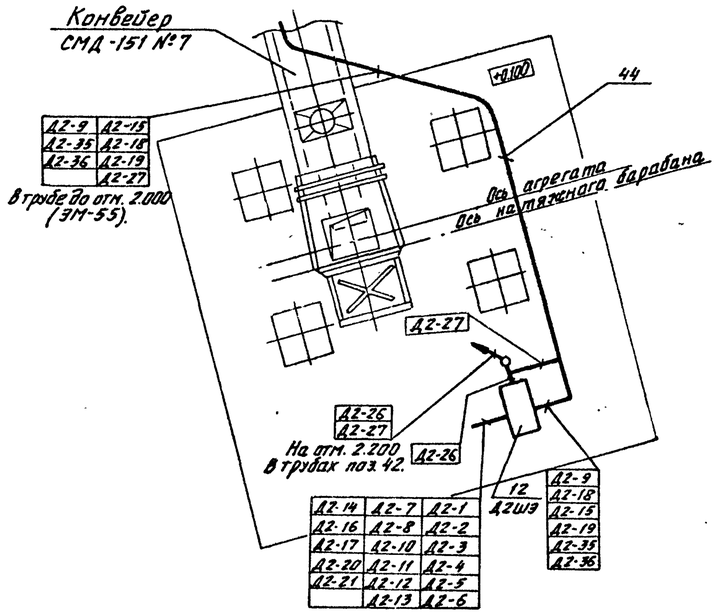


План на отм. 2.250

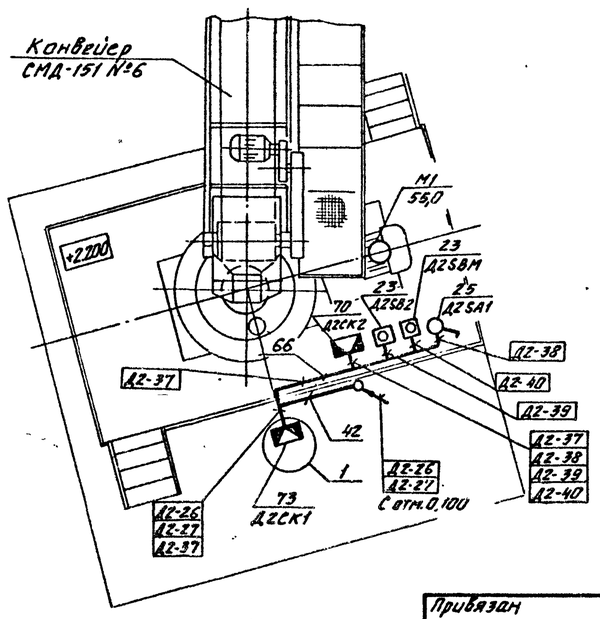


Агрегат СМД-134

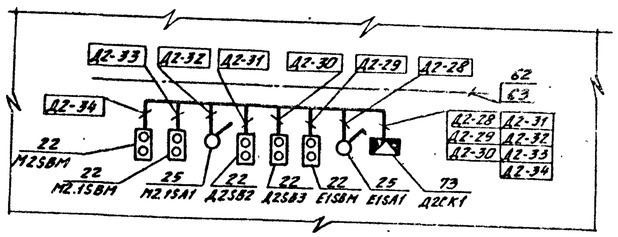
План на отм. 0.100



План на отм. 2.200



(1)



Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Кузьмин	
Гл.спец.	Стоянова	
Рук.гр.	Шаркова	
Вед.инж.	Гоник	
Ст.инж.	Федина	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	60	

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по агрегатам среднего и мелкого дробления.

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

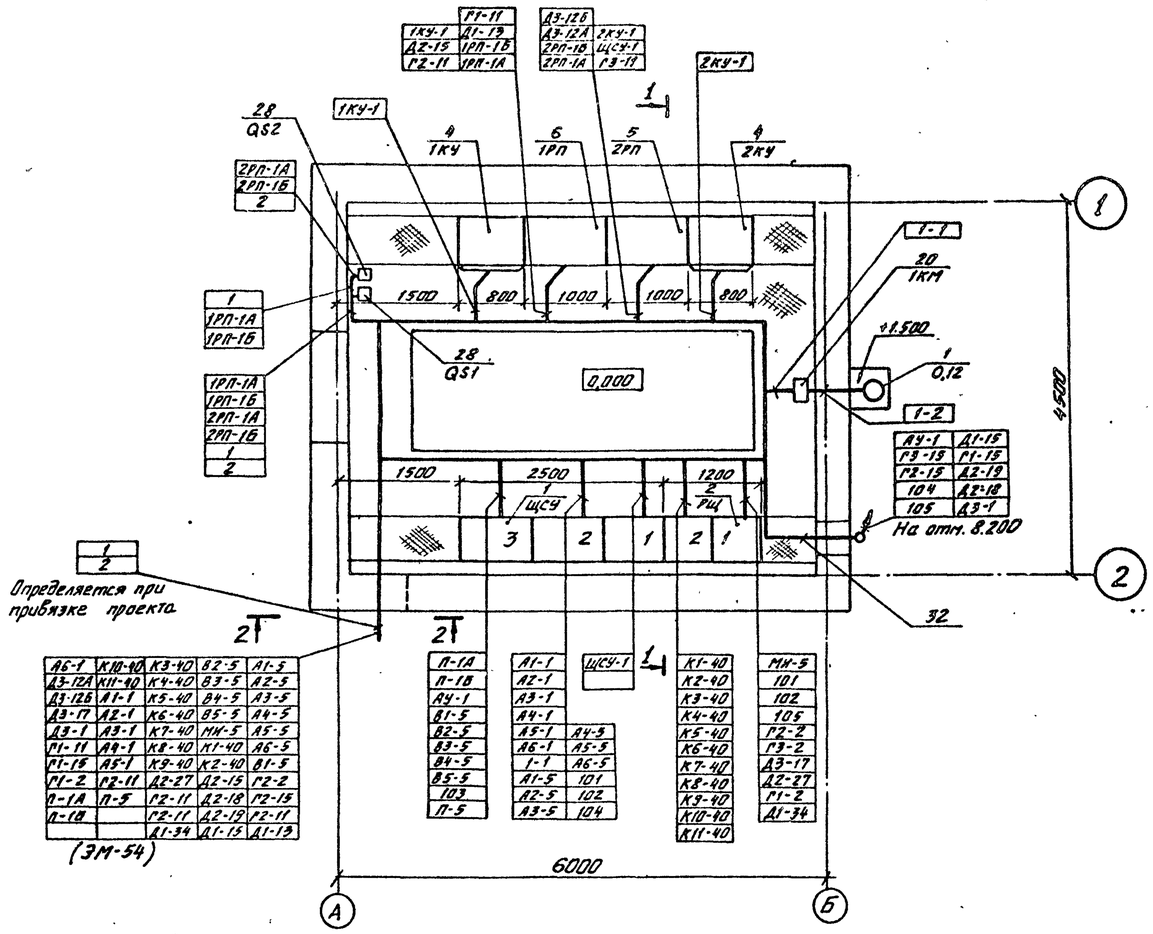
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Машкова Формат А2 2337/3

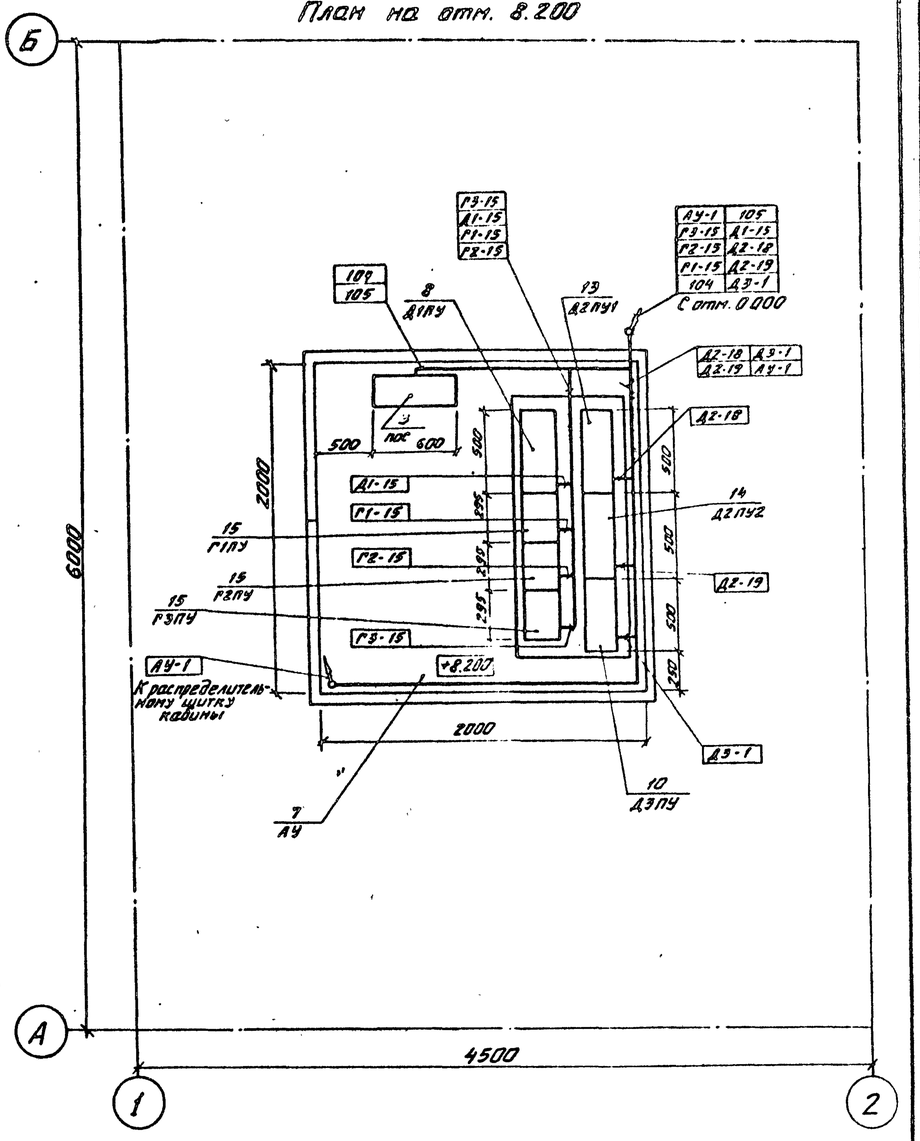
Альбом

Типовой проект 409-23-52.87

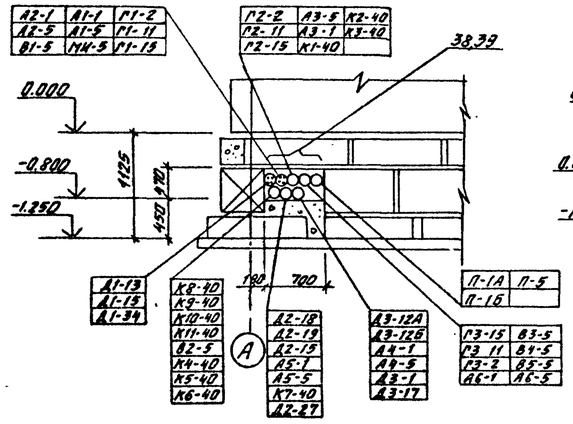
План на отм. 0.000



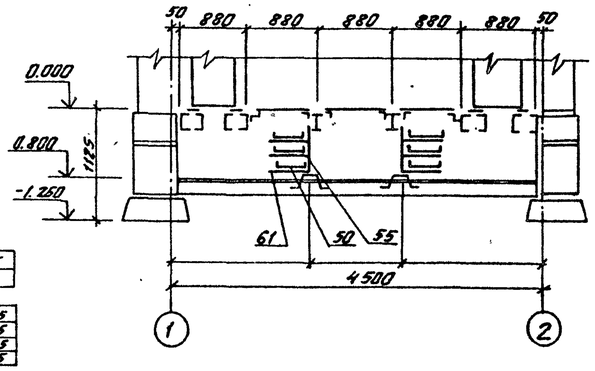
План на отм. 8.200



2-2



1-1



Привязан

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

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач. отд.	Кузьмин		
Гл. спец.	Стоянова		
Рук. гр.	Шаркава		
Вед. инж.	Гоник		
Ст. инж.	Федина		

Инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	61	

План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей в помещениях ПСУ и агрегата управления.

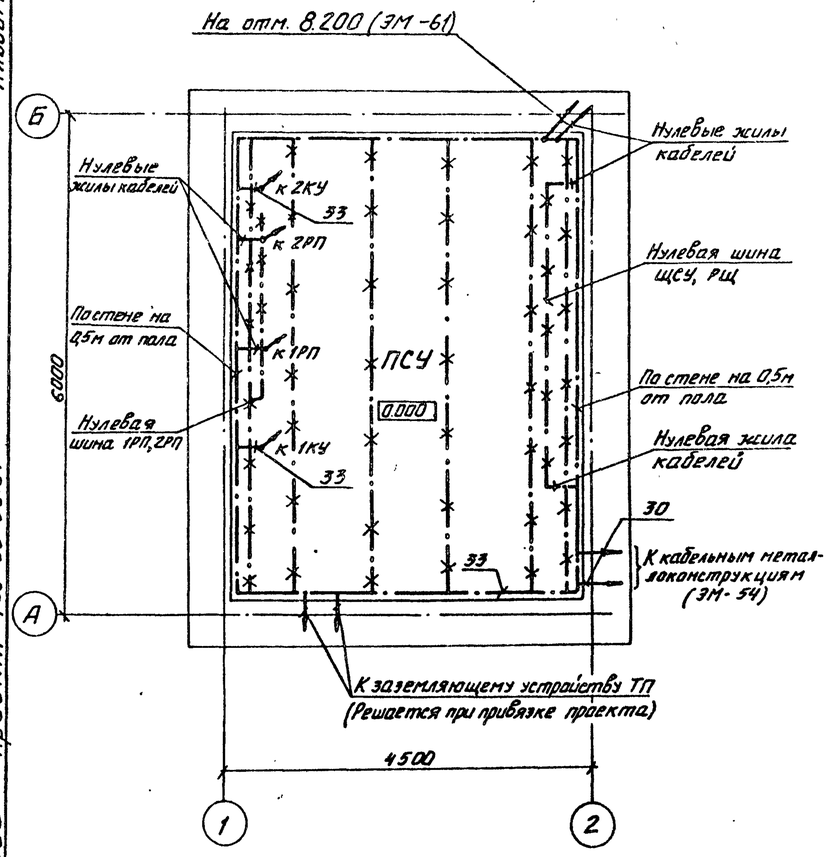
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Нашкова Формат А2

ГИПП 0134 ВС ОС 62 81-19

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



1. Планы расположения электрооборудования выполнены на основании технологических, сантехнических и строительных чертежей.
2. После окончания строительных работ все отверстия в полу и стенах ПСУ заделать.
3. Соединение труб электропроводки с вводными коробками электрических машин выполнить с использованием гибких вводов и металлорукавов.
4. План расположения электрооборудования и прокладка кабелей, поступающих комплектно с агрегатами, выполняется в соответствии со сборочными чертежами завода-изготовителя агрегатов 1044016000СБ, 1050316000СБ, 1044316000СБ, 1049616000СБ, 1047916000СБ, 4151600000СБ.
5. Места расположения датчиков реле скорости на конвейерах К1-К11 указаны в проекте марки ТХл.12.
6. Место расположения металлоискателя МП-2С определяется проектом марки ТХ л. 11.
7. Кабельные трассы прокладываются в основном по потолочным кабельным конструкциям.
   Исключение составляет:
   - участок от ПСУ до конвейера N1 с прокладкой кабелей в асбоцементных трубах;
   - участки по конвейеру N1 до отм. +2.000, переход трассы с конвейера N1 на агрегат СМД-174 N1 и с агрегата СМД-174 N1 на конвейер N2, где прокладка кабелей осуществляется по напольным кабельным конструкциям.
8. Кабели защищаются от механических повреждений до безопасной высоты, но не менее двух метров от уровня пола площадки. Для защиты кабелей используются металлические трубы и сетчатое ограждение.
9. Все металлические нормально неткоковедущие части электропроводок, могущие оказаться под напряжением при нарушении изоляции должны быть соединены с заземленной нейтралью питающего трансформатора.
10. В качестве нулевых защитных проводников (магистралей и ответвлений) используются конструкции и элементы строительного и 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 4×25мм.
    Каждая часть электроустановки, подлежащая занулению, присоединяется к магистрали при помощи отдельного ответвления.
11. С целью выравнивания потенциала металлические конструкции производственного назначения, металлические корпуса технологического оборудования присоединяются к магистрали зануления ПСУ с использованием металлических кабельных конструкций, стальной полосы 4×25 и провода марки МГГ, поступающего комплектно с агрегатами. При этом естественные металлические контакты в сочленениях являются достаточными. В тех местах, где отсутствуют металлические контакты, между элементами конструкций предусматриваются гибкие перемычки типа ПГС 35-560У2.5
12. Защитные меры электробезопасности выполнять на основании ПУЭ-85, СНиП 3.05.06-85 и Т.П. 5.407-11 ТПЭП „Заземление и зануление электроустановок."

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

				ТП 409-23-52.87 ЭМ	
				Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Привязан					Стадия: Р; Лист: 62; Листов:
Инв. №					

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Старнава		
Рук.гр.	Шаркава		
Вед.инж.	Гоник		
Ст.инж.	Федина		

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ПСУ. Зануление.

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Мошкова

Формат А3

2337/3

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Щит щсу	1		
		эм. н1			
2		Щит рщ	1		
		эм. н2			
3		Пост оператора	1		
4		По эм. н3	2		
		Установка конденса-			
		торная УКБН-0,38			
		-100-54 у3			
5		Пункт распределитель-	1		
		ный пр24-7401-54у3			
6		Пункт распределитель-	1		
		ный, пр24-7403-54у3			
7	105 000 0000 сб	Агрегат управления	1		
		у7810,4 а			
8	104 4016 200 во	Пульт д1 пу	1		
9	104 4016 100 во	Шкаф д1 шэ	1		
10	105 0316 200 во	Пульт д3 пу	1		
11	105 0316 100 во	Шкаф д3 шэ	1		
12	104 4316 100 во	Шкаф д2 шэ	1		
13	104 4316 200 во	Пульт д2 пу1	1		
14	104 4316 300 во	Пульт д2 пу2	1		
15	104 9616 200 во	Пульт г1пу, г2пу, г3пу	3		
16	104 9616 100 во	Шкаф г1шэ, г2шэ, г3шэ	3		
17	104 4016 400 во	Ящик сопротивлений	1		
		д1сп			
18		Датчик бкв	11		
		Реле скорости			
19		Пускатель пмл-	1		
		12200в, $I_{т.э}$-2,5а			
20		Пускатель пмл-	1		
		12200в, $I_{т.э}$-1а			
21		Кнопка пке 222-3у2	7		
22		Кнопка пке 222-2у2	22		
23		Кнопка пке 222-1у2	16		
24		Выключатель пв2-	1		
		10у156б			
25		Переключатель пку3-	22		
		-58Су1 схема 0102			
26		Переключатель пку3-	7		
		-58Су1 схема 2032			
27		Датчик металло-	1		
		искателя мп-2с			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Ящик с рубильником	2		
		АБПВУ-4			
		Материалы			
		Уголок $\frac{\text{Б ГОСТ 8509-72*}}{\text{В Ст3кп2 ГОСТ 535-79*}}$			
29		32х32х4		710	
30		50х50х5		600	
31		63х63х4		110	
32		Лист $\frac{\text{Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74*}}{\text{4-IV В Ст3кп2 ГОСТ 16523-70*}}$		60	
33		Полоса $\frac{\text{6-2 4х25 ГОСТ 103-76*}}{\text{В Ст3кп2 ГОСТ 535-79*}}$		45	
34		Лента 3,0х20 В Ст3кп2		50	
		ГОСТ 6009-74*			
35		Сетка 20-2,00НУ ГОСТ 3826-82		80	
		шириной 1000 мм			
		Труба ГОСТ 3262-75*			
36		80х4,0		67	
37		100х4,5		255	
38		Труба БНТ 100 ГОСТ 1839-80	21		
39		Муфта БНМ 100 ГОСТ 1839-80	21		
		Труба $\frac{\text{ГОСТ 10704-76*}}{\text{В-Б Ст3кп2 ГОСТ 10705-80}}$			
40		25х2,5		95	
41		32х2,5		126	
42		40х2,5		118	
43		50х2,5		147	
44		70х2,5		225	
45		83х2,5		225	
46		102х2,5		60	
		Изделия заводов (гэм, у (гэм)			
47		Лоток нл10-п2у3	15		
48		Лоток нл20-п2у3	55		
49		Лоток нл20-п3у3	5		
50		Лоток нл20-п2у3	70		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
51		Лоток нл40-п3у3	5		
52		Секция угловая -	5		
		нл-у45у3			
53		Секция угловая	5		
		нл-у95у3			
54		Стойка к1150ц ут1.5	130		
55		Стойка к1151ц ут1.5	30		
56		Стойка к1152ц ут1.5	25		
57		Стойка к1153ц ут1.5	3		
58		Стойка к1154ц ут1.5	30		
59		Полка к1160ц ут1.5	60		
60		Полка к1161ц ут1.5	85		
61		Полка к1163ц ут1.5	90		
62		Профиль к238у2	30		
63		Полоса к106у2	10		
64		Перемычка ппс35-	50		
		-560у2,5			
65		Флажок ф50у1	100		
66		Металлорукав			
		рз-ц-х-22, м	295		
67		Металлорукав			
		рз-ц-х-32, м	95		
68		Металлорукав			
		рз-ц-х-38, м	30		
69		Коробка протяжная	6		
		у995у2			
70		Коробка кзн 08у2	15		
71		Коробка кзн 16у2	12		
72		Коробка кзн 32у2	2		
73		Коробка кзн 48у2	4		

Типовой проект 409-23-52.87

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Кузьмин		
Гл. спец.	Стоянова		
Рук. гр.	Шаркова		
Вед. инж.	Ганик		
Ст. инж.	Федина		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	63	

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДСУ

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал

Формат А2

2337/3

ЦКТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: трубу: Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	протяжной ящик №	Кабель: по проекту: Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	проложен: Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
	Сило	вые	кабе	ли		уста	новки					
ЩСУ-1	2РП	ЩСУ панель 1					АВВГ	3×70+1×25-1	15			
П-1А	ЩСУ панель 3	Питатель П	Т-32×2,5		8		АВВГ	4×2,5-0,66	20			
П-1Б	ЩСУ панель 3	Питатель П					АВВГ	4×2,5-0,66	20			
А1-1	ЩСУ панель 2	А1КО	Т-40×2,5		3		АВВГ	3×10+1×6-0,66	30			
А1-2	А1КО	Вентилятор А1	РЗЦ-Х-22		4		КГ	3×4+1×2,5	5			
А2-1	ЩСУ панель 2	А2КО	Т-83×2,5		8		АВВГ	3×10+1×6-0,66	60			
А2-2	А2КО	Вентилятор А2	РЗЦ-Х-22		4		КГ	3×4+1×2,5	5			
А3-1	ЩСУ панель 2	А3КО					АВВГ	3×10+1×6-0,66	95			
А3-2	А3КО	Вентилятор А3	РЗЦ-Х-22		4		КГ	3×4+1×2,5	5			
А4-1	ЩСУ панель 2	А4КО	Т-32×2,5		4		АВВГ	3×10+1×5-0,66	97			
А4-2	А4КО	Вентилятор А4	РЗЦ-Х-22		4		КГ	3×4+1×2,5	5			
А5-1	ЩСУ панель 2	А5КО	Т-32×2,5		4		АВВГ	3×10+1×5-0,66	95			
А5-2	А5КО	Вентилятор А5	РЗЦ-Х-22		4		КГ	3×4+1×2,5	5			
А6-1	ЩСУ панель 2	А6КО	Т-83×2,5		10		АВВГ	3×10+1×5-0,66	115			
А6-2	А6КО	Вентилятор А6	РЗЦ-Х-22		4		КГ	3×4+1×2,5	5			
А1П-2	А1ПКМ	Питатель А1П					КГ	3×1,5+1×1	5			
А2П-2	А2ПКМ	Питатель А2П					КГ	3×1,5+1×1	5			
А3П-2	А3ПКМ	Питатель А3П					КГ	3×1,5+1×1	5			
А4П-2	А4ПКМ	Питатель А4П					КГ	3×1,5+1×1	5			
А5П-2	А5ПКМ	Питатель А5П					КГ	3×1,5+1×1	5			
А6П-2	А6ПКМ	Питатель А6П					КГ	3×1,5+1×1	5			
АУ-1	ЩСУ панель 3	Агрегат управления	Т-25×2,5		10		АВВГ	3×4-0,66	20			
1-1	ЩСУ панель 3	1КМ	Т-25×2,5		2		АВВГ	4×2,5-0,66	12			
1-2	1КМ	Вентилятор 1					КГ	3×1,5+1×1	3			
1	ТП	QS1 Ввод ~380В	Определяется			при	при	привязке	проекта			
1РП-1А	QS1	РП Ввод ~380В	Т-83×2,5		4		АВВГ	3×95+1×35-1	6			
1РП-1Б	QS1	1РП Ввод ~380В					АВВГ	3×95+1×35-1	6			
1КУ-1	1РП	Конденсаторная установка 1КУ					АВВГ	3×120-1	6			
2	ТП	QS2 Ввод ~380В	Определяется			при	при	привязке	проекта			
2РП-1А	QS2	2РП Ввод ~380В					АВВГ	3×95+1×35-1	8			
2РП-2А	QS2	2РП Ввод ~380В					АВВГ	3×95+1×35-1	8			
2КУ-1	2РП	Конденсаторная установка 2КУ					АВВГ	3×120-1	3			
В1-1	Коробка В1СК	Вентиль В1	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	3			
В2-1	Коробка В2СК	Вентиль В2	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	3			
В3-1	Коробка В3СК	Вентиль В3	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	3			
В4-1	Коробка В4СК	Вентиль В4	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	3			
А4П-1	Коробка А4СК	А4ПКМ	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	2			
А5П-1	Коробка А5СК	А5ПКМ	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	2			

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: трубу: Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	протяжной ящик №	Кабель: по проекту: Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	проложен: Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
А6П-1	Коробка А6СК	А6ПКМ	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	2			
В5-1	Коробка В5СК	Вентиль В5	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	3			
А1П-1	Коробка А1СК	А1ПКМ	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	2			
А2П-1	Коробка А2СК	А2ПКМ	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	2			
А3П-1	Коробка А3СК	А3ПКМ	РЗЦ-Х-22		2		АВВГ	4×2,5-0,66	2			
		Контрольные	кабели			уста	новки					
А1-5	ЩСУ панель 2	Коробка А1СК	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	14×2,5	35			
А2-5	ЩСУ панель 2	Коробка А2СК	Т-40×2,5		8		АКВВГ	14×2,5	65			
			РЗЦ-Х-22		2							
А3-5	ЩСУ панель 2	Коробка А3СК	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	14×2,5	85			
А4-5	ЩСУ панель 2	Коробка А4СК	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	14×2,5	90			
А5-5	ЩСУ панель 2	Коробка А5СК	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	14×2,5	90			

1. В графе „длина кабеля (по проекту)" добавлена надбавка кабеля 6% (на изгибы, повороты и отходы) согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79 - № 89-Д.
2. * - кабели, поставляемые комплектно с металлоискателем МП-2С.
3. ** - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-133.
4. *** - кабели, поставляемые комплектно с агрегатами СМД-151, СМД-152.
5. *4 - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-174 №1.
6. *5 - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-134.
7. *6 - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-174 №3.
8. *7 - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-131А.
9. *8 - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-174 №2.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Еганова		
Рук.гр.	Шарокова		
Ст.инж.	Сергеева		
Ст.инж.	Февина		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на передвижных агрегатах

Стадия	Лист	Листов
Р	64	

Кабельный журнал (начало)

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Хватикова Формат А2

ЦИТП 51 9-80

Альбом 3

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина, м	Проходной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
А6-5	щсу панель 2	Коробка А6СК	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	14×2,5	110			
В1-5	щсу панель 3	Коробка В1СК	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	14×2,5	45			
К3-40	РЩ панель 2	Коробка К3СК1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	45			
К4-40	РЩ панель 2	Коробка К4СК1	Т-50×2,5		5		АКВВГ	4×2,5	120			
			РЗЦ-Х-22		2							
К5-40	РЩ панель 2	Коробка К5СК1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	105			
К6-40	РЩ панель 2	Коробка К6СК1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	120			
К7-40	РЩ панель 2	Коробка К7СК1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	90			
К8-40	РЩ панель 2	Коробка К8СК1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	100			
К9-40	РЩ панель 2	Коробка К9СК1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	120			
К10-40	РЩ панель 2	Коробка К10СК1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	120			
К11-40	РЩ панель 2	Коробка К11СК1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	120			
К1-41	Коробка К1СК1	Датчик К1 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
К2-41	Коробка К2СК1	Датчик К2 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
К3-41	Коробка К3СК1	Датчик К3 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
К4-41	Коробка К4СК1	Датчик К4 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
К5-41	Коробка К5СК1	Датчик К5 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
К6-41	Коробка К6СК1	Датчик К6 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
К7-41	Коробка К7СК1	Датчик К7 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
К8-41	Коробка К8СК1	Датчик К8 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
К9-41	Коробка К9СК1	Датчик К9 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
К10-41	Коробка К10СК1	Датчик К10 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
К11-41	Коробка К11СК1	Датчик К11 ВИ	РЗЦ-Х-22		3		КВВГ	4×1	3			
П-8	Коробка ПСК	ПSВИ	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
П-9	Коробка ПСК	ПSА1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
В1-8	Коробка В1СК	В1SВ1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
В1-9	Коробка В1СК	В1SА1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	3			
В1-11	Коробка В1СК	Колодка В1КК	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
В2-8	Коробка В2СК	В2SВ1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
В2-9	Коробка В2СК	В2SА1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	3			
В2-11	Коробка В2СК	Колодка В2КК	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
В3-8	Коробка В3СК	В3SВ1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
В3-9	Коробка В3СК	В3SА1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	3			
В3-11	Коробка В3СК	Колодка В3КК	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
В4-8	Коробка В4СК	В4SВ1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
В4-9	Коробка В4СК	В4SА1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	3			
В4-11	Коробка В4СК	Колодка В4КК	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
В5-8	Коробка В5СК	В5SВ1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
В5-9	Коробка В5СК	В5SА1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	3			
В5-11	Коробка В5СК	Колодка В5КК	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	3			
101	щсу панель 2	РЩ панель 1					АКВВГ	14×2,5	15			
102	щсу панель 2	РЩ панель 1					АКВВГ	27×2,5	15			
103	щсу панель 3	РЩ панель 1					АКВВГ	27×2,5	15			

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина, м	Проходной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
104	щсу панель 2	Пост ПО	Т50×2,5		10		АКВВГ	19×2,5	25			
			РЗЦ-Х-32		2							
105	РЩ панель 1	Пост ПО	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	19×2,5	25			
А1-8	Коробка А1СК	А1SВ1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	1			
А1-9	Коробка А1СК	А1SА1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	7×2,5	1			
А2-8	Коробка А2СК	А2SВ1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	1			
А2-9	Коробка А2СК	А2SА1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	7×2,5	1			
А3-8	Коробка А3СК	А3SВ1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	1			
А3-9	Коробка А3СК	А3SА1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	7×2,5	1			
А4-8	Коробка А4СК	А4SВ1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	1			
А4-9	Коробка А4СК	А4SА1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	7×2,5	1			
А5-8	Коробка А5СК	А5SВ1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	1			
А5-9	Коробка А5СК	А5SА1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	7×2,5	1			
А6-8	Коробка А6СК	А6SВ1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	1			
А6-9	Коробка А6СК	А6SА1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	7×2,5	1			
МИ-8	Коробка МИСК1	МИSВ1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
МИ-12	Коробка МИСК1	Коробка МИСК2	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	3			
МИ-13*	Коробка МИСК2	Электронный блок	РЗЦ-Х-22		2		РПШ	10×0,75				
МИ-14*	Электронный блок	Блок согласования	РЗЦ-Х-22		2		РПШ3	2(3×0,75)				
МИ-15*	Блок согласования	Датчик МИ	РЗЦ-Х-22		2		РПШ3	3(2×0,75)				
В3-5	щсу панель 3	Коробка В3СК	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	14×2,5	125			
В4-5	щсу панель 3	Коробка В4СК	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	14×2,5	125			
В5-5	щсу панель 3	Коробка В5СК	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	14×2,5	125			
П-5	щсу панель 3	Коробка ПСК	РЗЦ-Х-32		20		АКВВГ	10×2,5	35			
МИ-5	РЩ панель 1	Коробка МИСК					АКВВГ	7×2,5	40			
К1-40	РЩ панель 2	Коробка К1СК1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	50			

Типовой проект 409-23-52.87

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Степанов		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Сергеева		
Ст.инж.	Федина		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щелка тощнолый 120-200 тыс. м3 в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	65	

Кавельный журнал (продолжение)

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Хватикова

Формат А2

2337/3

ЦИПР 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
К2-40	РЩ панель2	Коробка К2СК1	Т25×2,5		15		АКВВГ	4×2,5	80			
			РЗЦ-Х-22		2							
В2-5	ЩСУ панель3	Коробка В2СК	Т-40×2,5		5		АКВВГ	14×2,5	120			
			РЗЦ-Х-32		2							
	Агрегат	крупного	дробления				СМД-133					
Д1-1**	Шкаф Д1ШЭ	Пусковое сопротивление	РЗЦ-Х-38		6		КРПТ	3×35	6			
Д1-2**	Шкаф Д1ШЭ	Пусковое сопротивление	РЗЦ-Х-38		5		КРПТ	3×35	5			
Д1-3**	Шкаф Д1ШЭ	Пусковое сопротивление	РЗЦ-Х-38		4		КРПТ	3×35	4			
Д1-4**	Шкаф Д1ШЭ	Двигатель Д1	РЗЦ-Х-38		2		КРПТ	3×50	10			
Д1-6**	Шкаф Д1ШЭ	52Д	РЗЦ-Х-22		2		КРПТ	2×0,75	10			
Д1-7	Шкаф Д1ШЭ	Коробка Д1СК	РЗЦ-Х-32		6		АКВВГ	27×2,5	6			
Д1-8**	Шкаф Д1ШЭ	Светоприемник Б32	РЗЦ-Х-22		5		КРПТ	3×0,75	30			
Д1-9**	Шкаф Д1ШЭ	Осветитель	РЗЦ-Х-22		5		КРПТ	2×0,75	15			
Д1-11**	Шкаф Д1ШЭ	Двигатель М2	РЗЦ-Х-22		5		КРПТ	3×0,75	10			
Д1-10***	Шкаф Д1ШЭ	Коробка К1СК2					КГ	3×0,75	8			
Д1-12***	Шкаф Д1ШЭ	Двигатель К1	Т-32×2,5		12		КГ	3×2,5+1×1,5	30			
Д1-13	Шкаф Д1ШЭ	1РП	Т-83×2,5		5		АВВГ	3×120+1×35+1	30			
Д1-14**	Шкаф Д1ШЭ	Корпус агрегата					МГГ	1×16	1			
Д1-15**	Шкаф Д1ШЭ	Пульт Д1ПУ	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	19×2,5	30			
			Т-25×2,5		10							
Д1-16**	Шкаф Д1ШЭ	Рама агрегата					МГГ	1×16	1			
Д1-17**	Двигатель Д1	Пусковое сопротивление	РЗЦ-Х-22		6		КРПТ	2(3×35)	10			
Д1-21**	Шкаф Д1ШЭ	Пусковое сопротивление					МГГ	1×10	1			
Д1-25**	Двигатель М1	Рама агрегата					МГГ	1×16	1			
Д1-27	Коробка Д1СК	Д1SBC	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д1-28	Коробка Д1СК	Д1SA1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д1-29	Коробка Д1СК	Д1SBM	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д1-30	Коробка Д1СК	Д1М2SA1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д1-31	Коробка Д1СК	Д1М2SBM	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д1-32	Коробка Д1СК	К1SA1	Т-32×2,5		12		АКВВГ	4×2,5	25			
			РЗЦ-Х-22		1							
Д1-33	Коробка Д1СК	К1SBM	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	25			
Д1-34	Коробка Д1СК	РЩ панель1	РЗЦ-Х-32		6		АКВВГ	19×2,5	30			
К1-1***	Коробка К1СК3	К1SB2					КГ	2×0,75	14			
К1-2***	Коробка К1СК3	К1SB1					КГ	2×0,75	2			
К1-3***	Коробка К1СК3	Коробка К1СК2					КГ	2×0,75	0,25			
К1-4***	Коробка К1СК2	К1SQ					КГ	3×0,75	1			
	Агрегат	сортировки	№1	СМД-174								

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
Г1-1	Шкаф Г1ШЭ	Коробка М1СК1	Т-32×2,5		6		АКВВГ	27×2,5	10			
			РЗЦ-Х-32		2							
Г1-2	Коробка Г1СК1	РЩ панель1	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	19×2,5	50			
Г1-3***	Шкаф Г1ШЭ	Грохот Г1					КРПТ	3×3,5+1×1,5	2,5			
Г1-4***	Шкаф Г1ШЭ	Транспортер КР1					КРПТ	3×4,25+1×4,75	4			
Г1-5***	Шкаф Г1ШЭ	Коробка К2СК2	Т32×2,5		15		КРПТ	3×0,75	9			
Г1-6***	Шкаф Г1ШЭ	Конвейер К2					КРПТ	3×2,5+1×1	30			
Г1-7***	Шкаф Г1ШЭ	Коробка К3СК2	Т-32×2,5		7		КРПТ	3×0,75	9			
Г1-8***	Шкаф Г1ШЭ	Конвейер К3					КРПТ	3×1,5+1×1	30			
Г1-11	Шкаф Г1ШЭ	1РП	Т-83×2,5		5		АВВГ	3×50+1×25-0,5	50			
Г1-15	Шкаф Г1ШЭ	Пульт Г1ПУ	РЗЦ-Х-32		2		АКВВГ	19×2,5	65			
Г1-16***	Шкаф Г1ШЭ	Рама агрегата					МГГ	10	0,93			
Г1-17***	Шкаф Г1ШЭ	Рама агрегата					МГГ	10	0,93			
Г1-18	Коробка Г1СК1	Г1SA1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Г1-19	Коробка Г1СК1	Г1SBC	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Г1-20	Коробка Г1СК1	Г1SBM	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Г1-21	Коробка Г1СК1	КР1SA1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Г1-22	Коробка Г1СК1	КР1SBM	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Г1-23	Коробка Г1СК1	К2SA1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	30			
Г1-24	Коробка Г1СК1	К2SBM	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	30			
Г1-25	Коробка Г1СК1	К3SA1	Т-50×2,5		7		АКВВГ	4×2,5	30			
			РЗЦ-Х-22		2							
Г1-26	Коробка Г1СК1	К3SBM	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	30			
К21***	Коробка К2СК3	К2SB2					КГ	2×0,75	14			
К22***	Коробка К2СК3	К2SB1					КГ	2×0,75	2			
К23***	Коробка К2СК3	Коробка К2СК2					КГ	2×0,75	0,25			

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Стоянова		
Рук.гр.	Шарикова		
Ст.инж.	Сергеева		
Ст.инж.	Федина		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³/год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	66	

Кабельный журнал (продолжение)

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Хватикова

Формат А2

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
К2-4***	Коробка К2СК2	К2QS					КГ	3×0,75	1			
К3-1***	Коробка К3СК3	К3SB2					КГ	2×0,75	14			
К3-2***	Коробка К3СК3	К3SB1					КГ	2×0,75	2			
К3-3***	Коробка К3СК3	Коробка К3СК2					КГ	2×0,75	0,25			
К3-4***	Коробка К3СК2	К3QS					КГ	3×0,75	1			
	Агрегат	сортировки	Т		N 2	СМД	-174					
Г2-1	Шкаф Г2Ш3	Коробка Г2СК1	Т-40×2,5		7		АКВВГ	37×2,5	9			
			РЗЧ-Х-38		1							
Г2-2	Коробка Г2СК1	РЩ панель 1	Т-83×2,0		5		АКВВГ	27×2,5	85			
			РЗЧ-Х-32		1							
Г2-3*8	Шкаф Г2Ш3	Глохот Г2					КРПТ	3×2,5+1×1,5	2			
Г2-4*8	Шкаф Г2Ш3	Транспортер К2					КРПТ	3×0,75+1×0,75	4			
Г2-5***	Шкаф Г2Ш3	Коробка К4СК2					КРПТ	3×0,75	9			
Г2-5***	Шкаф Г2Ш3	Конвейер К4	Т-32×2,5		7		КРПТ	3×1,5+1×1	30			
Г2-7***	Шкаф Г2Ш3	Коробка К6СК2	Т-32×2,5		5		КРПТ	3×0,75	9			
Г2-8***	Шкаф Г2Ш3	Конвейер К6					КРПТ	3×1,5+1×1	30			
Г2-9***	Шкаф Г2Ш3	Коробка К8СК2					КРПТ	3×0,75	9			
Г2-10***	Шкаф Г2Ш3	Конвейер К8					КРПТ	3×1,5+1×1	30			
Г2-11	Шкаф Г2Ш3	1РП	Т-102×2,5		5		АВВГ	3×50+1×25-0,66	85			
Г2-15	Шкаф Г2Ш3	Пульт Г2ПУ	Т-25×2,5		10		АКВВГ	19×2,5	85			
			РЗЧ-Х-32		2							
Г2-15*8	Шкаф Г2Ш3	Рама агрегата					ММГ	10	0,93			
Г2-17*8	Шкаф Г2Ш3	Рама агрегата					ММГ	10	0,93			
Г2-18	Коробка Г2СК1	Г2SB2	РЗЧ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	2			
Г2-19	Коробка Г2СК1	Г2SA1	РЗЧ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	2			
Г2-20	Коробка Г2СК1	Г2SBM	РЗЧ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	2			
Г2-21	Коробка Г2СК1	КР2 SA1	РЗЧ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	2			
Г2-22	Коробка Г2СК1	КР2SBM	РЗЧ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	2			
Г2-23	Коробка Г2СК1	К4SA1	Т-40×2,5		7		АКВВГ	4×2,5	25			
			РЗЧ-Х-22		1							
Г2-24	Коробка Г2СК1	К4SBM	РЗЧ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	25			
Г2-25	Коробка Г2СК1	К6SA1	Т-40×2,5		7		АКВВГ	4×2,5	20			
			РЗЧ-Х-22		1							
Г2-26	Коробка Г2СК1	К6SBM	РЗЧ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	20			
Г2-27	Коробка Г2СК1	Коробка Г2СК2	РЗЧ-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	2			
Г2-28	Коробка Г2СК2	К8SA1	РЗЧ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	25			
Г2-29	Коробка Г2СК2	К8SBM	РЗЧ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	25			
К4-1***	Коробка К4СК3	К4SB2					КГ	2×0,75	14			
К4-2***	Коробка К4СК3	К4SB1					КГ	2×0,75	2			
К4-3***	Коробка К4СК3	Коробка К4СК2					КГ	2×0,75	0,25			
К4-4***	Коробка К4СК2	К4SQ					КГ	3×0,75	1			

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
К8-1***	Коробка К8СК3	К8SB2					КГ	2×0,75	14			
К8-2***	Коробка К8СК3	К8SB1					КГ	2×0,75	2			
К8-3***	Коробка К8СК3	Коробка К8СК2					КГ	2×0,75	0,25			
К8-4***	Коробка К8СК2	К8SQ					КГ	3×0,75	1			
	Агрегат	сортировки	Т		N 2	СМД	-134					
Д2-1*5	Шкаф Д2Ш3	S1Q	РЗЧ-Х-22		3		КРПТ	3×0,75	5			
Д2-2*5	Шкаф Д2Ш3	S1F	РЗЧ-Х-22		3		КРПТ	2×0,75	5			
Д2-3*5	Шкаф Д2Ш3	S2F	РЗЧ-Х-22		3		КРПТ	2×0,75	5			
Д2-4*5	Шкаф Д2Ш3	Коробка Д2СК	РЗЧ-Х-22		3		КРПТ	3×0,75	9			
Д2-5***	Шкаф Д2Ш3	Коробка К7СК2					КРПТ	2×0,75	9			
Д2-6*5	Шкаф Д2Ш3	Двигатель М2.1	РЗЧ-Х-22		3		КРПТ	3×0,75+1×0,75	5			
Д2-7*5	Шкаф Д2Ш3	Двигатель М2.2	РЗЧ-Х-22		3		КРПТ	3×0,75+1×0,75	5			
Д2-8*5	Шкаф Д2Ш3	Местное освещение	РЗЧ-Х-22		5		КРПТ	2×0,75	7			
Д2-9***	Шкаф Д2Ш3	Конвейер К7	РЗЧ-Х-22		3		КРПТ	3×2,5+1×1	30			
Д2-10*5	Шкаф Д2Ш3	Двигатель М4	РЗЧ-Х-22		5		КРПТ	3×0,75+1×0,75	5			
Д2-11*5	Шкаф Д2Ш3	S17	РЗЧ-Х-22		5		КРПТ	3×0,75+1×0,75	10			
Д2-12*5	Шкаф Д2Ш3	S19	РЗЧ-Х-22		5		КРПТ	3×0,75+1×0,75	10			
Д2-13*5	Шкаф Д2Ш3	Электронагреватель масл.	РЗЧ-Х-22		5		КРПТ	3×0,75	5			
Д2-14*5	Шкаф Д2Ш3	Двигатель Д2	РЗЧ-Х-38		3		КРПТ	3×25+1×16	10			
Д2-15	Шкаф Д2Ш3	1РП	Т-70×2,5		10		АВВГ	3×95+1×35	110			

Типовой проект 409-23-52.87

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Начальн.	Кузьмин		
Гл.спец.	Столнова		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Сергеева		
Ст.инж.	Федина		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щепы мощностью 150-200 тыс. м3 в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	67	

Кабельный журнал (продолжение)

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Матвеева

Формат А2

2537/3

ЦИТП 51-18194

Альбом 3

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
Д2-15*5	Шкаф Д2Ш3	Станция управл. С-12	РЗ4-Х-22		3		КНР	10×1,0	5			
Д2-17*5	Шкаф Д2Ш3	Двигатель М5	РЗ4-Х-22		3		КРПТ	3×1,5	5			
Д2-18	Шкаф Д2Ш3	Пульт Д2ПУ1	РЗ4-Х-32		2		АКВВГ	27×2,5	120			
			Т-70×2,5		18							
Д2-19	Шкаф Д2Ш3	Пульт Д2ПУ2	РЗ4-Х-32		2		АКВВГ	27×2,5	120			
			Т-55×2,5		18							
Д2-20*5	Шкаф Д2Ш3	Рама агрегата					МГ	16	0,93			
Д2-21*5	Шкаф Д2Ш3	Рама агрегата					МГ	16	0,93			
Д2-26	Шкаф Д2Ш3	Коробка Д2СК1	Т-40×2,5		9		АКВВГ	37×2,5	10			
Д2-27	Коробка Д2СК1	Щит РЩп.1	Т-40×2,5		5		АКВВГ	27×2,5	110			
Д2-28	Коробка Д2СК1	Е1SA1	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д2-29	Коробка Д2СК1	Е1SBM	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д2-30	Коробка Д2СК1	Д2SB3	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д2-31	Коробка Д2СК1	Д2SB2	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д2-32	Коробка Д2СК1	М2.1SA1	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д2-33	Коробка Д2СК1	М2.1SBM	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д2-34	Коробка Д2СК1	М2.2SBM	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д2-35	Коробка Д2СК1	К7SA1	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д2-36	Коробка Д2СК1	К7SBM	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	25			
Д2-37	Коробка Д2СК1	Коробка Д2СК2	РЗ4-Х-22		2		АКВВГ	10×2,5	3			
Д2-38	Коробка Д2СК2	Д2SA1	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д2-39	Коробка Д2СК2	Д2SBC	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д2-40	Коробка Д2СК2	Д2SBM	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
К7-1***	Коробка К7СК3	К7SB2					КГ	2×0,75	14			
К7-2***	Коробка К7СК3	К7SB1					КГ	2×0,75	2			
К7-3***	Коробка К7СК3	Коробка К7СК2					КГ	2×0,75	0,25			
К7-4***	Коробка К7СК2	К7SQ					КГ	3×0,75	1			
	Агрегат	сортировки	№3	СМД -	174							
Г3-1	Шкаф Г3Ш3	Коробка Г3СК1	Т-50×2,5		3		АКВВГ	27×25	15			
			РЗ4-Х-18		2							
Г3-2	Коробка Г3СК1	РЩ панель 1	Т-70×2,5		3		АКВВГ	7×2,5	100			
Г3-3*5	Шкаф Г3Ш3	Грохот Г3					КРПТ	3×2,5+1×1,5	2,5			
Г3-4*5	Шкаф Г3Ш3	Транспортер КР3					КРПТ	3×0,75+1×0,75	4			
Г3-5***	Шкаф Г3Ш3	Коробка К9СК2					КРПТ	3×0,75	9			
Г3-6***	Шкаф Г3Ш3	Конвейер К9					КРПТ	3×1,5+1×1	30			
Г3-7***	Шкаф Г3Ш3	Коробка К10СК2					КРПТ	3×0,75	9			
Г3-8***	Шкаф Г3Ш3	Конвейер К10					КРПТ	3×1,5+1×1	30			
Г3-9***	Шкаф Г3Ш3	Коробка К11СК2	Т-32×2,5		7		КРПТ	3×0,75	9			
Г3-10***	Шкаф Г3Ш3	Конвейер К11					КРПТ	3×1,5+1×1	30			
Г3-11	Шкаф Г3Ш3	2РП	Т-83×2,5		8		КВВГ	3×50+1×25+2×6	110			

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
Г3-15	Шкаф Г3Ш3	Пульт Г3ПУ	РЗ4-Х-32		2		АКВВГ	19×2,5	120			
			Т-102×2,5		5							
Г3-16*6	Шкаф Г3Ш3	Рама агрегата					МГГ	10	0,93			
Г3-17*6	Шкаф Г3Ш3	Рама агрегата					МГГ	10	0,93			
Г3-18	Коробка Г3СК1	КР3 SA1	РЗ4-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	3			
Г3-19	Коробка Г3СК1	КР3 SBM	РЗ4-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	3			
Г3-20	Коробка Г3СК1	К9SA1	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	25			
Г3-21	Коробка Г3СК1	К9SBM	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	25			
Г3-22	Коробка Г3СК1	Г3SBC	РЗ4-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	3			
Г3-23	Коробка Г3СК1	К10SA1	Т-25×2,5		7		АКВВГ	4×2,5	25			
			РЗ4-Х-22		1							
Г3-24	Коробка Г3СК1	К10SBM	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	25			
Г3-25	Коробка Г3СК1	К11SA1	Т-25×2,5		1		АКВВГ	4×2,5	25			
			РЗ4-Х-22		1							
Г3-26	Коробка Г3СК1	К11SBM	РЗ4-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	25			
Г3-27	Коробка Г3СК1	Коробка Г3СК2	РЗ4-Х-22		2		АКВВГ	7×2,5	2			
Г3-28	Коробка Г3СК1	Г3SBM	РЗ4-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	2			
Г3-29	Коробка Г3СК1	Г3SA1	РЗ4-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	2			
К9-1***	Коробка К9СК3	К9SB2					КГ	2×0,75-660	14			
К9-2***	Коробка К9СК3	К9SB1					КГ	2×0,75-660	2			
К9-3***	Коробка К9СК3	Коробка К9СК2					КГ	2×0,75-660	0,25			
К9-4***	Коробка К9СК2	К9SQ					КГ	3×0,75-660	1			
К10-1***	Коробка К10СК3	К10SB2					КГ	2×0,75-660	14			
К10-2***	Коробка К10СК3	К10SB1					КГ	2×0,75-660	2			
К10-3***	Коробка К10СК3	Коробка К10СК2					КГ	2×0,75-660	0,25			
К10-4***	Коробка К10СК3	К10SQ					КГ	3×0,75-660	1			

Типовой проект 409-23-52.87

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Нконтр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Стоянов		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Сергеева		
Ст.инж.	Федина		

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150 тыс. м³ в год на базе передвижных дробильных агрегатов.

Стадия	Лист	Листов
Р	68	

Кабельный журнал (продолжение)

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Хватикова

Формат А2

2337/3

ЦИТП - 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
К11-1***	Коробка К11СК3	К11SB2					КГ	2×0,75-660	14			
К11-2***	Коробка К11СК3	К11SB1					КГ	2×0,75-660	2			
К11-3***	Коробка К11СК3	Коробка К11СК2					КГ	2×0,75-660	0,25			
К11-4***	Коробка К11СК2	К11SQ					КГ	3×0,75-660	1			
	Агрегат	малкоп	0	двое	бле	ния		СМД-1	31А			
Д3-1	Шкаф Д3ШЭ	Пульт Д3ПУ	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	27×2,5	110			
Д3-2*7	Шкаф Д3ШЭ	Рама адресата					МГ	16	0,93			
Д3-3	Шкаф Д3ШЭ	Коробка Д3СК1	Т-25×2,5		7		АКВВГ	19×2,5	10			
			РЗЦ-Х-22		2							
Д3-4***	Шкаф Д3ШЭ	Коробка К5СК2	Т-50×2,5		8		КГ	3×0,75	9			
Д3-5*7	Шкаф Д3ШЭ	Конечник SQ5	РЗЦ-Х-22		2		КГ	3×0,75	7			
Д3-6*7	Шкаф Д3ШЭ	Конечник SQ6	РЗЦ-Х-22		2		КГ	3×0,75	8			
Д3-7***	Шкаф Д3ШЭ	Конвейер К5					КРПТ	3×1,5+1×1	30			
Д3-8*7	Шкаф Д3ШЭ	Двигатель Д3-1	РЗЦ-Х-22		2		КГ	3×0,75+1×0,75	7			
Д3-9*7	Шкаф Д3ШЭ	Двигатель Д3-2	РЗЦ-Х-22		2		КГ	3×0,75+1×0,75	7			
Д3-10*7	Шкаф Д3ШЭ	Дробилка Д3-1	РЗЦ-Х-38		2		КГ	3×25+1×10	10			
Д3-11	Шкаф Д3ШЭ	Дробилка Д3-2	РЗЦ-Х-38		2		КГ	3×25+1×10	7			
Д3-12А	Шкаф Д3ШЭ	2РП	Т-70×2,5		8		АВВГ	3×70+1×25-1	100			
Д3-12Б	Шкаф Д3ШЭ	2РП	Т-70×2,5		8		АВВГ	3×70+1×25-1	100			
Д3-17	Коробка Д3СК	РЩ панель 1	Т-32×2,5		4		АКВВГ	19×2,5	100			
Д3-18	Коробка Д3СК	Д3SBC	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д3-19	Коробка Д3СК	Д3SA1	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д3-20	Коробка Д3СК	К5SA1	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	20			
Д3-21	Коробка Д3СК	Д3-1SBM	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	9			
Д3-22	Коробка Д3СК	Д3-2SBM	РЗЦ-Х-22		1		АКВВГ	4×2,5	2			
Д3-23	Коробка Д3СК	К5SBM	РЗЦ-Х-22		2		АКВВГ	4×2,5	20			
К5-1***	Коробка К5СК3	К5SB2					КГ	2×0,75	14			
К5-2***	Коробка К5СК3	К5SB1					КГ	2×0,75	2			
К5-3***	Коробка К5СК3	Коробка К5СК2					КГ	2×0,75	0,75			
К5-4***	Коробка К5СК2	К5SQ					КГ	3×0,75	1			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Сводка кабелей и проводов. Длина, м.

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	КГ	АКВВГ	КВВГ			
3×1,5+1×1		33					
4×2,5-0,66	52						
3×4-0,66	20						
3×4+1×2,5-0,66		30					
3×10+1×6-0,66	432						
3×50+1×25-0,66	245						
3×70+1×25-1	216						
3×95+1×35-1	138						
3×120-1	9						
3×120+1×35-1	3						
4×1,0				33			
4×2,5			1,730				
7×2,5			85				
10×2,5			38				
19×2,5			540				
27×2,5			800				
37×2,5			19				

Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Трубы ГОСТ 3262-75*	80×4,0	8
То же	100×4,5	72
Трубы БНТ 100 ГОСТ 1839-80	100	3м×21
Трубы ГОСТ 10704-76*	25×2,5	68
Трубы 6-Гэ3кл2 ГОСТ 10705-80	32×2,5	89
То же	40×2,5	51
"	50×2,5	50
"	70×2,5	55
"	83×2,5	45
"	108×2,5	10

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Кузьмин		
Гл.спец.	Стоянова		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Георгева		
Ст.инж.	Федина		

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м3 в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	69	

Кабельный журнал (окончание)

Союзгипронеруд Ленинград

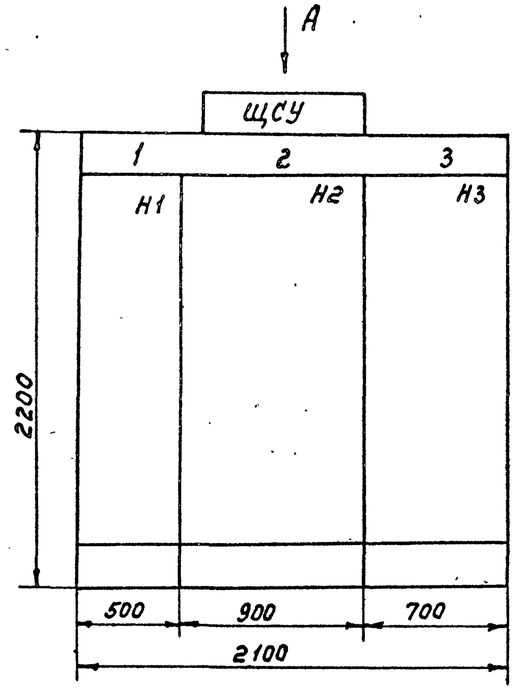
Копировал: Хватилова Формат А2

2337/3

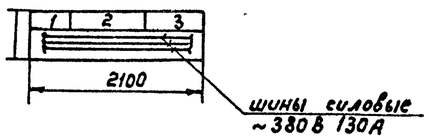
ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Вид А
М 1:50



Щит открытый однорядный одностороннего обслуживания с нижним токоподводом

				ТП 409-23-52.87 ЭМ.Н1	
ГИП	Михайлов			Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Н. контр.	Антонова			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Кузьмин			Р		1
Гл. спец.	Вороненков			Эскизный чертеж общего вида щита ЩСУ	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Рук. гр.	Шаркова				
Вед. инж.	Гоник				
Ст. инж.	Сергеева				

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

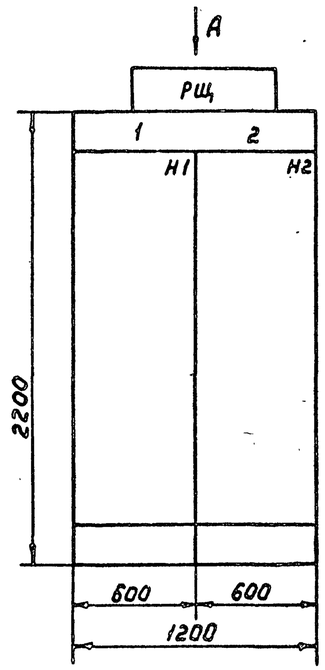
Подпись и дата

Инв. № подл.

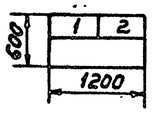
Формат А3

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Вид А
М 1:50



Щит открытый однорядный одностороннего обслуживания

				ТП 409-23-52.87 ЭМ.Н2	
ГИП	Михайлов			Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Н. контр.	Антонова			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Кузьмин			Р		1
Гл. спец.	Вороненков			Эскизный чертеж общего вида щита РЩ	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Рук. гр.	Шаркова				
Вед. инж.	Гоник				
Ст. инж.	Сергеева				

Привязан

Инв. №

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Копировал

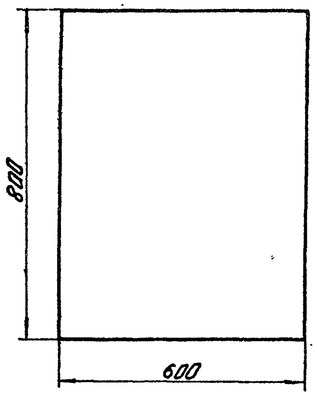
Формат А2

2337/3

Формат А3

ЦИТП 51 10104

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3



1. Глубина ящика 350мм
2. Ящик - ЯУЭ-0863.

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

				ТП 409-23-52.87 ЭМ.НЗ		
				Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов.		
ГИП	Михайлов				Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Антонова				Р		1
Нач.отд.	Кузьмин						
Гл.спец.	Воронежков						
Рук.гр.	Шарков			Эскизный чертеж общего вида пульта ПО	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
Ст.инж.	Белкина					
Ст.инж.	Сергеева					

Привязан

Инв. №

кол. Мошкова. Формат А3

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-45, л. 17, 36	Сетчатые ограждения электрического оборудования	74	
исп. 8			
5.407-45, л. 19, 36	Сетчатые ограждения электрического оборудования	16	
исп. 8			
5.407-45, л. 20, 36	Сетчатые ограждения электрического оборудования	16	
исп. 9			
5.407-54, л. 17	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение ТР54) Выпуск 1. Монтажные чертежи.	7	
5.407-55.1.110	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями. Выпуск 2. Монтажные чертежи.	2	
4.407-255-010	Узлы и детали для прокладки кабелей.	28	
исп. 1			
4.407-255-010	Узлы и детали для прокладки кабелей.	9	
исп. 4			
4.407-255-010	Узлы и детали для прокладки кабелей.	17	
исп. 7			
4.407-255-046	Узлы и детали для прокладки кабелей.	2	
исп. 3			
4.407-255-046	Узлы и детали для прокладки кабелей.	12	
исп. 5			
4.407-255-046	Узлы и детали для прокладки кабелей.	1	
исп. 6			
4.407-260-029	Прокладка кабелей на конструкциях.	4	
исп. 6			

Изделия и материалы для изготовления электромонтажных конструкций и деталей МЭЗ учтены в спецификации оборудования ЭМ.СО.

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

				ТП 409-23-52.87 ЭМИ.ВБ		
				Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ.		
ГИП	Михайлов				Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Антонова				Р		1
Нач.отд.	Кузьмин						
Гл.спец.	Стоянова						
Рук.гр.	Шаркова				СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		
Вед.инж.	Ганик						
Ст.инж.	Федина						

Привязан

Инв. №

копировал Мошкова 2337/3 Формат А3

Альбом 3

Наименование работы	Ед изм	Кол.	Примечание
Электромонтажные работы			
Установка щита ЩСУ, состоящего	компл.	1	
из трех панелей на полу			
Установка щита РЩ, состоящего	компл.	1	
из двух панелей на полу.			
Установка электроаппаратных шкафов	компл.	6	
агрегатов г1ШЭ, г2ШЭ, г3ШЭ, д1ШЭ,			
д2ШЭ, д3ШЭ.			
Установка пультов управления агрегатов	компл.	8	
г1ПУ, г2ПУ, г3ПУ, д1ПУ, д2ПУ1, д2ПУ2, д3ПУ,			
ПО на стеллаже.			
Установка конденсатной установки	шт	2	
типа УКБН-0,38.			
Установка реле скорости типа	шт	11	
УКС-1 с датчиком БКВ			
Установка пускателя типа ПМЛ	шт	7	
Установка кнопочных постов типа	шт	45	
ПКЕ.			
Установка пакетного выключателя	шт	1	
Установка переключателя типа ПКУ3	шт	29	
Установка металлоискателя с	шт	1	
датчиком МП-2с			
Установка ящика с рубильником	шт	2	
ЯБВУ-4			
Установка пункта распределительного	шт	2	
типа ПР24			

Наименование работы	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Прокладка трубопроводов диаметром			
до 25 мм с креплением скобками	100м	0,68	
Прокладка трубопроводов диаметром	100м	0,69	
до 40 мм с креплением скобами			
Прокладка труб по металлоконструкциям	100м	0,50	
диаметром до 50 мм			
Прокладка труб по металлоконструкциям	100м	0,63	
диаметром до 80 мм			
Прокладка труб по металлоконструкциям	100м	0,76	
диаметром до 100 мм			
Прокладка асбоцементных труб с муф-	100канал-метров	0,63	
тами диаметром 100 мм			
Установка кабельных конструкций	100шт	4,53	
Установка лотков по установленным	т	1,011	
конструкциям			
Прокладка металлорукава диаметром	100м	4,20	
до 78 мм			
Установка протяжных коробок	шт	6	
Разделка силового алюминиевого	шт	44	
кабеля сечением до 16 мм²			
Разделка силового алюминиевого	шт	24	
кабеля сечением до 120 мм²			
Разделка силового медного кабеля	шт	26	
сечением до 16 мм²			
Разделка контрольного кабеля сечением	шт	260	
до 2,5 мм² разной жильности			
Затяжка силового кабеля в трубы	м	440	
Затяжка контрольного кабеля в	м	390	
трубы.			

Наименование работы	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Прокладка кабелей на конструкциях	м	4694	
Строительные работы			
Разработка траншеи в грунте I группы	100м³	0,09	
вручную глубиной до 2 м для прокладки			
асбоцементных труб.			
Обратная засыпка траншеи в грунте	100м³	0,09	
I группы.			

Типовой проект 409-23-52.87

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Кузьмин		
Гл. спец.	Стоянова		
Рук. гр.	Шаркова		
Вед. инж.	Гоник		
Ст. инж.	Федина		

ТП 409-23-52.87 ЭМ.ВР

Ведомость объемов строительных и монтажных работ.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

2339/3

Копировал: Мешкова

Формат А2

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Аспирационная система АС-1	
	(АС-2... АС6). Схема автоматизации	
3	Аспирационная система АС-1(АС-2...АС-6)	
	Схема соединений внешних проводок.	
4	Аспирационные системы АС-1, АС-2,	
	АС-6. План расположения	
5	Аспирационная система АС-3,	
	АС-4, АС-5. План расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ3-56-79	Щит ЩШМ. Установка на полу	
ТКУ-3155-70	Отборное устройство для запыленных газов Установка на газоходе с металлической обшивкой (вертикальном)	
	Прилагаемые документы	
	Задание заводу-изготовителю Главмонтажавтоматики	
АОА.Н1.1	Щит напоромера АС1 ЩН (АС2ЩН... АС6ЩН). Общий вид	
АОА.С01	Спецификация оборудования	Прилаг. в альб.4
АОА.С02	Спецификация щитов и пультов	То же
АОА. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Прилаг. в альб.5

Общие указания

Настоящий проект автоматизации аспирационных систем АС-1... АС-6 дробильно-сортировочной установки разработан на основании задания технологического отдела и выполнен с учетом следующих нормативных материалов:

— „Строительные нормы и Правила СНиП III-33-74. Система автоматизации.

— Руководящие материалы Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя СССР.

В типовом проекте разработана техническая документация, необходимая для:

— заказа оборудования и монтажных материалов и изделий;

— изготовления щитов.

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями СНиП 1.02.01-85, ВСН281-75 Минприбор СССР СН227-82, стандартами ЕСКД и СПДС

Принятые в проекте контрольно-измерительные приборы и другие средства автоматизации серийно выпускаются отечественной промышленностью. Для размещения приборов проектом предусмотрены щиты, выполненные в соответствии с РМ4-107-82.

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

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

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

Привязан

Инв. N°

ТП 409-23-52.87 АОА

Установка по производству щебня мощностью 150-200тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Михайлов		Р	1	5
Н.контр.	Антонова				
Нач.отд.	Кузьмин				
Гл.спец.	Воронецков				
Рук.гр.	Титов				
Инж.	Баринова				

Общие данные

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

2337/3

Копировал Формат А2

ЦИТП-0102 ВС ОС 02 01 02

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Схема автоматизации

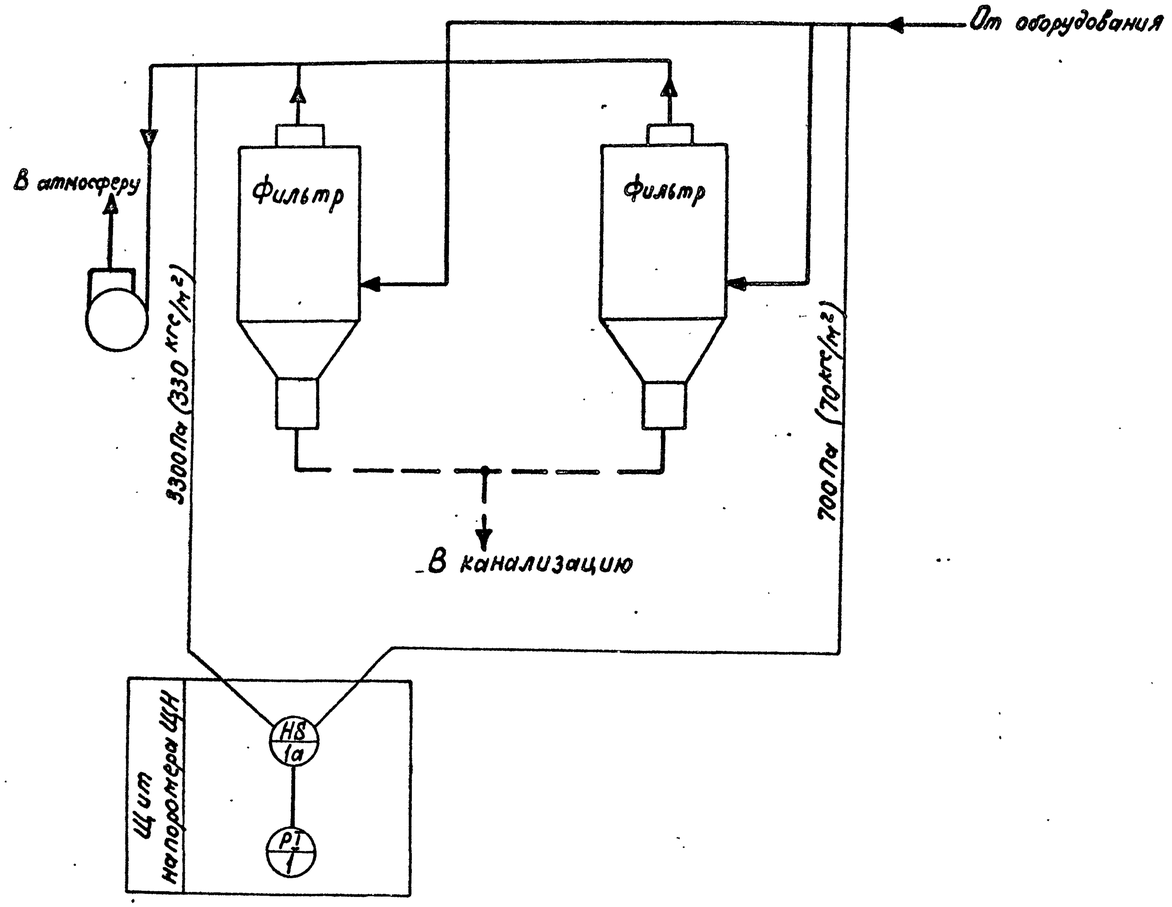


Схема разработана для системы АС-1. Для систем АС-2... АС-6 схема аналогична.

Условные обозначения

— Движение аспирационного воздуха

— Уловленная пыль

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач. отд	Кузьмин		
Гл. спец.	Воронецков		
Рук. гр.	Титов		
Инж.	Баринова		

ТП 409-23-52.87 АОА

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Аспирационная система АС-1 (АС-2... АС-6). Схема автоматизации.

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Привязан

Инв. №

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

Копировал

Формат А2

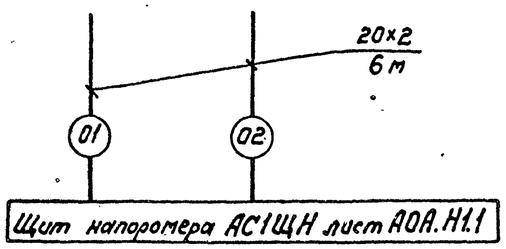
2857/5

ЦИТП 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление воздуха	
	до фильтра	после фильтра
Обозначение установ. чертежа	ТК4-3155-70	
Позиция	1	



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.
	Отборное устройство разрежения 955-1 ТУ36.1204-80	2	
	Труба 20×2 ГОСТ 8734-75* / 820 ГОСТ 8733-74*	12	м

Схема разработана для системы АС-1.
Для систем АС-2... АС-6 схема аналогична.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Кузьмин	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Титов	
Инж.	Баринова	

ТП 409-23-52.87 АОА

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Аспирационная система АС-1 (АС-2... АС-6). Схема соединений внешних проводок.

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал

Формат А3

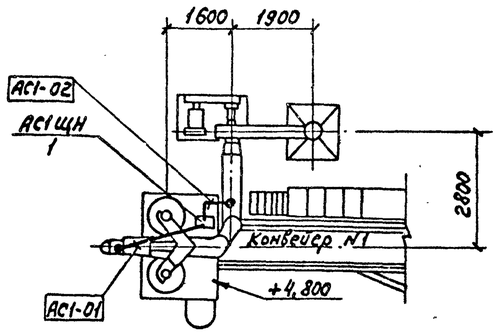
2537/3

ЦИТП 51 10104

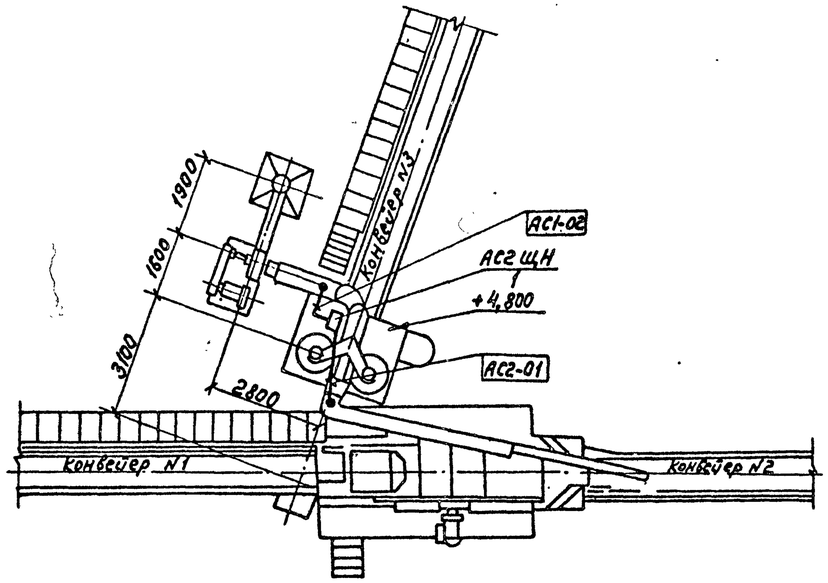
Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

АС-1



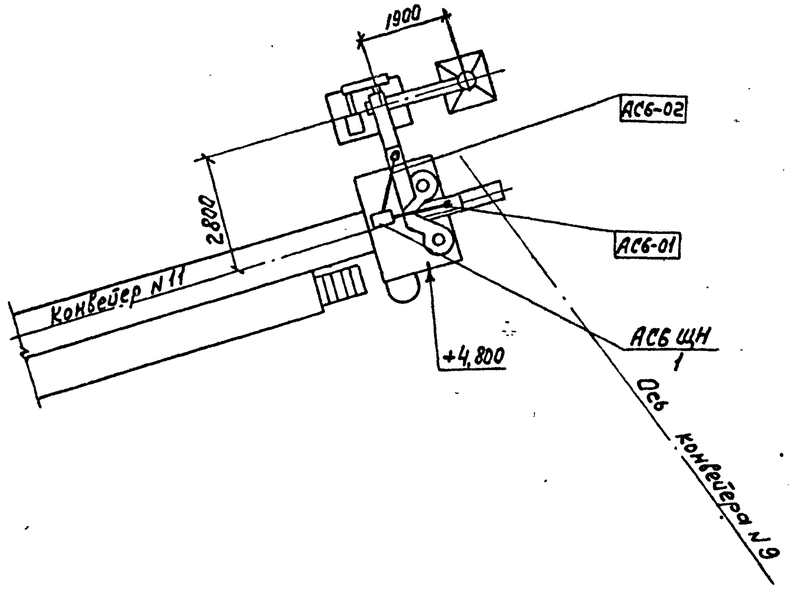
АС-2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТМ3-56-79	Щит ЩШМ. Установка на полу	3	

1. Под полкой линии – выноски позиций монтажных материалов и изделий, в прямоугольниках указаны номера труб.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СН и П III-34-74 Госстроя СССР

АС-6



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

					ТП 409-23-52.87	АОА
					Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Привязан						Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	ГИП	Михайлов				
	Н. контр.	Антонова				
	Нач. отд.	Кузьмин				
	Гл. спец.	Воронежков			Аспирационные системы АС-1, АС-2, АС-6. План расположения	СОЮЗГИПРОНЕРУД, Ленинград
Инв. №	Рук. гр.	Тутов				
	Инж.	Баринова				

Копировал

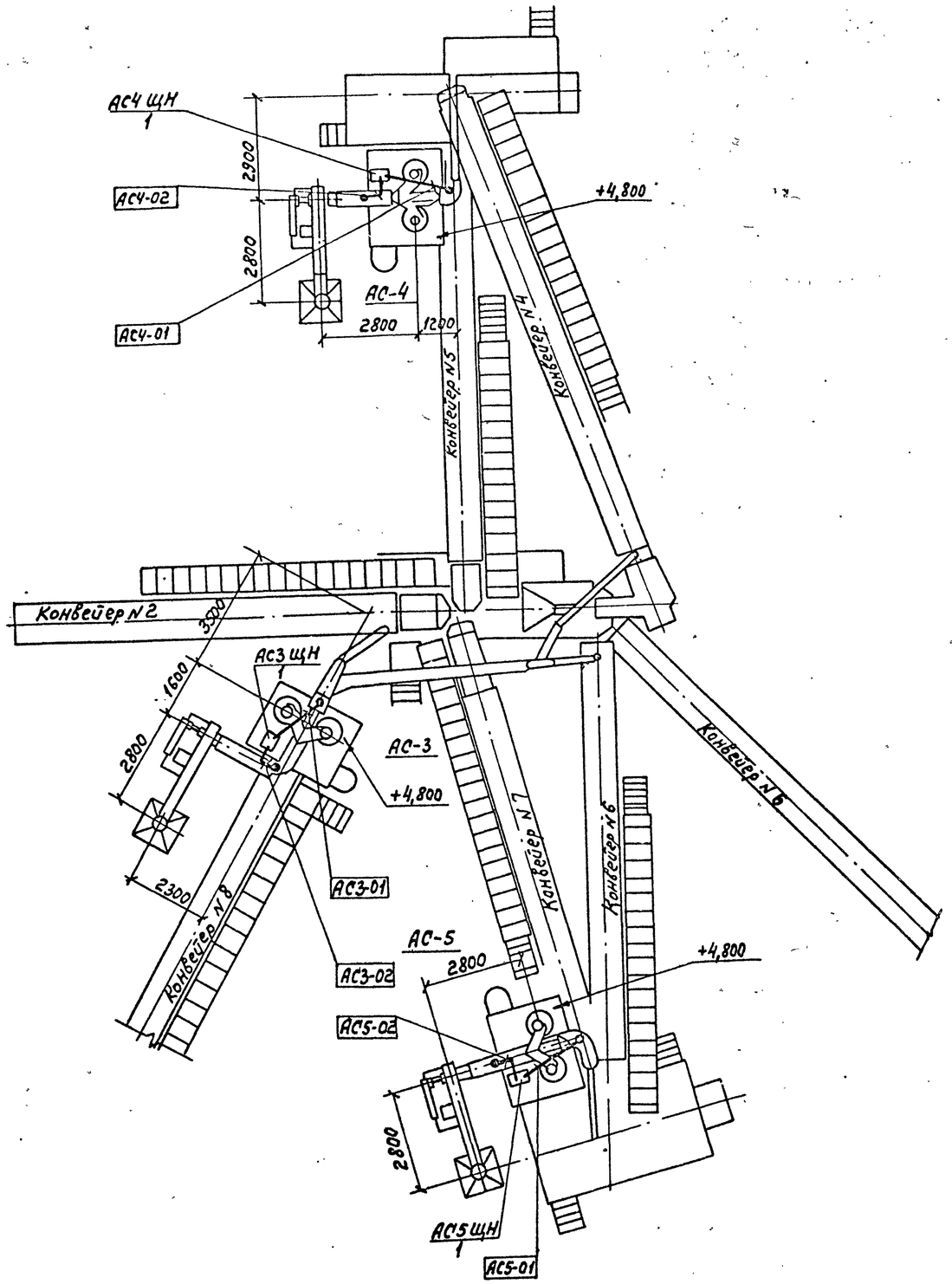
Формат А2

2337/3

Цена 51 10104

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
1	ТМ3-56-79	Щит ЩШМ. Установка на полу	3	

1. Под полкой линии-выноска позиций монтажных материалов и изделий, в прямоугольниках указаны номера труб.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Кузьмин	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Титов	
Инж.	Баринова	

ТП 409-23-52.87 АОА

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Аспирационные системы АС-3, АС-4, АС-5. План расположения

СОЮЗГИПРОНЕРУД
Ленинград

Копировал

Формат А2

2337/3

ЦКТО 51.10104

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Стандартные изделия		
1		Шкаф щита		
		Щ ШМ-600×400-IУ4 1Р30		
		ОСТ36.13-76	1	
		Прочие изделия		
2	п. 1	Дифманометр-напоромер		
		мембранный показывающий		
		ДНМП-100. Шкала 0-400 кгс/м²	1	
3	п. 1а	Вентиль уравнительный		
		ВУ-6	1	

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

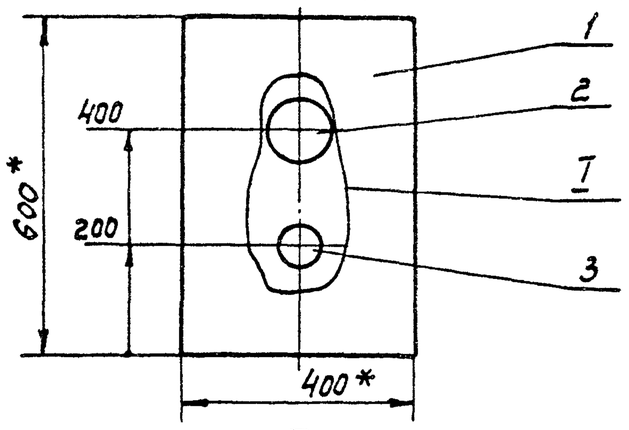
Привязан

Инв. №

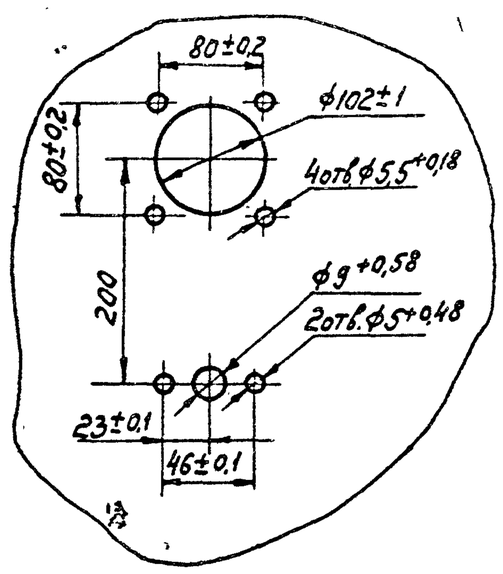
ТП 409-23-52.87 АОА.НЛ.1			
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов			
ГИП Михайлов		Стадия	Лист	Листов
Н. контр. Антонова		Р	1	2
Нач. отд. Кузьмин				
Гл. спец. Вороненков				
Рук. гр. Титов		Щит напоромера АС1ЩН (АС2ЩН...АС6ЩН) Общий вид	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
Инж. Баринова				

Копировал Гущ- Формат А4

Фасад (передняя стенка)



I М 1:5



* Размеры для справок

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-52.87 АОА.НЛ.1 Лист 2

Копировал Гущ

2337/3 Формат А4

Альбом

Типовой проект 409-23-52.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и 4,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Чертежи для зоны монтажа	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
30.СО.	Спецификация оборудования	Прилаг. в альб.

Рабочие чертежи марки ЭО 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 привязавшей организации

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Общие указания

1. Система напряжения ~ 380/220 В.
   Напряжение на лампах общего освещения ~ 220 В
   переносного ~ 36 В.
2. Питание светильников общего освещения предусматривается от щита ЩСУ, пан. 3, автомат QF12, к-16А.
3. Групповая сеть выполняется кабелем АВВГ 2×2,5 с креплением скобами.
4. Для зануления установок электрического освещения используется нулевая жила кабеля (провода).
5. Монтаж осветительных сетей выполнить согласно СНиП 3.05.06-85.
6. Освещенность в помещении принята согласно СНиП II-4-79.
7. Показатели осветительной установки:
   освещаемая площадь - 32 м²
   установленная мощность рабочего освещения - 1,0 кВт
   число светильников - 8 шт.

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭО

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Михайлов		Р	1	2
Н.контр.	Антонова				
Нач.отд.	Кузьмин				
Гл.спец.	Сталькова				
Инж.-эр.	Богданова				
Ст.инж.	Горелова				

Общие данные

Союзгипронеруд Ленинград

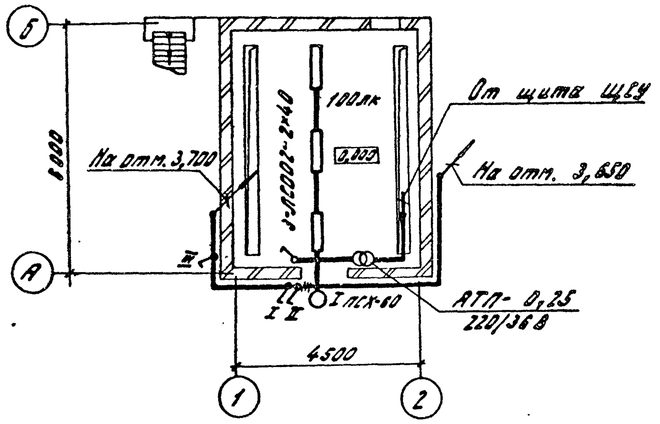
Копировал: Хватикова Формат А2

2337/3

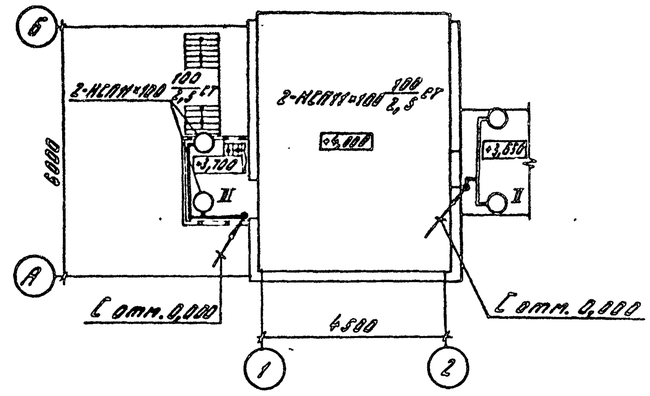
Альбом

Типовой проект 409-23-52.87

План на отм. 0,000



План на отм. 4,000



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

				ТП 409-23-52.87		30
				Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов		
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					Р	2	
Инв. №						
			ГИП	Михайлов	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и 4,000	Союзгипронеруд Ленинград
			Н.контр.	Антонова		
			Нач.отд.	Кузьмин		
			Гл.спец.	Столярова		
			Рук.гр.	Богданова		
			Ст.инж.	Горелова		

Копировал: Хватикова Формат А2

2337/3

ЦИТП 51 10104