

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-23-52.87

УСТАНОВКА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЩЕБНЯ ИЗ ИЗВЕРЖЕННЫХ, МЕТАМОРФИЧЕСКИХ И ОДНОРОДНЫХ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 150-200 ТЫС.М³ 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 ОБЕСПЫЛИВАНИЕ И АСПИРАЦИЯ
ОБЩИЕ ВИДЫ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО 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 С М Е Т Ы

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
N° 560 ОТ 21.09.1987г.

				Приказ: _____	

КНБ. № _____					

Содержание альбома (начало)

Обозначение	Наименование	Стр.
	Целое 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 ка с расстановкой средств автоматизации	7
ЭМ.л.5	Таблица приводов	8
ЭМ.л.6	Щит ЦСЧ. Схема принципи- альная однолинейная.	9
ЭМ.л.7	Распределительный пункт 1AP.	10
ЭМ.л.8	Схема принципиальная одно- линейная	11
ЭМ.л.8	Распределительный пункт 2AP.	11
ЭМ.л.9	Схема принципиальная однолинейная	12
ЭМ.л.9	Схема принципиальная пи- тания реле скорости и металлоискателя	12
ЭМ.л.10	Схема принципиальная управ- ления питателем П	13
ЭМ.л.11	Схема принципиальная управления механизмами агрегата крупного дробления (Д1, К1) (начало)	14
ЭМ.л.12	Схема принципиальная управ- ления 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 управ- ления механизмами агрегата сортировки №1 (Г1, КР1, К2, К3) (начало)	17
ЭМ.л.15	Схема принципиальная управ- ления механизмами агрегата сортировки №1 (Г1, КР1, К2, К3) (окончание)	18
ЭМ.л.16	Схема принципиальная управ- ления механизмами агрегата	19

Обозначение	Наименование	Стр.
	сортировки №2 (Г2, КР2, К4, К5, К6)	
	(начало)	
ЭМ.л.17	Схема принципиальная управ- ления механизмами агрегата	20
	сортировки №2 (Г2, КР2, К4, К5, К6) (окончание)	
ЭМ.л.18	Схема принципиальная управле- ния механизмами агрегата	21
	сортировки №3 (Г3, КР3, К8, К9, К10) (начало)	
ЭМ.л.19	Схема принципиальная управле- ния механизмами агрегата	22
	сортировки №3 (Г3, КР3, К8, К9, К10) (окончание)	
ЭМ.л.20	Схема принципиальная управле- ния механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (начало)	23
ЭМ.л.21	Схема принципиальная управле- ния механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (продолжение)	24
ЭМ.л.22	Схема принципиальная управ- ления механизмами агрега- та мелкого дробления (Д2, К7) (окончание)	25
ЭМ.л.23	Схема принципиальная управ- ления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К7) (окончание)	26
ЭМ.л.24	Схема принципиальная управ- ления механизмами агрегата среднего дробления (Д3-1, Д3-2, К5) (начало)	27
ЭМ.л.25	Схема принципиальная управ- ления механизмами агрега- та среднего дробления (Д3-1, Д3-2, К5) (продолжение)	28
ЭМ.л.26	Схема принципиальная управ- ления механизмами агрегата среднего дробления (Д3-1, Д3-2, К5) (окончание)	29
ЭМ.л.27	Схема принципиальная управ- ления астирационными	30

Обозначение	Наименование	Стр.
	вентиляторами А1... А6	
ЭМ.л.28	Схема принципиальная управ- ления вентиляторами А1... А6	31
ЭМ.л.29	Щит ЦСЧ. Панель 1, 2. Схема соединений и подключения	32
ЭМ.л.30	Щит ЦСЧ. Панель 3. Схема соеди- нений и подключения (начало)	33
ЭМ.л.31	Щит ЦСЧ. Панель 3. Схема соеди- нений и подключения (окончание)	34
ЭМ.л.32	Щит РЩ. Схема подключения	35
ЭМ.л.33	Щкаф Д1Ш3. Схема соединений	36
ЭМ.л.34	Щит Д1Ш. Схема соединений	37
ЭМ.л.35	Коробки Д1СЗ, К1СЗ, К1СЗ. Схема подключения	38
ЭМ.л.36	Щкаф Г1Ш3. Схема соединений	39
ЭМ.л.37	Щкаф Г1Ш3. Коробки К2СЗ, К2СЗ, К3СЗ, К3СЗ. Схема подключения	40
ЭМ.л.38	Щит Г1Ш. Схема соединений	41
ЭМ.л.39	Коробка Г1СЗ. Схема подключения	42
ЭМ.л.40	Щкаф Г2Ш3. Схема соединений	43
ЭМ.л.41	Коробки К4СЗ, К4СЗ, К5СЗ, К5СЗ, К6СЗ, К6СЗ, Г2С1, Г2С2. Схема подключения	44
ЭМ.л.42	Щкаф Г3Ш3. Схема соединений	45

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Имя, ИУ, ПОЛ, Подпись и дата

Содержание альбома (окончание)

Альбом 3

Типовой проект 409-23-57.87

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

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭМ л. 43	Шкаф ГЭЩЗ. Схема подключения	46
ЭМ л. 44	Пульт ГЭПУ. Схема соединений	47
	Коробки КЭСКЗ, КЭСКЗ, КИЭСКЗ, КИЭСКЗ, КИЭСКЗ. Схема подключения	
ЭМ л. 43	Коробки ГЭСКЗ, ГЭСКЗ. Схема подключения.	48
ЭМ л. 46	Шкаф ДЭЩЗ. Схема соединений	49
ЭМ л. 47	Шкаф ДЭЩЗ. Схема подключения	50
ЭМ л. 48	Пульт ДЭПУ, ДЭПУЗ. Схема соединений	51
ЭМ л. 49	Коробки ДЭСКЗ, ДЭСКЗ, КЭСКЗ, КЭСКЗ. Схема подключения	52
ЭМ л. 50	Шкаф ДЭЩЗ. Схема соединений	53
ЭМ л. 51	Шкаф ДЭЩЗ. Коробки КЭСКЗ, КЭСКЗ. Схема подключения.	54
ЭМ л. 52	Пульт ДЭПУ. Схема соединений. Коробка ДЭСК. Схема подключения	55
ЭМ л. 53	Коробки АЭС... АЭСК, ПЭС, ВЭС... ВЭСК, ПЭСК. Схема подключения	56
ЭМ л. 54	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДЭС. Общая кабельная трасса (начало)	57
ЭМ л. 55	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДЭС. Общая кабельная трасса (продолжение)	58
ЭМ л. 56	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДЭС. Общая кабельная трасса (окончание)	59
ЭМ л. 57	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по аспирационной установке АИ 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	62

Обозначение	Наименование	Стр.
	электрических сетей по агрегату сортировки №3	
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 ПЭС и агрегата управления	64
ЭМ л. 62	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей	65
ЭМ л. 63	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДЭС	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 ЩЭС	73
ЭМ. Н2	Эскизный чертеж общего вида щита РЩ	73
ЭМ. Н3	Эскизный чертеж общего вида пульта ПО	74
ЭМ. В5	Ведомость электрометаллических конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЗЗ	74
ЭМ. ВР	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	75

Обозначение	Наименование	Стр.
	Автоматизация обеспыливания и аспирации	
АДА л. 1	Общие данные	76
АДА л. 2	Аспирационная система АС-1 (АС-2... АС-8). Схема автоматизации	77
АДА л. 3	Аспирационная система АС-1 (АС-2... АС-8). Схема соединений внешних проводок	78
АДА л. 4	Аспирационная система АС-4 АС-2, АС-6. План расположения	79
АДА л. 5	Аспирационная система АС-3, АС-4, АС-5. План расположения	80
АДА. Н1	Щит напормера АС1ЩН (АС2ЩН... АС8ЩН). Общий вид	81
ЭО л. 1	Общие данные	82
ЭО л. 2	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отп. 0, 000 и 4, 000.	83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Листы 3

Типовой проект 409-23-52.87

Составитель
 Проверил
 Утвердил

Имя, № проекта
 Подпись и дата
 Объем и дата

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 ЩСЧ. Схема принципиальная однопроводная.	
7	Распределительный пункт 1РП. Схема принципиальная однопроводная.	
8	Распределительный пункт 2РП. Схема принципиальная однопроводная.	
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 №1 (Г1, КР1, К2, К3) (начало)	
15	Схема принципиальная управления механиз-	

Лист	Наименование	Примечание
	мами агрегата сортировки №1 (Г1, КР1, К2, К3) (окончание)	
16	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №2 (Г2, КР2, К4, К6, К9) (начало)	
17	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №2 (Г2, КР2, К4, К6, К9) (окончание)	
18	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №3 (Г3, КР3, К9, К10, К11) (начало)	
19	Схема принципиальная управления механизмами агрегата сортировки №3 (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)	

Лист	Наименование	Примечание
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 ЩСЧ. Панели 1, 2. Схема соединений и подключения.	
30	Щит ЩСЧ. Панель 3. Схема соединений и подключения (начало).	
31	Щит ЩСЧ. Панель 3. Схема соединений и подключения (окончание)	
32	Щит РЦ. 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.	

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 М.П. Михайлов
 ГИП привлекающей организации

Имя №	Привязан
ТТ 409-23-52.87 ЭМ	
ГИП Михайлов	Заказка по производству щедра мощностью 150-200 т/с в год на базе передвижных агрегатов.
Инженер Антонова	Стандарт
Начальник Кузьмин	Лист
Делегат Воронцов	Листов
Рис. ср. Шарова	Р
Уб. инж. Гоним	1
Ст. инж. Шегман	83
Общие данные (начало)	СНДЭГИПРОНЕРЧД Ленинград

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (продолжение)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
39	Шкаф Г2ШЭ. Схема соединений.	
40	Шкаф Г2ШЭ. Схема подключения.	
	Пульт Г2ПЧ. 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 Г3ПЧ. 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 Д2ПЧ1, Д2ПЧ2. 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 Д3ПЧ. Схема соединений.	
	Коробка Д3СК. Схема подключения.	
53	Коробки А1СК ... А6СК, ПСК, В1СК... В5СК, М1СК1. 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 асп-	

Лист	Наименование	Примечание
	рациональной установке А1 и агрегату сортировки N1.	
58	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по агрегату 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 помещениях 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).	

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. I. Монтажные чертежи	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями. Вып. I. 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.	
TK-15.90.000 73	Панель управления. Схема электрическая принципиальная.	Комплектно с агрегатом TK-16
TK-15.90.000 34	Панель управления. Схема электрическая соединений.	То же
1044016000 СБ	Электрооборудование. Сборочный чертеж.	Комплектно с агрегатом СМА-133

Листом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Имя, № пола, Подпись, к. лист, Вып. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щедной мощностью 150 т/год м.б. год на базе передвижных агрегатов

Проектировщик: ГИП Михайлов, Инженер Антонова, Инженер Кузьмин, Инженер Воронцов, Инж. г. Шарова, Инж. Галик, Инж. Шестал

Страна Лист Листов

Р 2

Общие данные (продолжение)

СООЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал Мошкова

Формат А2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Обозначение	Наименование	Примечание
10440000033	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.	"
105031600035	Электрооборудование. Сборочный чертеж.	Комплектно с агрегатом
10503000033	Агрегат среднего дробления СМД-131А. Схема электрическая принципиальная.	СМД-131А
105031610080	Шкаф электроаппаратный. Чертеж общего вида.	То же
105031610034	Шкаф электроаппаратный. Схема электрическая соединений.	"
1050316820080	Пульт управления. Чертеж общего вида.	"
105031620034	Пульт управления. Схема электрическая соединений.	"
105031600035	Агрегат среднего дробления. СМД-131А. Схема электрическая подключения.	"
104431600035	Электрооборудование. Сборочный чертеж.	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 подключения.	Комплектно с агрегатом СМД-134
104961600035	Электрооборудование. Сборочный чертеж.	Комплектно с агрегатом
10496000033	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 подключения.	"
104791600035	Электрооборудование. Сборочный чертеж.	Комплектно с агрегатом
10479000034	Конвейер специальный. Схема электрическая принципиальная.	СМД-151
104791600035	Конвейер специальный. Схема электрическая подключения.	То же
415.16000035	Электрооборудование. Сборочный чертеж.	Комплектно с агрегатом 47810.4А

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭМ.Н1	Эскизный чертеж общего вида щита ЦСУ.	
ЭМ.Н2	Эскизный чертеж общего вида щита РЦ.	
ЭМ.Н3	Эскизный чертеж общего вида пульта ПО.	
	Задание МЭЗ	
ЭМ.В6	Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ.	
ЭМ.С0	Спецификация оборудования	Прилаг. в альб. 4.
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Прилаг. в альб. 5.
ЭМ.ВР	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	

Имя, № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привезен	
Имя, №	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка на производство щедра мощностью 150-200 т/с. № в год на базе передвижных агрегатов.

Страна	Лист	Листов
р	3	

Общие данные (окончание)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировак Пошкова

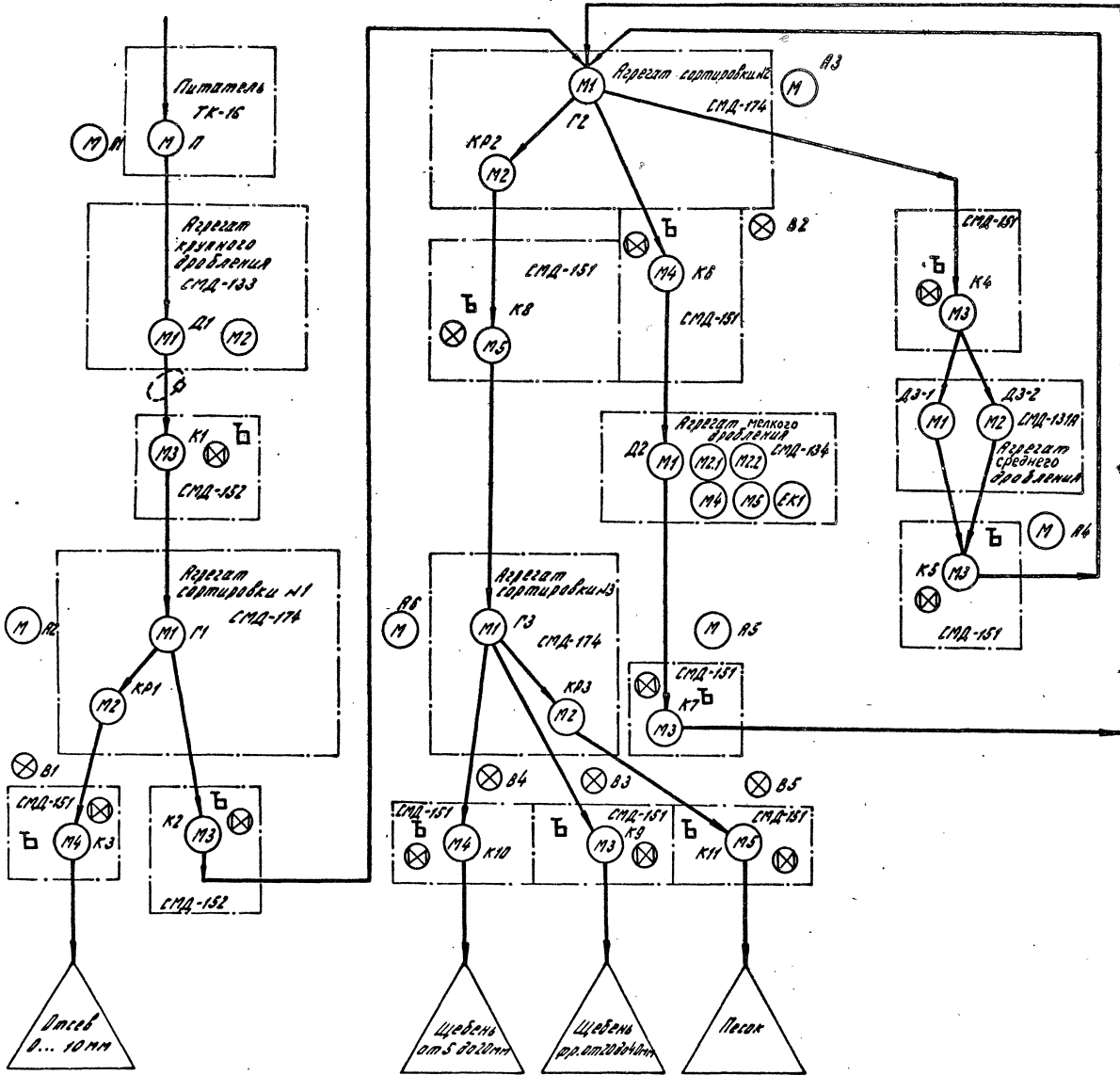
Формат А2

ГНП Михайлов
И.контр. Антонова
Нач.отд. Кузьмин
И.спец. Воронцов
Рук.гр. Шаркова
Вед.инж. Ганик
Ст.инж. Шейтман

Автом 3

Туннель проект 409-23-52.87

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



Обозначение

- ⊙ — Электропривод технологического механизма
- ⊗ — Вентили с электроприводом
- — Направление потока материала
- ⊖ — Металлоискатель МП-2С
- В — Выключатель конечной
- ⊗ — Реле скорости
- ⊙ К1 } Обозначение электропривода
- ⊗ В1 } по таблице приводов

ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству щебня мощностью 100-200 т/ч. Необходимые передвижные агрегаты			
Приводен	Г.И.П. Михайлов	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Виталева
	И.И.П. Кузнецов	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Виталева
	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Виталева
	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Виталева
Имя, №	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Виталева
Схема технологического потока с расстановкой средств автоматизации		СОЮЗГИПРОНЕРУ	
Копировала: А.В.И.И.И.		Формат А2	

Литбам 3

Типовой проект 409-23-52.87

СОГЛАСОВАНО
 Нач. тран. отд. Голубовский В.И.
 Нач. отд. Водоп. разраб. Шенников В.И.
 Нач. отд. электр. Сидоров В.И.

Изм. № 0001 Подпись и дата _____

Кар- туш	Поз. по сар- ме 500 РЧК	Наименование механизмов	Кали- четв.	Тип электродр.	Вотам. гидрам. кВт	Число об- р/мин	Приме- чание
		Питатель передвижной ТК-16					
П	1	Питатель пластинчатый	1	4А160S12/6	28/57	1000/300	
		Агрегат крупного дробления СМД-133					
Д1	2	Дробилка щековая СМД-110	1	4А112S4M3	75	1000	
		Привод механизма регули-		4 ЯС 112	3	1000	
		ровки щели		МЯ ВУЗ			
		Конвейер передвижной СМД-152					
К1	10	Конвейер №1	1	4А132М4УЗ	11	1500	
К2	10	Конвейер №2	1	4А132М4УЗ	11	1500	
		Агрегат сортировки СМД-174 №1...№3					
Г1...							
...Г3	5,6,7	Грохот СМД-148	3	4А160S6Т2	11	1000	
КР1...							
...КР3	2	Конвейер	3	4А100L4УЗ	4	1700	
		Конвейер передвижной СМД-151					
К3...							
...К11	9	Конвейер №3... №11	9	4А 132 54 УЗ	7,5	1500	
		Агрегат мелкого дробления СМД-134					
Д2	4	Дробилка канцелярия КД-900	1	4А250М6УЗ	55	1000	
		Маслонасос рабочий	1	4А100S4УЗ	3	1500	
		Маслонасос резервный	1	4А100S4УЗ	3	1500	
		Вентилятор	1	4А100S2УЗ	4	1500	
		Гидронасос	1	4А132S4УЗ	7,5	1500	
		Электронагреватель	1	ЭН 1006/2	1		

Кар- туш	Поз. по сар- ме 500 РЧК	Наименование механизмов	Кали- четв.	Тип электродр.	Уст.м. тотам. кВт	Число об- р/мин	Приме- чание
		Агрегат среднего дробления СМД-131А					
Д3-1	3	Дробилка щековая	2	4А Р250	45	1000	
Д3-2		СМД-108А		56УЗ			
		Механизм регулиров-		4 ЯС 112	3	1000	
		ки щели		МЯ ВУЗ			
АУ	8	Агрегат управления унифицированный У7810.4А	1		3		
А1...							
...А6		Вентилятор аспирацион- ных установок АС1... АС6	6	4А160S4УЗ	15	1500	
А1П...							
...А6П		Питатель шнековый аспира- ционных установок АС1... АС6	6	4АК71 В63	0,55	1000	
1		Вентилятор вытяжной	1	4АЯ58АУЗ	0,12	1500	
В1...							
...В5		Вентиль с электропри- водом 15 кч 922 бр	5	4АЯ58В4УЗ	0,13	1500	

ТП 409-23-52.87 3М

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижной агрегат

Станд. Лист Листор

Р 5

СНЗСГПРОНЕРУД
Ленинград

Таблица приводов

Формат А2

8

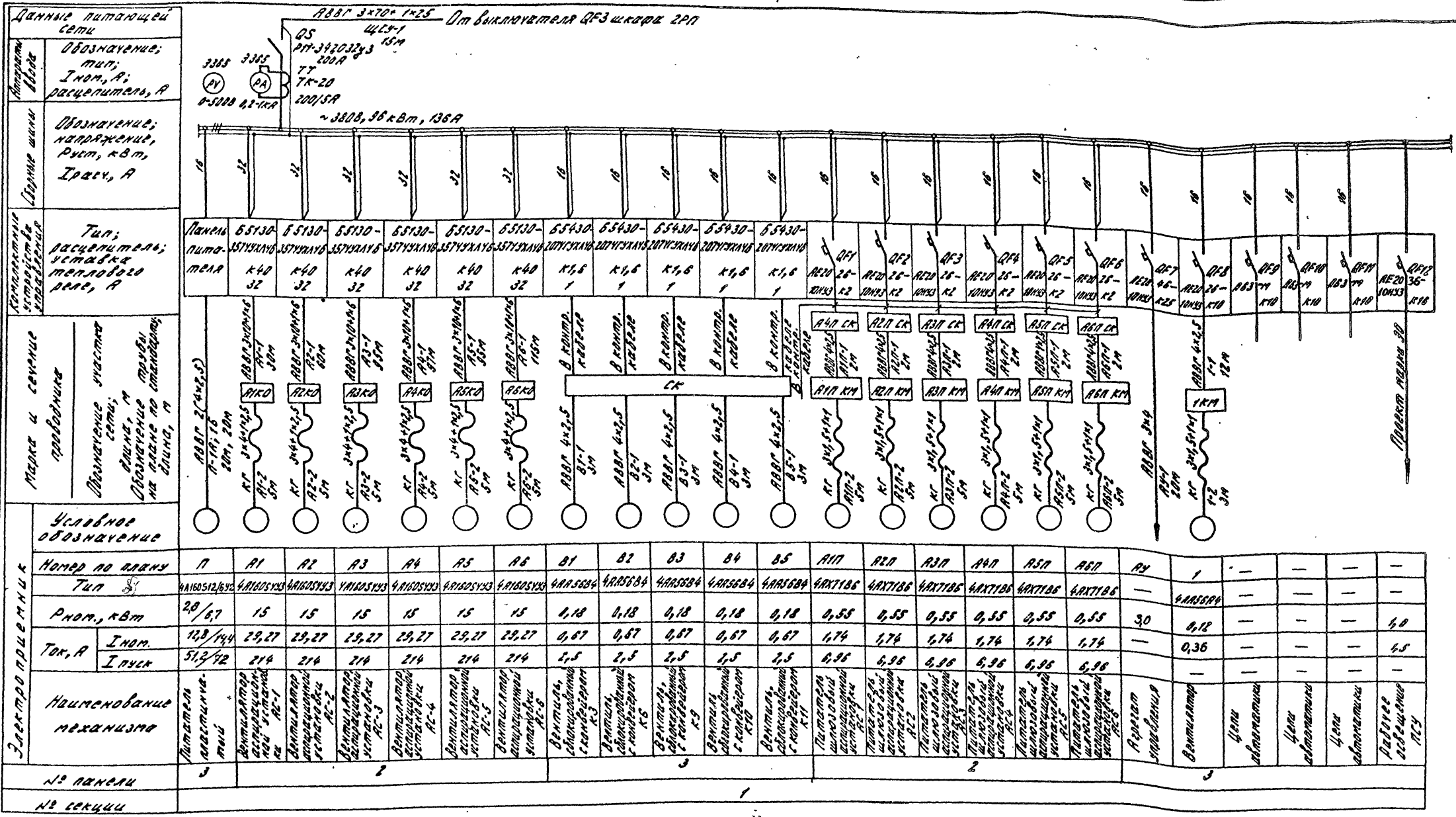
Привазан

Имя. №

ГИП Михайлов
 И. Кантор Антонова
 Искандер Кузюмин
 Пл. спец. Стоянова
 Рук. гр. Шаркова
 Ст. инж. Федин
 Ст. инж. Занина

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



АВВГ 3x70+1x25 От выключателя ЦФЗ шкафа 2Р10
 ЦСЧ-1
 ПМ-342032у3 15М
 200А
 ТТ
 ТК-20
 200/5А
 ~380В, 36 кВт, 136А

Условное обозначение		Электроприемники																Примеры																																																																													
№ по плану	Тип	Рном, кВт	Ток, А	Ином	Ипуск	Наименование механизма	№ панели	№ секции	Рном, кВт		Ток, А	Ином	Ипуск	Наименование механизма	№ панели	№ секции	№ по плану	Тип	Рном, кВт	Ток, А	Ином	Ипуск	Наименование механизма																																																																								
П	А1	А2	А3	А4	А5	А6	Б1	Б2	Б3	Б4	Б5	А17	А18	А19	А20	А21	А22	А23	А24	А25	А26	А27	А28	А29	А30	А31	А32	А33	А34	А35	А36	А37	А38	А39	А40	А41	А42	А43	А44	А45	А46	А47	А48	А49	А50	А51	А52	А53	А54	А55	А56	А57	А58	А59	А60	А61	А62	А63	А64	А65	А66	А67	А68	А69	А70	А71	А72	А73	А74	А75	А76	А77	А78	А79	А80	А81	А82	А83	А84	А85	А86	А87	А88	А89	А90	А91	А92	А93	А94	А95	А96	А97	А98	А99	А100

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока

Наименование узла питания или электроприемников	Количество электроприемников	Установленная мощность, кВт	Коэффициент использования	Средняя нагрузка за максимальную нагрузку		Максимальная нагрузка	Полная нагрузка	Iмах. Iп-пиков	Выборы расщ. электромер						
				Рср = Рном * КИ	Qср = Рср * tgφ					Рмах = Рном * КИмах	Qмах = Рмах * tgφмах	Sмах = Рмах / cosφмах	Имах. Iп-пиков		
ЦСУ	7/12	8,12 / 15	0,8 / 4,3	0,76	0,75	62,9	53,8	—	1	62,9	53,8	69	136 / 320	230	—

Продан

Т.П. 409-23-52.87 3М

Установлено по проекту № 409-23-52.87 на базе первоначальных данных

Состав: Лист 6 Листов

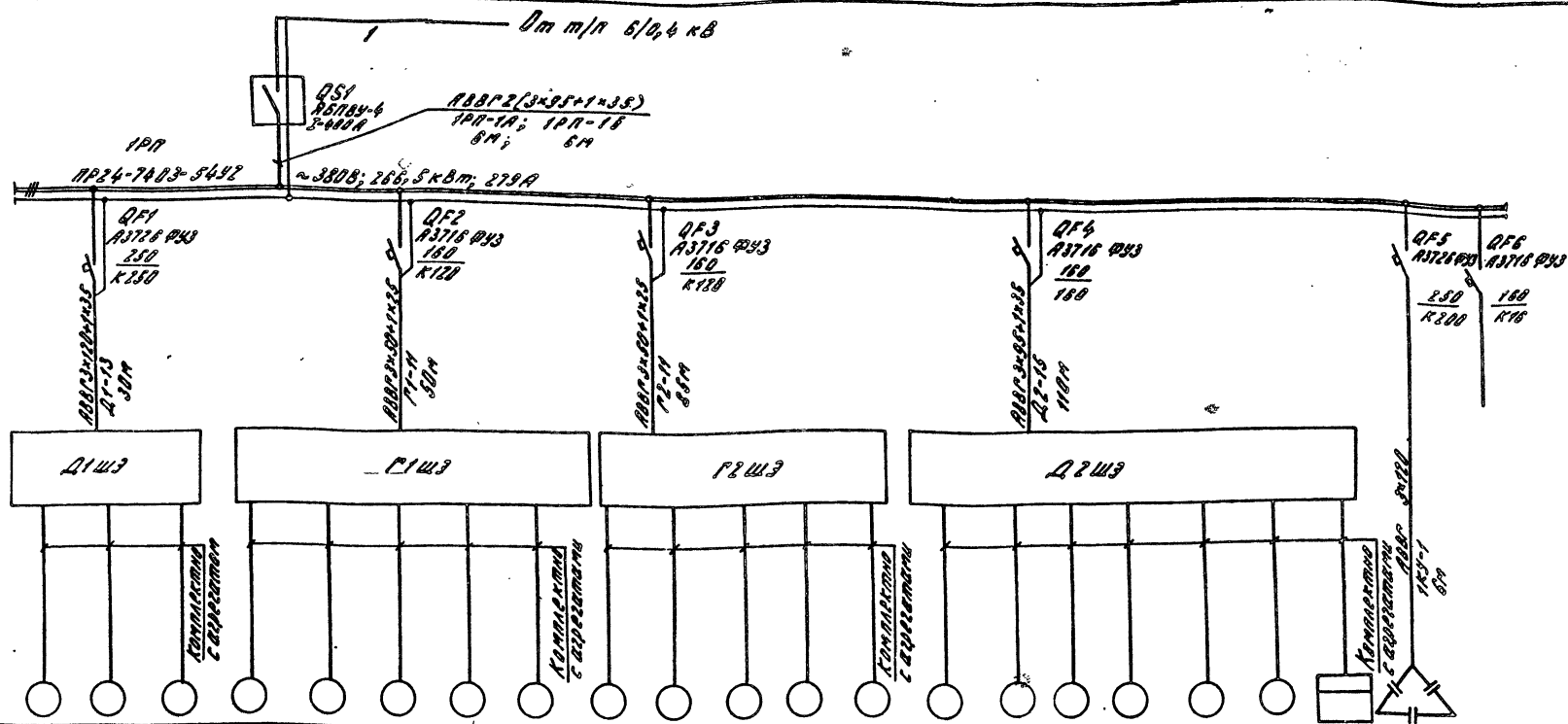
С.О.Н.З.И.П.Р.О.Н.Е.Р.У.Д. Ленинград

Копировал: А.М.И.К.О.В.А.

Формат А2

Альбом 3
Таловой проект 409-23-52.87

Данные питающей сети	Шинораспределительный пункт	Марка и сечение проводов	Писколов аппарат	Марка и сечение проводов	Условное обозначение
Аппарат на базе шп.; Ином., А; расчетный, А	Тип: Ином., А расчетный или таблица вставки, А	Обозначение участка сети, вставки, в плане по стандарту, А	Обозначение, тип; Ином., А; расчетный, установка теплового реле, А	Обозначение участка сети, вставки, в плане по стандарту, А	Номер по плану
Обозначение, тип, напряжение, тип, кВм Треть, А					Тип
					Рном, кВт
					Ток, А
					Ином.
					Илск
					Наименование механизма
					Обозначение терминальной схемы



Номер по плану	М1	М2	М3	М1	М2	М3	М4	М5	М1	М2	М3	М4	М5	М1	М2	М3	М4	М5	Е1	К1	К2		
Тип	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63	МАНК250М63		
Рном, кВт	75	3	11	11	4	7,5	11	—	11	4	7,5	7,5	7,5	55	3	3	7,5	4	7,5	1	100	—	
Ток, А	Ином.	146	7,4	21,96	22,6	8,62	15,15	21,38	—	22,6	8,62	15,15	15,15	15,15	102,8	6,7	6,7	15,15	8,62	15,15	3,5	153,43	—
	Илск	367	44,4	161,7	135,6	56,5	177	161,7	—	135,6	56,5	177	177	177	824	44,7	44,7	177	161,7	177	—	—	—
Наименование механизма	Дробилка	Цепочка	Дробилка	Прогнет	Комбайн	Комбайн	Комбайн	Дорог	Прогнет	Комбайн	Комбайн	Комбайн	Комбайн	Комбайн	Дробилка	Лабельный механизм	Лабельный механизм	Комбайн	Вентилятор	Гидронасос	Насос	Комбайн	Дорог
	Условное обозначение	СМД-133	СМД-174-М1	СМД-151	СМД-152	СМД-174-М2	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-134	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-151	СМД-151

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока

Наименование узлов питания и групп электродвигателей	Кол-во электродвигателей	Установленная мощность, кВт	Общая мощность, кВт	Коэффициент спроса	Средняя нагрузка, кВт	Максимальная нагрузка, кВт	Полная нагрузка, кВт	Ток, А	Годовое расход электроэнергии, кВт·ч
1РП	15/4	1,0	286,5	0,8	229	181	182	279/1083	416

Т П 409-23-52.87 ЭМ

Установка по проекту на базе передвижных электростанций

Станция	Лист	Листов
7	7	7

СОНЗИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал: Хватуло

Формат А2

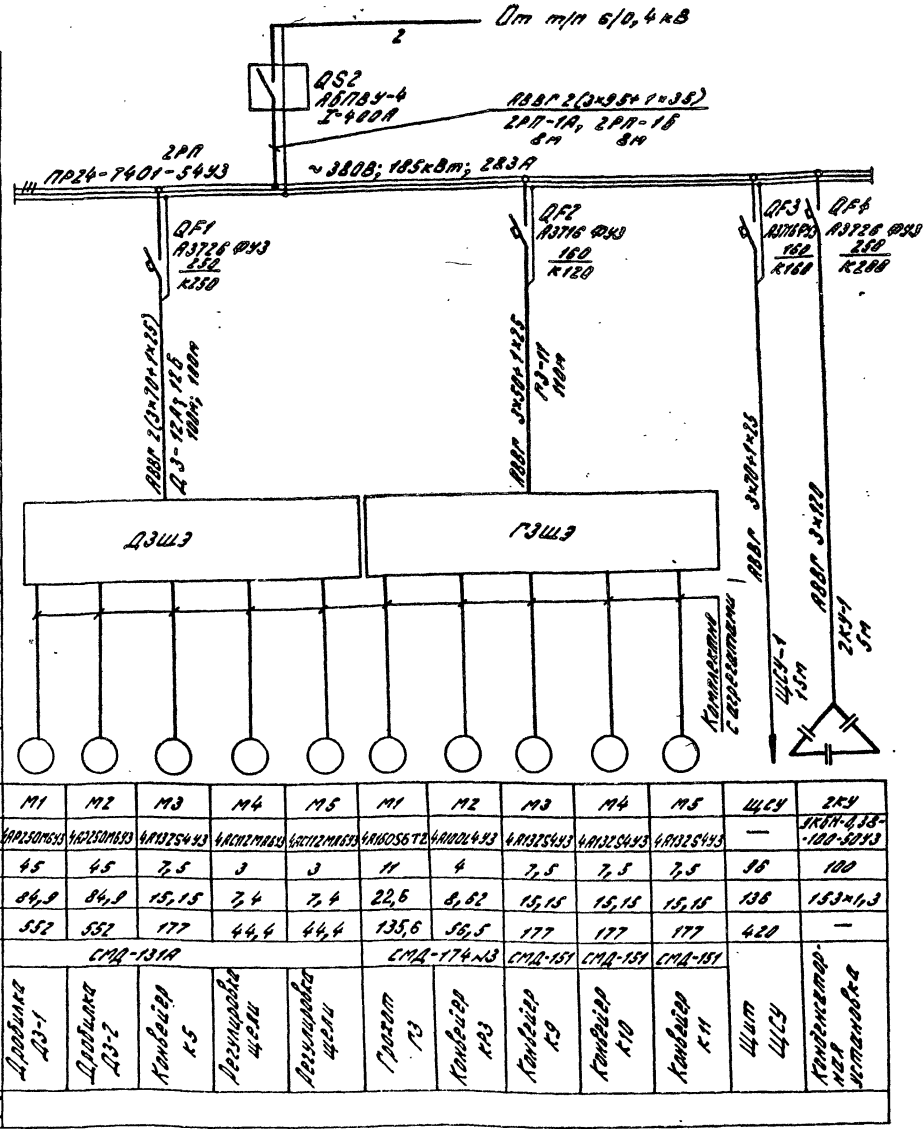
Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Рисом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

Данные питающей сети	Аппарат на вводе тип; И.ном., А; Расцепитель, А
Обозначение, тип, марка, марка, тип, т.к.В, т.к.В	Тип; И.ном., А; Расцепитель или табличка вставки, А
Исполнение разводки	Обозначение, тип, марка, марка, тип, т.к.В, т.к.В
Машины и аппараты	Обозначение, тип, И.ном., А; Расцепитель, установка теплового реле, А
Машины и аппараты	Обозначение, тип, И.ном., А; Расцепитель, установка теплового реле, А



Условные обозначения к ЭМ-В... ЭМ-В
ЩЗ- шкафы электроаппаратные, устанавливаемые компактно с агрегатами
ВКБ- АВКБ- коробка автоматическая типа УРР892.
ВКМ- АВКМ- пускатель ПМА-122002 В ШЗ-З, 5А
1КМ- пускатель ПМА-122002 В ШЗ-1А
СК- соединительная коробка

Условное обозначение												
Номер по плану	M1	M2	M3	M4	M5	M1	M2	M3	M4	M5	ЩЦУ	ЗКУ
Тип	ВР250/303	ВР250/303	ВР250/303	ВР250/303	ВР250/303	ВР250/303	ВР250/303	ВР250/303	ВР250/303	ВР250/303	—	ВР250/303
Аном, кВт	4,5	4,5	7,5	3	3	11	4	7,5	7,5	7,5	36	100
Ток, А	I ном.											
	84,9	84,9	15,15	7,4	7,4	22,6	8,82	15,15	15,15	15,15	138	153+1,3
Наименование механизма	I пуск											
	552	552	177	44,4	44,4	135,6	56,5	177	177	177	420	—
Обозначение чертёжной принципиальной схемы	СМД-131А											

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока

Наименование з/лов питания и групп электр. приемников	Количество з/лов	Установочная мощность		Корректирующий коэффициент	cos φ	Средняя нагрузка		Максимальная нагрузка	Полная нагрузка	I max	Средний расход энергии					
		Рном, кВт	Рмах, кВт			Рср, кВт	Qср, кВар				Рмах, кВт	Qмах, кВар	Исч. кВт·ч	Исч. кВт·ч		
ЗРП, ЩСЧ	15/14	3	231/10,3	—	0,91	9,81	14,3	14,2	10	1,26	180	25,6	185	283	474	—

Приказ

Изм. №		
ТП 409-23-52.87		ЭМ
Установлено по производству щитов и з/лов мощностью до 100 кВт на 303		
Г.И.И. Михаленко	В.И.И. Михаленко	В.И.И. Михаленко
В.И.И. Михаленко	В.И.И. Михаленко	В.И.И. Михаленко
В.И.И. Михаленко	В.И.И. Михаленко	В.И.И. Михаленко
В.И.И. Михаленко	В.И.И. Михаленко	В.И.И. Михаленко
Распределительный пункт ЗРП, схема принципиальная на 303		Союзгипрэнерго
Ленинград		Ленинград

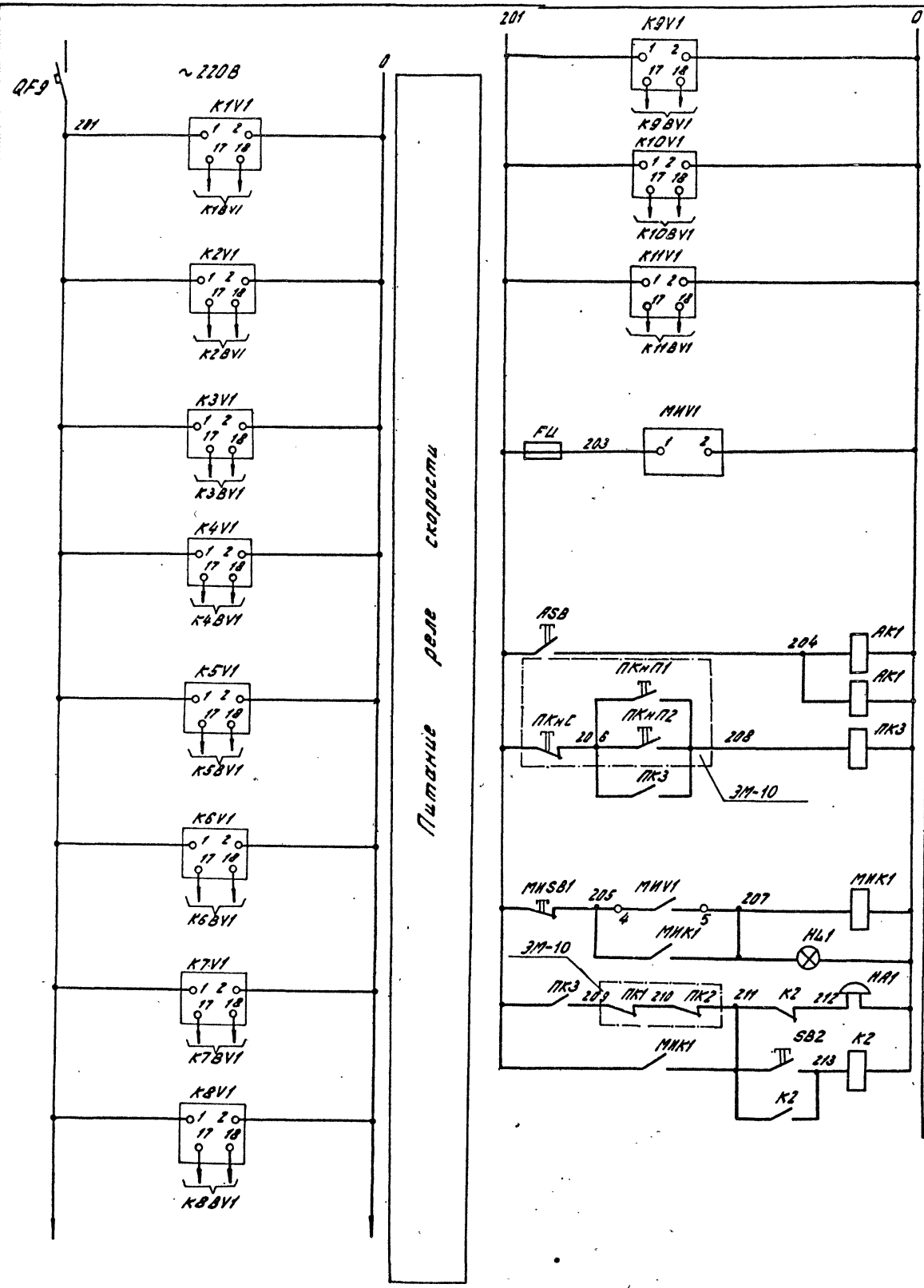
Копировать: 409-23-52.87

Формат А2

Автомат

Типовой проект 409-23-52.87

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



Питание реле скорости
 Контроль металла на ленте конвертера
 Реле контроля металла
 Реле контроля скорости
 Аварийный световой сигнал
 Аварийный звуковой сигнал
 Сигнал звуковой

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит ЩСУ			
QF9	Выключатель	1	См. однолинейную принципиальную схему
Щит РЦ			
К1, К2	Реле УКС-193.А3.1	11	Сдатчиком БКВ
В1, В2	Щ-220В		
МК1	Реле РПУ-2-36220335	3	
МК2, МК3	Щ-220В		
АК1	Реле РПУ-2-36040335 Щ-220В	2	
FU	Предохранитель ППТ-10 3м.вст. - 6А	1	
Пульт оператора ПО			
SB2	Кнопка	2	
ASB	КЕ 01193 исполн. 4		
HL1	Арматура АМЕ 32122192 Щ-220В	1	
NA1	Звонок ЗБП Щ-220В	1	
У механизма			
MN-VI	Металлоискатель МП-2С	1	Сдатчиком, исл.З
MNSB1	Пульт ПКС22-192 толк. 12,10	1	

ТП 409-23-52.87 3М

Установка по производству щелочной мощностью 150-300 тыс. кВт 200 на базе передвижной электростанции

Принял:	
Имя, №	

Г.И.П. Михайлов
 К.С.П. Антонова
 М.С.П. Кузнецов
 Г.С.П. Воронин
 Р.С.П. Шахова
 В.С.П. Гоним
 С.С.П. Шереметьев

Страница	Лист	Листов
9	9	

СООЗГИПРОТЕРМ
 Ленинград

Копировал: А.В.Михайлов

Формат А3

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит ЩСУ (панель управления)		
B1, B	Выключатель	2	Комплектно
P1-P3	Пускатель	3	с агрегатом
ТР	Трансформатор	1	ТК16
	Щит РЩ		
ПК1, ПК2	Реле РПЧЗ-3622043Г U=220В	2	
	Пульт оператора ПД		
ПКн П1	Кнопка КЕ-01143 исполн.1	2	
ПКн П2			
ПКн П	Кнопка КЕ-01143 исполн.3 толк. красн.	1	
ПН1	Арматура ЯМЕ 32322142	2	
ПН2	U ~ 110В		
	На агрегате		
М	Электродвигатель	1	Комплектно с агрегатом
	У агрегата		
ПСА1	Переключатель ПКУЗ-58С У1	1	
	схема 2032, рук. универс.		
ПСВМ	Пост ПКЕ-222-342	1	
	толк. верхн. 1/2тр, толк. средн. 1/2тр, толк. нижн. красн. 1/2тр		

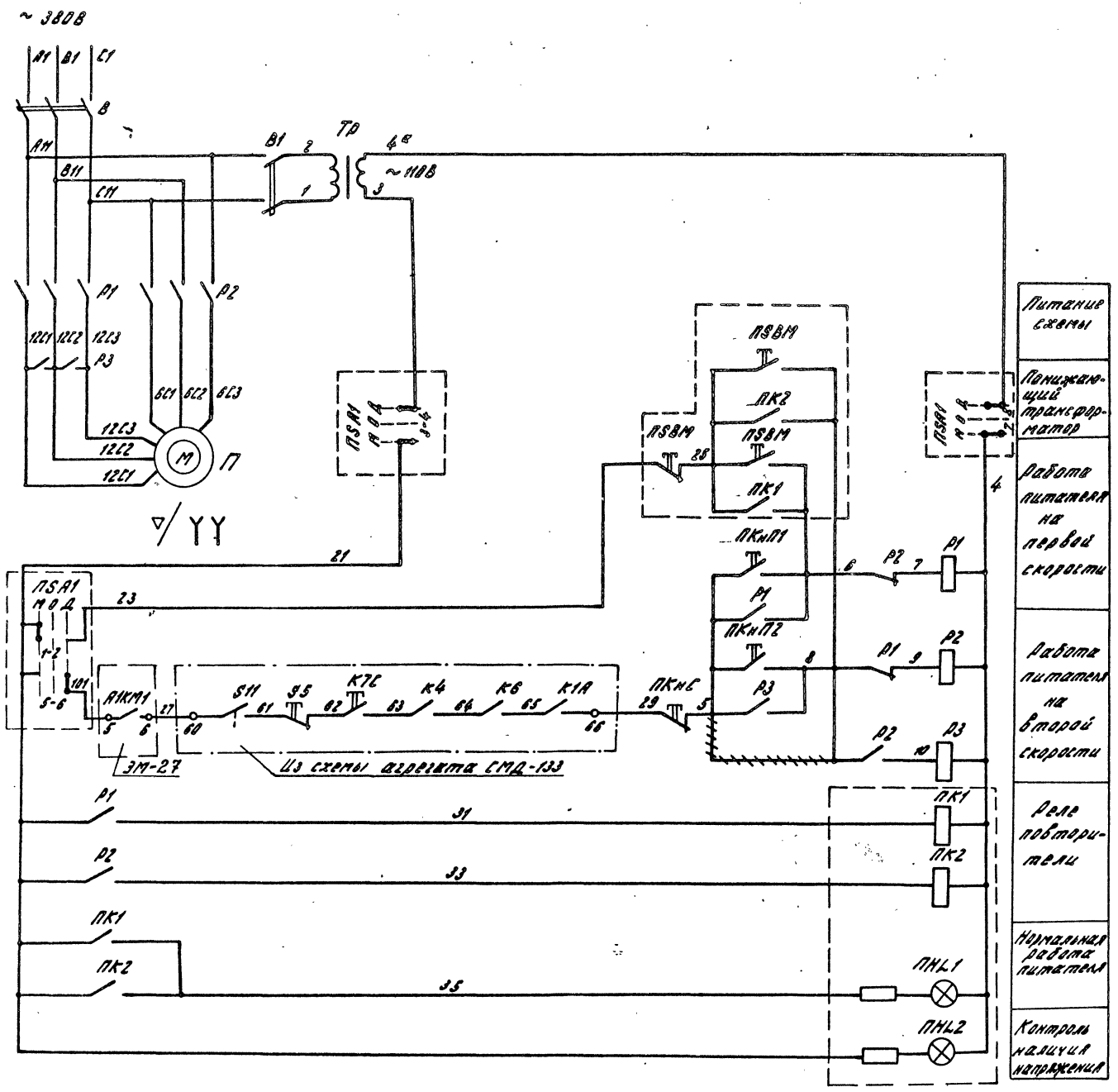
1. Схема выполнена на основании чертежа ТК15.90.00033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом ТК-16.
 2. Диаграмма замыкания контактов переключателя ПСА1 лист ЭМ-27
- Обозначение
 ----- Аппаратура, установленная дополнительно
 ++++++ Демонтирована

Т П 409-23-52.87		ЭМ
Установка по производству щитов мощностью 150-200 тыс. кв. в год на базе передовых технологий		
Страница	Лист	Листов
Р	10	
Схема принципиальная управления питателем П		Союзгипронефуд
		Ленинград

Копирован: Хвятикова

Формат А3

Работы 3
Таловой проект 409-23-52.87



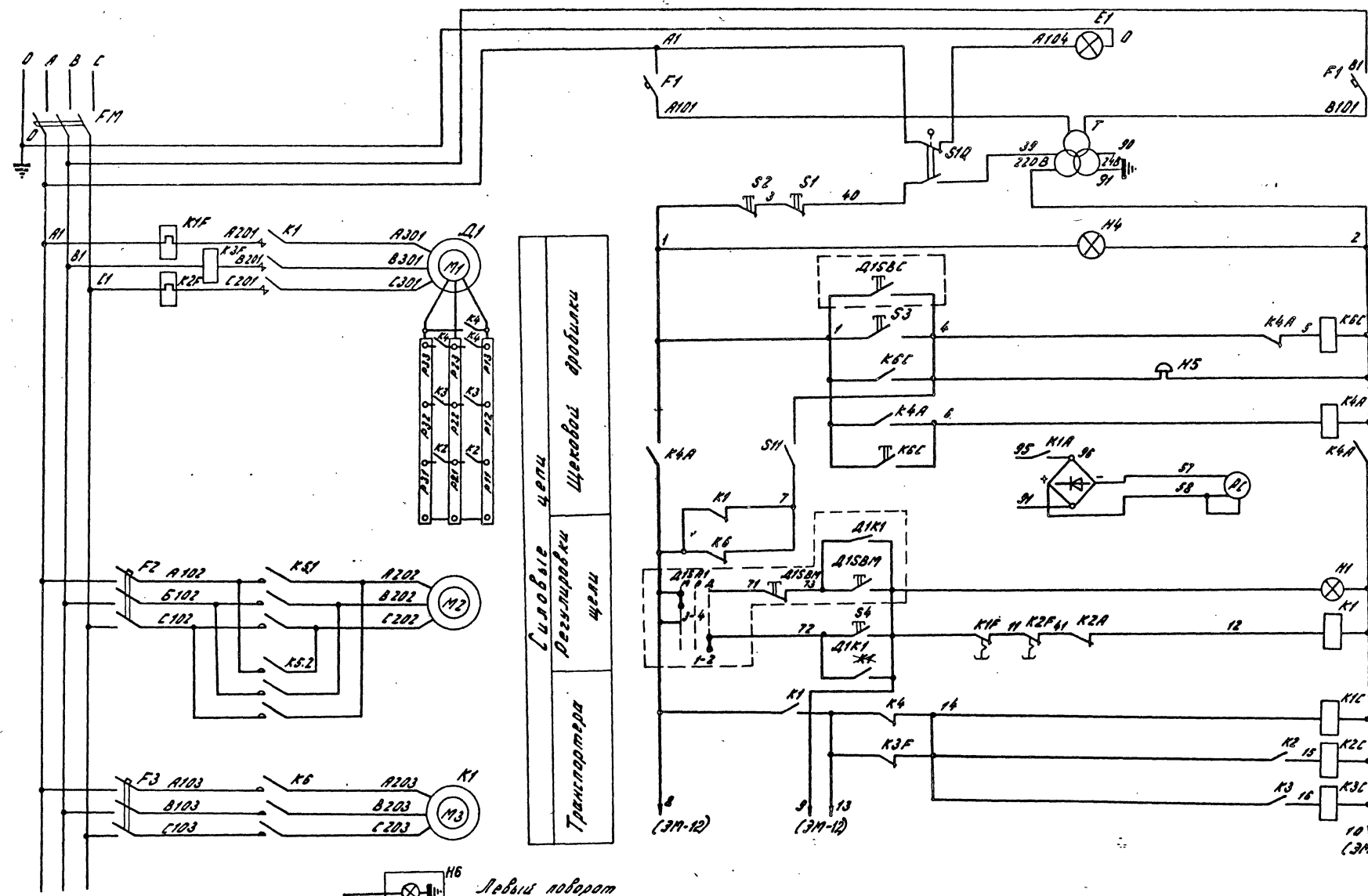
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Привезен	
Имя, №	

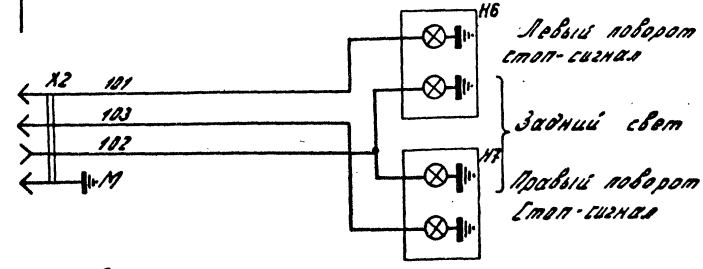
Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

№ поляр. Подпись и дата. Власт. инст. №



Овдещение шкафа
Включение цепи управления
Все стоп
Контроль напряжения
Предупредительная звуковая сигнализация
Счетчик мощности
Дробилка Д1

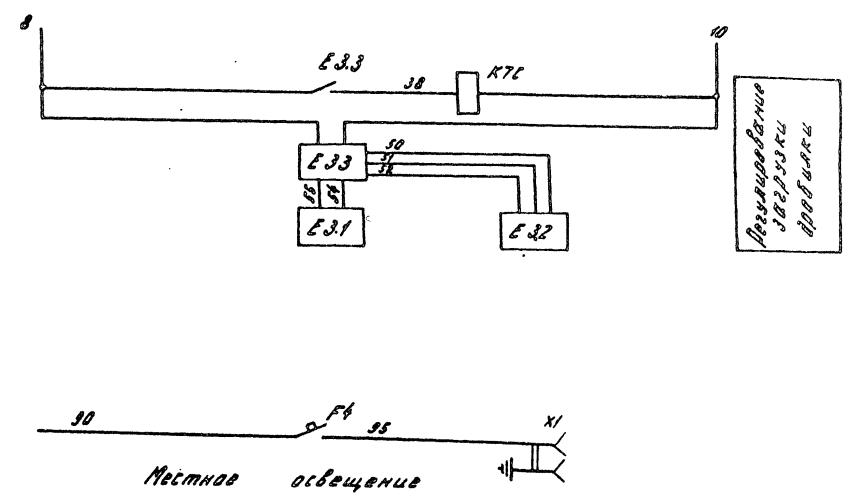
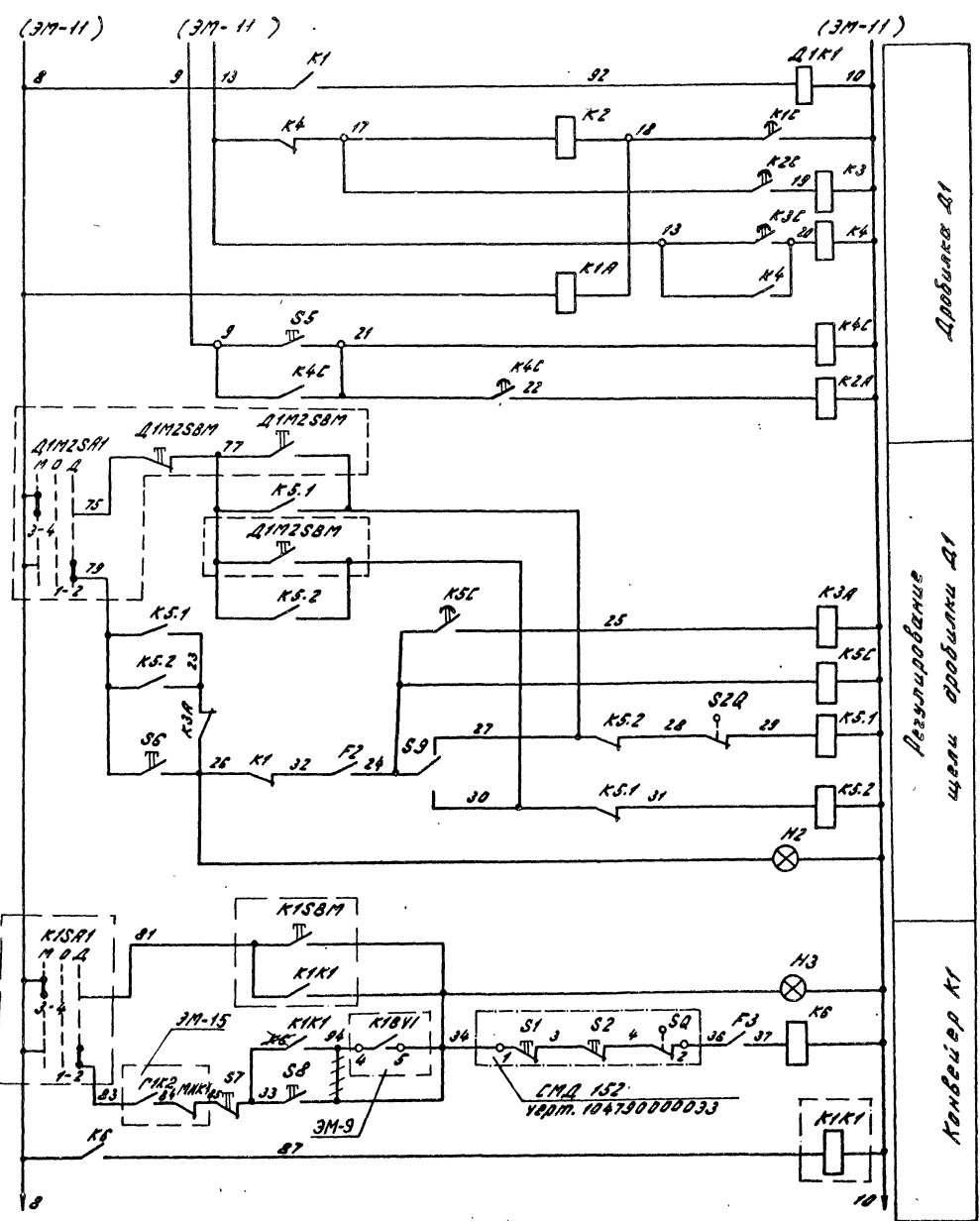


Т П 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по пропускной способности шкафа мощностью 150-200 мвт. м. в год на базе передвижной АЗС-2000			
Привязан	ГМП Михайлов	Исполн. Антонова	Исполн. Козлов
	Исполн. Козлов	Исполн. Володина	Исполн. Шарапова
	Исполн. Володина	Исполн. Голуб	Исполн. Голуб
	Исполн. Шарапова	Исполн. Шарапова	Исполн. Шарапова
Имя. №	Имя. №	Имя. №	Имя. №
Станд. Лист Листов		Станд. Лист Листов	
Р 11		Р 11	
СОНЗГИПРОНЕРЧД		СОНЗГИПРОНЕРЧД	
Ленинград		Ленинград	
Копировал: Аветикова		Формат А2	

А. И. Сомов

Типовой проект 409-23-52.87

Имя, № по плану, Подпись, и дата (Взам. инв. №)



Примечание		Т.П. 409-23-52.87		ЭМ	
Имя, №		Установка по проекту в щиты мощностью 150-200 ампер с 2-х полюсным автоматом			
Имя, №		Г.И.П. Михайлов	Л.А.П. Копылов	Н.В.П. Козьмин	В.В.П. Воронцов
Имя, №		Дир. И. Шадорова	Инж. В. Шадорова	Инж. В. Шадорова	Инж. В. Шадорова
Имя, №		Инж. В. Шадорова	Инж. В. Шадорова	Инж. В. Шадорова	Инж. В. Шадорова
Имя, №		СООЗГИПРОНЕРЧД Ленинград			
Имя, №		Композов: Кретинова			
Имя, №		Формат А2			
Имя, №		Страницы		Листы	
Имя, №		1		12	

Перечень элементов

Настройка электроаппаратов. Таблица 2

Обозначение аппаратов	Уставка по времени, с	Примечание
K1E	9	Допускается установка изменять на месте эксплуатации
K2E	4	
K3E	1,3	
K4E	10	
K5E	3	
K6E	10	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф электроаппаратный Д1Ш3		
F1	Выключатель	5	Комплектно с агрегатом СМД-133
F1...F4			
S1Q	Выключатель	1	То же
K1...K4	Контактор	4	"
K5	Пускатель	3	"
K51, K52			
K1A...K1B	Реле	14	"
K1C...K1E			
K1F, K1G			
K1Z			
T	Трансформатор	1	"
S1	Пост	1	"
H5	Звонок	1	"
V	Дюб	1	"
P5	Счетчик поточасов	1	"
X1	Розетка	1	"
E1	Патрон	1	"
E3.3	блок питания фотоэлектронного реле	1	"
	Щит РЦ		
K1K1	Реле ДПУ-2-3640035Б Ц-220В	2	
Д1K1			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Пульт управления Д1П4		
S9, S11	Переключатель	2	Комплектно с агрегатом СМД-133
S2...S8	Кнопка	7	агрегатом СМД-133
M...M4	Внатюра	4	То же
	На агрегате		
M1, M2	Электродвигатель		Комплектно с агрегатом СМД-133
E4	Сопротивление		
E3.1	Детектор фотареле		СМД-133
E3.2	Светопоглотитель фотареле		
M3, M4	Донары		
X2	Вилка		
M3	Электродвигатель		Комплектно с агрегатом СМД-152
SQ	Выключатель		
S1, S2	Пост		
	У агрегата		
D1M2S11	Переключатель ПКУЗ-СБСУ1	2	
K1S1A1	Схема 0102, рк. универс.		
D1S1A1	Выключатель П82-104156Б	1	
K1S1B1	Пост ПКЕ-222-1 42 3/4 толк.	2	
D1S1B1	12, 1P		
D1S1B1M	Пост ПКЕ-222-242 толк. верхн. 12, 1P, толк. нижн. красн. 12, 1P	1	
D1M2S11M	Пост ПКЕ-222-342 толк. верхн. 12, 1P, толк. средн. 12, 1P, толк. нижн. красн. 12, 1P	1	

Альбом 3
Туполова проект 409-23-52.87

1. Схема выполнена на основании чертёжа 10440000033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-133.
 2. Диаграмма замыканий контактов переключателя D1M2S11, K1S1A1 лист ЭМ-28
- Обозначение
- +++++ - демонтировать
- - аппаратура, установленная дополнительно.

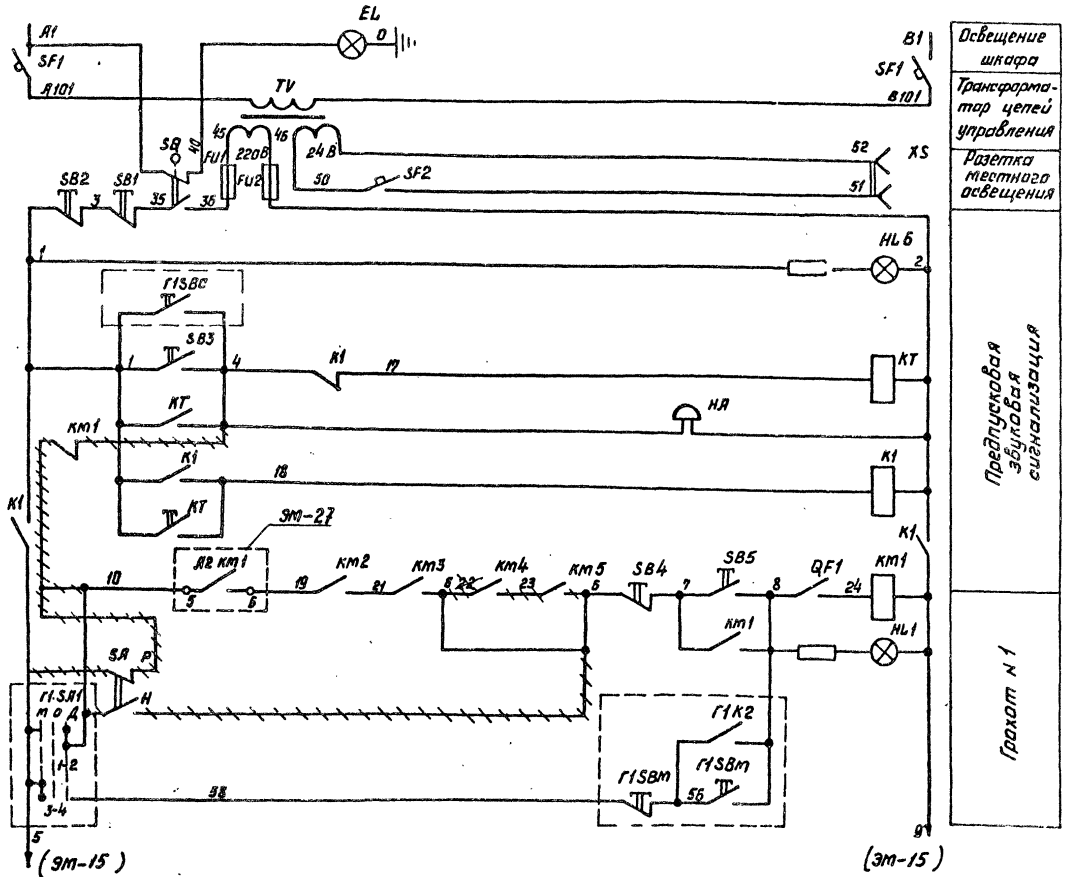
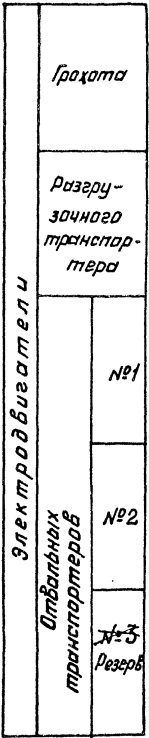
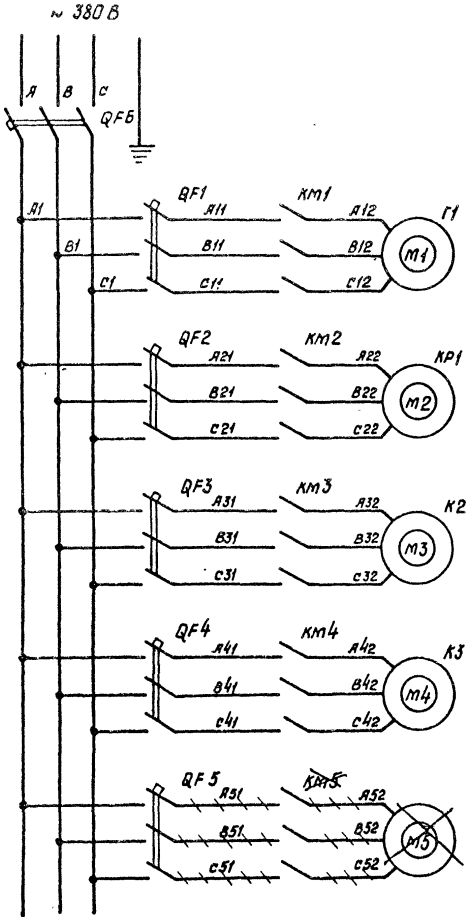
Придан		
Инв. №		

ТП 409-23-52.87		ЭМ
Установлено по проекту № 10440000033 завода-изготовителя 130-200 тыс. шт. год на базе переключателя		
ГИП Михайлов И.К.Котко Н.А.Овчинникова Д.С.Свечков В.К.Ср. В.И.Корж. С.И.Смирнов	(подпись) (подпись) (подпись) (подпись) (подпись) (подпись)	Станция Лист Листов 13
Схема принципиальной и диаграмма замыканий переключателя (окончание)		СОЮЗГИПРОЭНЕРГУД Ленинград

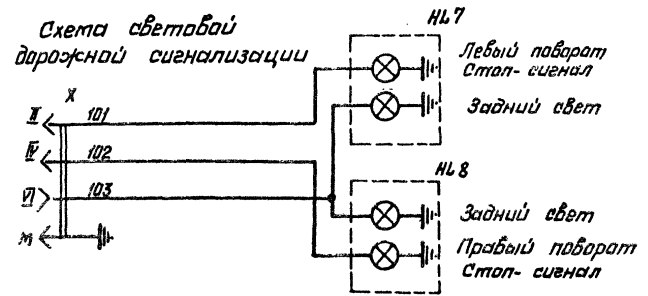
Копировал: А.В.Тихонов Формат А2

Ялбам 3

Типовой проект 409-23-52.87



Освещение шкафа
Трансформатор цепей управления
Розетка местного освещения
Предупредительная звуковая сигнализация
Громот №1



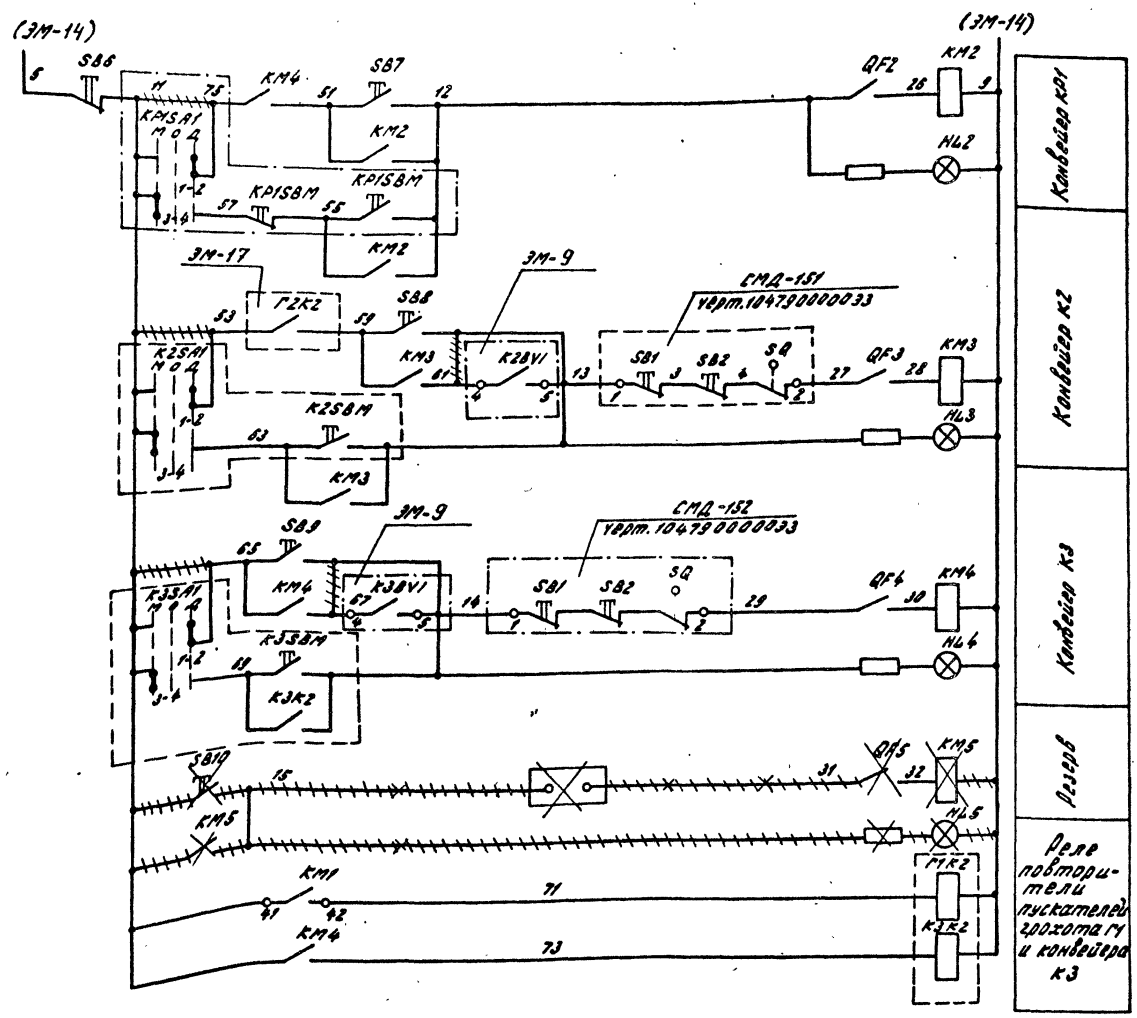
№ докум. Подпись и дата

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/ч. м ³ щебня в год на базе передвижной агрегатной		
Привезан	ГНП Михайлов	Станция
	И. контр. Янимова	Лист
	Нач. отд. Кизьмин	Листов
	Гл. спец. Вороненков	Р 14
	Руч. вв. Шаркова	
	Вед. инж. Гоник	
	Ст. инж. Шехтман	
Име. №	Схема принципиальная управ-ления механизмами агрегата сортировки м.п. (Г1, КР1, К2, К3) (начало)	СОЮЗГИПРОИЕНЕРУ и Ленинград
	Коллектор	Формат А2

Листом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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



Перечень элементов			
Пол. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит электроаппаратный ГИЭЗ		
QF1...	Выключатель автоматический	8	Комплектно с агрегатом СМД-174
QF6			
SF7, SF7			
SQ	Выключатель	1	То же
KM, KM4	Пускатели	4	"
K1, K2	Реле	2	"
SB1	Пост	1	"
HA	Звонок	1	"
TV	Трансформатор	1	"
EL	Лампочка	1	"
XS	Розетка	1	"
	Пульт управления ГИЭЗ		
SB2, SB9	Кнопка	8	"
МЛ, МЛ8	Арматура	6	"
SA	Тумблер	1	"
	На агрегате		
M1, M2	Электродвигатели	2	"
МЗ, М4	Электродвигатели	2	"
МЗ, М4	Электродвигатели	2	Комплектно
SB1, SB2	Пост	2	с агрегатом
SQ	Выключатель	1	СМД-151, 152
	Щит РЩ		
Г1К2	Реле АРУ-2-2640033 В-220В	2	
КЗК2			
	У агрегата		
SA1	Переключатель ПКУЗ-38СУ	4	схема 0102, рук. универс.
Г1СВМ	Пост ПКЕ-222-142 толк. 1з, 1р.		
К2СВМ		3	
К3СВМ			
Г1СВМ	Пост ПКЕ-222-242 толк. верх.		
КР1СВМ	1з, 1р, толк. нижн. красн. 1з, 1р	2	

1. Схема выполнена на основании чертежа 10436000000 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

2. Диаграмма замыканий контактов переключателей Г1СА1, КР1СА1, К2СА1, К3СА1 лист ЭМ-28

Обозначение:

----- демонтировать

----- аппаратура, установленная дополнительно.

Продлан

Инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Ситуация по проекту, одобренная 15.01.87 г. на базе переданных агрегатов

Станция	Лист	Листов
1	15	

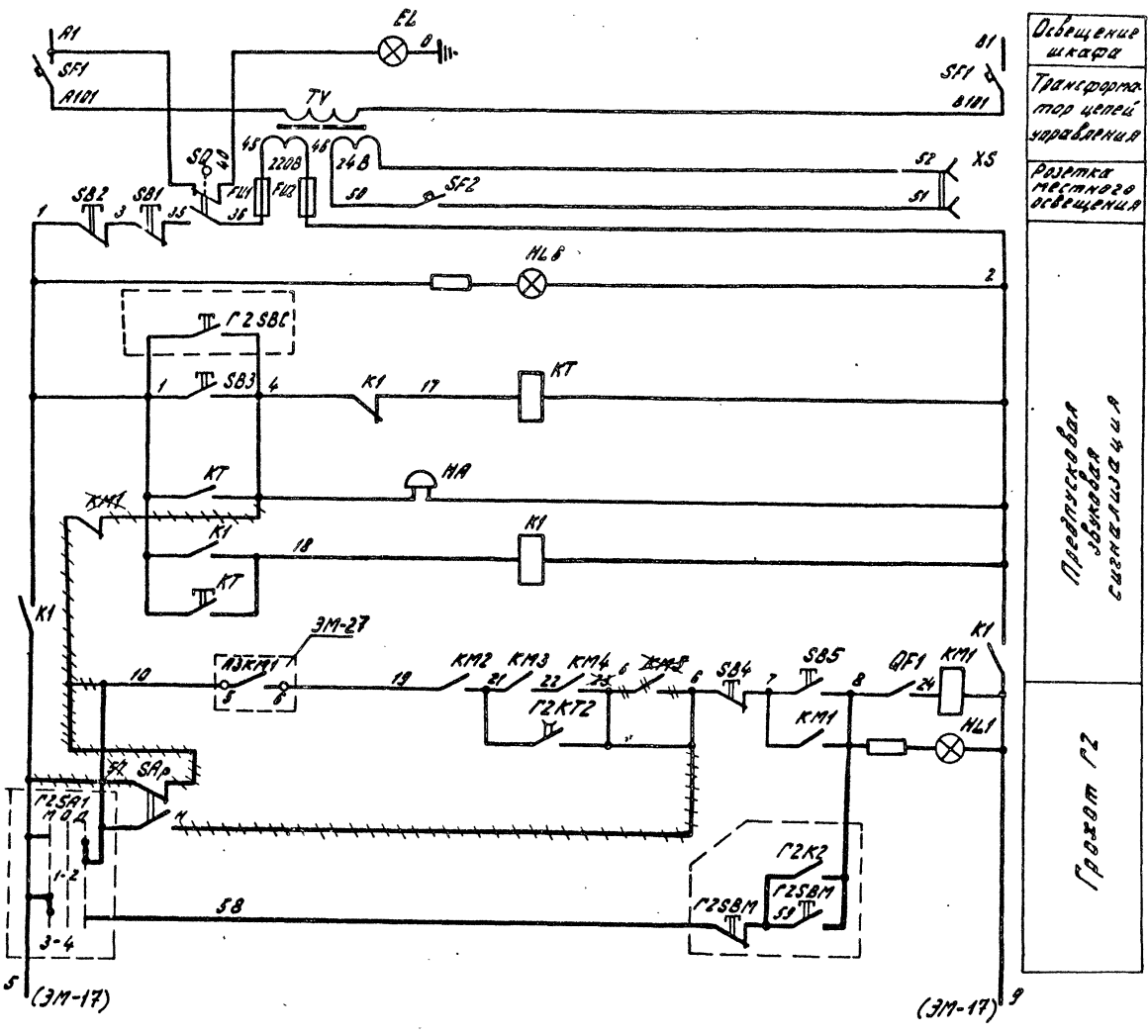
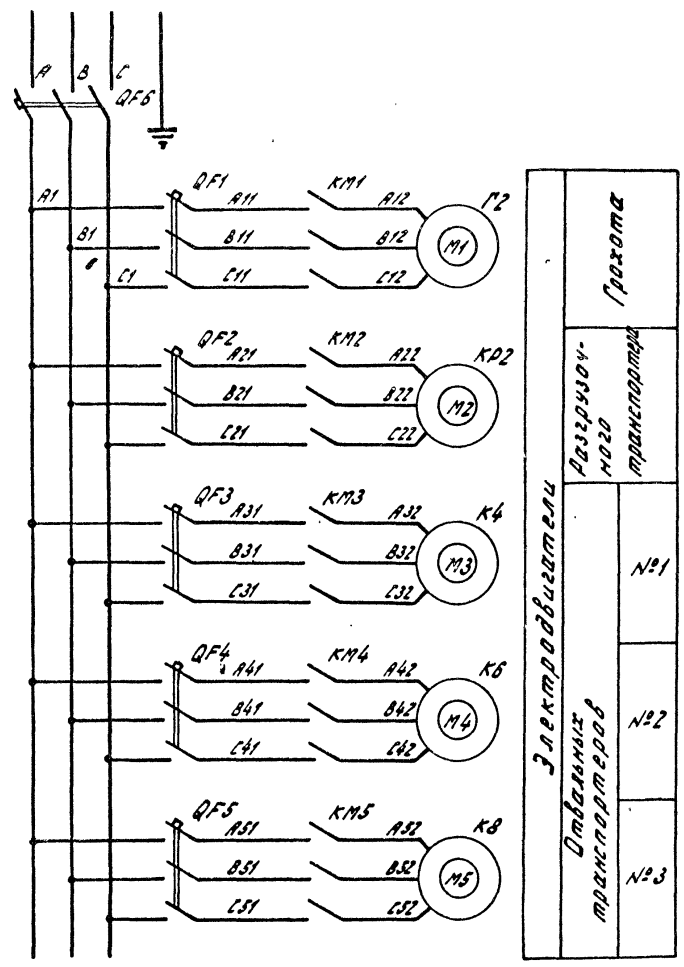
СОНЗГИПРОНЕРЧД Ленинград

Копировал: Кетилуба

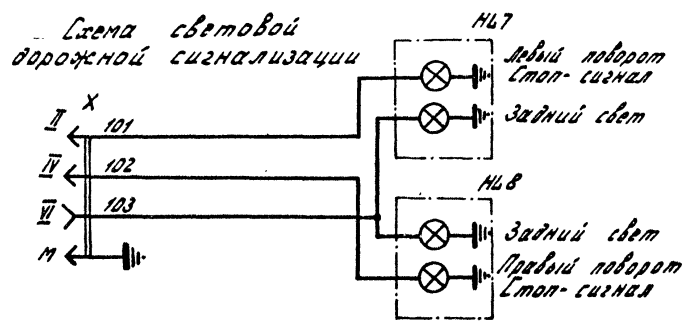
Формат А2

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Общесеть шкафа
Трансформатор цепей управления
Разетка местного освещения
Предпусковая обмотка двигателя
Громота



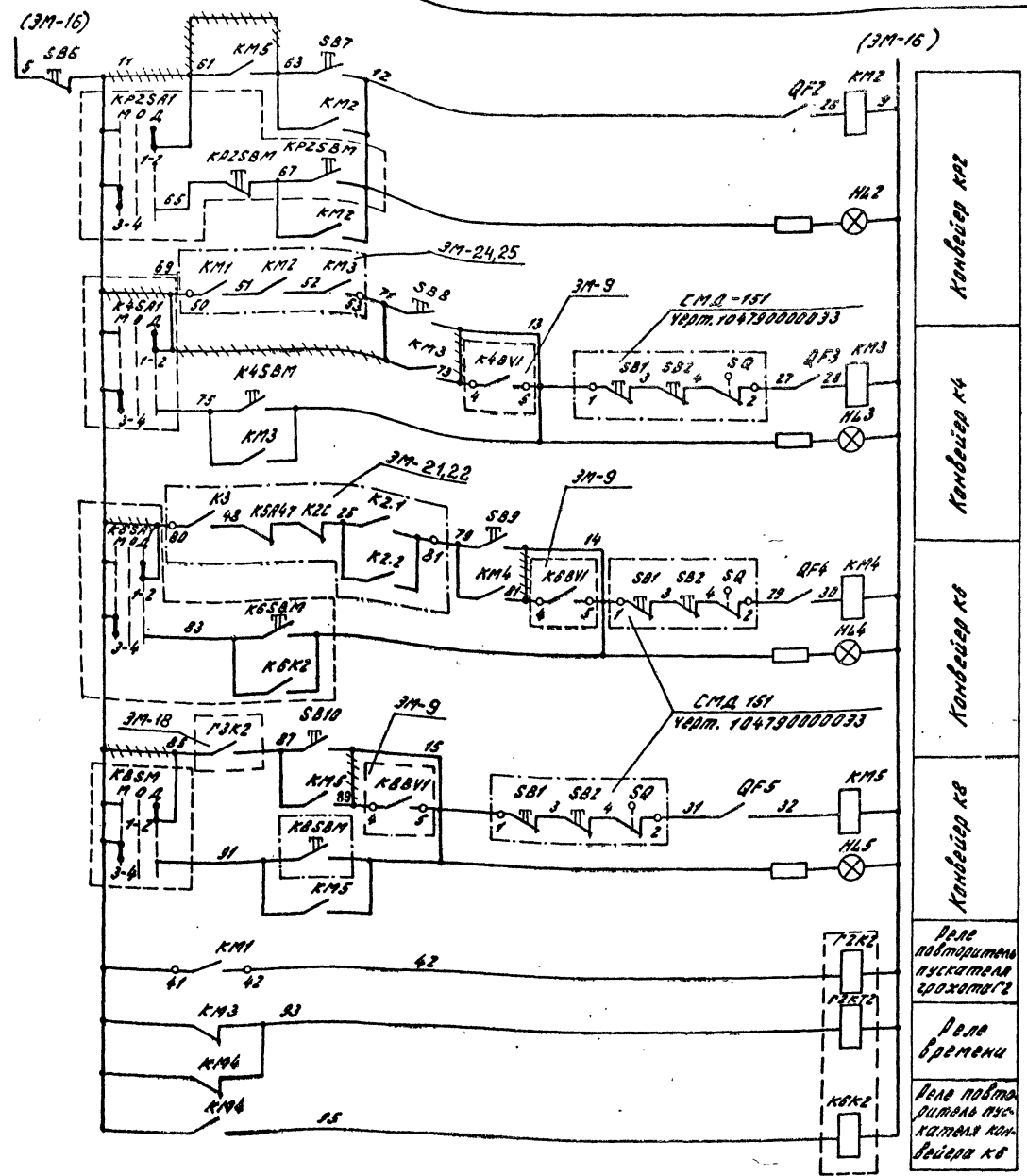
Имя, № поля	Подпись и дата	Взам. инв. №

Привзет		ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Имя, №	Подпись	Установка по производству щедра мощностью 150-200 мвт. АЗВ 200 на базе передвижных агрегатов			
Имя, №	Подпись	Станция	Лист	Листов	
Имя, №	Подпись	р	16		
Имя, №		Союзгипроэнергод			
Имя, №		Ленинград			
Имя, №		Копиреал. Матюкова			
Имя, №		Формат А2			

Автомат

Тулово проект 409-23-52.87

№ докум. Подпись и дата. В.М.М. И.И.И.



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит электр.аппаратный ГЭШЭ		
QF1..	Выключатель	8	Комплектно с агрегатом.
QF2			агрегатом.
SF1,SF2	Выключатель	1	То же
SQ	Выключатель	5	"
KM1..KM5	Пускатели	2	"
K1,K7	Реле	1	"
SB1	Пост	1	"
NR	Звонок	1	"
TV	Трансформатор	1	"
EL	Лампочка	1	"
XS	Розетка	1	"
	Пульт управления ГЭШЭ		
SB2..SB10	Кнопка	3	"
HA1..HA6	Арматура	8	"
SA	Тумблер	1	"
	На агрегате		
M1, M2	Электроприводы	2	"
M3, M5	Электроприводы	2	"
X	Вилка штепсельная	1	"
M3..M5	Электроприводы	3	Комплектно
SB1, SB2	Пост	2	с агрегатом
SQ	Выключатель	1	СМД-151
	Щит ПЩ		
ГЭК2	Реле РПЭ-2-3840043Б, U~220В	2	
КЭК2	Реле РЭРТЭ-3222004А, U~220В	1	
	У агрегата		
SA1	Переключатель ПКЭЗ-58С41	5	Схема 0102, рик. эиберс.
K1,K7,K8	Пост ПКЭ-222-142 толк. 12; 10	4	
ГЭСБС			
ГЭСВМ	Пост ПКЭ-222-242 толк. Верхн.	2	
КЭСВМ	12; 10, толк. нижн. красн. 12; 10		

Привязан	

1. Схема выполнена на основании чертежа №462000033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.
 2. Диаграмма замыканий контактов переключателей ГЭСВ1, КЭСВ1, КЭСВ2, КЭСВ3 лист 3М-28.
Обозначение
 ----- аппаратура, устанавливаемая дополнительно.
 +++++ демантировать.

ТП 409-23-52.87			ЭМ
установка по проекту, щиты монтируются заводом в год на базе агрегата			
ГМ1	Мотор	1	
КМ1	Пускатель	1	
КМ2	Пускатель	1	
КМ3	Пускатель	1	
КМ4	Пускатель	1	
КМ5	Пускатель	1	
КМ6	Пускатель	1	
КМ7	Пускатель	1	
КМ8	Пускатель	1	
КМ9	Пускатель	1	
КМ10	Пускатель	1	
КМ11	Пускатель	1	
КМ12	Пускатель	1	
КМ13	Пускатель	1	
КМ14	Пускатель	1	
КМ15	Пускатель	1	

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

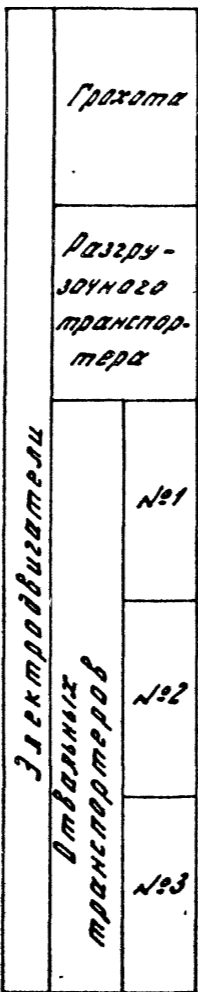
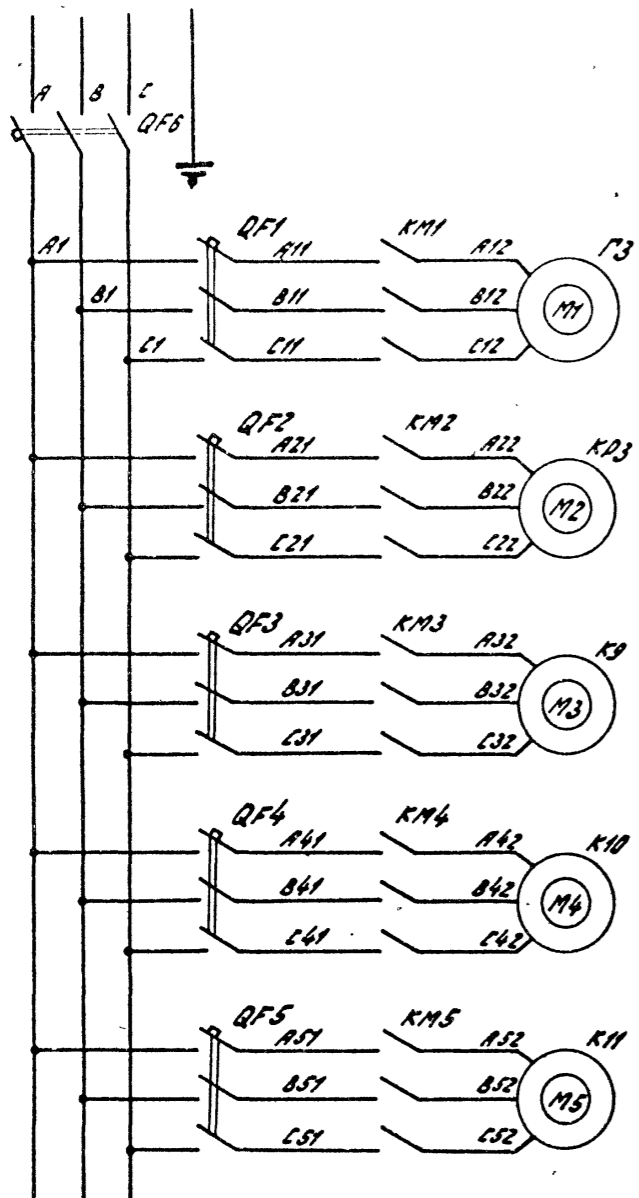
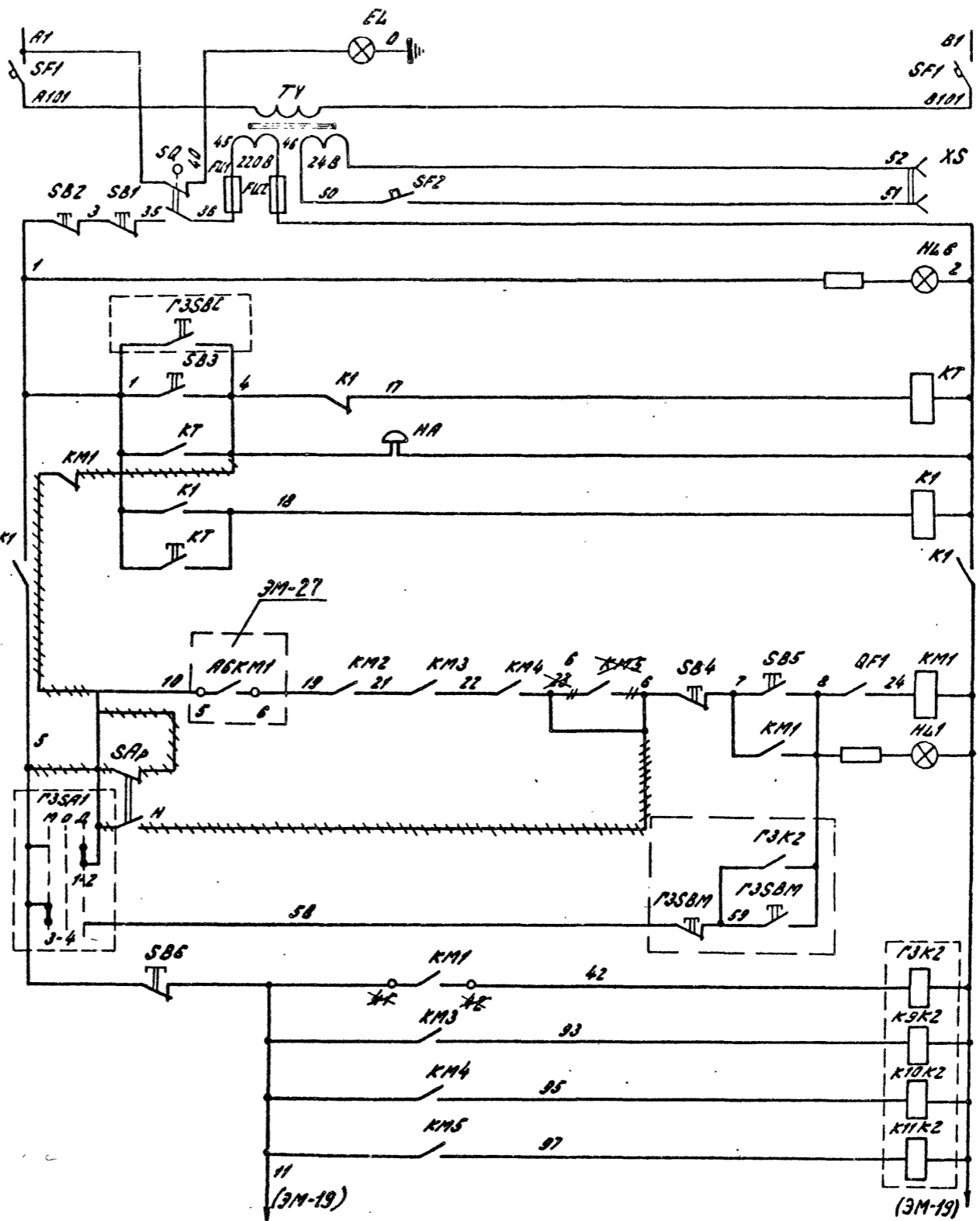
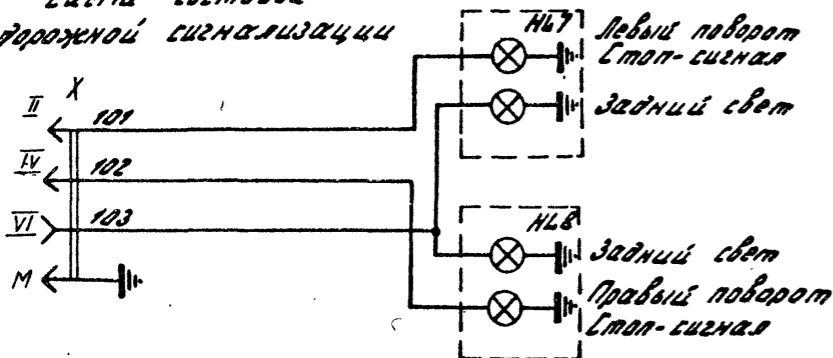


Схема световой дорожной сигнализации



Ободочная шкафа

Трансформаторной управления

Предпусковая звуковая сигнализация

Грозом ГЗ

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

№ п/п
№ подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

Т.П. 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству цедры мощностью 150-200 т/час. № 6 год на базе передвижных агрегатов			
Приемщик	Г.И.П. Михайлов	Страница	Лист
	А.К.И. Антонова	Р	18
	Н.К.И. Кузьмин	Листов	
	Г.С.П. Вороненков		
	Лук.С. Шаркова		
	В.И.И. Голыш		
Инв. №	Ст. инж. Шустов	СОЮЗГИПРОНЕФТ	
		Ленинград	

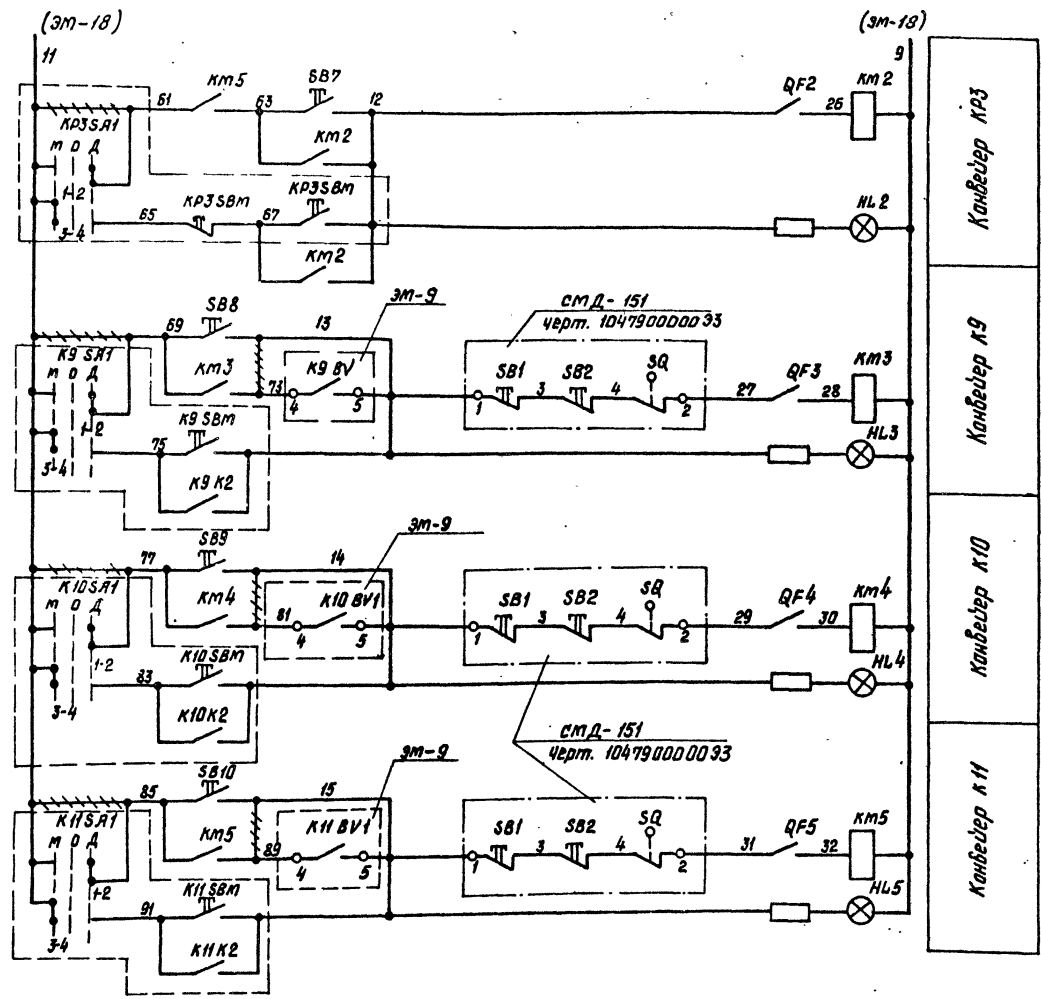
Копировал: Хватикова
Формат А2

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф электроаппаратный ГЗШЗ		
QF1... QF6	Выключатель	8	Комплектно с агрегатом см.Д-174
SF1, SF2	Выключатель	1	То же
KM1... KM5	Пускатель	5	"
K1, KТ	Реле	2	"
SB1	Пост	1	"
HA	Звонок	1	"
TV	Трансформатор	1	"
EL	Патрон	1	"
XS	Розетка	1	"
Пульт управления ГЗПУ			
SB2... SB10	Кнопка	9	"
HL1... HL6	Ярматура	6	"
SA	Тумблер	1	"
На агрегате			
m1, m2	Электродвигатель	2	"
HL7, HL8	Фонарь	2	"
X	Вилка штепсельная	1	"
m3... m5	Электродвигатель	1	Комплектно с агрегатом
SB1, SB2	Пост	2	агрегатом
SQ	Выключатель	1	см.Д-151
Щит РЩ			
ГЗ К2	Реле РПУ-2-36400УЗБ, U~220В	4	
У агрегата			
SA1	Переключатель ПКУЗ-58СУ1	5	схема 0102, рук. универс.
K9... K11SB	Пост ПKE-222-192	1з, 1р	4
ГЗ СВС			
ГЗ СБМ	Пост ПKE-222-242 толк. верхн.	2	
КРЗ СБМ	1з, 1р; толк. нижний красный 1з, 1р		

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



1. Схема выполнена на основании чертежа 104960000 93 завода-изготовителя поставляемого комплектно с агрегатом см.Д-174.
2. Двухрамма замыкания контактов переключателей ГЗСА1, КРЗСА1, К9СА1, К10СА1, К11СА1 лист ЭМ-28

Обозначения:
 --- аппаратура, установленная дополнительно
 - - - - - демонтировать.

Привязка			
УИВ.№			

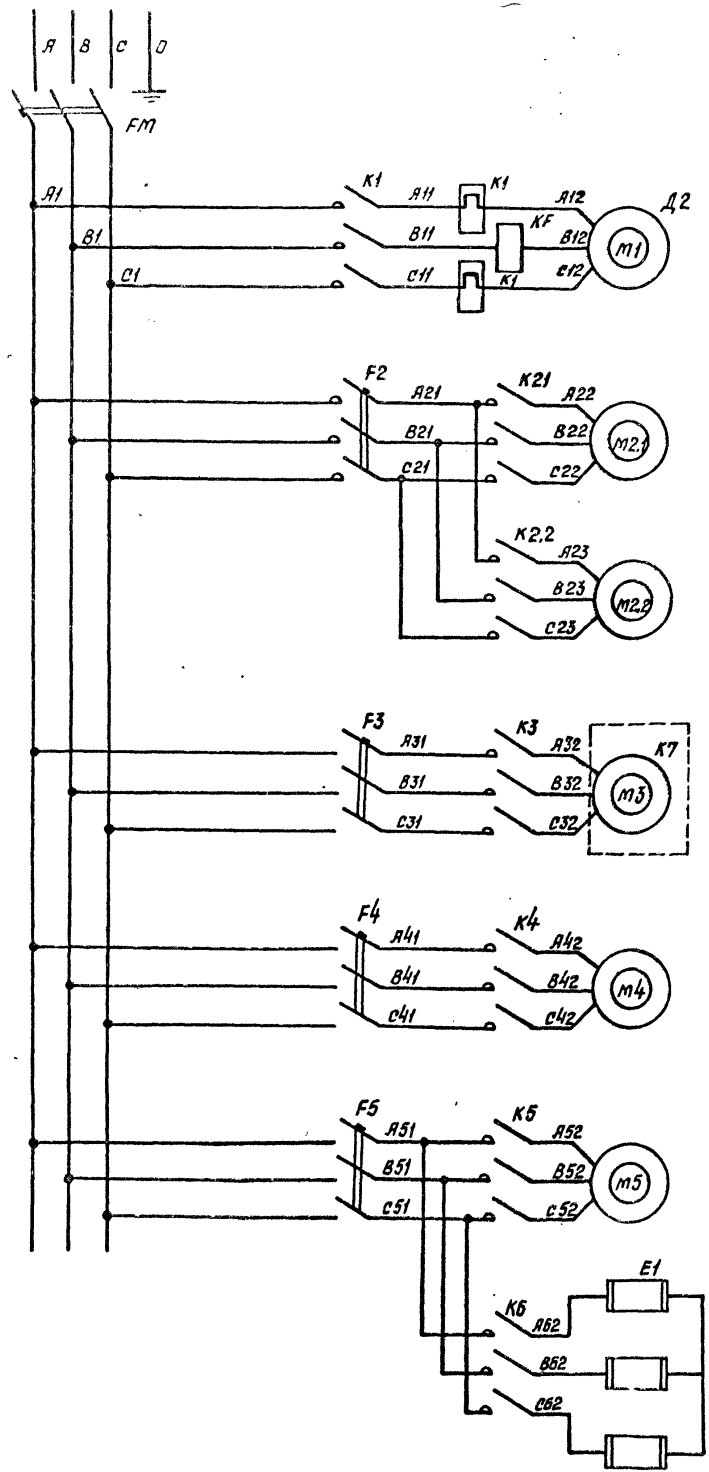
ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству шедня мощностью 150-200 т.к. т ³ в год на базе передвижных агрегатов			
Гип	Михайлов	Студия	Р
Нач. отд.	Кувшинов	Лист	19
Ин. спец.	Вороженков	Листов	
Рук. пр.	Шарлова	СОЮЗГИПРОПРОЕКТ	
Вед. шиф.	Таник	Ленинград	
Ст. инж.	Шехтман		

Копировал Формат А2

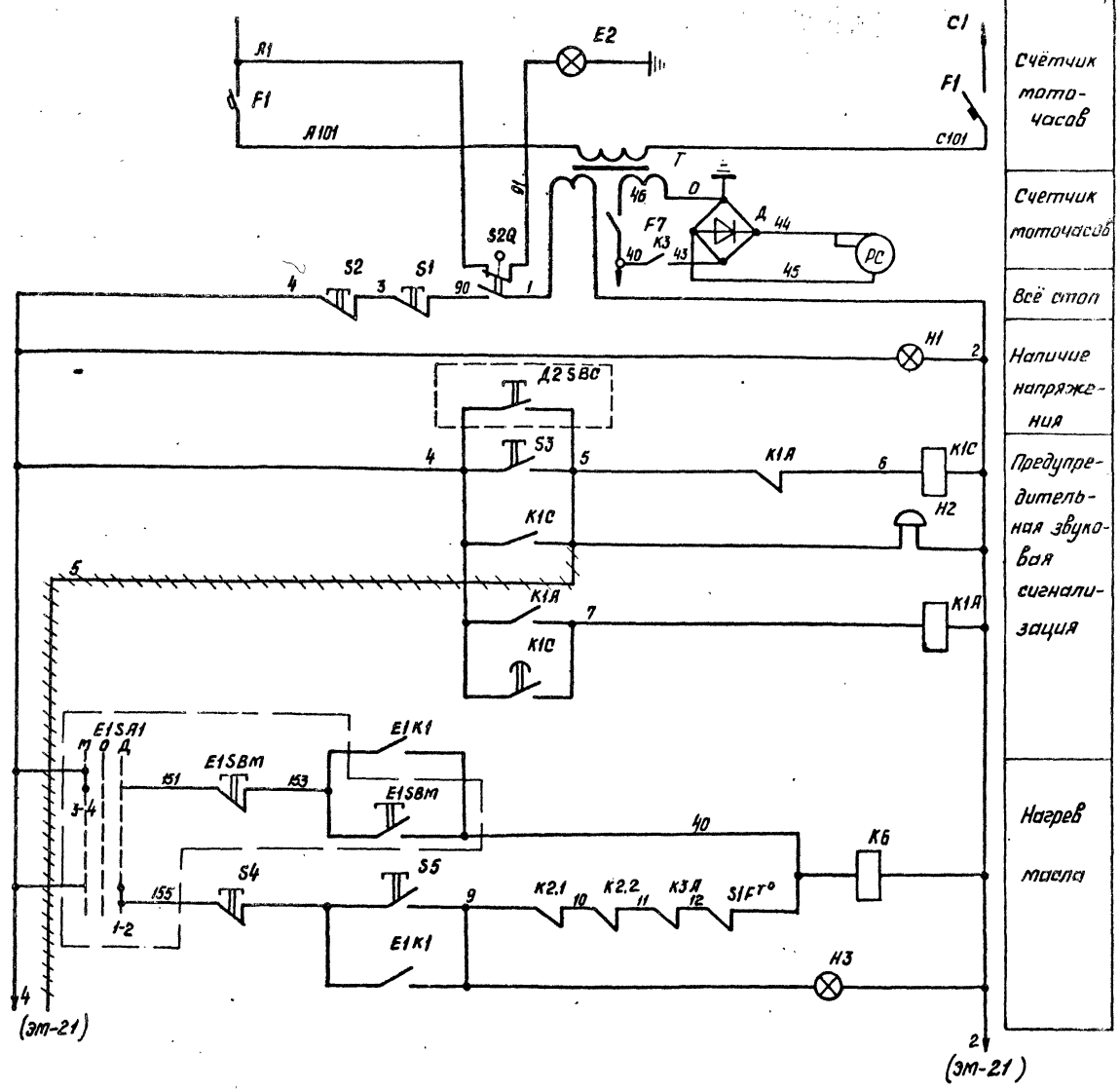
Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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



- Дробилка
- Рабочий масляное
- Резервный масляное
- Транспортер
- Компрессор
- Гидронасос
- Нагреватели



- Счётчик мото-часов
- Счетчик томотчасов
- Все стоп
- Наличие напряжения
- Предупредительная звуковая сигнализация
- Нагрев масла

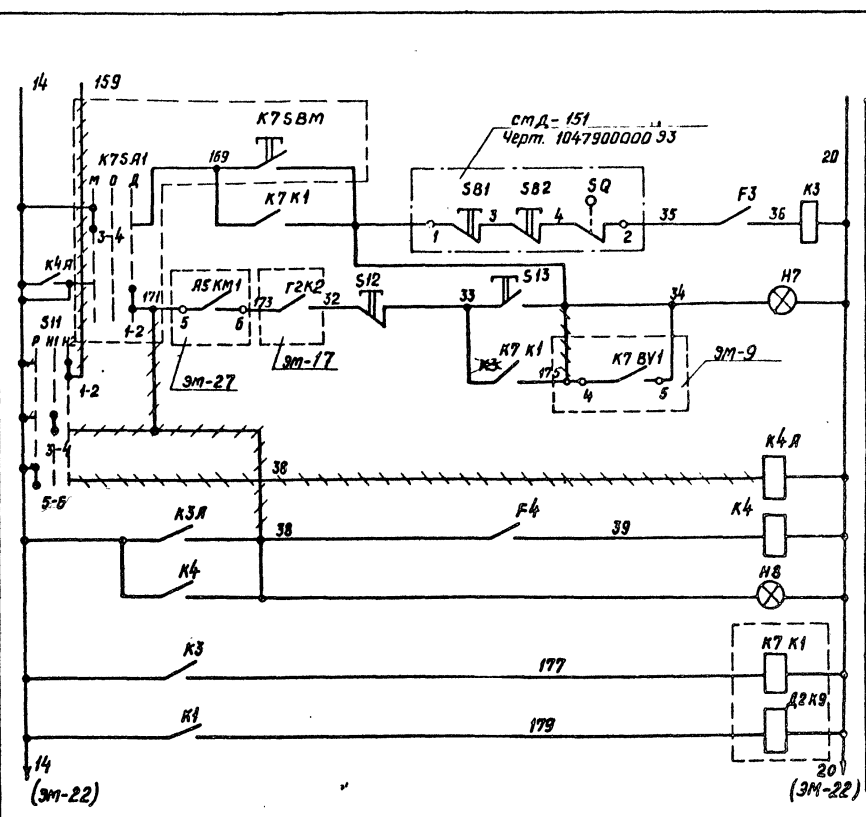
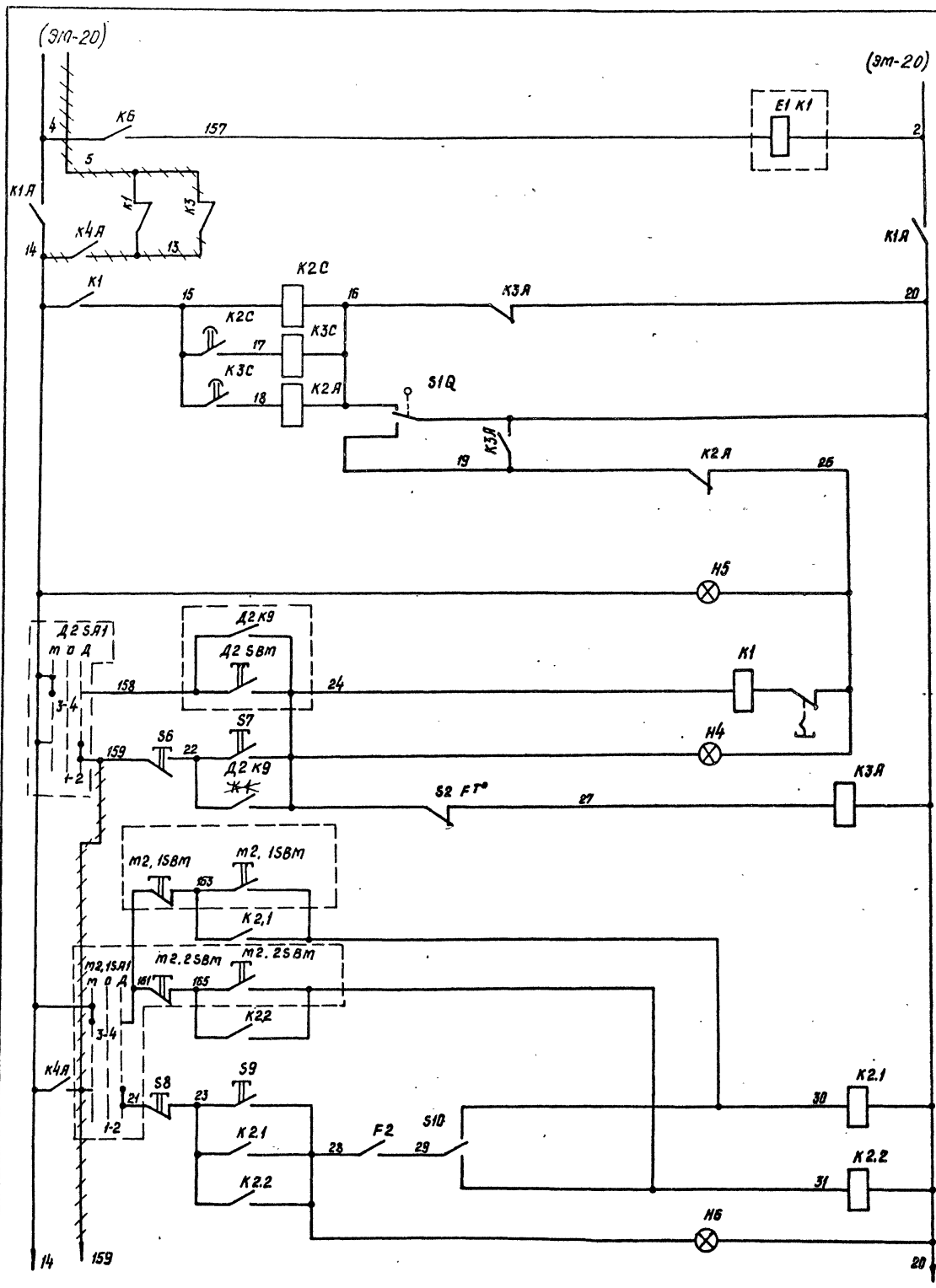
ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м ³ в год на базе передвижных агрегатов			
Гип	Михайлов	Лист	20
Н.контр.	Янтонид	Лист	20
Нач. отд.	Кузьмин	Лист	20
Ин. спец.	Варонников	Лист	20
Рук. гр.	Шарлава	Лист	20
Вед. инж.	Тоник	Лист	20
Ст. инж.	Шелтан	Лист	20

Копировал: _____

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

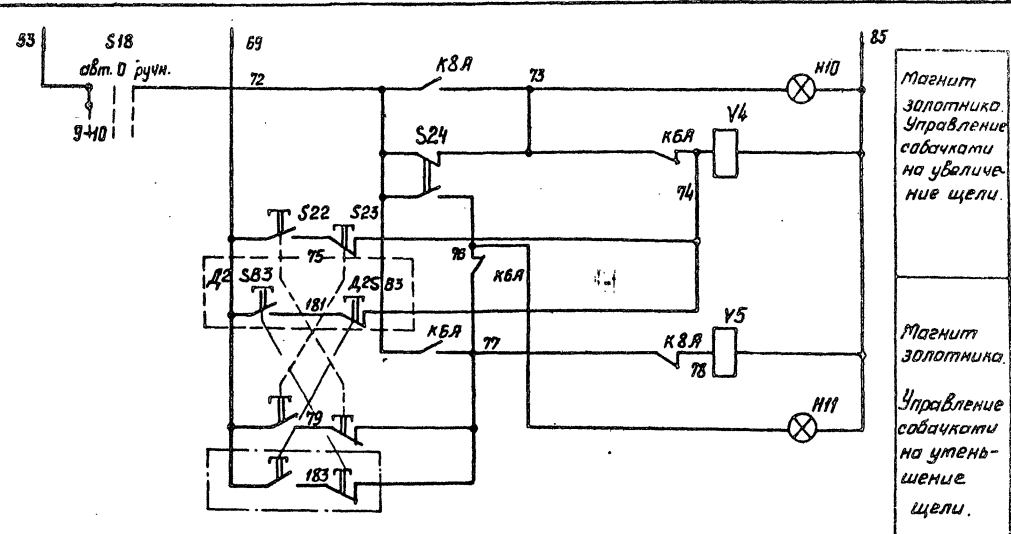
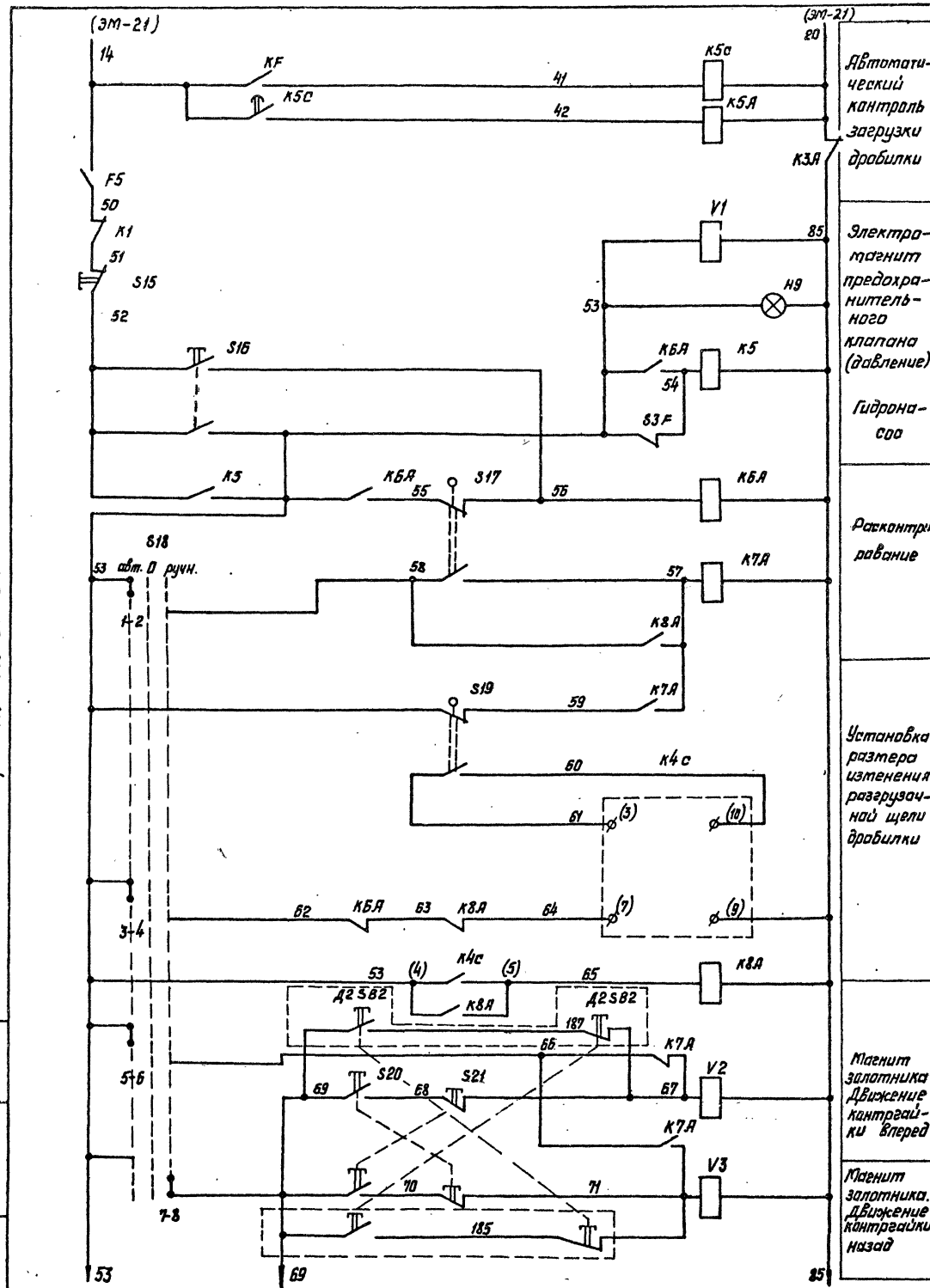


ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³/год на базе передвижных агрегатов			
Страница	Лист	Листов	
Р	21		
СОЮЗГИПРОПРОЕКТ Ленинград			

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Имя, № года, Подпись, и дата (Взв. инт. №)



Местное освещение

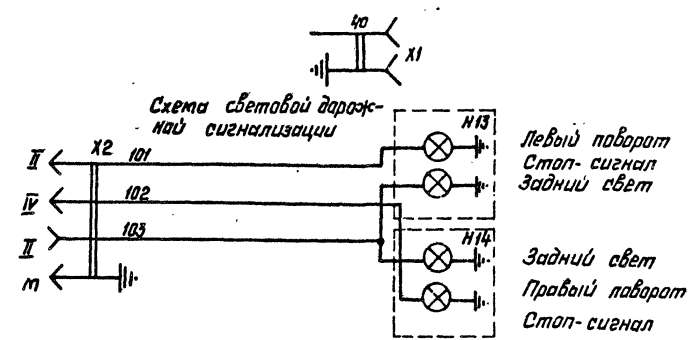


Схема световой дорожной сигнализации

Левый поворот
Стоп-сигнал
Задний свет

Задний свет
Правый поворот
Стоп-сигнал

Проект		ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Имя, №		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м ³ в год на базе передвижных агрегатов		Страна	
№		Гипр Михаил		Лист	
№		Н.контр. Антанова		22	
№		Маш.отд. Кузьмина		Листов	
№		Ин. спец. Баранков		Р	
№		Руч. пр. Ширнова		22	
№		Вед. инж. Галик		СОЮЗГИПРОНЕФУД	
№		Ст. инж. Шехтман		Ленинград	

Копировал

Формат А2

Перечень элементов

Таблица назначения конечных выключателей

Обозначение по схеме	Контакты	Маркировка по схеме	Назначение
S1Q	3 P	16-20 19-20	Отсутствие масла в дробилке. Разрешение на включение дробилки
S17	P 3	55-56 57-58	Конец расконтрибания Подготовка цепи для регулировки щели
S19	3 P	60-61 53-59	Падча импульсов для отчета цикла павароты конуса. Прекращение ввинчивания конуса

Таблица срабатывания реле

Обозначение по схеме	Параметры срабатывания		
	Темп. в градусах	Время, сек	Температ. °C
K1C		10	
K2C		20	
K3C		20	
K5C		5	
K1	105		
S1F [°]			25
S2F [°]			60

Диаграмма замыкания контактов трехконтатного переключателя S18 (ПКУ-3-12 с 30В3)

Соединение контактов	Способ фиксации с	
	Положение рукоятки	Положение
1-2	X	-
3-4	X	-
5-6	X	-
7-8	-	X
9-10	X	-
11-12	X	-
Выбор режима	Автом.	Ручн.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щкаф электрорапаратный ДГШЗ		
FМ, F7	Выключатель	7	Комплектно с агрегатом смд-134
F1...F5			
S2Q	Выключатель	1	То же
K1, K2.1, K2.2,	Пускатель	9	"
K3...K6			
K1a...K5c	Реле	14	"
K1A...K8A			
KF			
PC	Счетчик моточасов	1	"
H2	Звонок	1	"
T	Трансформатор	1	"
D	Диод	1	"
S1	Пост	1	"
X1	Розетка	1	"
	Пульт управления Д2ПУ		
SН, S18	Переключатель	2	"
S12, S13,	Кнопка	16	"
S15, S16			
S20...S23			
S2...S9			
S10, S24	Тумблер	2	"
H1,	Ярматура	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 [°]	Реле	2	Комплектно с агрегатом смд-134
S2F [°]			
S3F,	Реле	3	То же
S17, S19	Выключатель		"
S1a	Микропереключатель	1	"
V2...V5	Золотник	5	"
V1	Перепускной клапан	1	"
m3	Электродвигатель	1	Комплектно с агрегатом
S9	Выключатель	1	агрегатом
S81, S82	Ласт	2	ст д- 151
	ЦУПТ РЩ		
K7K1	Реле РПУ-2-36 400У36 U~ 220В	3	
ЭЛХЗ, Е1К1			
	У агрегата		
E1, m2.1, S1	Переключатель ПКУЗ-58СУ1	4	
S2, K7S1A1	Схема D102, рук. универс.		
D2 SBC	Пост ПКЕ-222-1У2 толк 1/2 1р	1	
E1 S8M	Пост кнопочный ПКЕ-222-2У2	7	
D2 S8M	Толк. Верхний 1/2, 1р, толк. нижний		
M2.1 S8M	Красн. 1/2, 1р		
M2.2 S8M			
K7 S8M			
D2 S82			
D2 S83			

1. Схема выполнена на основании чертежа 104430000033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом смд-134.
2. Диаграмма замыканий контактов переключателей D1S1A1 E1S1A1, m2.1S1A1, K7S1A1 лист ЭМ-28
Обозначения: ---- аппаратура, установленная дополнительно
++++ демонтировать

Листом 3

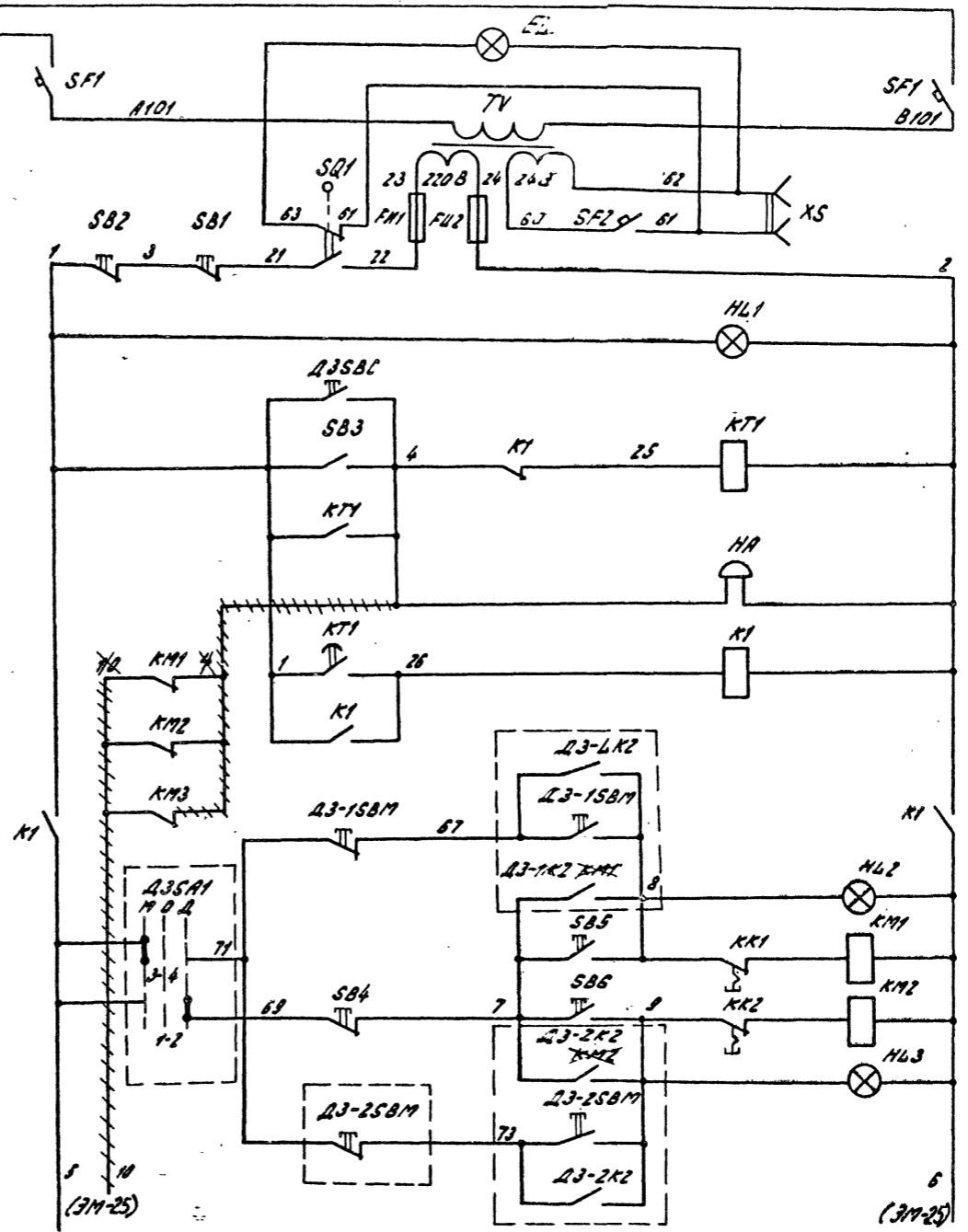
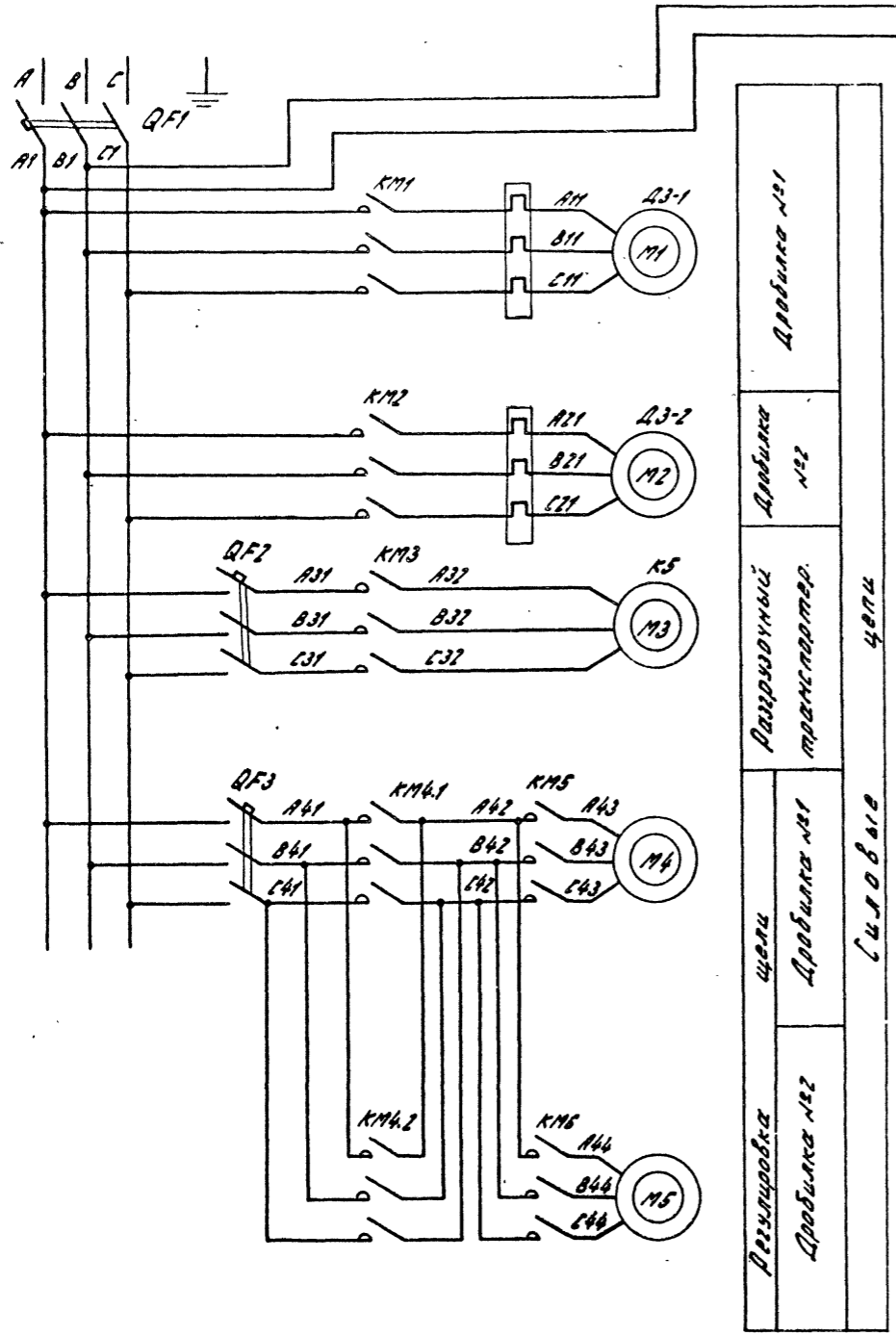
Таблицы проект 409-23-52.87

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

Проект		ТП 409-23-52.87		ЭМ	
И.контр. Антонова		Установка по производству щебня мощностью Р 150-200 т/ч № 8 год на базе передвижных агрегатов			
Нач. отд. Козлов		Судья		Лист	
П. вст. Вороненков		Р		23	
Рук. гр. Шакава		Схема принципиальная управления механизмами агрегата теллера обработки (Д2, К7) (окончен)			
Ведущий инженер Шектман		СОЮЗГИПРОНЕРУД			
Ст. инж. Шектман		Ленинград			
Копирова		Формат А2			

Ильин 3

Титовый проект 409-23-52.87



Освещение шкафа
Включение цепи управления
Трансформатор цепей управления
Лампочка местного освещения
Вся стоп блокировка дверей
Наличие напряжения
Предупредительная звуковая сигнализация
Дробилка ДЗ-1
Дробилка ДЗ-2

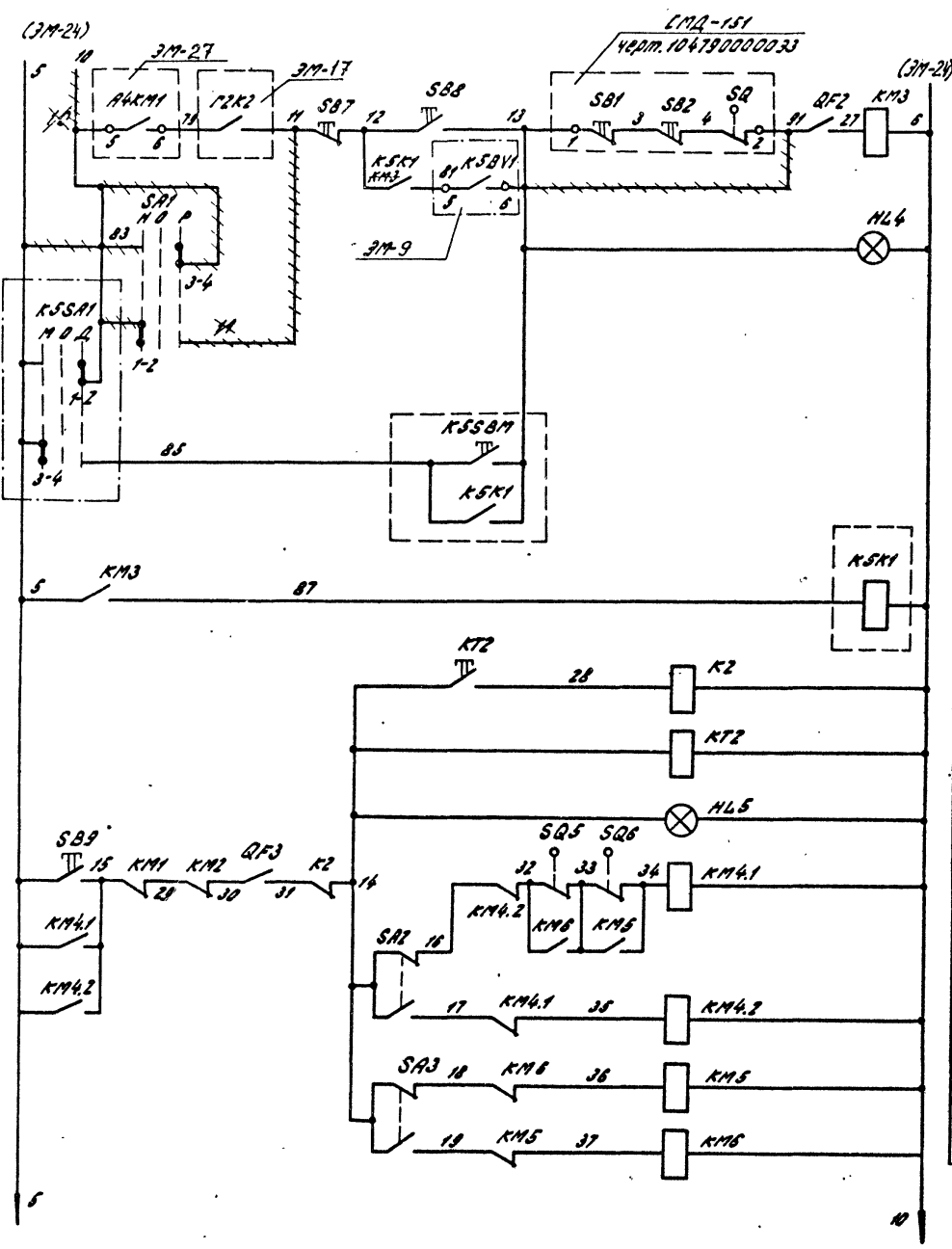
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТП 409-23-52.87		ЭМ
установка по производству цемента мощностью 150-200 тыс. т/год на базе передвижных агрегатов		
Привязан	Г.И.П. Михайлов	Станция
	И.К.И.А. Антонова	Лист
	Л.В.И.А. Кузнецкий	Листов
	Г.И.С.П. Вороненков	Р 24
	В.К.В. Шарков	С О Ю З Г И П Р О Н Е Р Ч У Д
	В.И.И.И. Гоним	Ленинград
	С.И.И.И. Шатман	

Копировал: Кветиков Формат А2

Листов 3

Турбоагрегат 409-23-52.87



Конвейер К5

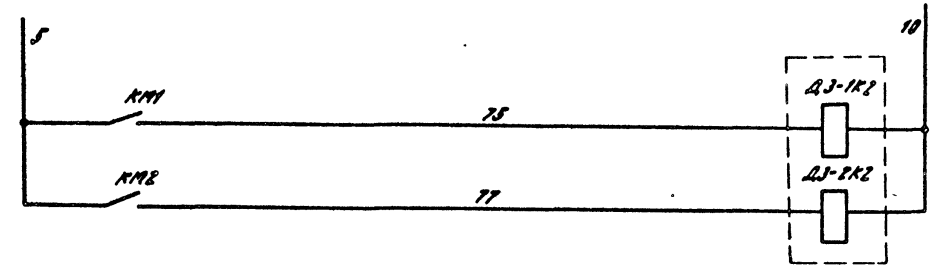
Регулировка щели

Большая

Меньше

Дробилка ДЗ-1

Дробилка ДЗ-2



Дале - подпараметры
Пускатель
Дробилка ДЗ-1, ДЗ-2

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

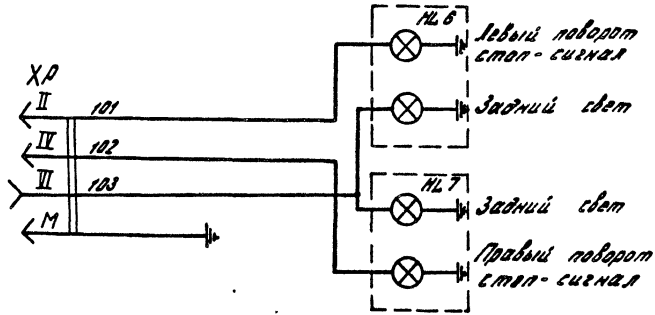
ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству щедра с мощностью 150-200 т/ч. №3 в год на базе передвижных агрегатов			
Проектант	Инженер	Страниц	Листов
М.И.П. Мухомов	И.И.И. И.И.И.	Р	25
Имя, №	И.И.И. И.И.И.	С.О.Н.З.Г.И.П.Р.О.Н.Е.Р.У.Д.	
Имя, №		Ленинград	

Копировал: Х.В.Тимофеев
Формат А2

Ансамбль

Типовой проект 409-23-52.87

Схема световой дорожной сигнализации



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит электроаппаратный ДЭШЗ				Щит РЦ		
QF1, QF3	Выключатель	5	Комплектно с агрегатом ДЭШЗ	КСК1	Реле РПУ-2-3Б40043Б U=220 В	3	
SF1, SF2				D3-1K2			
SQ1	Выключатель	1	То же	D3-2K2			
KM1, KM3	Пускатель	7	"		На агрегате		
KM4,1				M1, M2	Электродвигатель	2	Комплектно
KM4,2				SQ5, SQ6	Выключатель	2	с агрегатом
KM5, KM6				M3, M7	Фонарь	2	СМД-131
KT1, KT2	Реле	6	"	XP	Вилка штепсельная	1	То же
K1, K2				M3...M5	Электродвигатель	1	Комплектно
SB1	Пост	1	"	SQ	Выключатель	1	с агрегатом
TN	Трансформатор	1	"	SB1, SB2	Пост	2	СМД-151
HA	Звонок	1	"		У агрегата		
EL	Лампочка	1	"	D3SA1	Переключатель ПКУЗ-5ВСУ1	2	
XS	Розетка	1	"	K5SA1	Схема ДГОЗ, рик. универс.		
FU1, FU2	Предохранитель	2	"	K5SBM	Пост ПKE-222-132 толк.	2	
	Пульт управления ДЭПУ			D3SBC	Ц; 1Р		
SPI, SP3	Переключатель	3	"	D3-1SBM	Пост ПKE-222-232 толк.	2	
SB2...SB9	Кнопка	8	"	D3-2SBM	Верхн. Ц; 1Р; толк. нижн. Ц; 1Р		
HL...HL5	Лампочка	5	"				

1. Схема выполнена на основании чертежа 10303000033 завода-изготовителя, поставленного комплектом с агрегатом СМД-131А.
 2. Диаграмма замыканий контактов переключателя К5СА, лист ЭМ-28
 Обозначения
 ----- аппаратура, установленная дополнительно.
 ++++++----- демонтировать

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

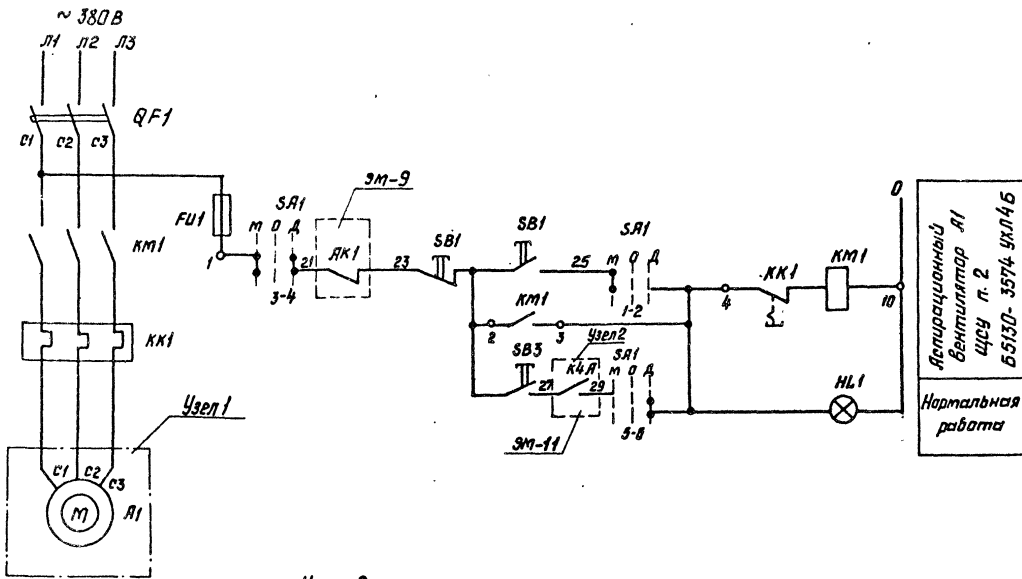
Имя, №			Привязан			Т.П. 409-23-52.87			ЭМ		
СНП Николай Шихов						Установка по проекту от 15.02.87 на базе переключателя агрегатом					
Климов Александр Шихов						Станды			Лист		
Климов Александр Шихов						1			26		
Климов Александр Шихов						СОЮЗПРОИСПРОЕКТ					
Климов Александр Шихов						Ленинград					
Климов Александр Шихов						Копировал: К.В.Шихов			Формат А2		

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит щсц			
QF1	Выключатель		Комплектно с
КМ1	Пускатель		Блокот управления
КК1	Реле		То же
FU1	Предохранитель		"
Пост оператора по			
SB3	Кнопка КЕ 0НУ3 исполн. 4	6	
У механизма			
СА1	Переключатель ПКУЗ-58СУ1	6	
SB1	Пост ПКЕ-222-2У2 толк. верхний	6	
И, 1р, толк. нижний, красный 1р, 1р.			

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Аспирационный вентилятор А1
Щсц п. 2
65130-3574-01.01.6
Нормальная работа

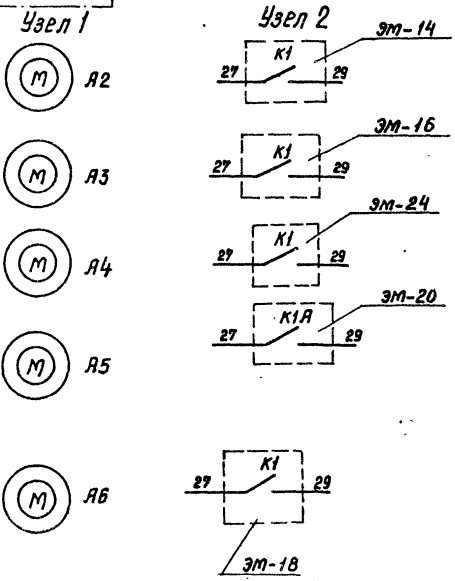


Диаграмма замыканий контактов переключателей ПСА1, А1СА1... АВСА1

Следин. контак. таб.	ПКУЗ-58С-2032		
	Полож. рук.		
1-2	-45	0	+45
3-4	×	×	×
5-6	×	×	×
7-8	×	×	×
Выбор режима	реверт.	Вкл.	А. инт.

Имя, № 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					
				Станд.	Лист
				Р	27
Схема принципиальная управления аспирационными Вентиляторами А1...А6					
СОЮЗГИПРОНЕФДУ Ленинград					

Проектировщик	Михайлов
Инженер	Антонова
Нач. отд.	Кувшинов
Гл. спец.	Вороненков
Руч. гр.	Шарапова
Вед. инж.	Тонил
Ст. инж.	Шехтман

Копировал

Формат А2

Листов 3

Типовой проект 409-23-52.87

Перечень элементов

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит щсц			
QF1	Выключатель	1	Комплектно
KM1, KM2	Пускатель	2	с блоком
KK1	Реле	1	управления
SA1	Переключатель ПКУЗ-1БС-0102У3	5	
У механизма			
m	Электродвигатель		
SQ	Выключатель конечный		Комплектно с вентилем
SB1	Пост ПКЕ 222-3У2 толк. верхний 1/2, 1р, толк. средний 1/2, 1р, толк. нижний красн. 1/2, 1р	5	

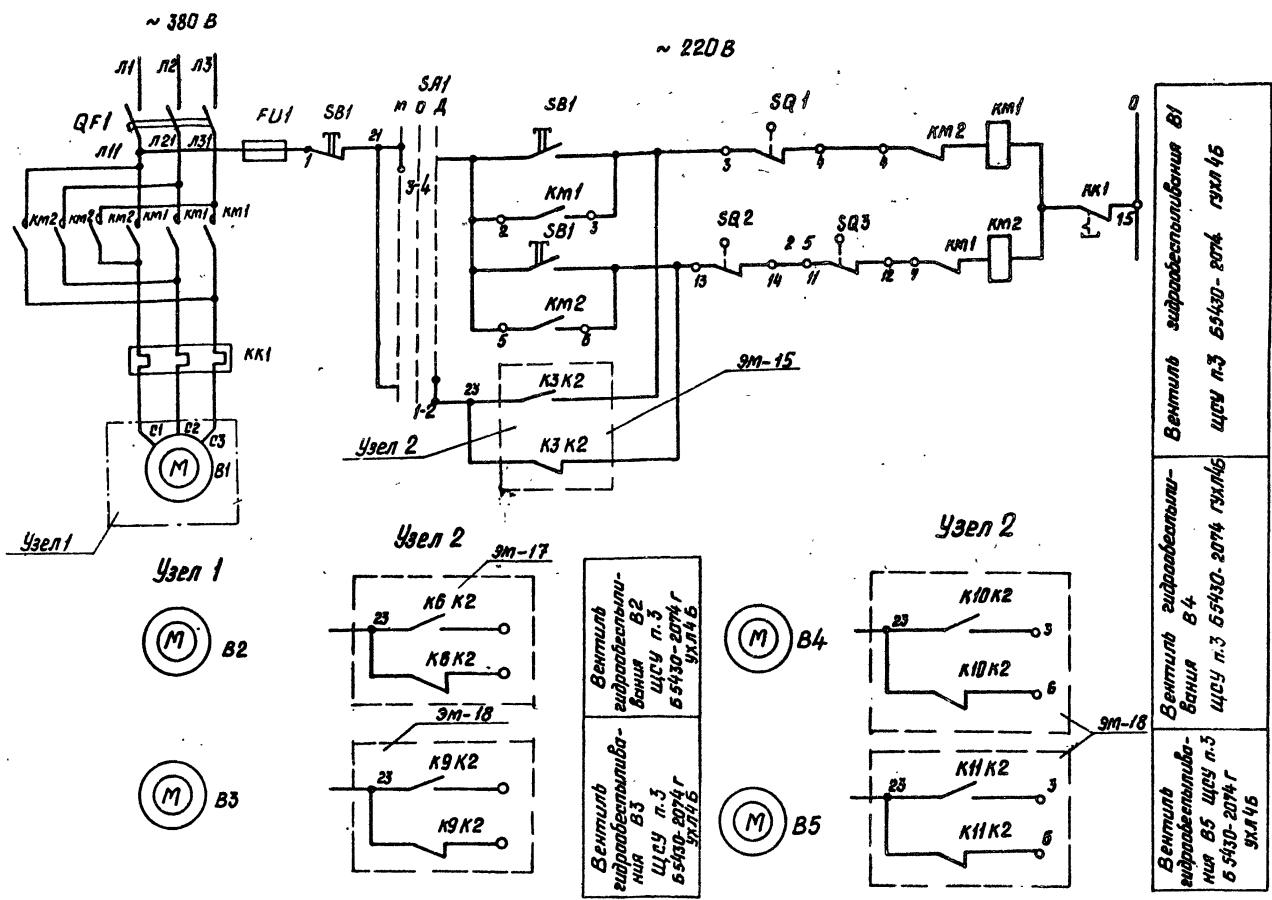


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей и вентиля

Обозначение контактов	Полож. Вентиля		
	Закрыто	Прот. пол.	Открыт
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	Положение рукоятки					
	-45°		0	+45°		
л	п	л	п	л	п	л
I	1	2	-	-	-	×
II	3	4	×	×	-	-

Режим работы	Местн.	Отк.	Дистанц.

ТП 409-23-52.87 ЭМ

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

Схема принципиальная управления Вентилями В1... В5

Составитель: ГИП Михайлов, Н.Кочетов, Нич.Григорьев, Дл. спец. Вороненков, Рук. гр. Шаркова, Звд. инж. Геник, Ст. инж. Шехтман

Проверен: Н.Кочетов, Кузьмин, Шаркова, Геник, Шехтман

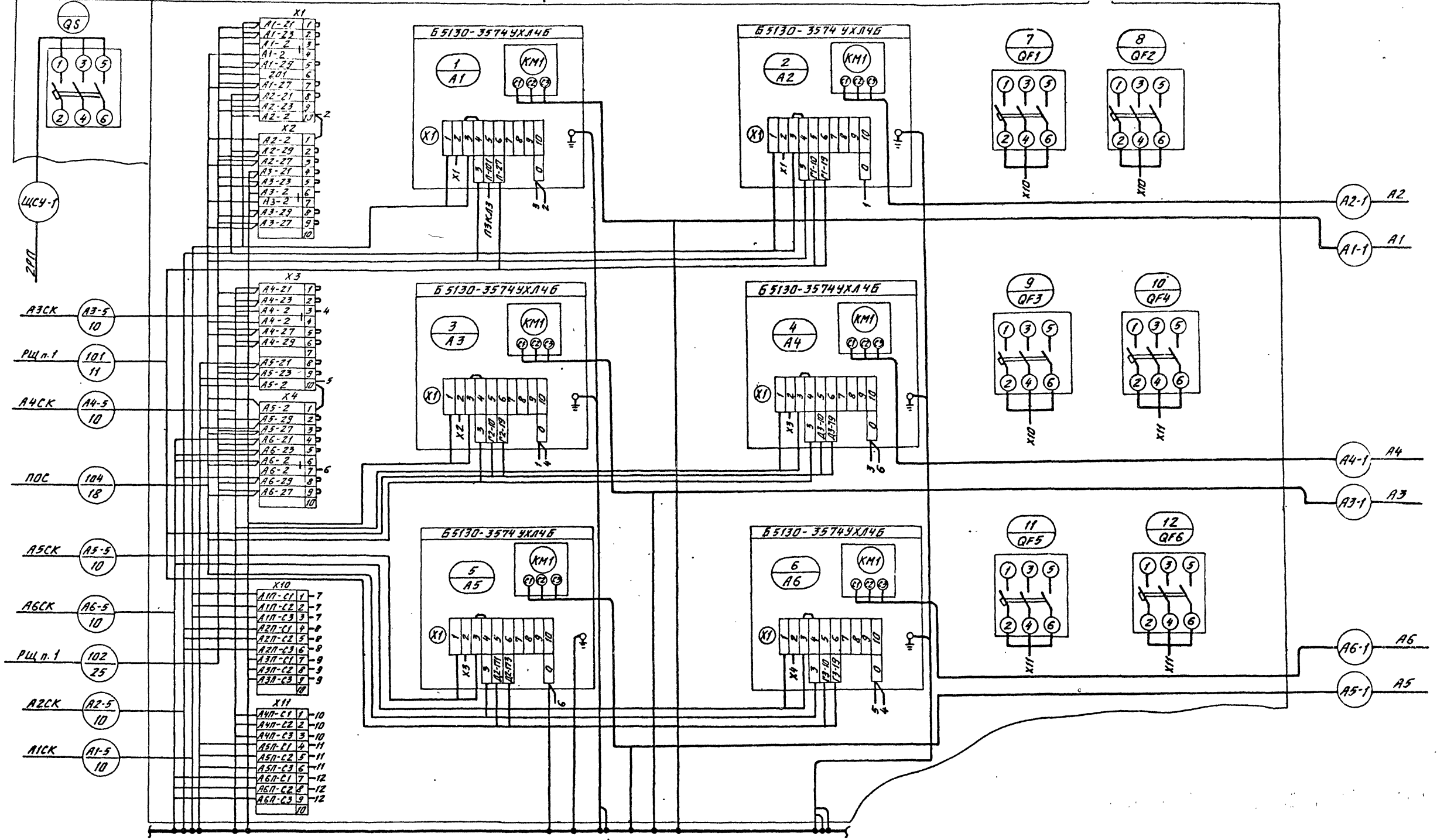
Листов: 28

Составитель: ГИП Михайлов

Составитель: ГИП Михайлов

Панель 1 (вид спереди)

Панель 2 (вид спереди)



Альбом 3

Туполов проект 409-23-52.87

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

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щедня мощностью 150-200 тыс. м ³ в год на базе передвижных шредеров.		
Гипр. Михайлов	Н. контр. Антонова	Нач. отд. Кузьмин
Гл. спец. Воронков	Рук. гр. Шаркова	Вед. инж. Гоник
Ст. инж. Сергеева		
Станция	Лист	Листов
Р	29	
Щит ЦСУ, панели 1, 2. Схема соединений и подключения.		Союзгипроэнеруд Ленинград
Копировал Машлова		Формат А2

Панель 3 (вид спереди)

Панель питания

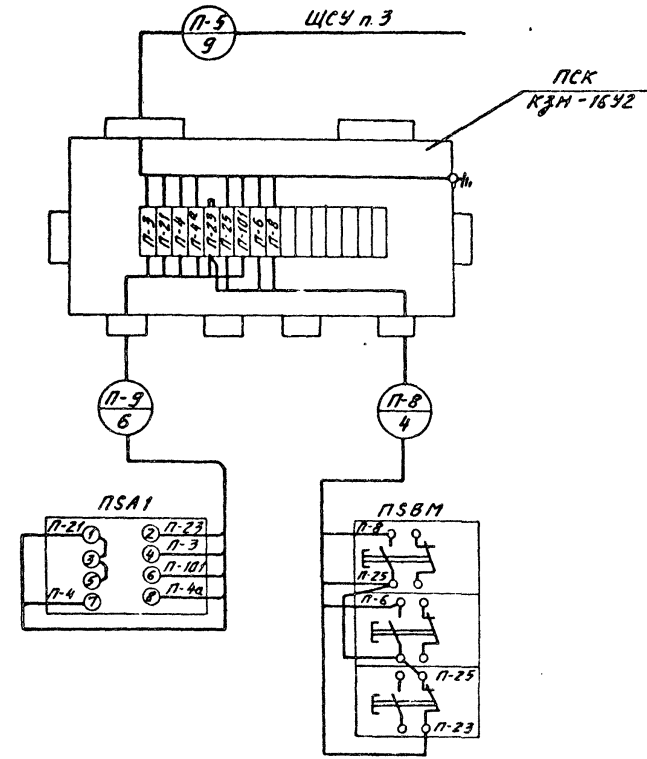
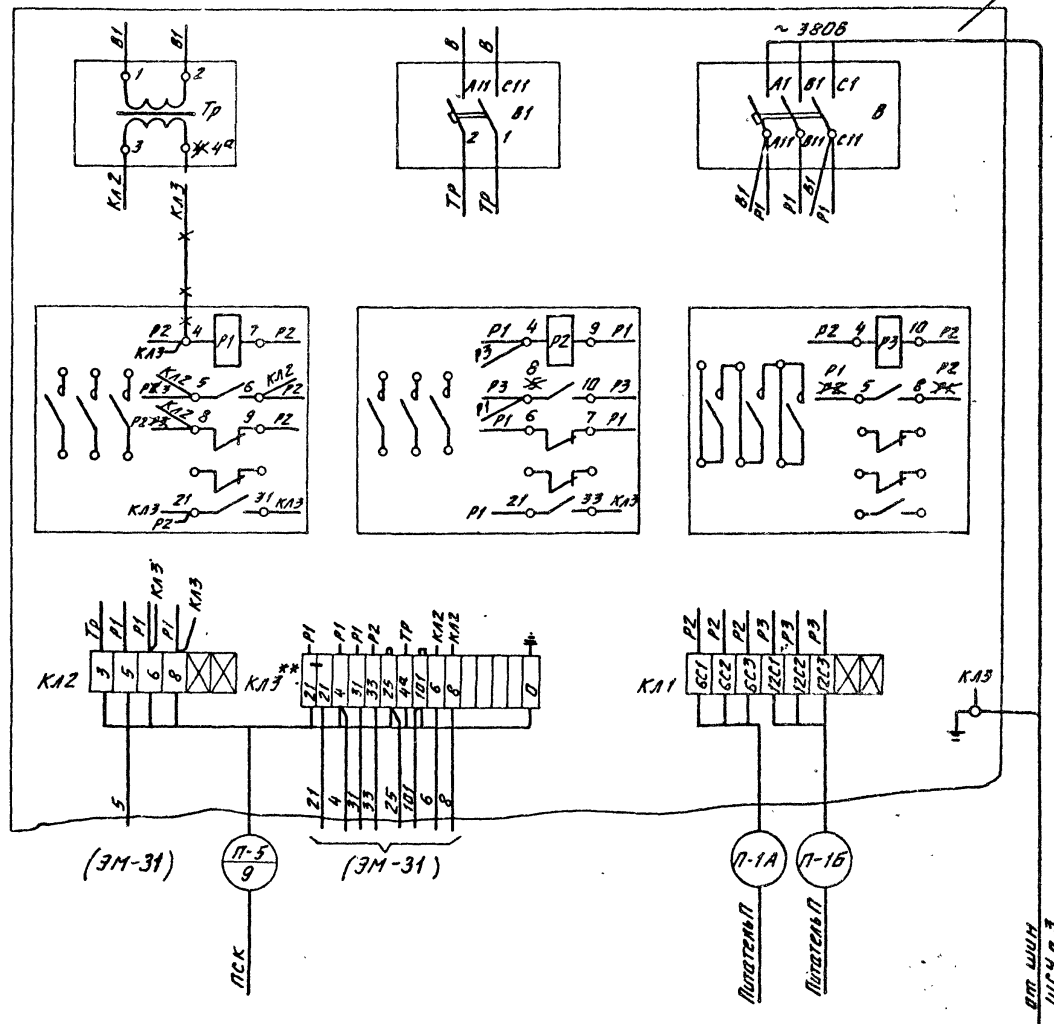


Схема соединений и подключения панели питания выполнена на основании чертежа ТК-15.90.000.34 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом ТК-15.

Обозначение

- *** — Демонтировать
- ** — Аппаратура, устанавливаемая дополнительно.

Альбом Э

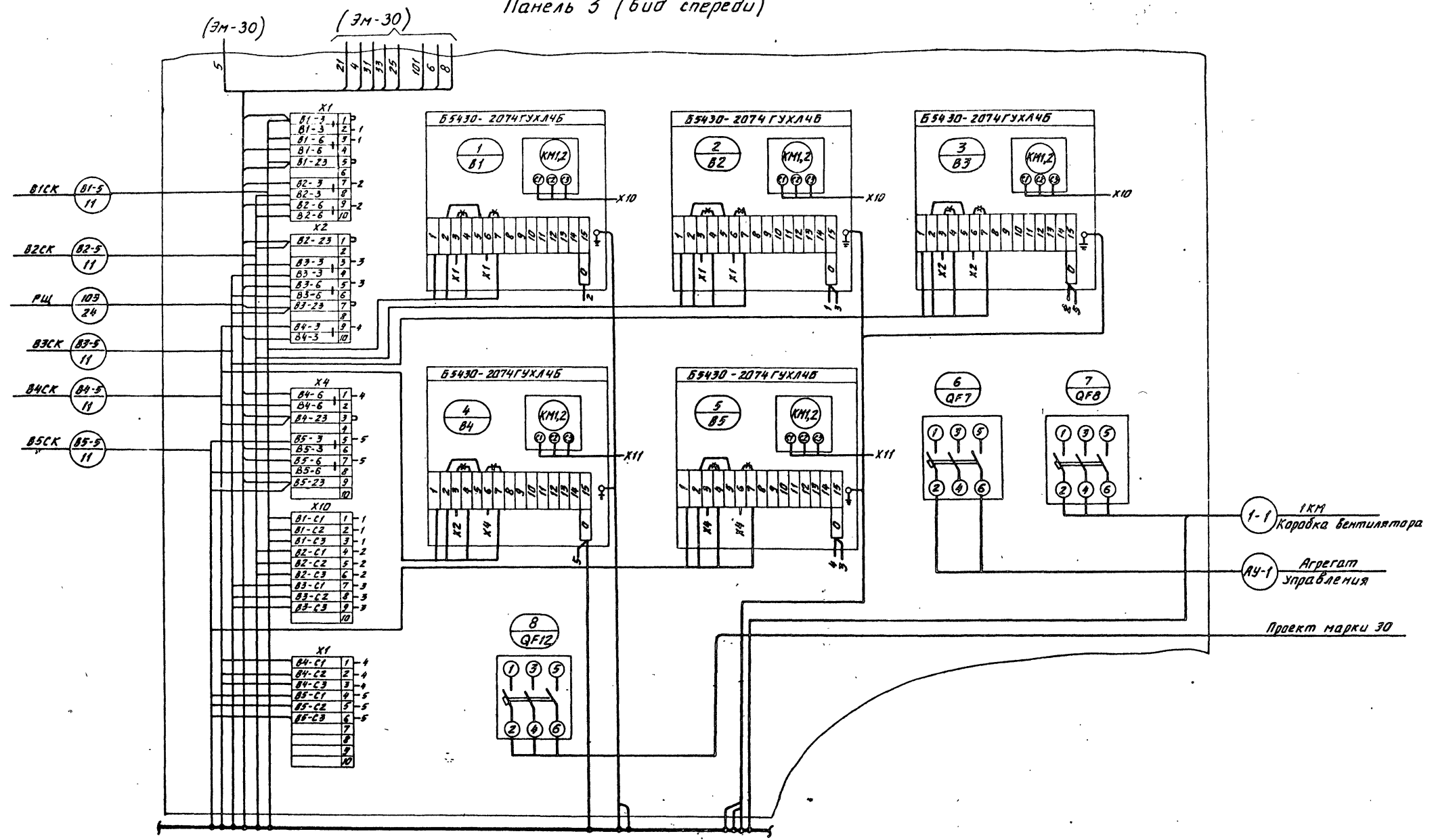
Тыловой проект 409-23-52.87

Тыловой

Имя	№ подл.	Подпись	и дата	Взам.	числ	№

ТТ 409-23-52.87 ЭМ		
Четановка по производству щедня мощностью 150-200гсм ³ в год на базе передвижных агрегатов.		
Привзани	Суданя	Лист
ГНП Михайлов	Р	30
И.контр. Антонова	СОЮЗГИПРОНЕРУД	
Нач. отд. Кузьмин	Ленинград	
Гл. спец. Вороненков	Копировал Майшкова	
Рук. гр. Шаркова	Формат А2	
Буд. инж. Гоник		
Ст. инж. Сергеева		

Панель 3 (вид спереди)



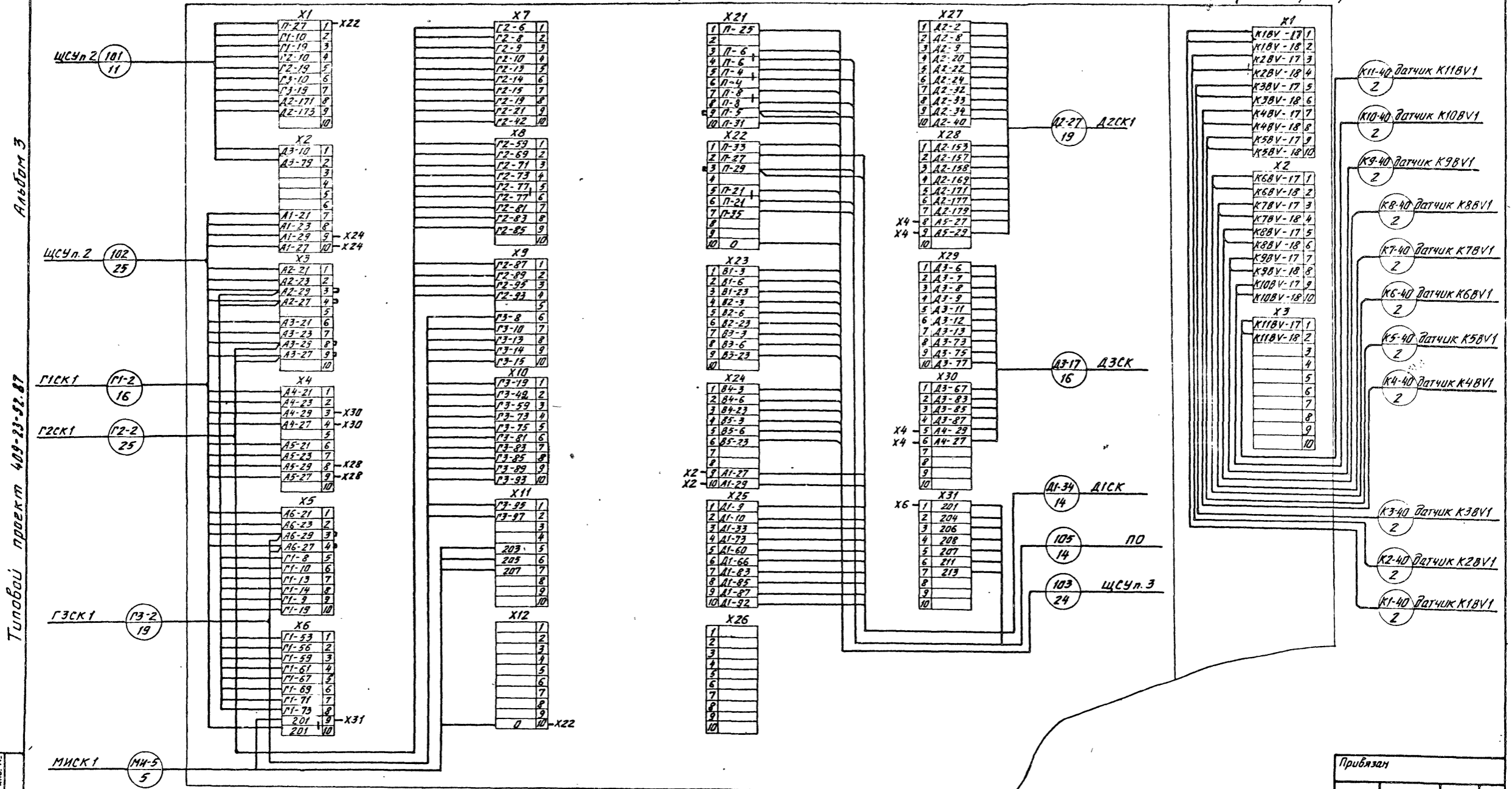
Туповой проект 409-23-52.87 Альбом 3

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

ТП 409-23-52.87 ЭМ		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м ³ в год на базе передвижных агрегатов.	
Станд.	Лист	Листов	
Р	31		
Имя, №		Союзгипронеруд Ленинград	
Проектировщик		Копировала Нюшкова	
Имя, №		Формат А2	

Панель 1 (вид спереди)

Панель 2 (вид спереди)



Альбом 3
Типовой проект 409-23-52.87

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

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

Приязан

Инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щелня мощностью 150-200тыс.м³ в год на базе передвжных агрегатов.

Станция	Лист	Листов
Р	32	

Щит РЩ
Схема подключения.

СОЮЗГИПРОНЕРУД
ЛЕНИНГРАД

Копировал Мошкова
Формат А2

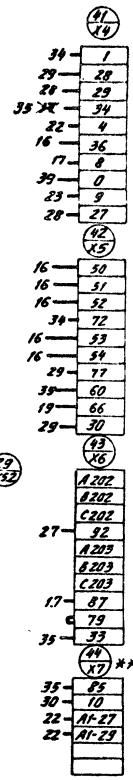
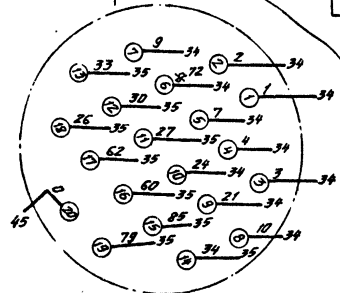
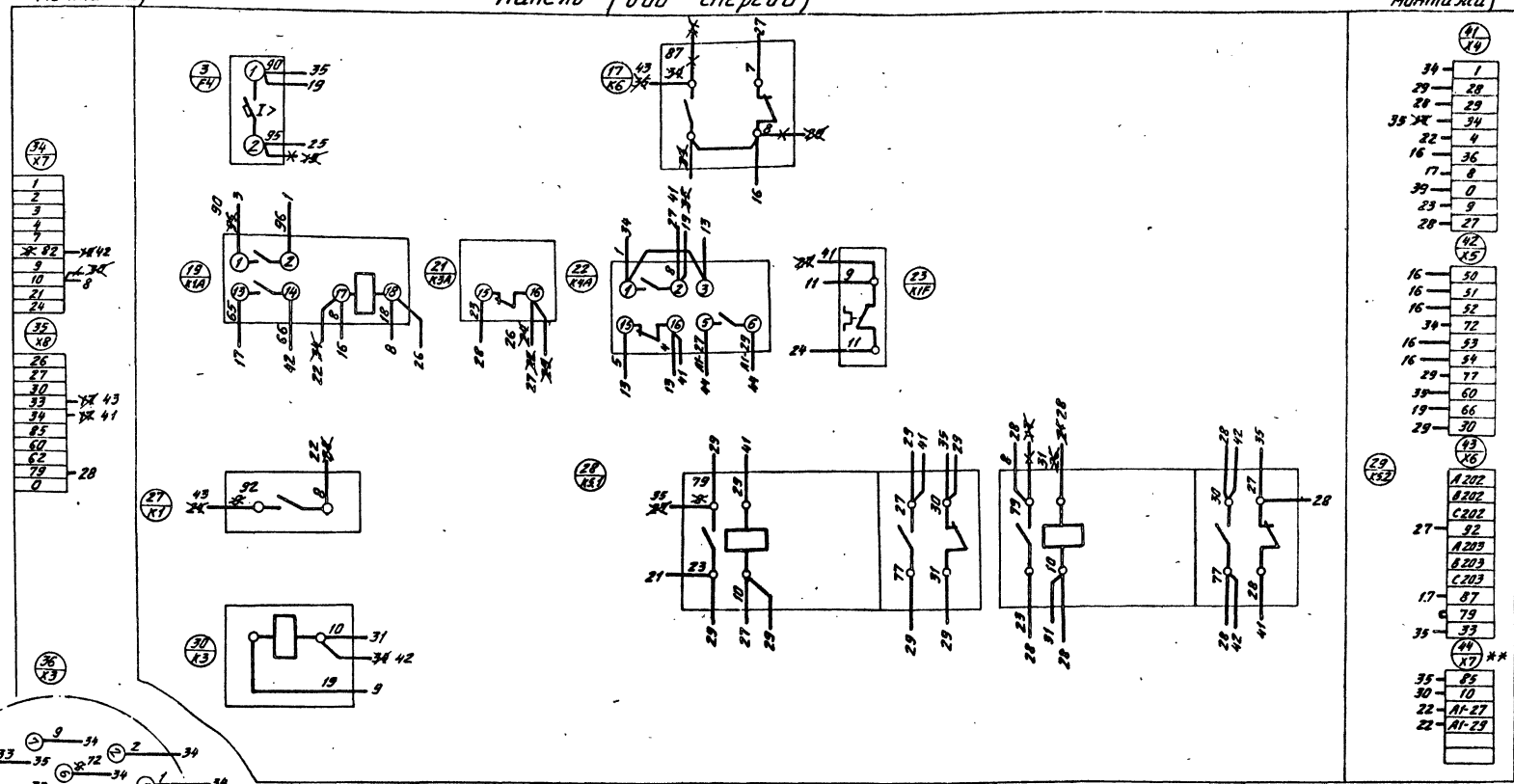
Г.И.П. Михайлов
И.контр. Антонова
И.ч.г.д. Кузьмин
И.а.ст.и. Вороненков
Р.к.г. Шаркова
И.д.и.к. Голуб
С.т.и.к. Сергеева

Левая боковая стенка (вид со стороны монтажа)

Шкаф электроаппаратный Д1ШЭ

Панель (вид спереди)

Правая боковая стенка (вид со стороны монтажа)



Альбом 3

Тиловой проект 409-23-52.87

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

Схема соединений шкафа Д1ШЭ выполнена на основании чертежа 104401610034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-133.

Обозначение

- *** — Демонтировать
- ** — Аппаратура, устанавливаемая дополнительно.

Приблизан		
Инв. №:		

ТТ 409-23-52.87 ЭМ		Установка по производству щелвя мощностью 150-200квт в вид на базе передвижных агрегатов	
ГНП	Михайлов	П.С.	
Инж.пр.	Антонова	Л.С.	
Нач. отд.	Кузьмин	Л.С.	
Ин. спец.	Варанжова	Л.С.	
Рук. гр.	Шаркова	Л.С.	
Вед. инж.	Гоним	Л.С.	
Инж. спец.	Сергеева	Л.С.	
Стан. №	Р	Лист	33
Шкаф Д1ШЭ.		СОЮЗГИПРОНЕРУД	
Схема соединений.		ЛЕНИНГРАД	

Копировала Мишкова

Формат А3

Пульт управления Д1ПЧ

Шкаф электроработный Д1ШЭ

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)

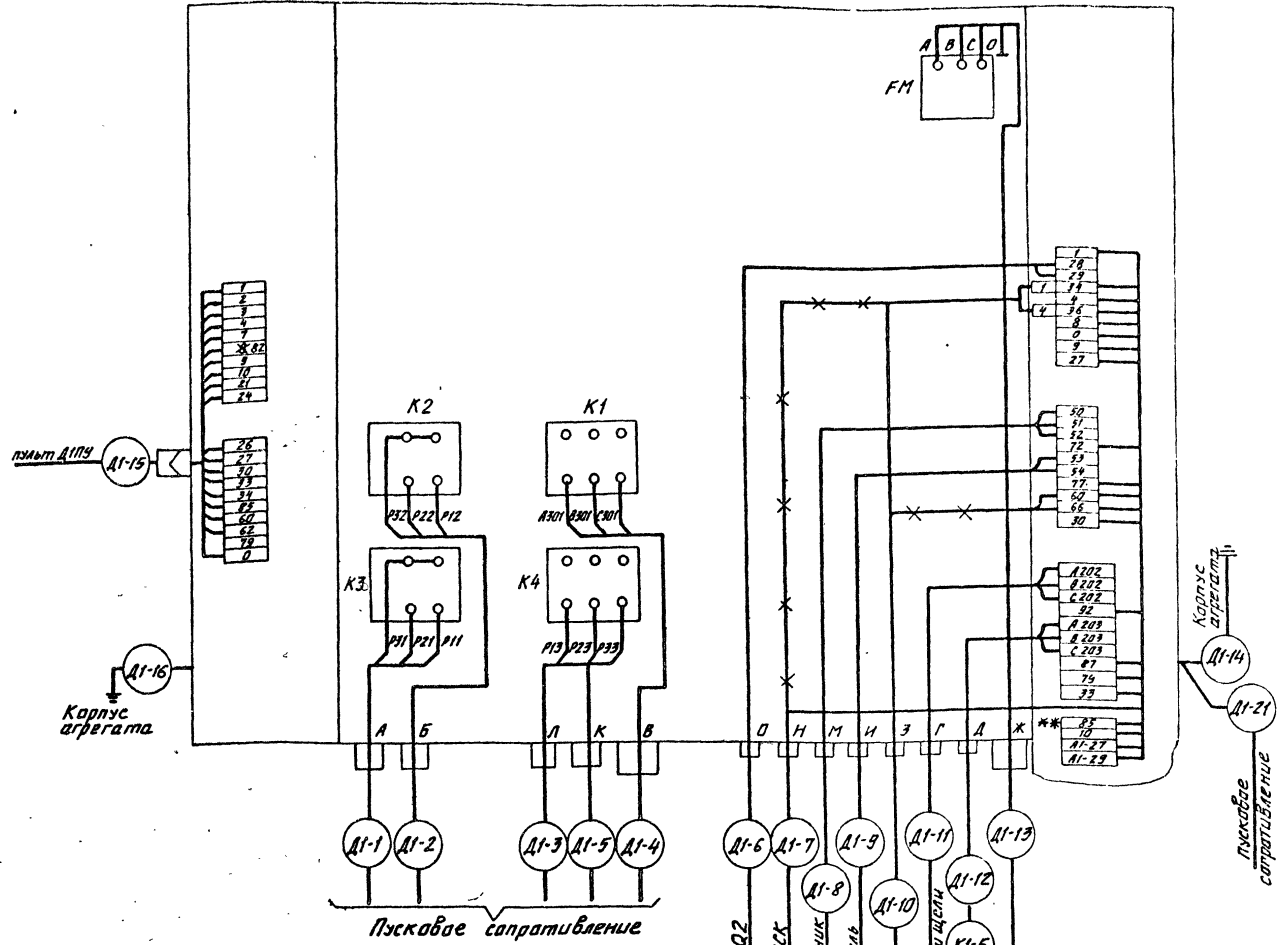
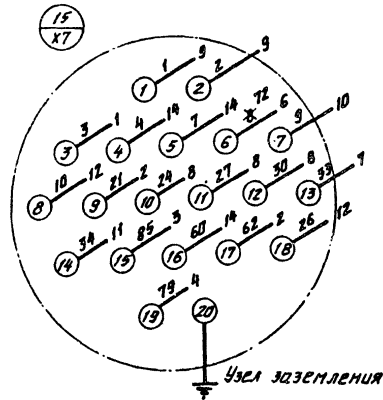
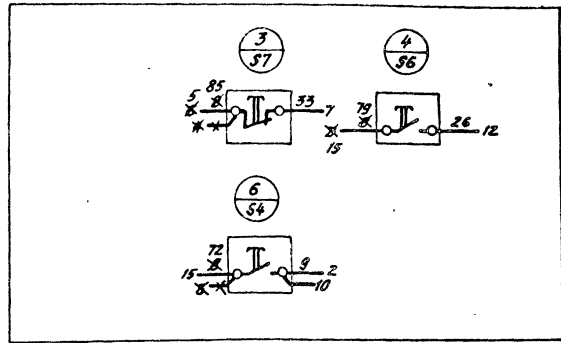


Схема соединения пульта Д1ПЧ выполнена на основании чертежа 104401620034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-133.
Схема подключения шкафа Д1ШЭ выполнена на основании чертежа 104401600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-133.

Обозначение

- *** Демонтировать
- ** Аппаратура, устанавливаемая дополнительно

Привязан	
Имб. №	
ТП 409-23-52.87 ЭМ	
Частотка по производству шедня мощностью 180-200т.м ³ в год на базе первичных агрегатов	
СНП Михайлов	Л.С.
Начинр. Антонова	Л.С.
Начинр. Кузьмин	Л.С.
Т.С.С.С. Вороненков	Л.С.
Рук. гр. Шаркова	Л.С.
Инж. Голык	Л.С.
Ст. инж. Сергеева	Л.С.
Копировал Мелькова	
Стандия	Лист
Р	34
СОЮЗГИПРОНЕРУД	
Ленинград	
Формат А2	

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

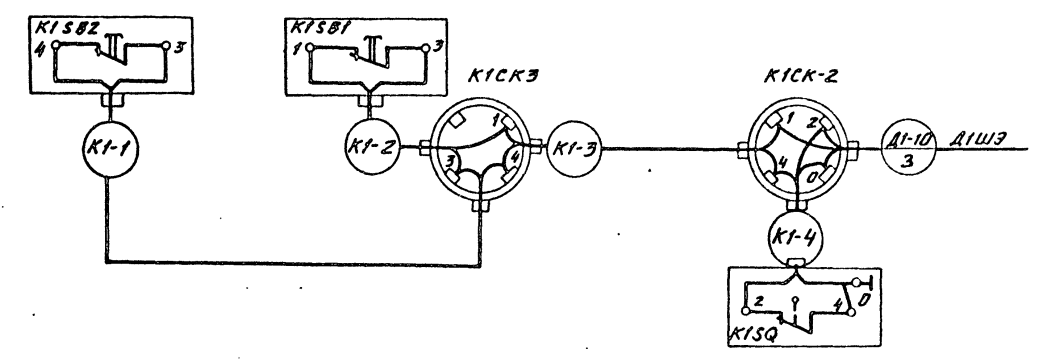
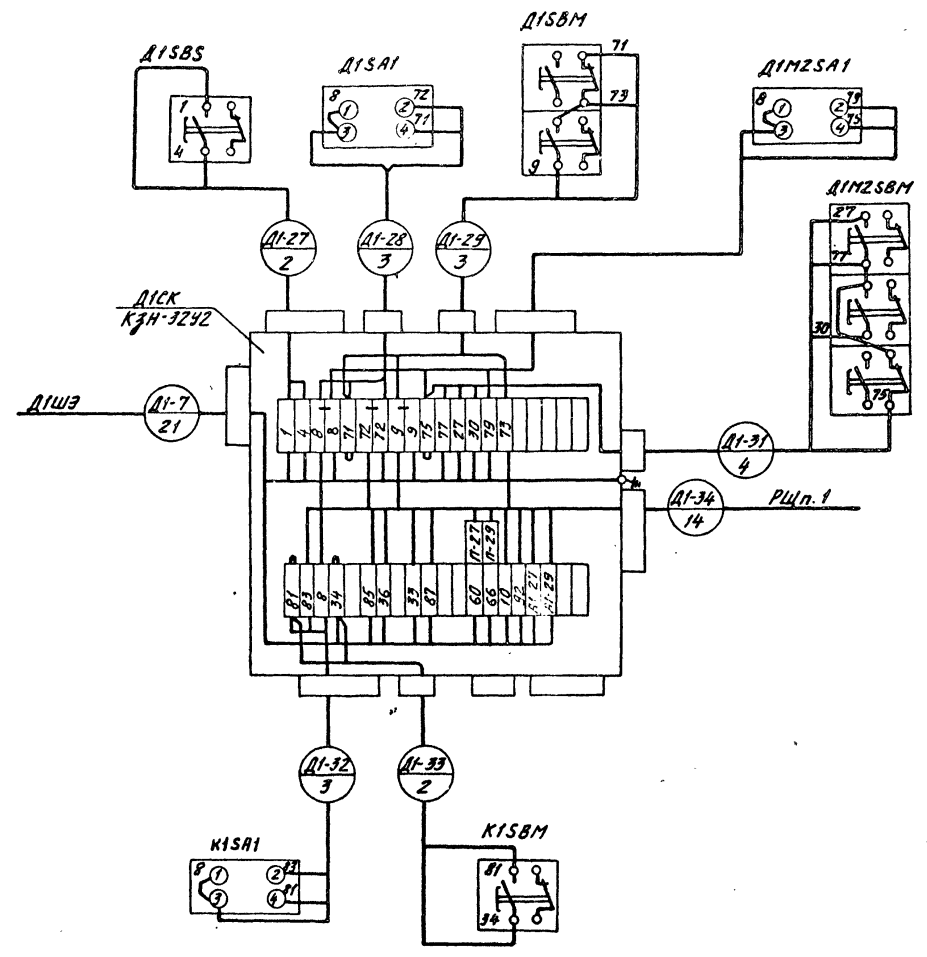


Схема подключения карбок KICK2, KICK3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-150.

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

		ТП 409-23-52.87 ЭМ		
		Установка по производству шедня мощностью 150-200тыс.м ³ в год на базе передвижных агрегатов.		
Привзван	ГИП	Михайлов	Л.С.	Стандия
	И.контр.	Антонова	Э.А.	Лист
	Нац.отд.	Кузьмин	Л.С.	Листов
	Гл.свещ.	Воронников	Л.С.	Р
	Рук.гр.	Шаркова	И.И.	35
	Буд.инж.	Гоним	И.И.	
Име. №	Р.п.инж.	Сергеева	И.И.	
		Каретки DISK, KICK2, KICK3. Схема подключения.		
		СОЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД		
		Копирова Мошкова.		
		Формат А2		

Шкаф электроаппаратный ГИШЭ.

Панель (вид спереди)

Левая боковая стенка (вид со стороны монтажа)

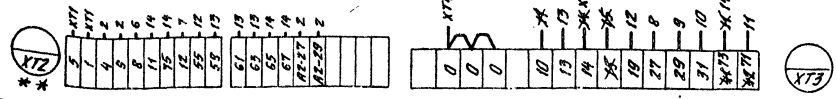
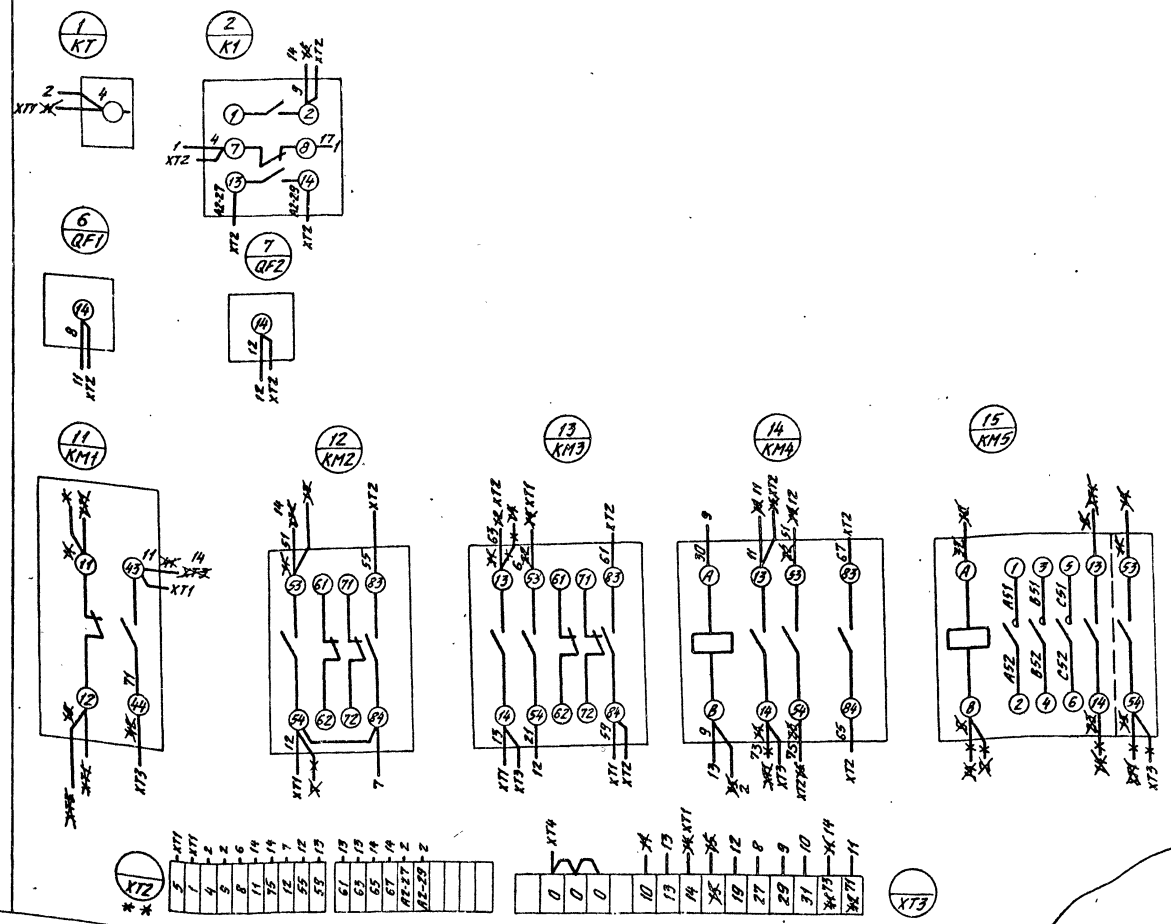
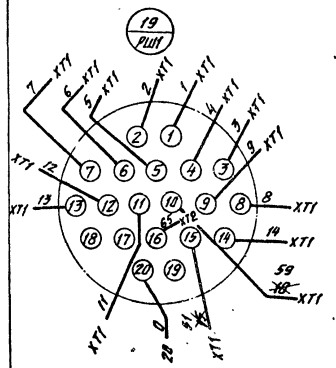
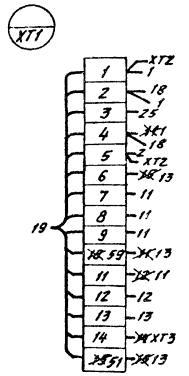


Схема соединений шкафа ГИШЭ выполнена на основании чертежа 104961610034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначения

- *** - Демонтировать
- ** - Аппаратура, устанавливаемая дополнительно

ГМП Михайлов		И.И.С.	
И.Кантр Антонова		И.С.	
Мач.отр Кузьмин		И.С.	
Г.С.С.С. Варенков		И.С.	
Р.К.С. Шарова		И.С.	
М.В.И.С.С. Саник		И.С.	
С.В.И.С.С. Сергеева		И.С.	
ТТ 409-23-52.87 ЭМ			
Установка по производству щетных машин мощностью 150-200т.м. в г.ай на базе передвижных агрегатов.			
Стандия	Лист	Листов	
Р	36		
Шкаф ГИШЭ Схема соединений			СОЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД
Копировал Мошкова			Формат А2

Листом 3

Титуловый чертеж 409-23-52.87

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

Шкаф электроаппаратный Г1ШЗ

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

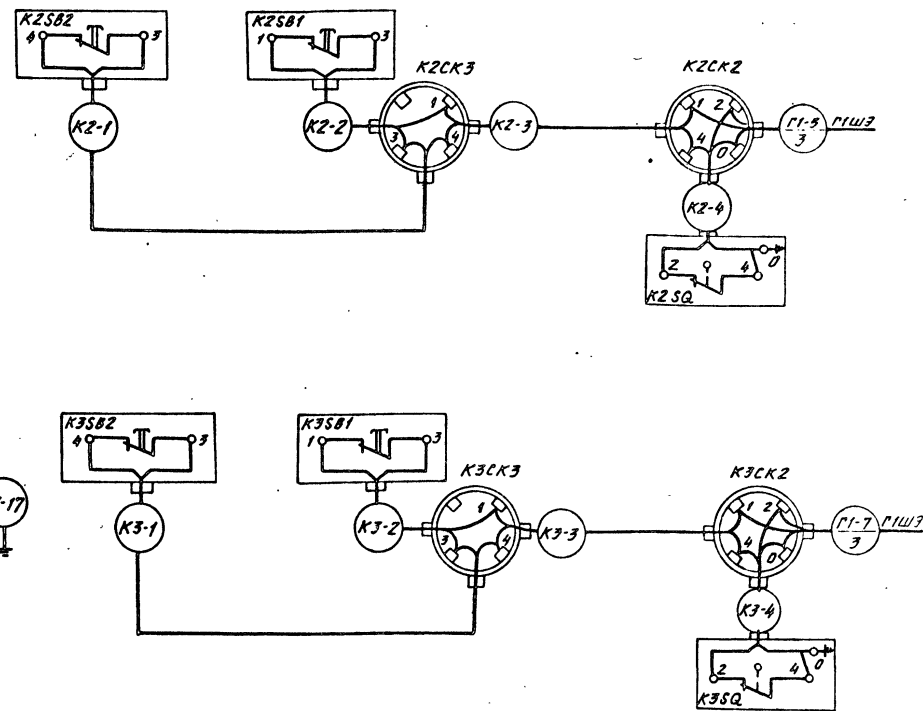
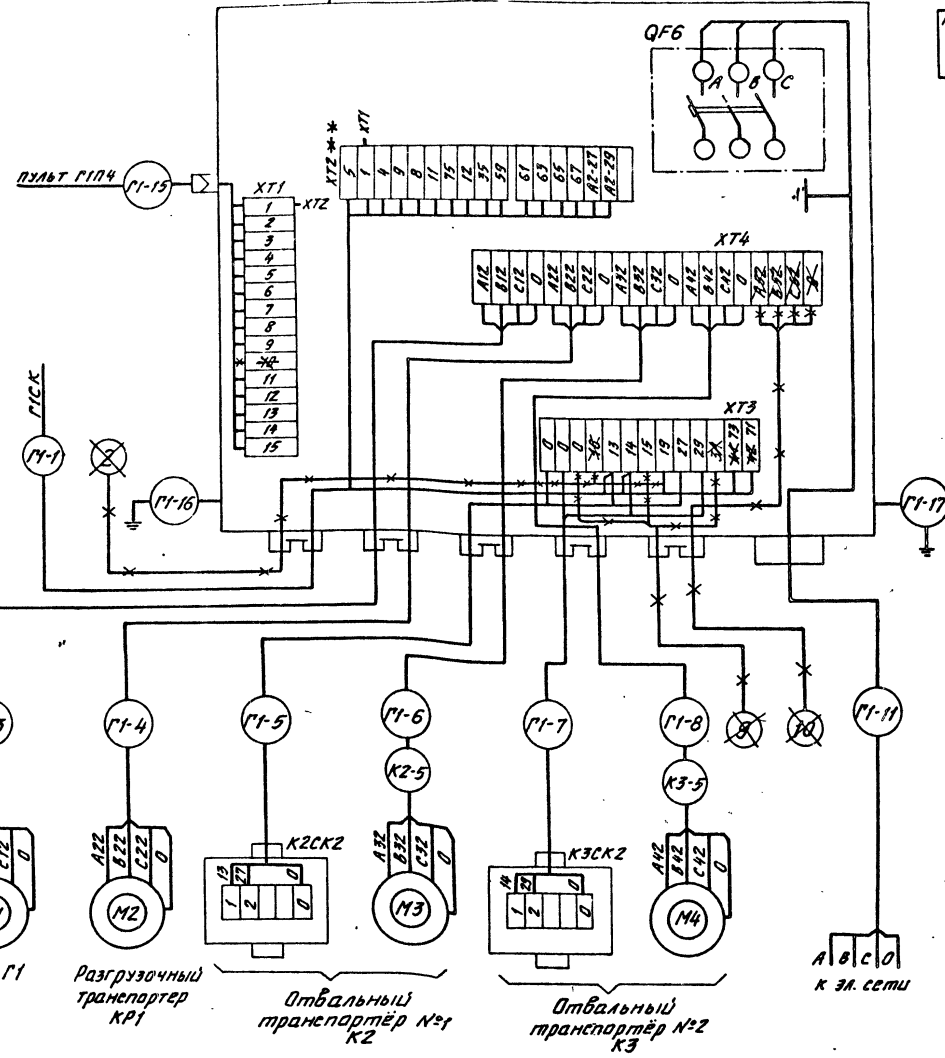


Схема подключения шкафа Г1ШЗ выполнена на основании чертежа 104961600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.
 Схема подключения карбокс К2СК2, К2СК3, К3СК2, К3СК3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатами СМД-151 и СМД-152.

Обозначения

- Демонтировать.
- ** - Аппаратура, устанавливаемая дополнительно.

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

ТТ 409-23-52.87 ЭМ		Стандия		Лист	Листов
ГМП Михайлов		Исполн. Антонова		Р	37
Нач. отд. Кузьмин		Инж. Воронин		СОЮЗГИПРОНЕРУД	
Инж. гр. Шарова		Инж. Ганик		ЛЕНИНГРАД	
Инж. Сергеев		Инж. Сергеев		Формат А2	

Пульт управления ГПЧ

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)

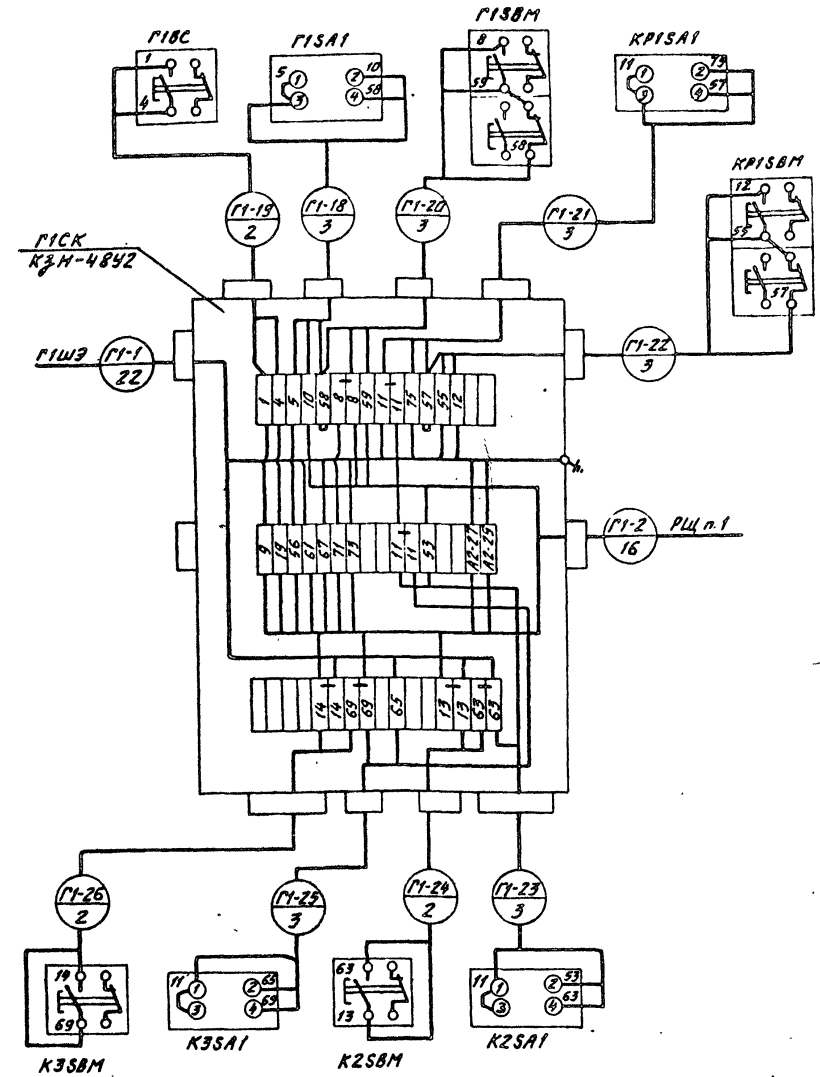
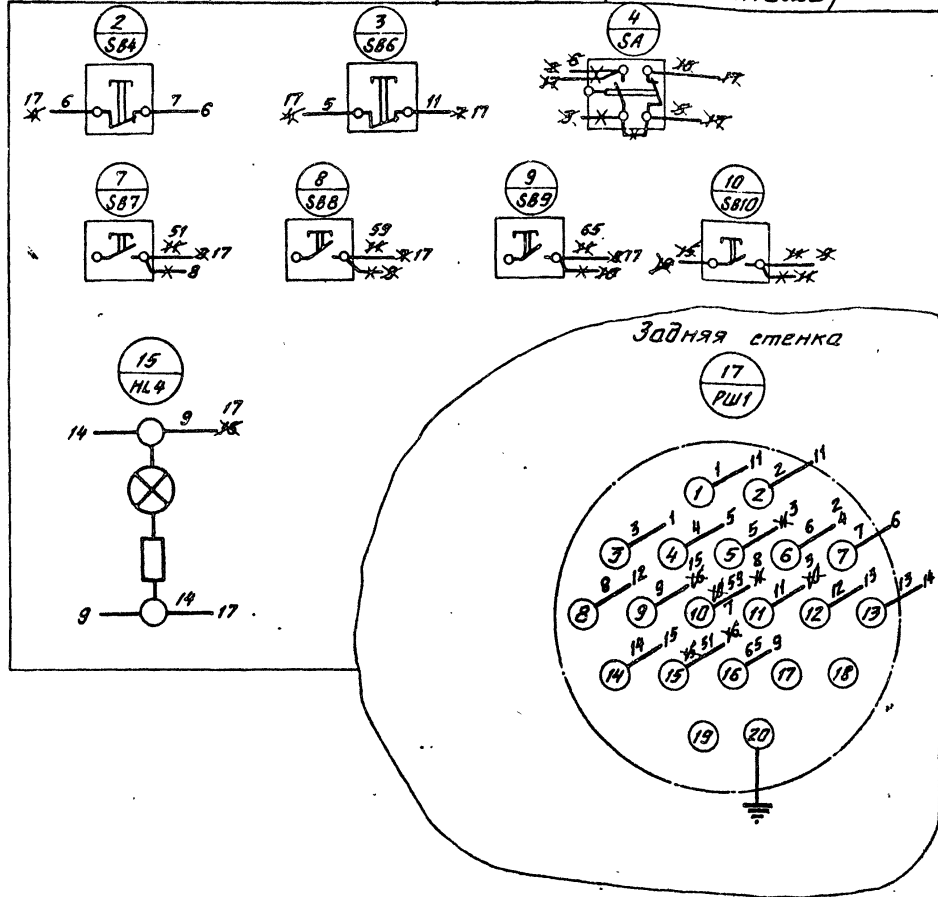


Схема соединений пульта ГПЧ выполнена на основании чертежа 104961620034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

*** - Демонтировать.

Привязка		

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щедня мощностью 150-200тк.м ³ в год на базе передвижных агрегатов		
ГМП	Михайлов	
Н.контр.	Антонина	
Нач. отд.	Кузьмин	
Гл. спец.	Иорданков	
Инж. гр.	Шаркова	
Вед. инж.	Паник	
Ст. инж.	Сергеев	
Пульт ГПЧ. Схема соединений Коробка ртск. Схема подключения.		
Копировал	Мошкова	
Формат	А3	

Страница	Лист	Листов
Р	38	

СЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Альбом

Тиловой проект 409-23-52.87

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

Левая боковая стенка
(вид со стороны монтажа)

Панель (вид спереди)

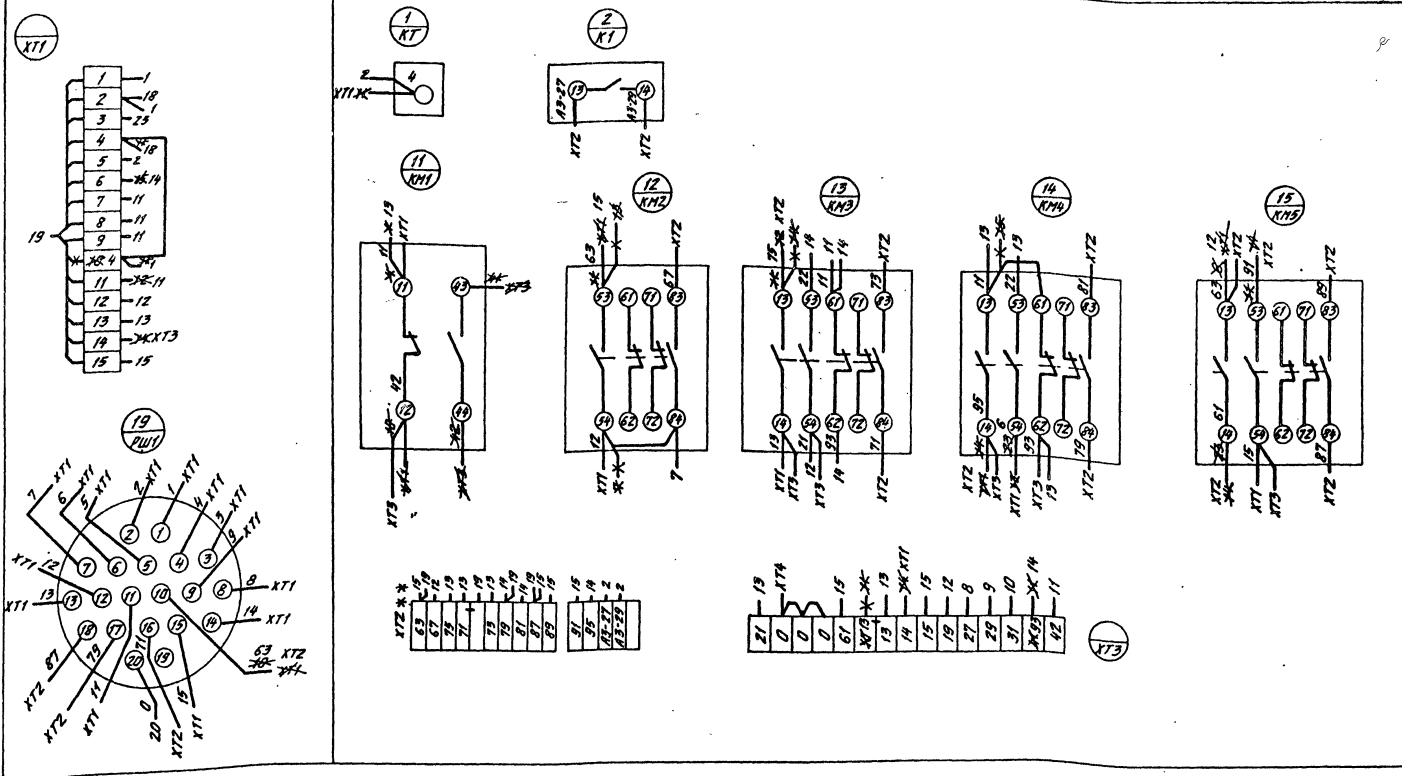


Схема соединений шкафа ГЗШЗ выполнена на основании чертежа 104961610034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

- *** — демонтировать
- ** — аппаратура, устанавливаемая дополнительно

Привязан			
Инд. №			

		ТП 409-23-52.87 ЭМ	
		Установка по производству щетных машинистов 130-200мм ² в габарите передвижных агрегатов.	
ГИП	Минилов	И.И.	
И.контр.	Минилов	И.И.	
И.к.отр.	Кувшин	И.И.	
Директ.	Колганков	И.И.	
Р.к.ср.	Шарова	И.И.	
И.д.и.к.	Гоник	И.И.	
С.и.и.к.	Сергеева	И.И.	
		Шкаф ГЗШЗ	
		Схема соединений.	
		СОНОЗГИПРОНЕРЭД	
		Ленинград	

Исполнен Пошкова

Формат А2

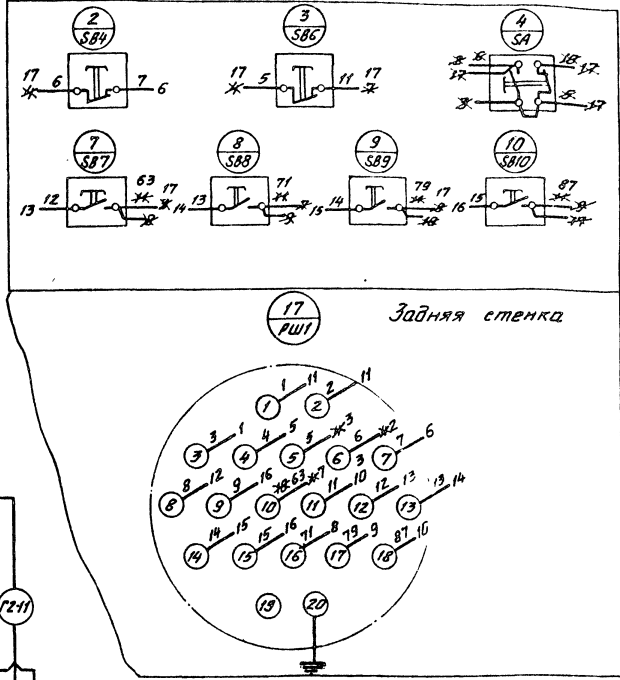
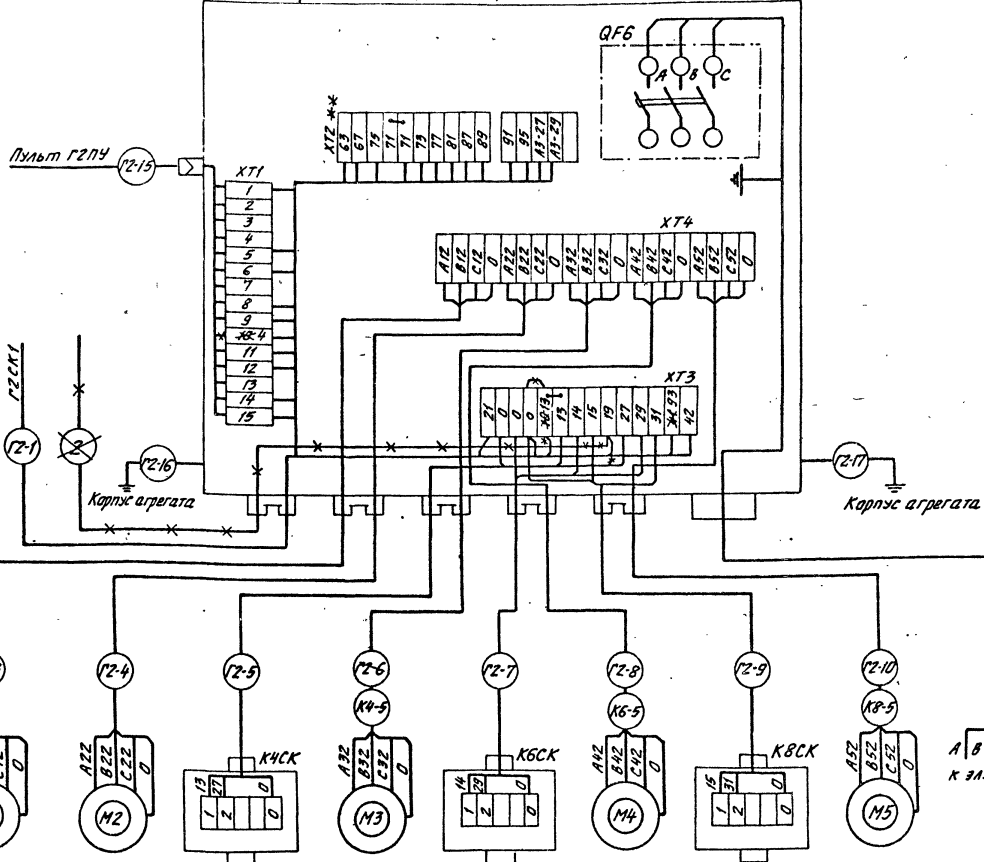
Л.И.Б.М.З

Тиловад проект 409-23-52.87

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

Шкаф электроаппаратный ГЭЩЭ

Пульт управления ГЭЩЭ
Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)



Задняя стенка

График ГЭ
Разгрузочный транспортёр КР2
Отбальный транспортёр №1 К4
Отбальный транспортёр №2 К6
Отбальный транспортёр №3 К8

Схема подключения шкафа ГЭЩЭ выполнена на основании чертежа 104961600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.
Схема соединения пульта ГЭЩЭ выполнена на основании чертежа 104961620034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

- *** - Демонтировать
- ** - Аппаратура, устанавливаемая дополнительно.

Прибыло		

ИМБ №

ТП 409-23-52.87 ЭМ

ГМП	Михайлов
Инж. А.	Антонова
Инж. С.	Кузьмин
Инж. С.	Воронцов
Инж. Г.	Шарова
Инж. Г.	Гоник
Инж. С.	Сергева

Установка на производство шед-я мощностью 150-200 т/ч. № 8 год на базе передвижных агрегатов		
Станция	Лист	Листов
Р	40	

Шкаф ГЭЩЭ. Схема подключения. Пульт ГЭЩЭ. Схема соединений.
Союзгипроперуд Ленинград
Контроль Михайлов
Формат А2

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Мас. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Навбтм 3

Типовой проект 409-23-52.87

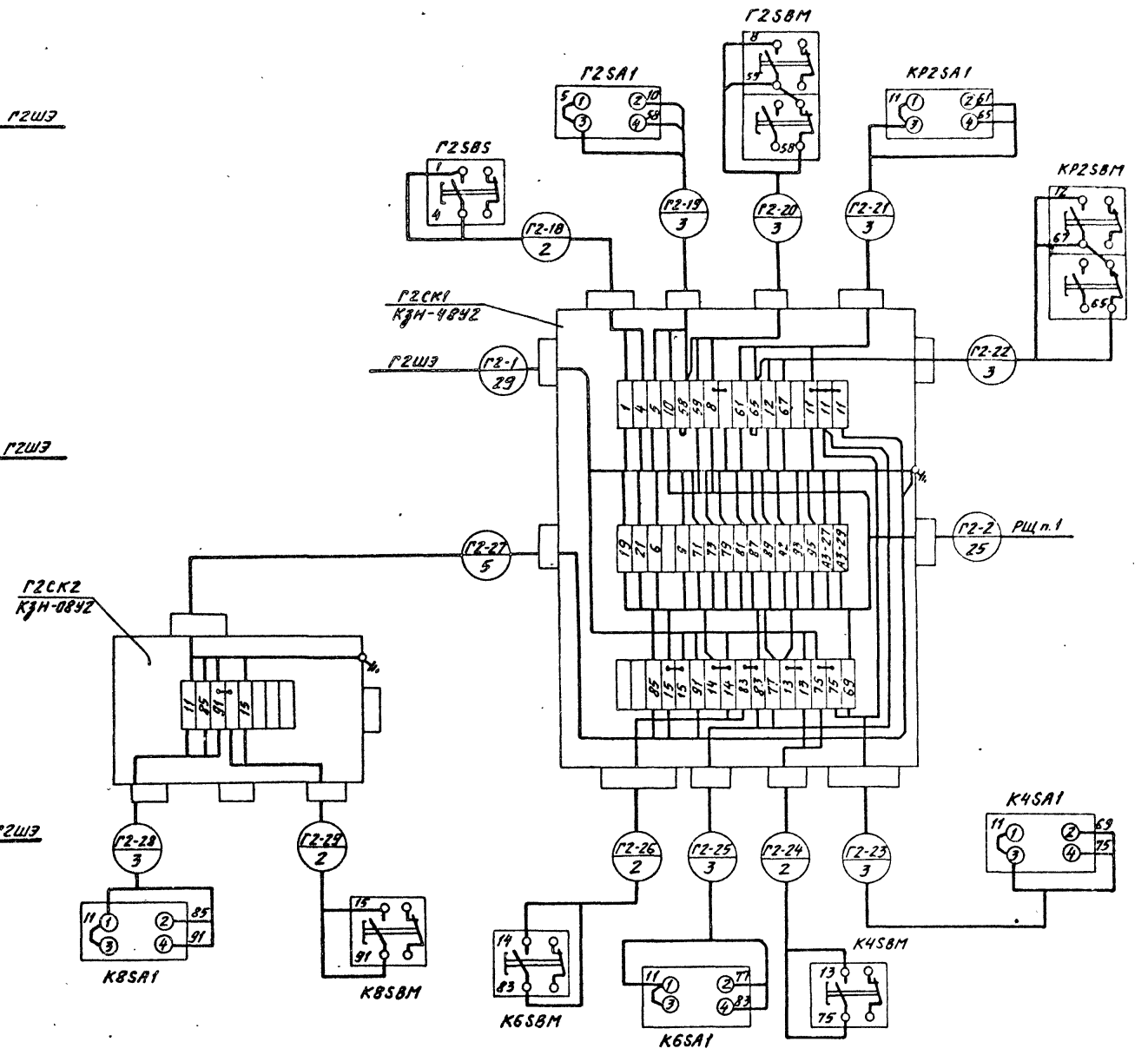
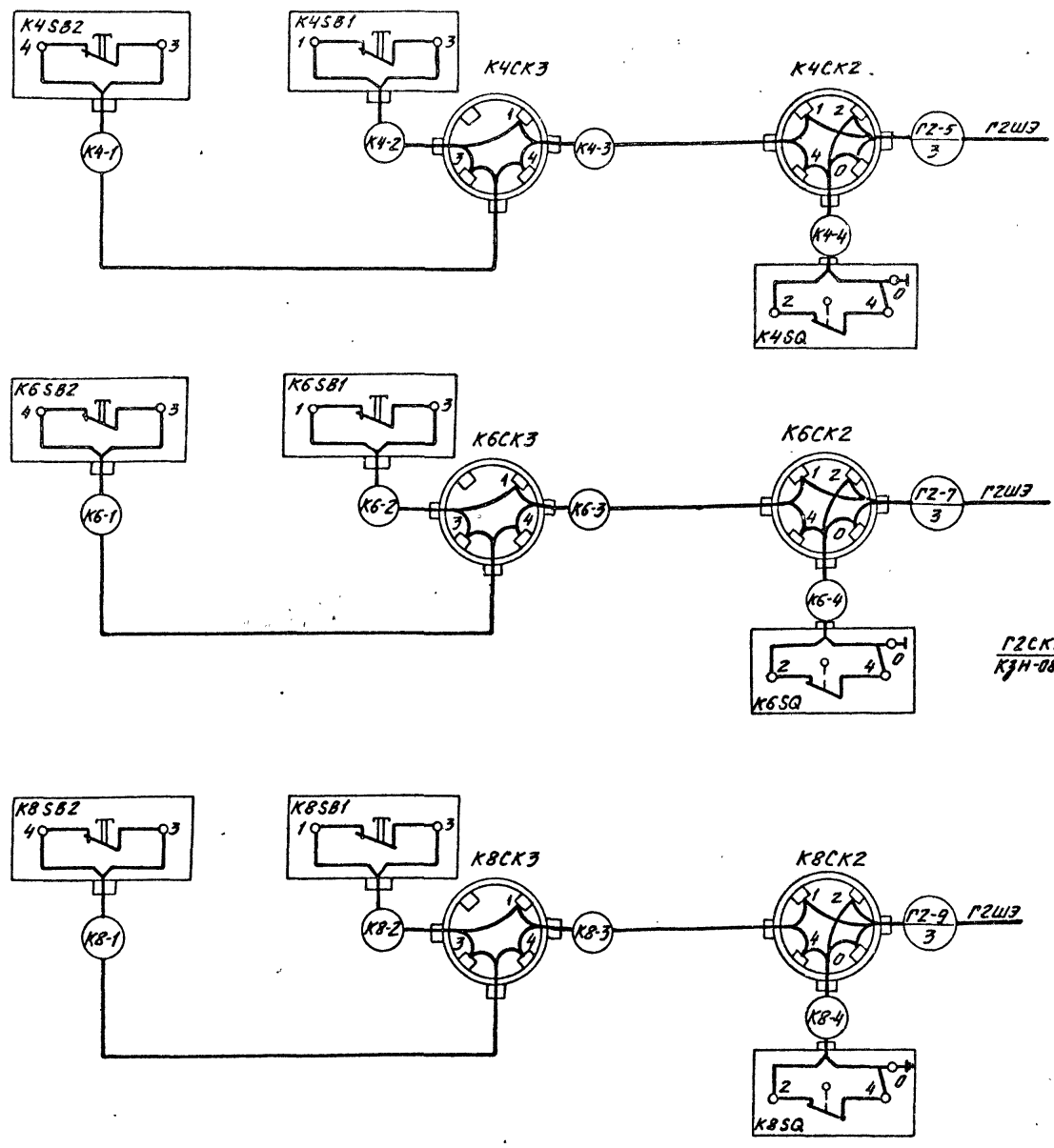


Схема подключения карбаск К4СК2, К4СК3, К6СК2, К6СК3, К8СК2, К8СК3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-151.

Изм. №	Подпись	Дата	Взам. инв. №

Привязан	
Имб. №	

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м ³ в год на базе передвижных агрегатов		
ГМП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач. отд.	Кузьмин	
Гл. спец.	Воронков	
Рук. гр.	Щадюба	
Вед. инж.	Соник	
Ст. инж.	Сергеева	
Страница	Р	41
Лист		
Листов		
СОИЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД		
Формат А2		

Шкаф электрoаппаратный ГЭШЭ

Панель (вид спереди)

Задняя стенка (вид со стороны монтажа)

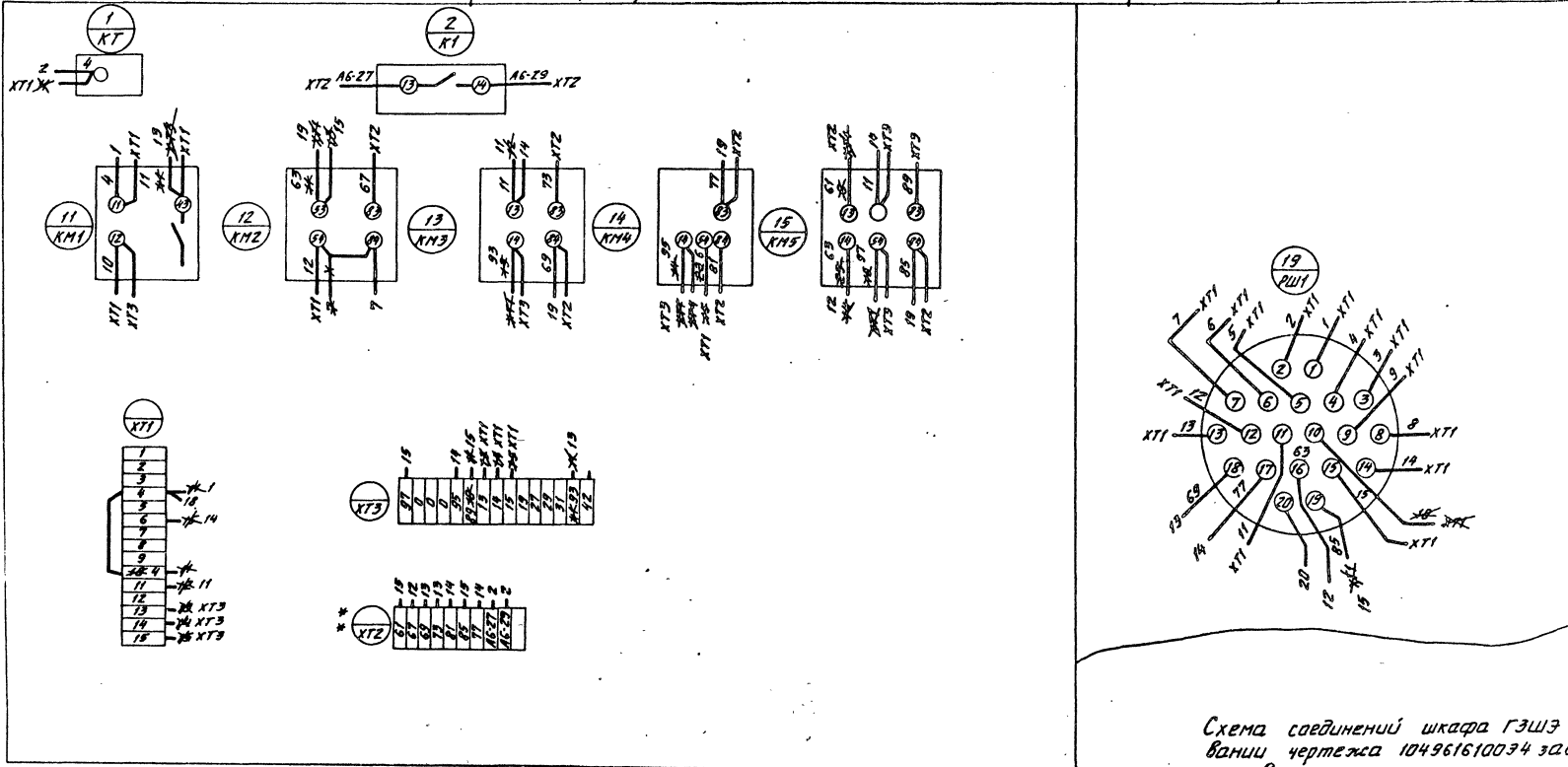


Схема соединений шкафа ГЭШЭ выполнена на основании чертежа 104961610034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

- *** — демонтировать
- ** — аппаратура, установленная дополнительно

Типовой проект 409-23-52.87

Лист	№ листа	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТТ 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству щедня мощностью 150-200 т/ч. н ³ в год на базе передвижных агрегатов			
Привязан	ГМП Михайлов	Нач. отд. Антонова	Инж. Галыт
	Инж. Козыкин	Инж. Воронцов	Инж. Шаркова
	Инж. Рук.ср. Шаркова	Инж. Рук.ср. Роник	Инж. Рук.ср. Роник
Инв. №	Инж. Видинж	Инж. Роник	Инж. Роник
	Инж. Сидерва	Инж. Сергеев	Инж. Сергеев
Шкаф ГЭШЭ. Схема соединений.		Страниц	Листов
		Р	42
СОЮЗГИПРОНЕРУД		Ленинград	

Шкаф электроаппаратный ГЭШЗ

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

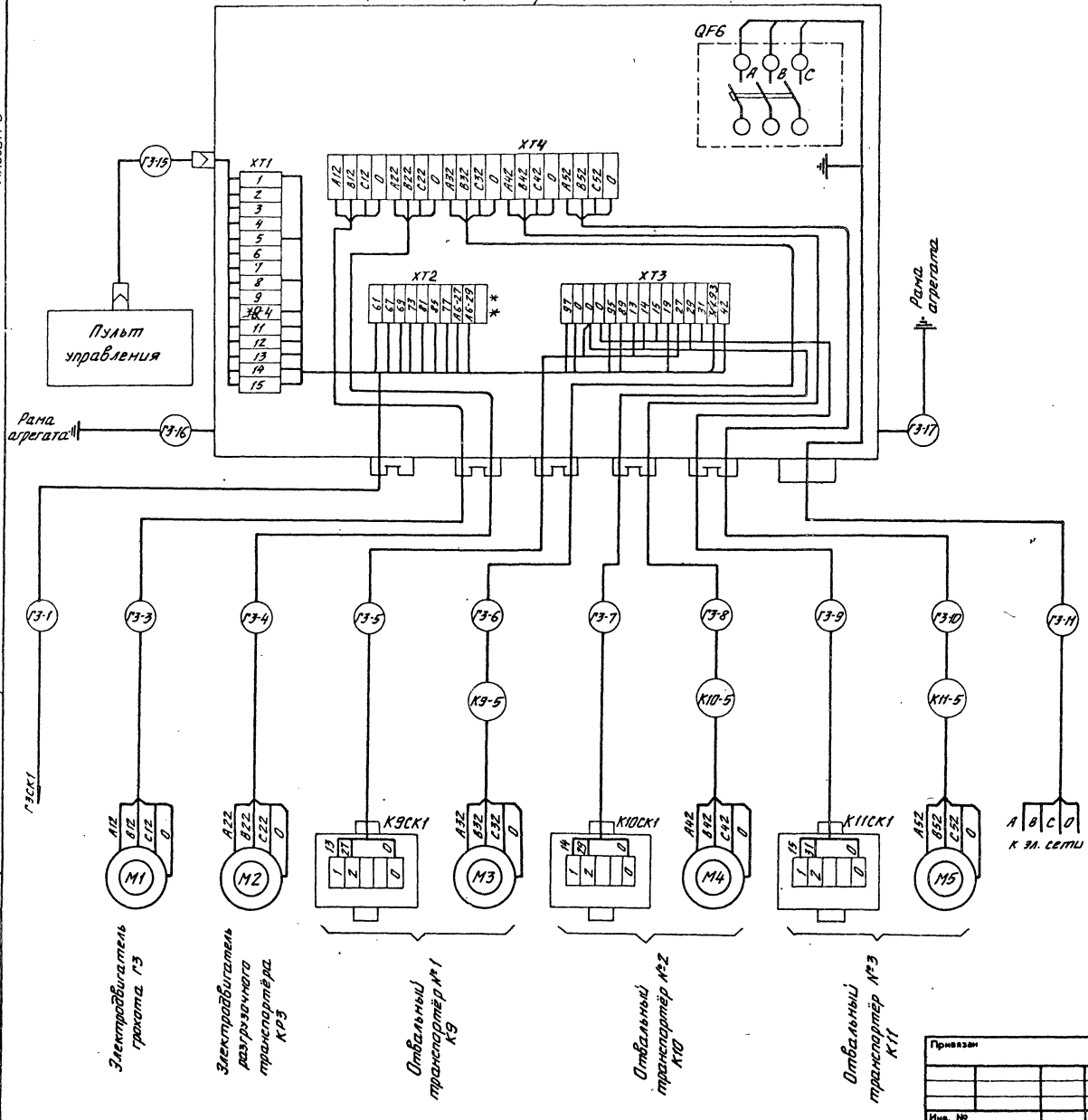


Схема подключения шкафа ГЭШЗ выполнена на основании чертежа 1049616000 35 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначения
 * * * - Демонтировать
 * * - Аппаратура, устанавливаемая дополнительно

А В С Д
к э. сети

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

ТТ 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щетня мощностью 120-215 квт в год на базе передвижных агрегатов		
Привязан	ГИП Михайлов	Студия
	Н. контр. Антонова	Лист
	Маслов Козыкин	Листов
	Л. спец. Воронцов	Р 43
	Кух. гр. Шаркова	
	Вед. инж. Гоним	
	Ст. инж. Сергеева	
Имя, №	Шкаф ГЭШЗ	СОНЗГИПРОНЕРУД
	Схема подключения.	ЛЕНИНГРАД
	Копирова Машкова	Формат А2

Пульт управления ГЭПУ

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)

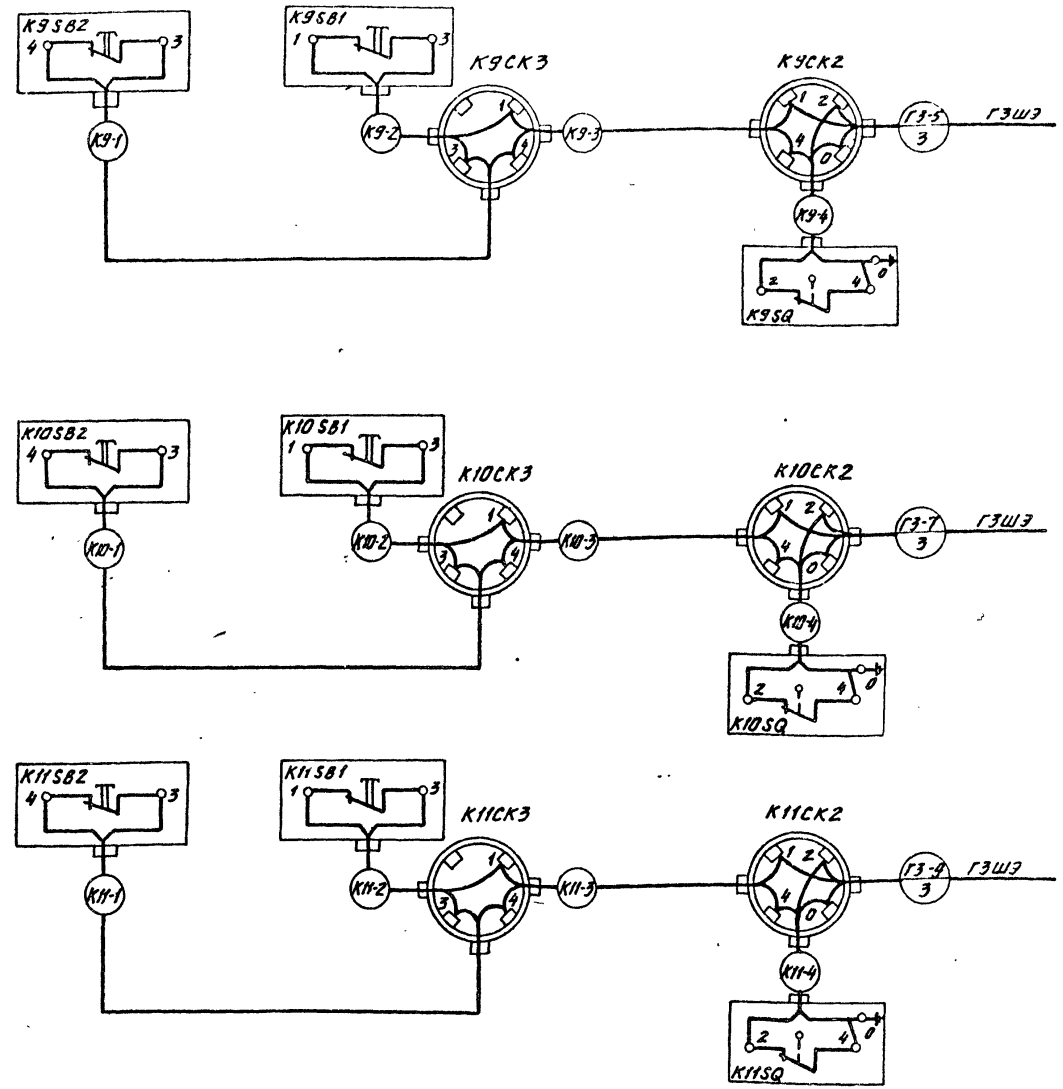
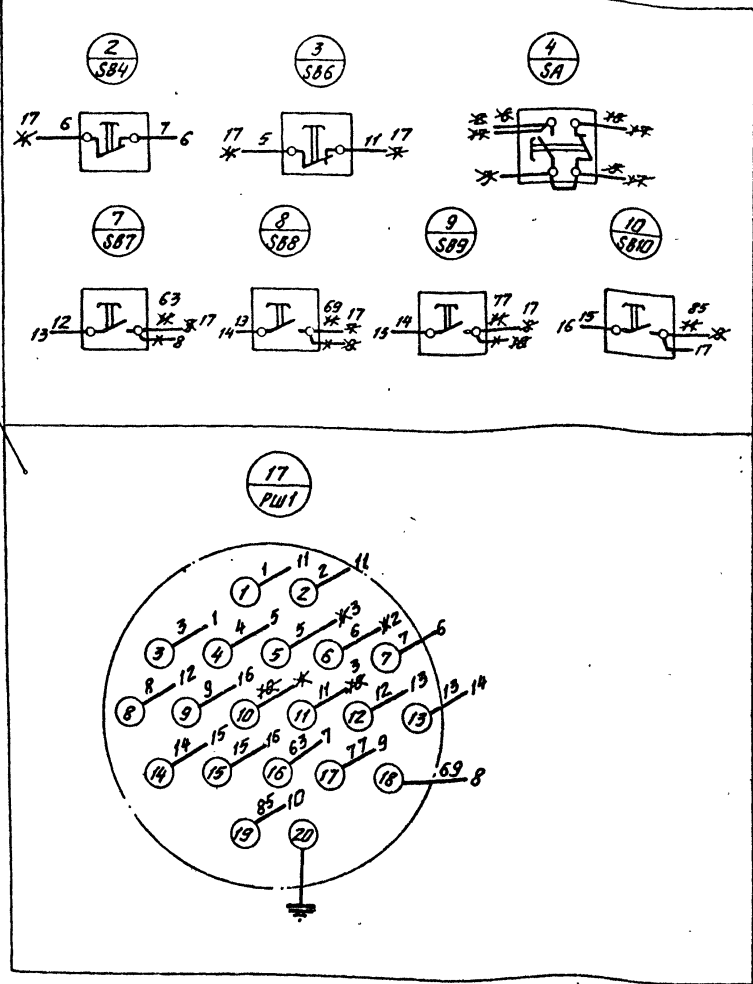


Схема соединений пульта ГЭПУ выполнена на основании чертежа 104961620034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.
Схема подключения короба К9СК2, К9СК3, К10СК2, К10СК3, К11СК2, К11СК3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с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

Обозначение

*** — Демонтировать

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Задняя стенка

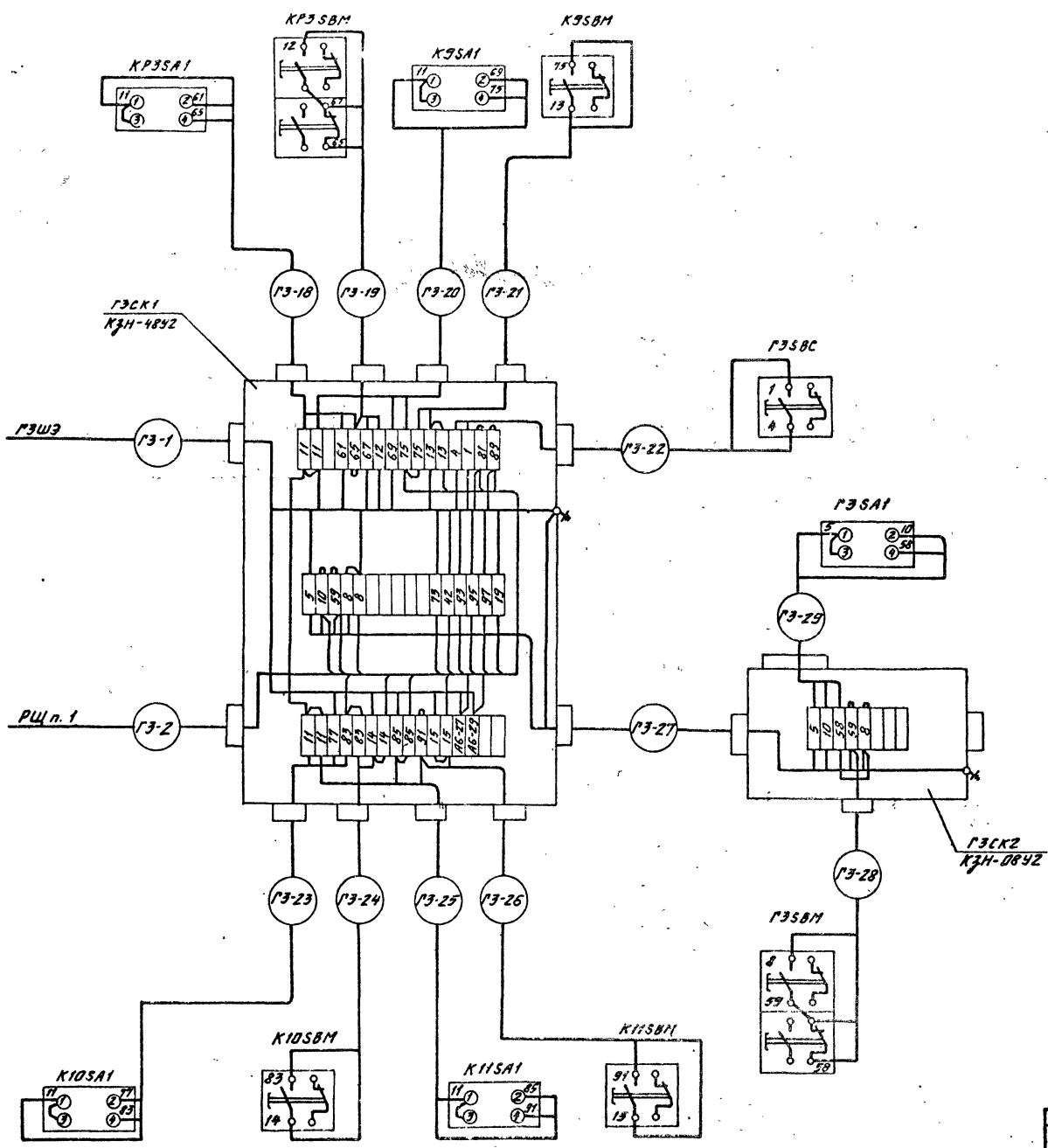
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			

ТТ 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щедня мощностью 190-200тс.м³ в год на базе передвижных агрегатов.		
Станция	Лист	Листов
Р	44	
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		
Копирова Мошкова		
Формат А2		

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щебня мощностью 150-200 т.ч. в год на базе передвижных агрегатов		
ГМП	Михайлов В.И.	
Н.контр.	Антонова Г.В.	
Нач.отд.	Козьмин А.И.	
Гл. спец.	Воронцов В.И.	
Рук.гр.	Щаркова В.И.	
Вед.инж.	Роник Ж.И.	
Ст.инж.	Сергеева Ю.И.	
Приемыши		
Име. №		
Страниц	Лист	Листов
Р	45	
Коробки ГЭСКИ, ГЭСК2. Схема подключения.		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

2337/3

Контроль: *Машкова*

Формат А2

Щит электр.аппаратный ДЗШЭ

Левая боковая стенка шкафа
(вид со стороны монтажа).

Панель (вид спереди)

Правая боковая стенка шкафа
(вид со стороны монтажа)

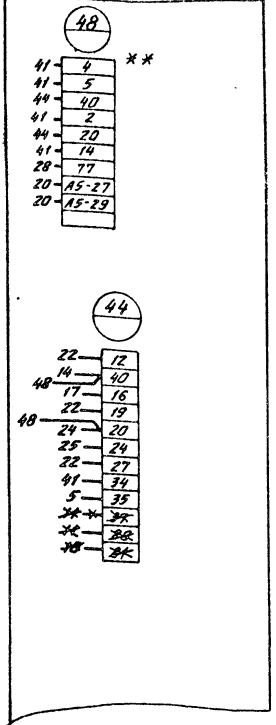
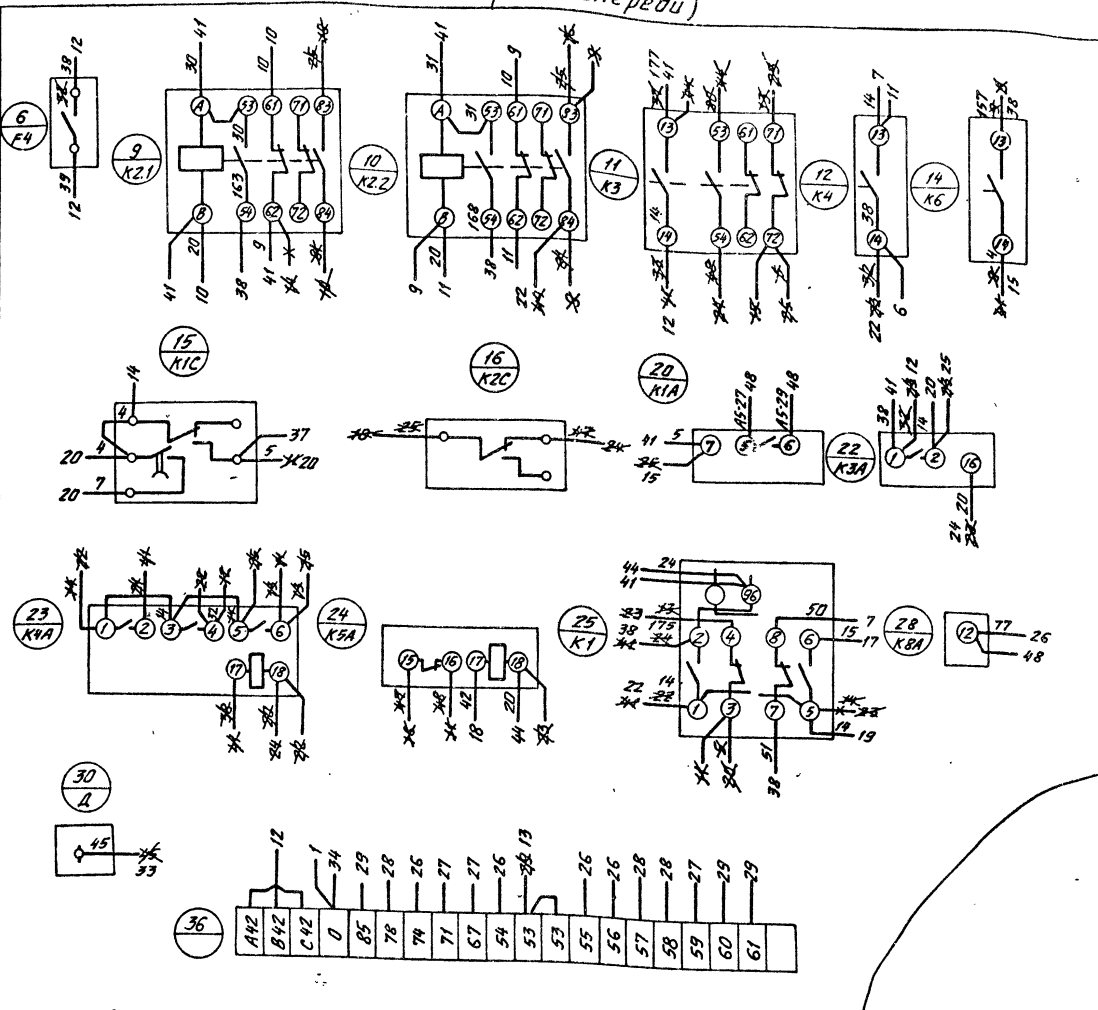
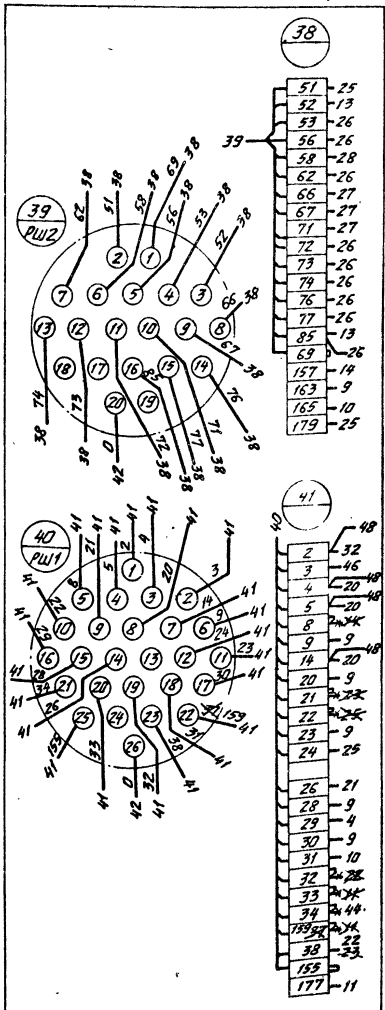


Схема соединений шкафа ДЗШЭ выполнена на основании чертежа 104431610034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-134.

Обозначение

- *** — Демонтировать
- ** — Аппаратура, устанавливаемая дополнительно

Привязан		
Иш.№		

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка на производство щетной мощности 150-200 тыс. м ³ в год на базе передвижных агрегатов		
Станция	Лист	Листов
р	46	
Щит ДЗШЭ Схема соединений		СОЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД
Комп. Щит ДЗШЭ		Формат А2

Альбом 3

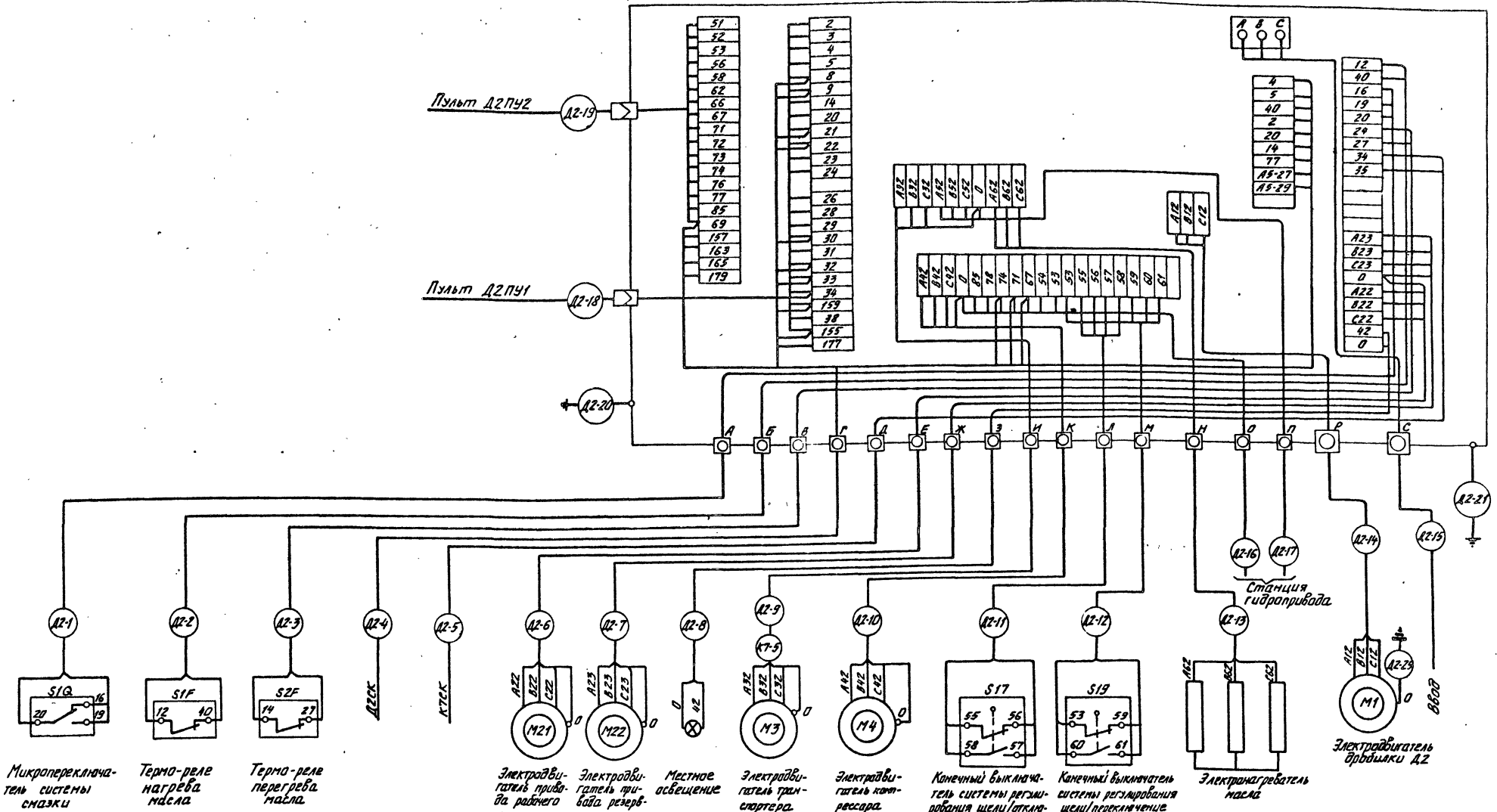
Титульный проект 409-23-52.87

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

Шкаф электроаппаратный Д2Ш3

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Микропереключатель системы смазки

Термо-реле нагрева масла

Термо-реле перегрева масла

Электродвигатель привода рабочего масляного насоса

Электродвигатель привода резервного масляного насоса

Местное освещение

Электродвигатель трансформатора КТ

Электродвигатель компрессора

Конечный выключатель системы регулирования щели/отключение цилиндра

Конечный выключатель системы регулирования щели/переключение цилиндра

Электронагреватель масла

Электродвигатель привода Д2

Схема подключения шкафа Д2Ш3 выполнена на основании чертежа 104431600035 завода-изготовителя поставляемого комплектно с агрегатом СМА-134.

Привязан	
Шиф. №	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

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

ГМП Михайлов
Инж. Ананова
Инж. Кузьмин
Инж. Воронков
Инж. Шаркова
Инж. Ганник
Инж. Сергеева

Стандия	Лист	Листов
Р	47	

Шкаф Д2Ш3
Схема подключения

СОЮЗГИПРОНЕРУД
ЛЕНИНГРАД

Копировал Машкова

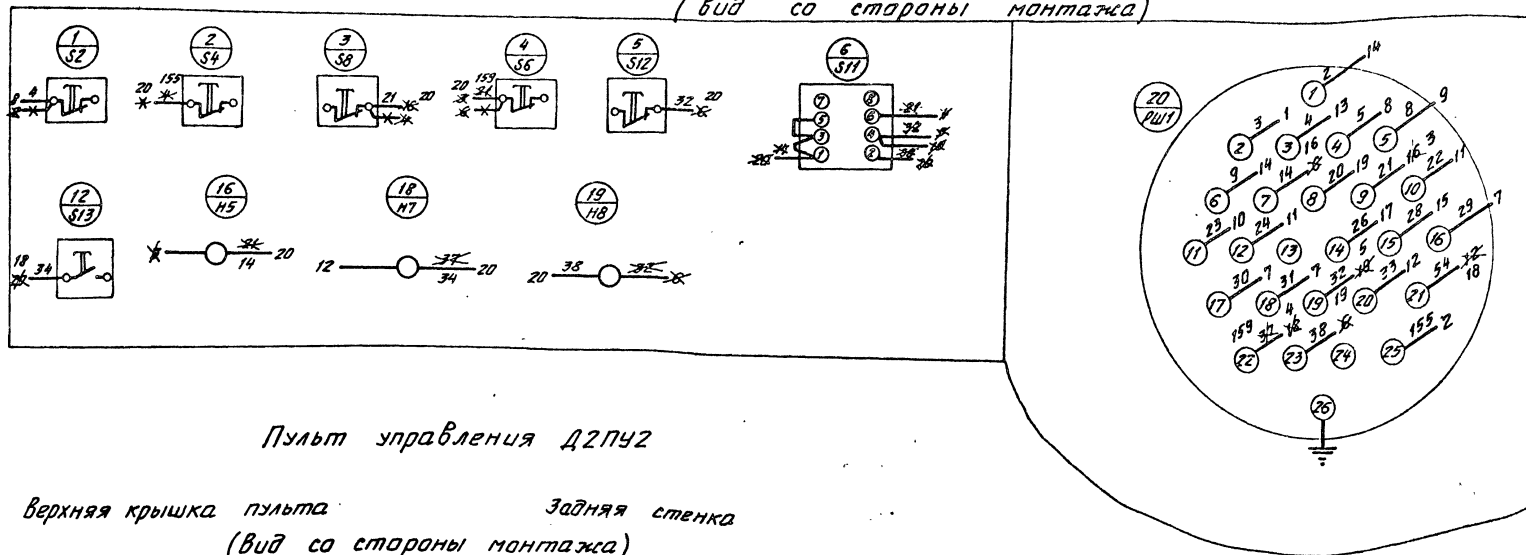
Формат А2

Пульт управления ДЗПУ1

Верхняя крышка пульта

(вид со стороны монтажа)

Задняя стенка



Пульт управления ДЗПУ2

Верхняя крышка пульта

Задняя стенка

(вид со стороны монтажа)

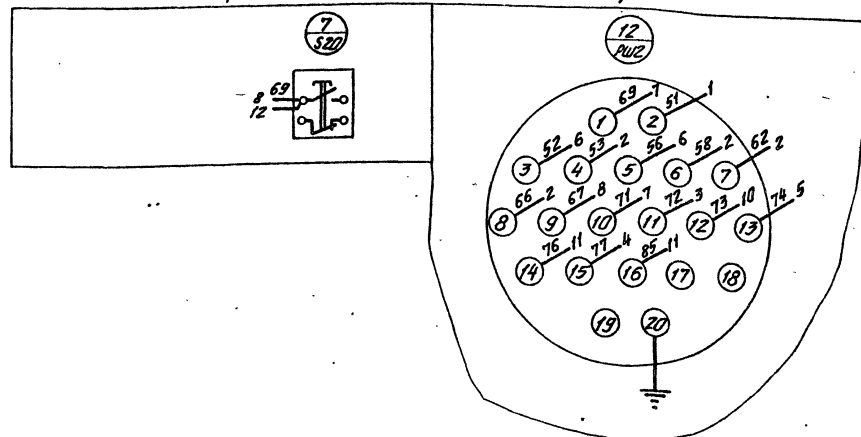


Схема соединений пульта ДЗПУ1 выполнена на основании чертежа 104431620034, а пульт ДЗПУ2 на основании чертежа 104431630034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-134.

Обозначение

*** — демонтировать

Альбом Э

Типовой проект 409-23-52.87

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

Прибыл	
Инв. №	

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству шедня мощностью 150-200тк.м ³ в год на базе передвижных агрегатов		
Стр.	Лист	Листов
Р	48	
Пульты ДЗПУ1, ДЗПУ2. Схема соединений.		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Автом 3

Типовой проект 409-23-52.87

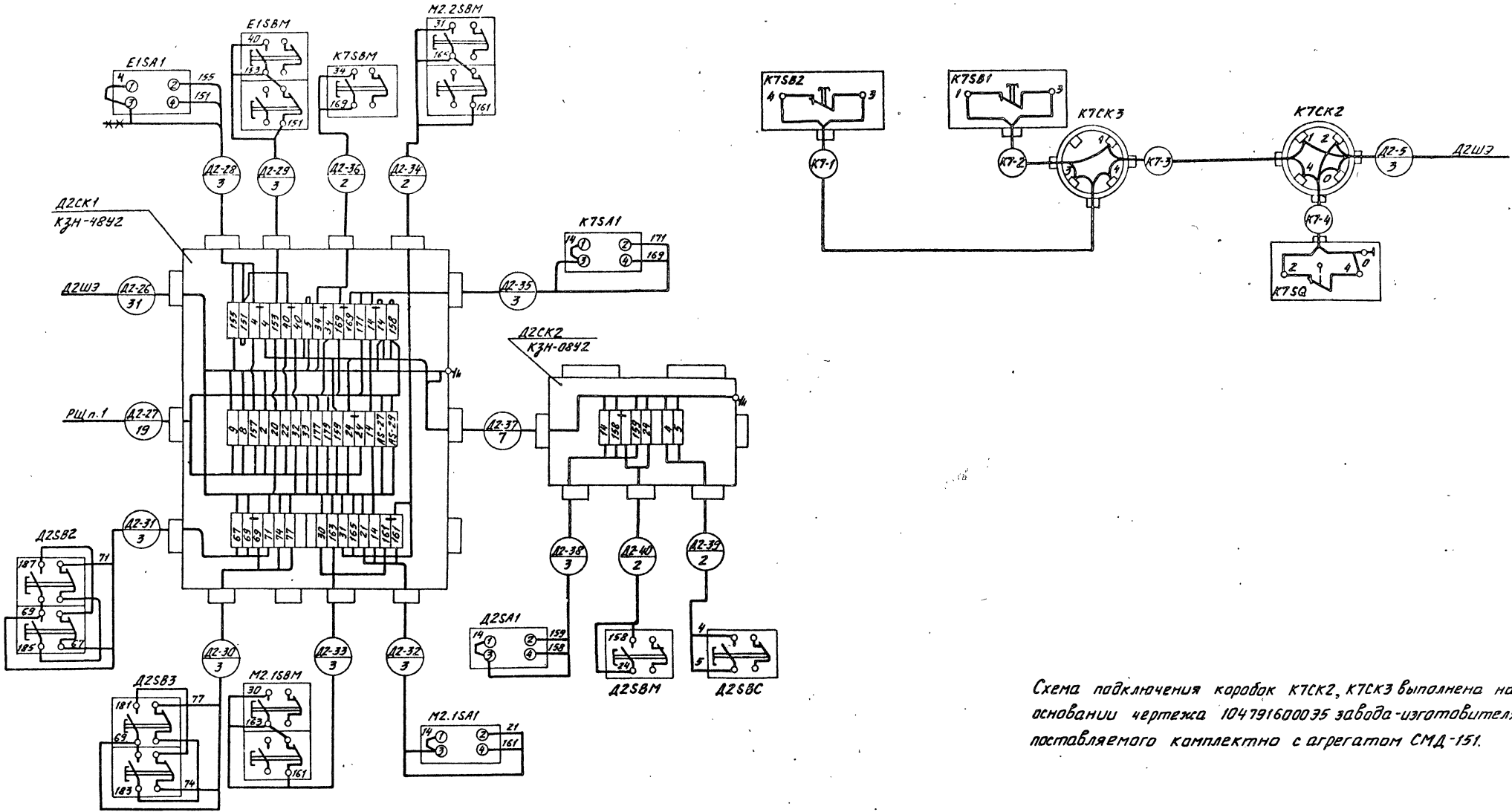


Схема подключения коробки К7СК2, К7СК3 выполнена на основании чертежа 10479160035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-151.

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

		ТП 409-23-52.87 ЭМ	
		Установка на производство щедня мощностью 150-200тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов	
Привезан	ГМП Михайлов	Стандия	Лист
	Инж. Антонова	р	49
	Нач. отд. Кузьмин	Коробки Д2СК1, Д2СК2, К7СК2, К7СК3. Схема подключения.	
	Инж. Воронков		
	Рук. гр. Шадрова		
Имя, №	Инж. Роник	СОЮЗГИПРОНЕРУД	
	Ст. инж. Сергеева	ЛЕНИНГРАД	
		Копирован <i>Мошкова</i>	
		Формат А2	

Шкаф электроаппаратный ДЭШЭ

Панель (вид спереди)

Левая боковая стенка (вид со стороны монтажа).

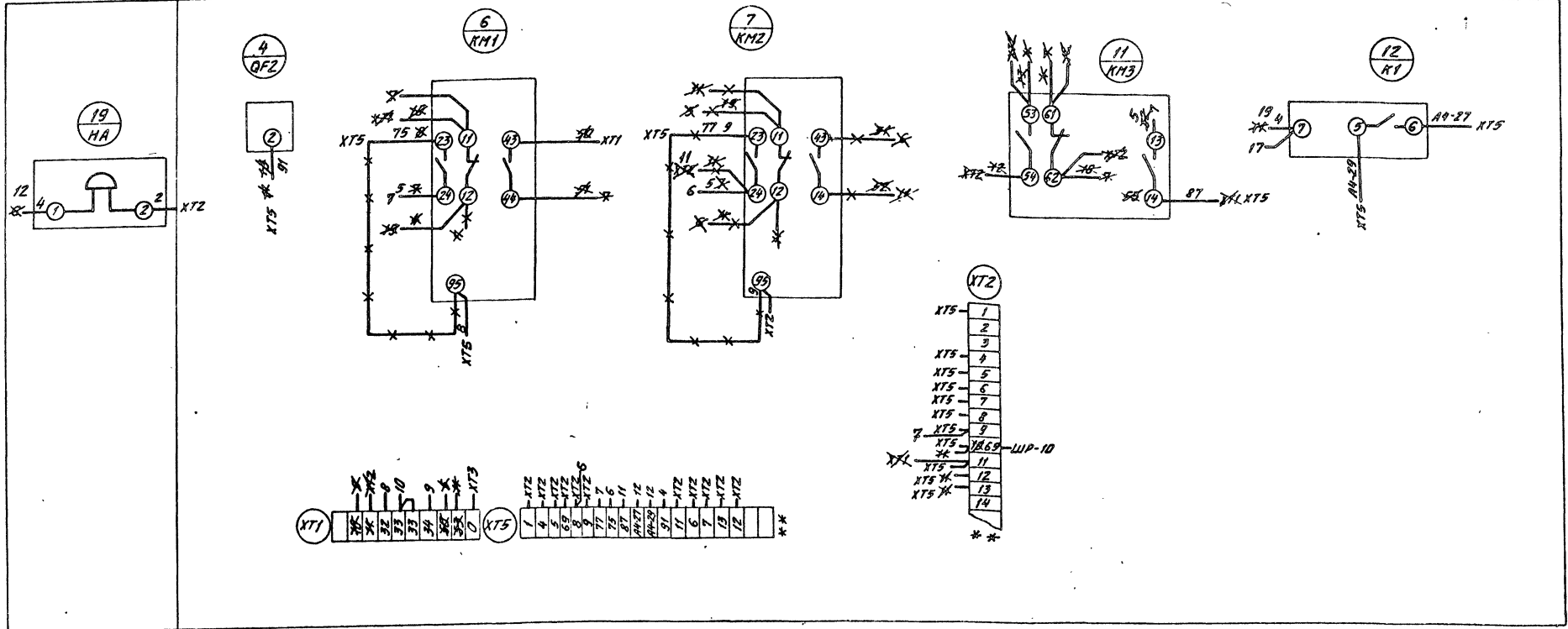


Схема соединений шкафа ДЭШЭ выполнена на основании чертежа 105031610034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-131А.

Обозначение

- *** - Демонтировать
- ** - Аппаратура, устанавливаемая дополнительно

Имя, № подл., Издательство и дата, Объем, номер №

Типовой проект 409-23-52.87

Альбом 3

ТТ 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щетной мощностью 150-200 тыс. кВт на базе передвижных агрегатов		
Студия	Лист	Листов
Р	50	
Шкаф ДЭШЭ Схема соединений.		СОНЭГИПРОНЕРЭД Ленинград

Привязан	ГМП Михайлов	Инж. Антонова	Инж. Кузьмин	Инж. Варонников	Инж. Шаркова	Инж. Голык	Инж. Сергеев
Изм. №							

Шкаф электроаппаратный ДЗШЭ

Лист 3

Титуловый проект 409-23-52.87

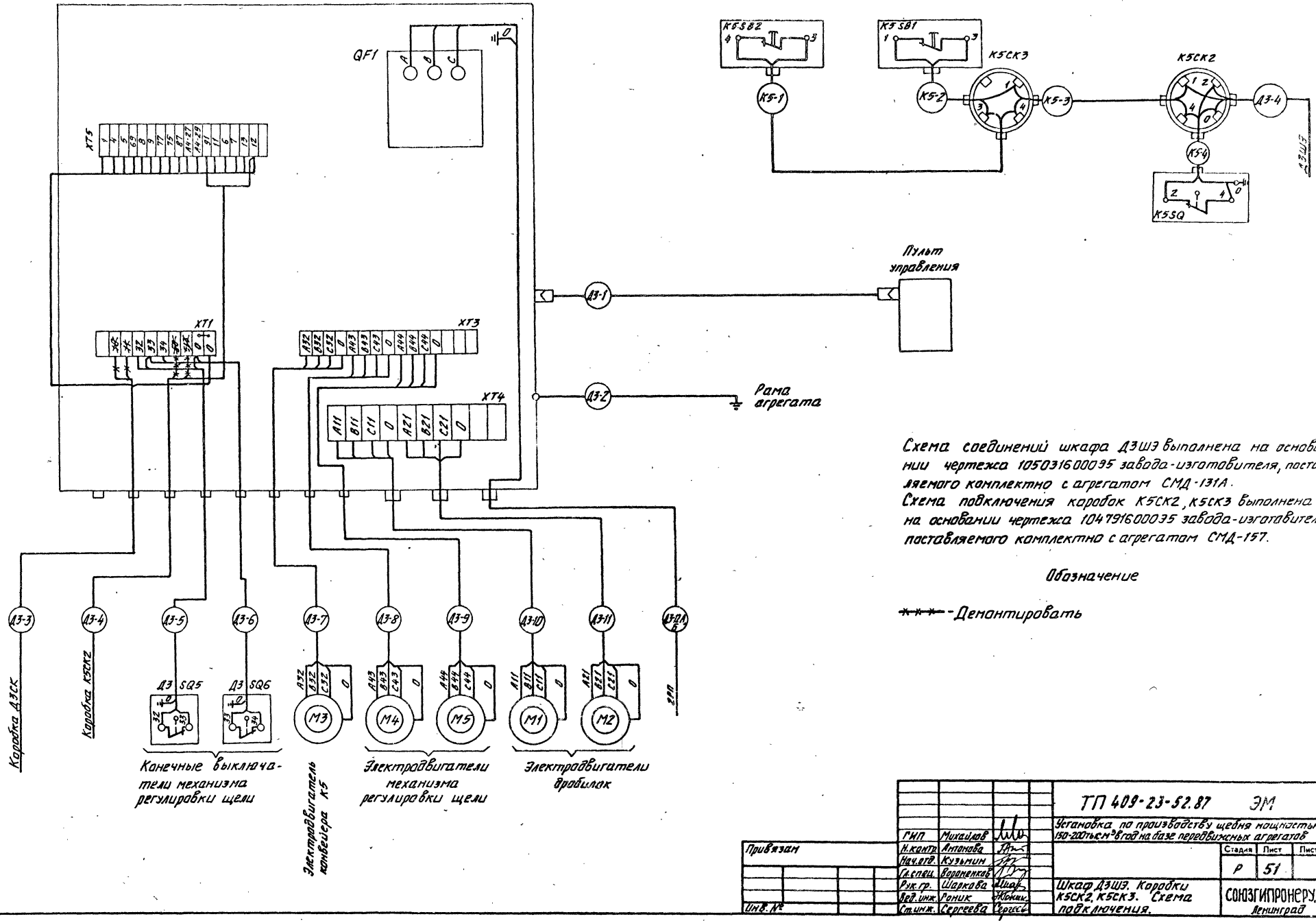


Схема соединений шкафа ДЗШЭ выполнена на основании чертежа 105031600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-131А. Схема подключения коробок К5СК2, К5СК3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-157.

Обозначение

*** - Демонтировать

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

Коробка ДЗСК
Коробка К5СК2

Конечные выключатели механизма регулировки щели

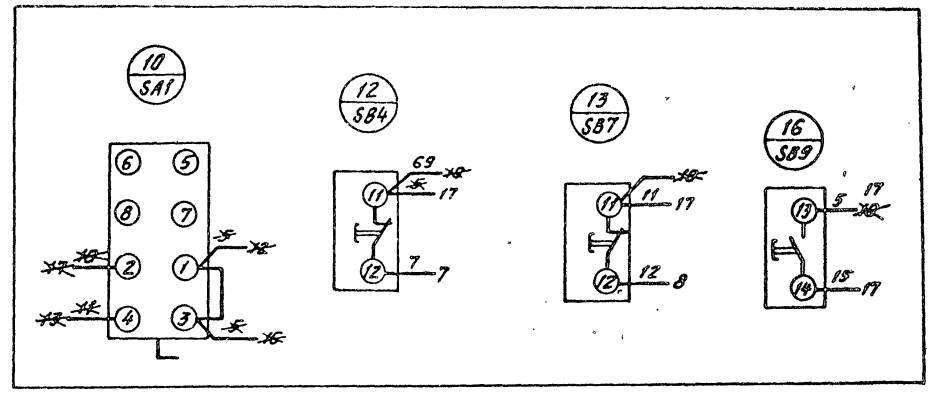
Электродвигатель механизма регулировки щели К5

Электродвигатели механизма регулировки щели

Электродвигатели вращающих

Привязан		ТТ 409-23-52.87 ЭМ	
Уточнение по производству щедня мощностью 150-200кВт/час на базе передвижных агрегатов			
ГИП	Михайлов	Л.И.	
Инженер	Антонова	Т.С.	
Инженер	Кузьмин	В.В.	
Инженер	Вороненко	В.И.	
Рук. гр.	Шаркова	И.И.	
Инж. инж.	Гоним	Ю.И.	
Ст. инж.	Сергеева	С.С.	
		Страниц	Листов
		Р	51
Шкаф ДЗШЭ, Коробки К5СК2, К5СК3. Схема подключения.		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	

Пульт управления ДЭПУ
Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)



Задняя стенка

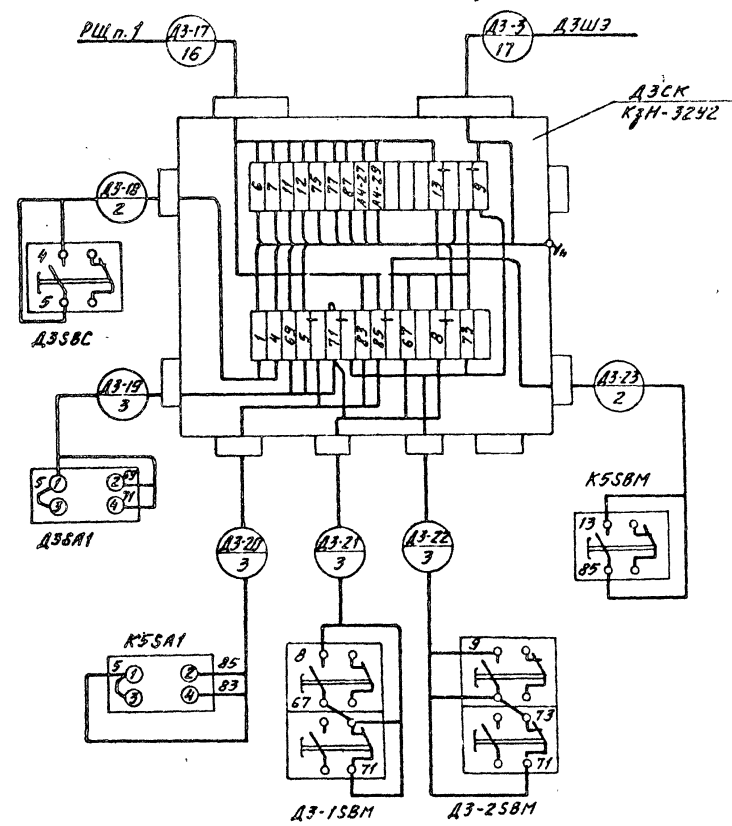
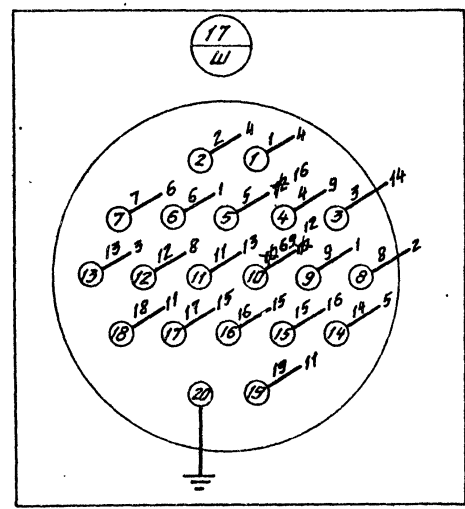


Схема соединения пульта ДЭПУ выполнена на основании чертежа 105031600034 завода-изготовителя, поставляемого комплектом с агрегатом СМД-131А.

Обозначение

*** — демонтировать

Листов 3

Типовой проект 409-23-52.87

№ лист	Подпись и дата	Вып. инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щедня мощностью 150-200 т/ч. в год на базе передвижных агрегатов		
Привязан	ГНП Михаил (И) / Никандр Антонова / Нач. отд. Кузьмин / Гл. спец. Вороненков / Рук. гр. Шаркова / Вед. инж. Гоник / Инж. Сергеева	Страница Лист Листов Р 52
Инв. №	Пульт ДЭПУ. Схема соединений Коробка ДЗСК. Схема подключения.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Тилобай проект 409-23-52.87

Лист 3

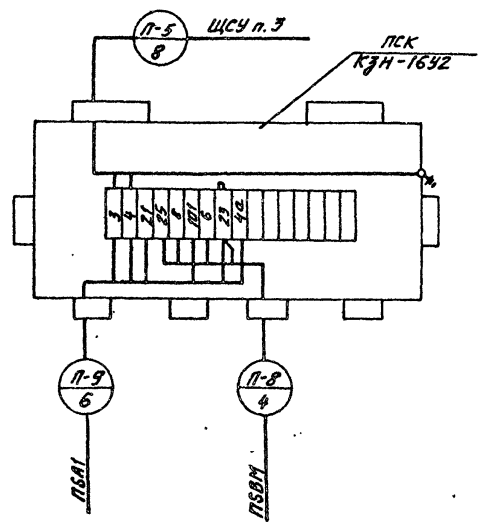
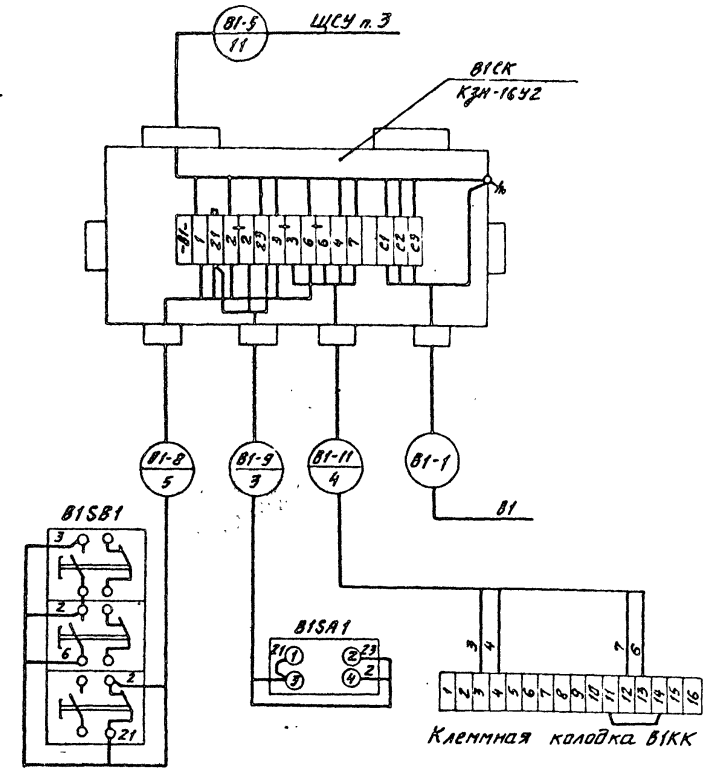
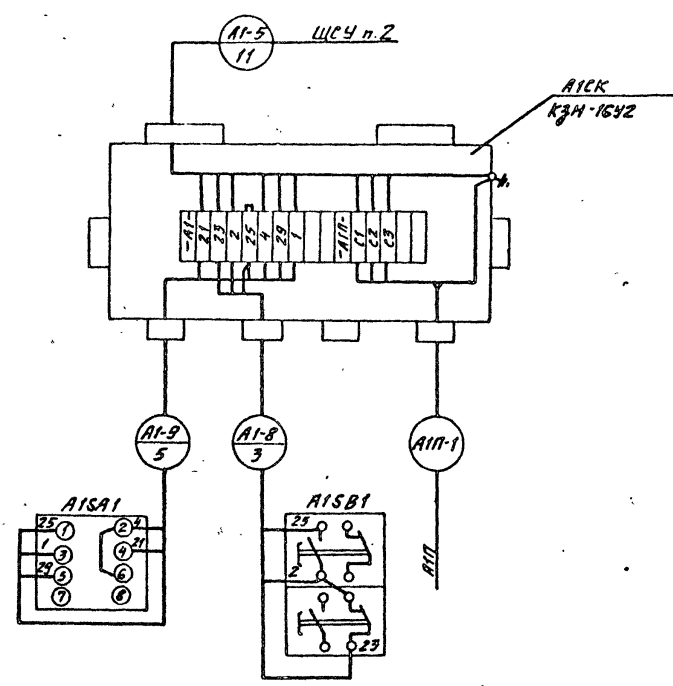
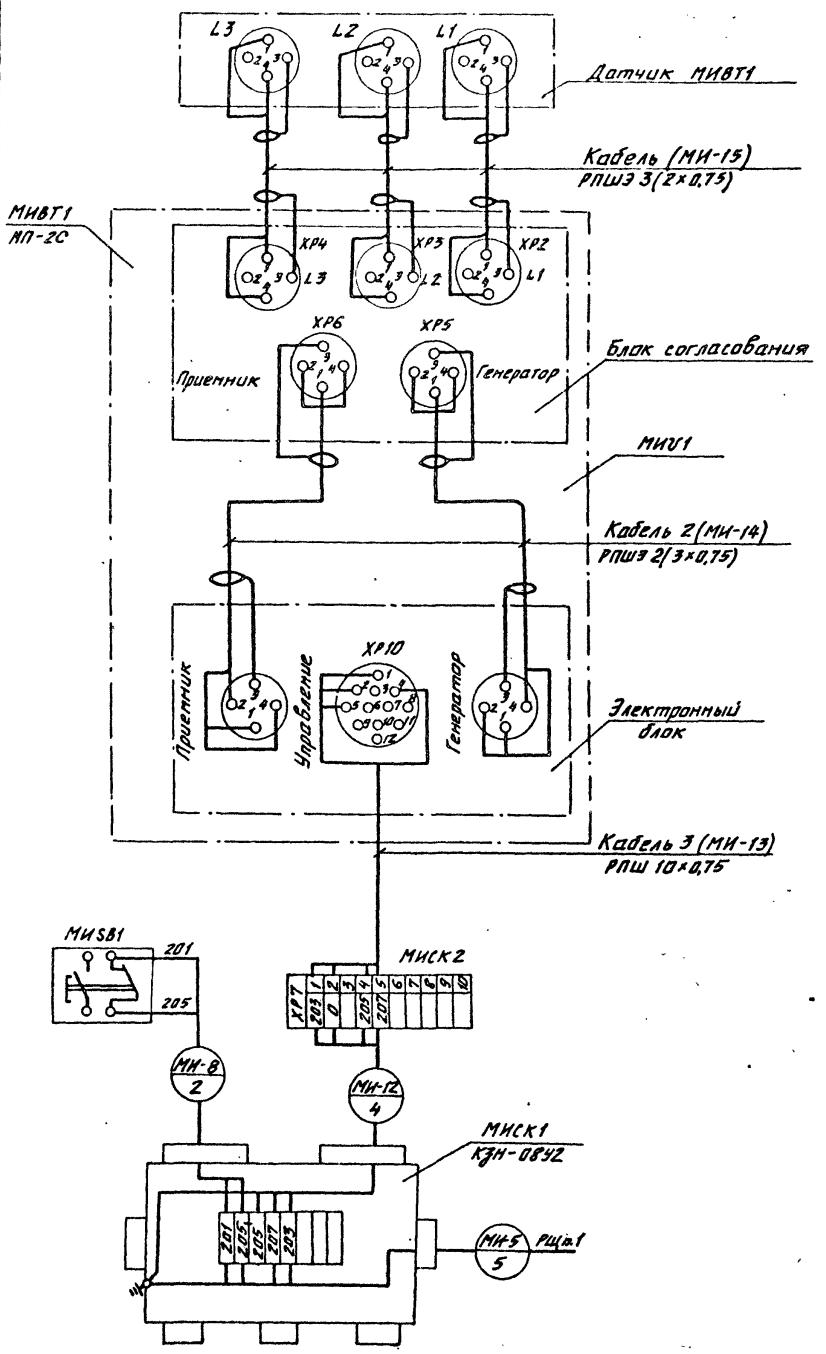


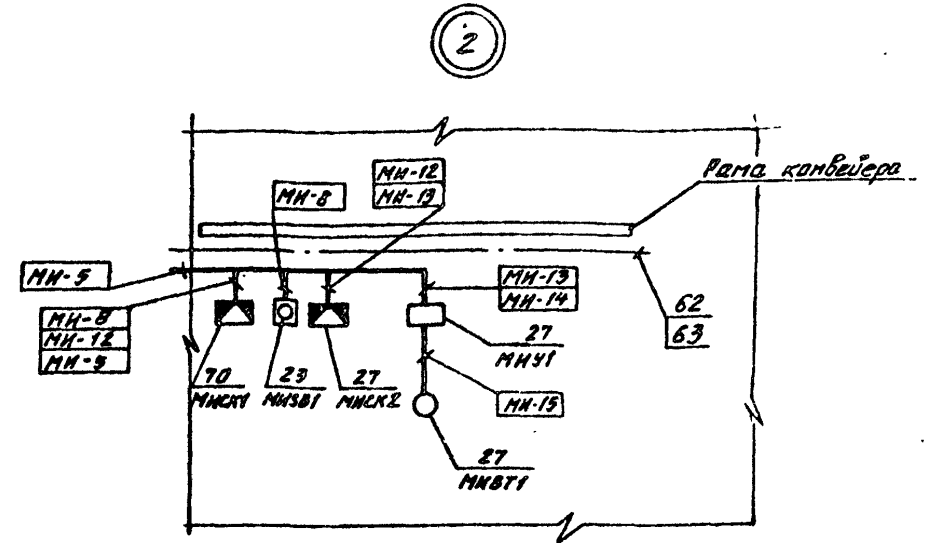
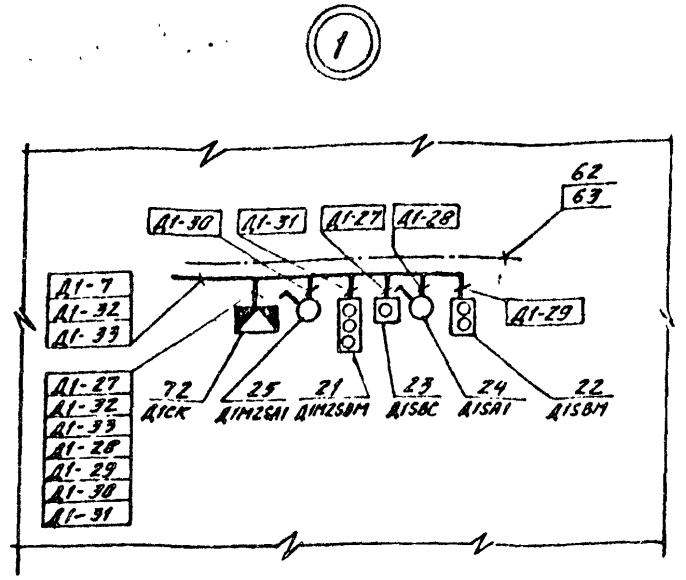
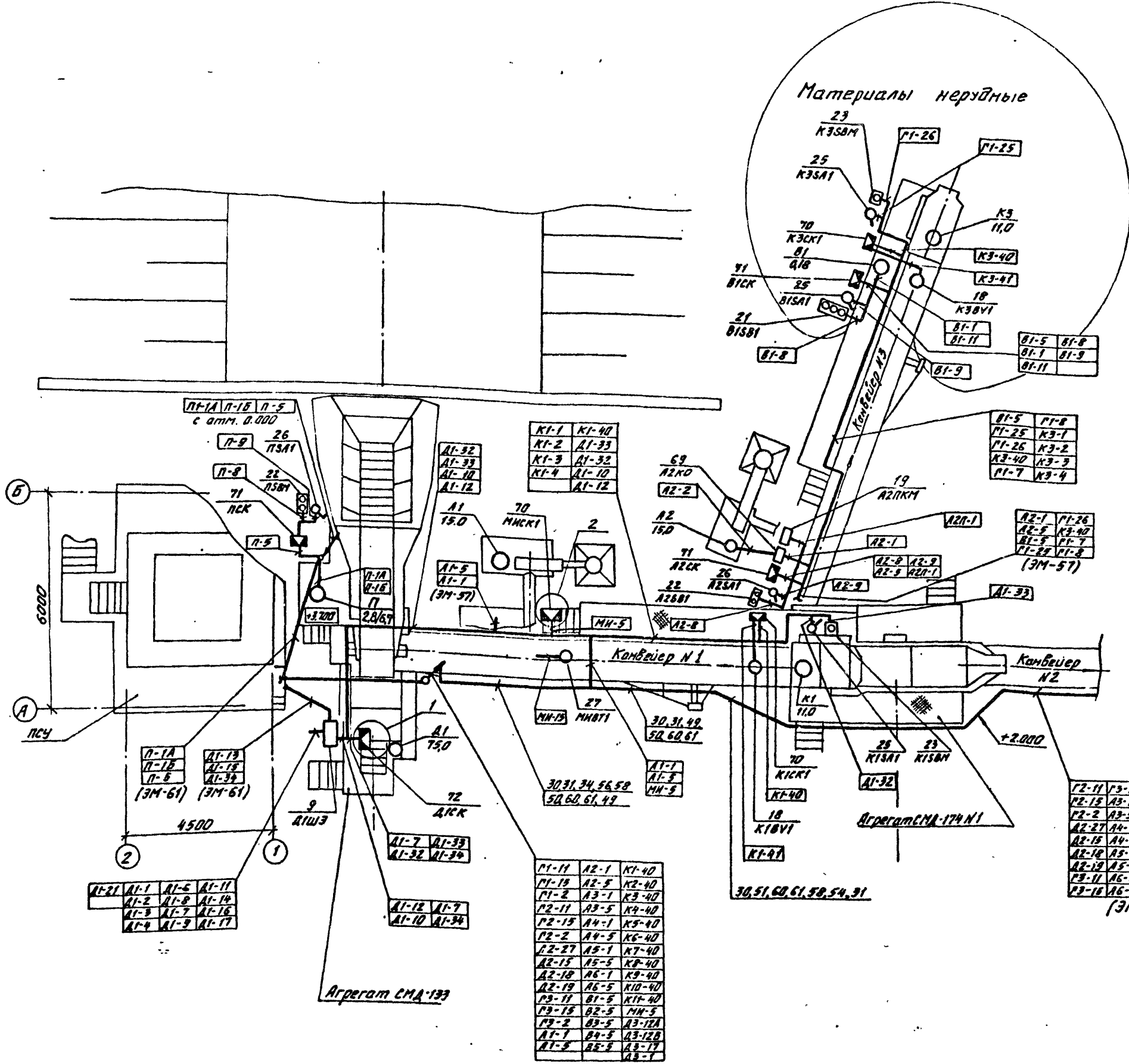
Схема подключения каретки А2СК...А6СК аналогична схеме данной для каретки А1СК с соответствующей заменой индекса А1 на А2...А6.
Схема подключения каретки В2СК...В5СК аналогична данной для каретки В1СК с соответствующей заменой индекса В1 на В2...В5.

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

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щедня мощностью 150-200тж.м³ в год на базе передвижных агрегатов.		
ГМП Михайлов	Инж. И.И.И.	Стация
Н.контр. Итанова	Инж. А.А.А.	Лист
Нач. отд. Кизымын	Инж. Б.Б.Б.	Листов
Гл. спец. Вороненков	Инж. В.В.В.	Р 53
Рук. гр. Шаркова	Инж. Г.Г.Г.	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Вед. инж. Ганик	Инж. Д.Д.Д.	
Ст. инж. Сергеева	Инж. Е.Е.Е.	
Коробки А1СК...А6СК, ПСК, В1СК...В5СК, МНСК1. Схема подключения.		
Копировал Машкова		

Альбом 3

Туполовой проект 409-23-52.87



AI-21	AI-1	AI-6	AI-11
AI-2	AI-8	AI-14	
AI-3	AI-7	AI-16	
AI-4	AI-5	AI-17	

AI-11	AI-1	AI-40
AI-12	AI-2	AI-40
AI-13	AI-3	AI-40
AI-14	AI-4	AI-40
AI-15	AI-5	AI-40
AI-16	AI-6	AI-40
AI-17	AI-7	AI-40
AI-18	AI-8	AI-40
AI-19	AI-9	AI-40
AI-20	AI-10	AI-40
AI-21	AI-11	AI-40
AI-22	AI-12	AI-40
AI-23	AI-13	AI-40
AI-24	AI-14	AI-40
AI-25	AI-15	AI-40
AI-26	AI-16	AI-40
AI-27	AI-17	AI-40
AI-28	AI-18	AI-40
AI-29	AI-19	AI-40
AI-30	AI-20	AI-40
AI-31	AI-21	AI-40
AI-32	AI-22	AI-40
AI-33	AI-23	AI-40
AI-34	AI-24	AI-40
AI-35	AI-25	AI-40
AI-36	AI-26	AI-40
AI-37	AI-27	AI-40
AI-38	AI-28	AI-40
AI-39	AI-29	AI-40
AI-40	AI-30	AI-40

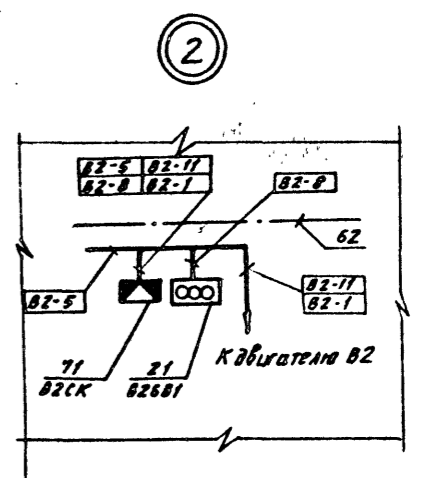
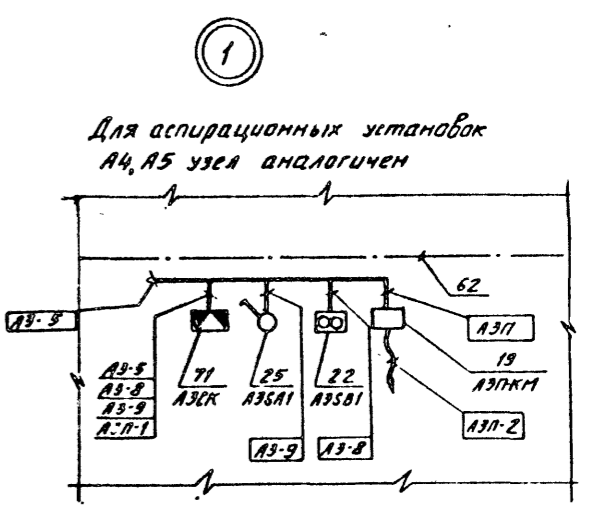
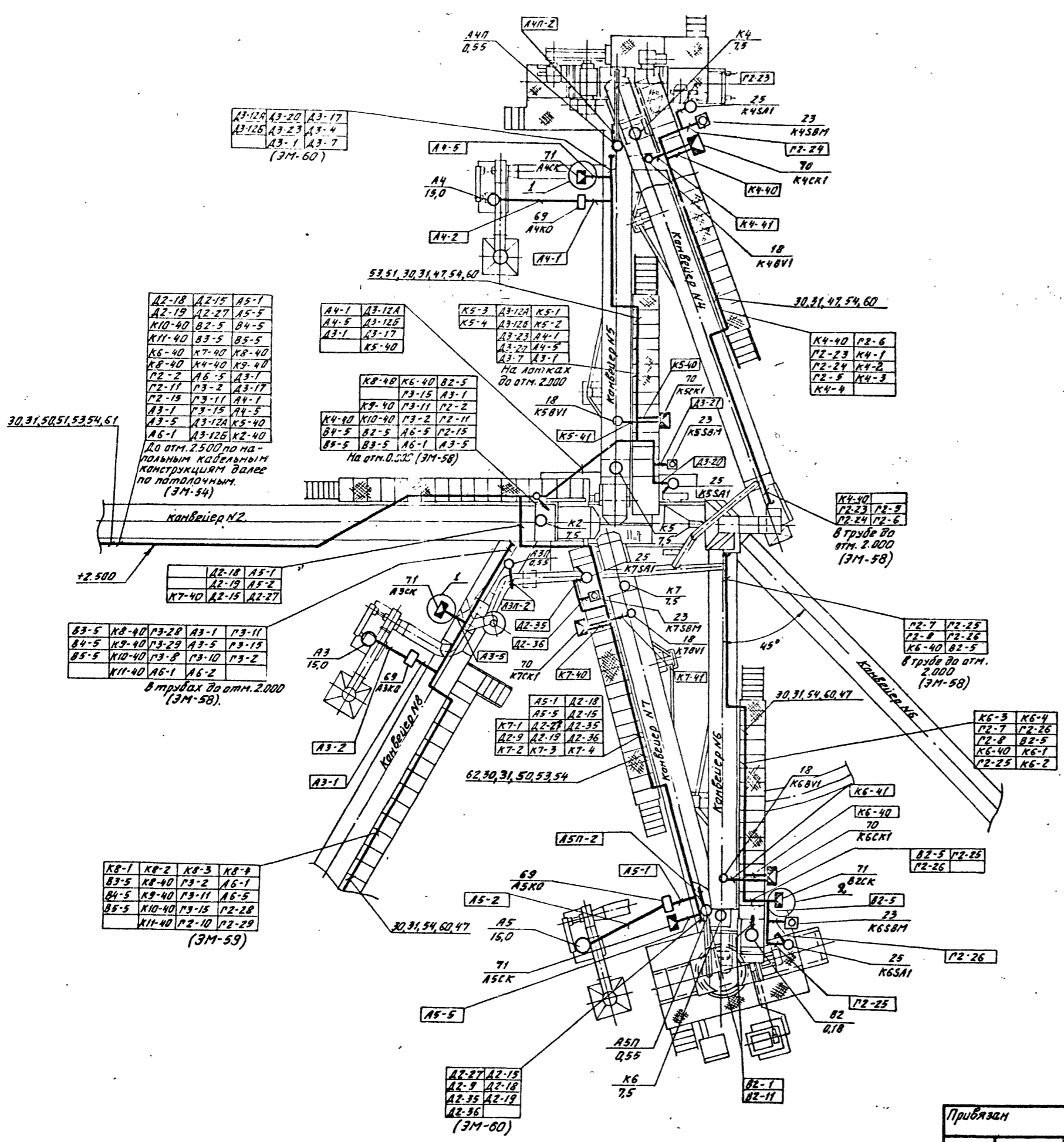
На атм. 2.000
В трубах поз. 37, 38.
(3М-61)

K2-11	K3-2	K2-5	K2-40
K2-12	K3-1	K3-5	K3-40
K2-13	K3-2	K3-6	K3-40
K2-14	K3-3	K3-7	K3-40
K2-15	K3-4	K3-8	K3-40
K2-16	K3-5	K3-9	K3-40
K2-17	K3-6	K3-10	K3-40
K2-18	K3-7	K3-11	K3-40
K2-19	K3-8	K3-12	K3-40
K2-20	K3-9	K3-13	K3-40
K2-21	K3-10	K3-14	K3-40
K2-22	K3-11	K3-15	K3-40
K2-23	K3-12	K3-16	K3-40
K2-24	K3-13	K3-17	K3-40
K2-25	K3-14	K3-18	K3-40
K2-26	K3-15	K3-19	K3-40
K2-27	K3-16	K3-20	K3-40
K2-28	K3-17	K3-21	K3-40
K2-29	K3-18	K3-22	K3-40
K2-30	K3-19	K3-23	K3-40
K2-31	K3-20	K3-24	K3-40
K2-32	K3-21	K3-25	K3-40
K2-33	K3-22	K3-26	K3-40
K2-34	K3-23	K3-27	K3-40
K2-35	K3-24	K3-28	K3-40
K2-36	K3-25	K3-29	K3-40
K2-37	K3-26	K3-30	K3-40
K2-38	K3-27	K3-31	K3-40
K2-39	K3-28	K3-32	K3-40
K2-40	K3-29	K3-33	K3-40

ТП 409-23-52.87 ЭМ					
Установка по производству щедня мощностью 150-200тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов.					
Приказан	Инж. Мих. Михайлов	Инж. Н.Контр. Антонова	Инж. Нач. отд. Кузьмин	Инж. Л.Спец. Станюба	Инж. Рук. гр. Шаркова
Инв. №	Инж. Вед. инж. Гоник	Инж. Ст. инж. Фредина	Инж. Инж. Шильд.	Инж. Инж. Носов	Инж. Инж. Фредин
Стадия			Лист	Листов	
Р			54		
План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по АСУ. Общая кабельная трасса (начало).					СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



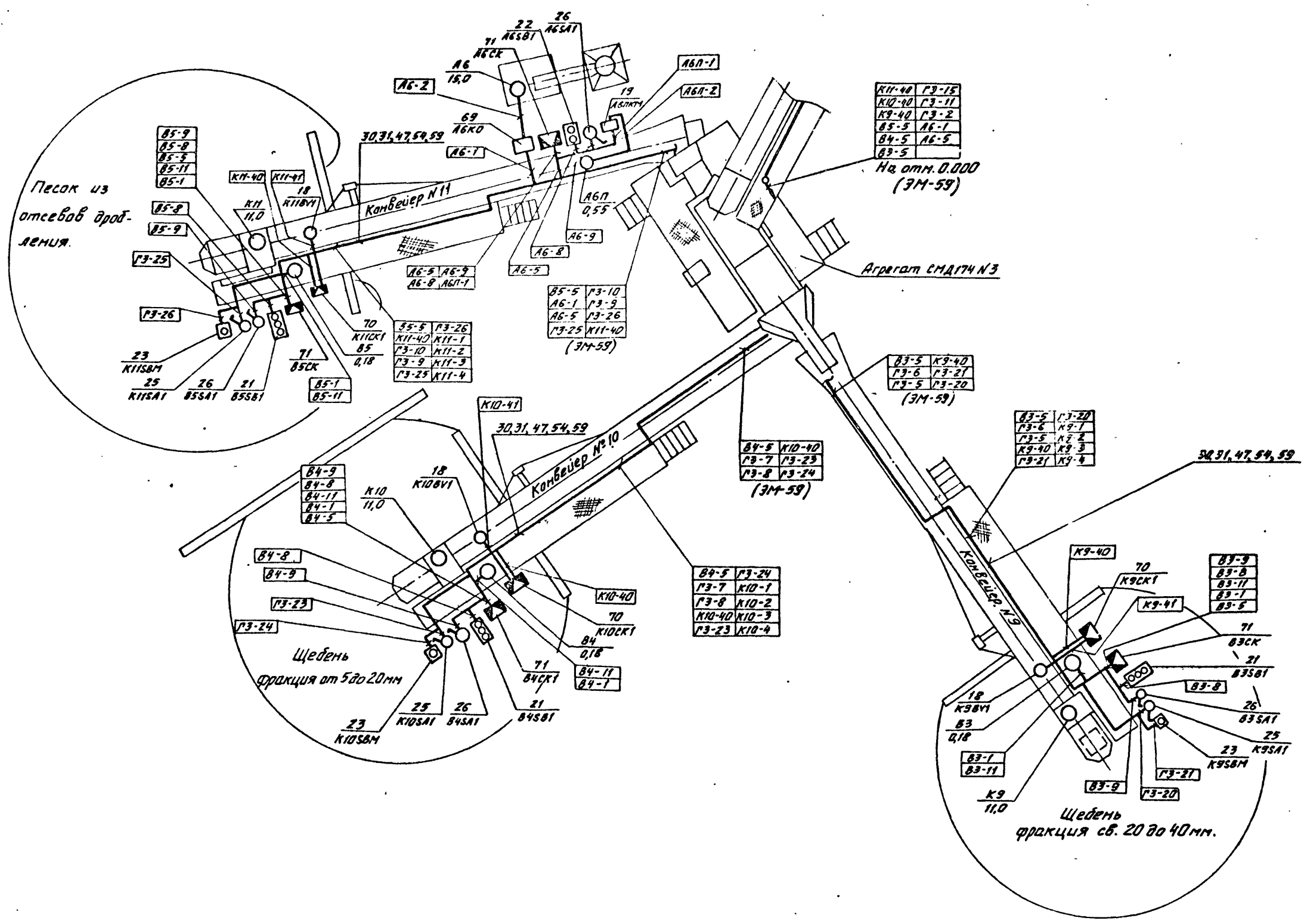
Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Приязан	
Имб. №	

ТП 409-23-52.87 ЭМ					
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов					
Гипр Михаил			Студия	Лист	Листов
Н.компр. Антонова			Р	55	САОЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Науч.отв. Кузьмин					
Гл. спец. Станова					
Рук. пр. Шаркова			План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по дсч. Общая кабельная трасса (продолжение)		
Вед. инж. Гомик					
Ст. инж. Редина					

Листом 3

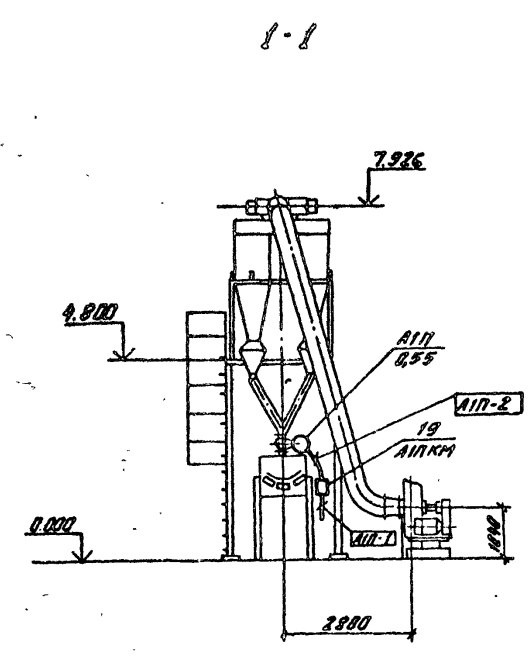
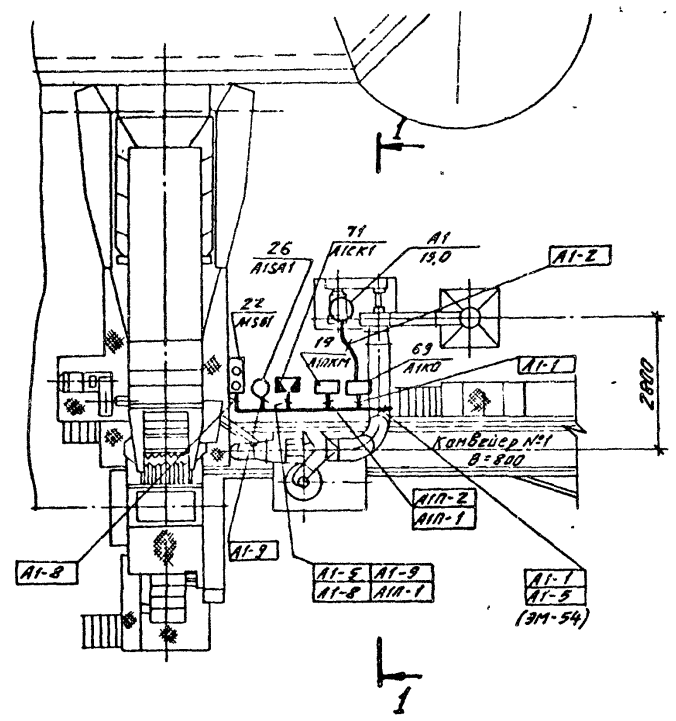
Типовой проект 409-23-52.87



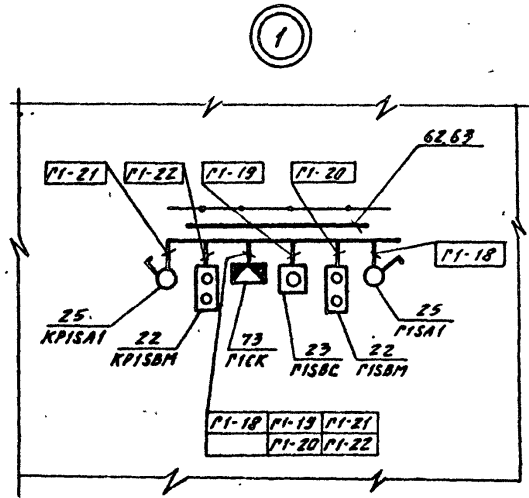
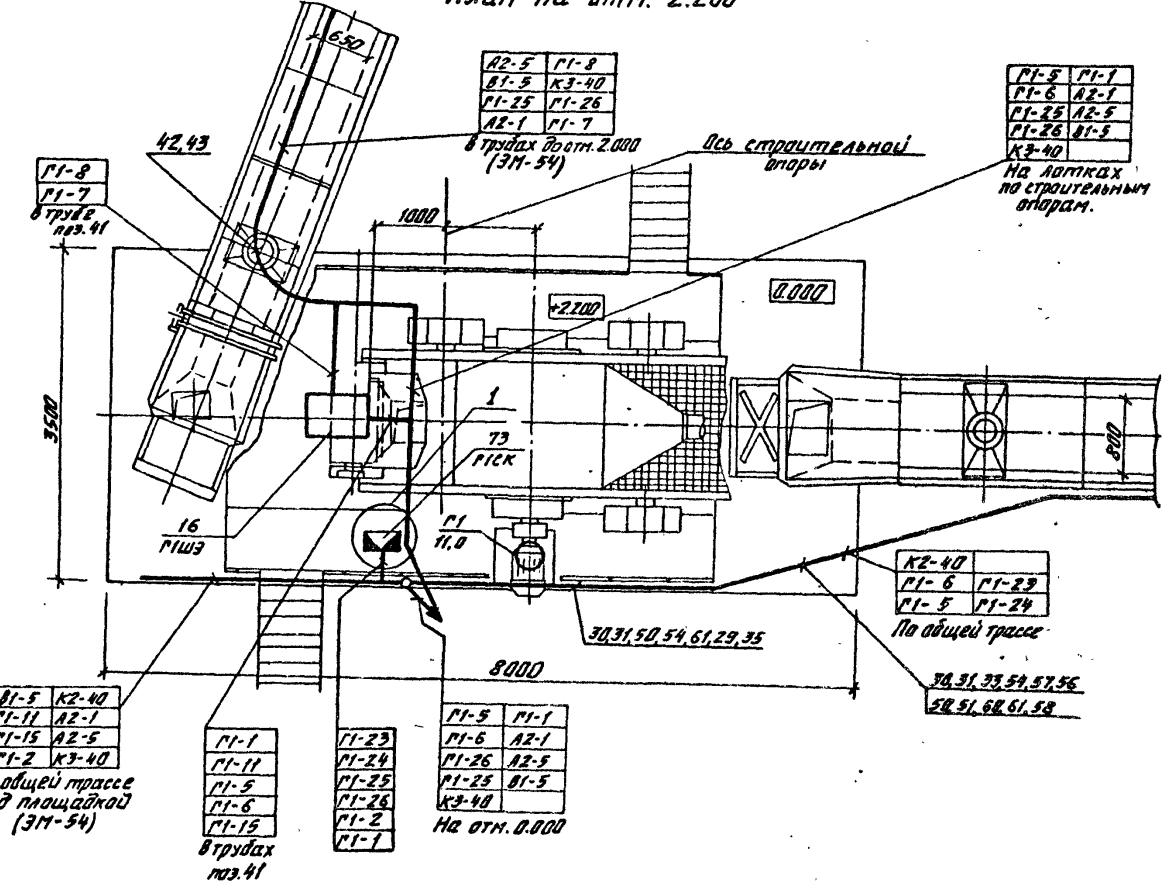
Име № подл.	Подпись и дата	Взам инв №

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м ³ в год на базе передвижных агрегатов		
Привязан	Г.И.П. Михайлов	Студия Лист Пистов
	Н.контр. Антонова	Р 56
	Науч. отд. Кузьмин	
	Гл. спец. Стаямова	
	Руч. гр. Шаркова	
	Вед. инж. Гончик	
	Ст. инж. Червина	
Инв. №		
План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по АСУ. Общая кабельная трасса (окончание)		
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		

План на отм. 0.000



План на отм. 2.200



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

ТТ 409-23-52.87 ЭМ		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе переоборудованных агрегатов.	
Г.И.П.	Михайлов	Стация	Лист
Н.контр.	Антанова	Р	57
Нач. отд.	Кузьмин	Листов	
Гл. спец.	Стойаба	Листов	
Рук. гр.	Щаркова	Листов	
Вед. инж.	Ганик	Листов	
Ст. инж.	Федина	Листов	
Инв. №		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград	

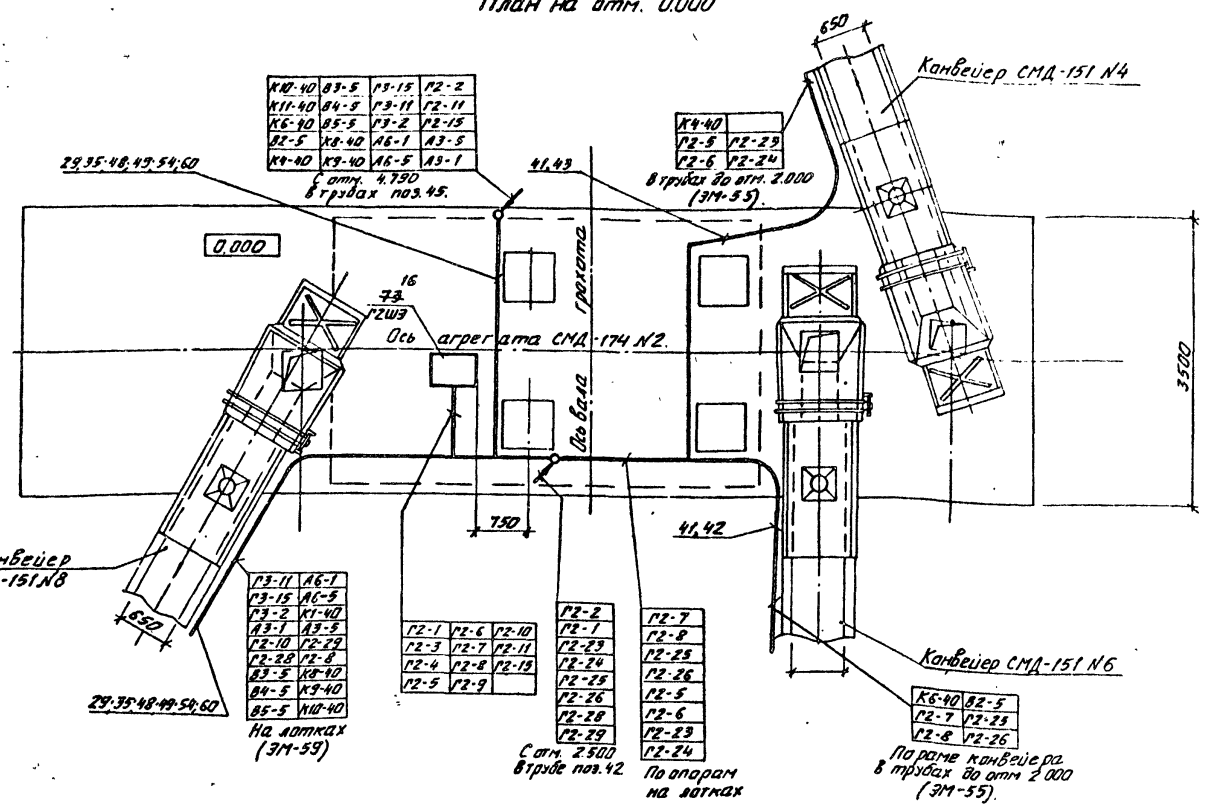
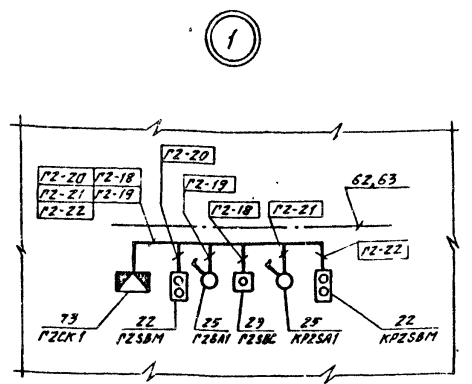
Прибыль	
Имя №	

Альбом 3
Титульный проект 409-23-52.87

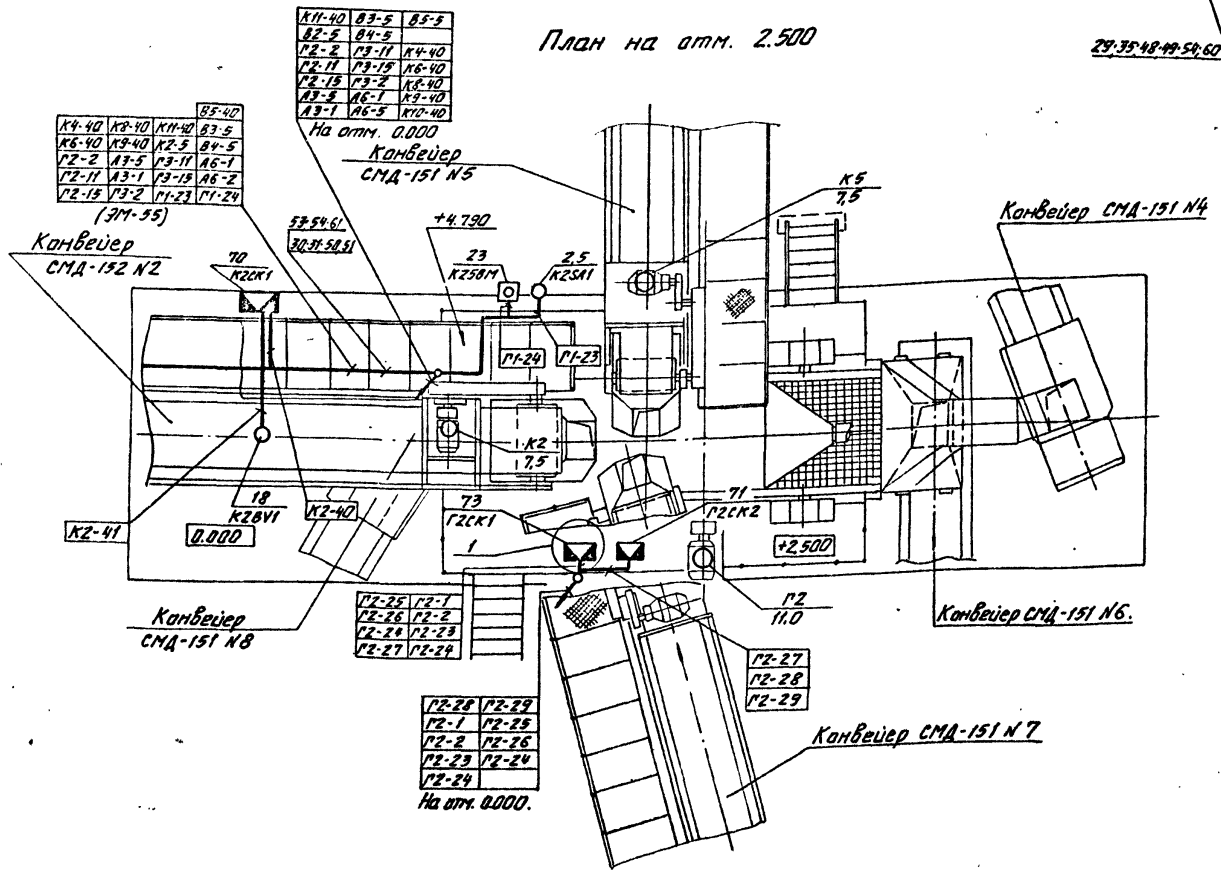
Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

План на отм. 0.000



План на отм. 2.500

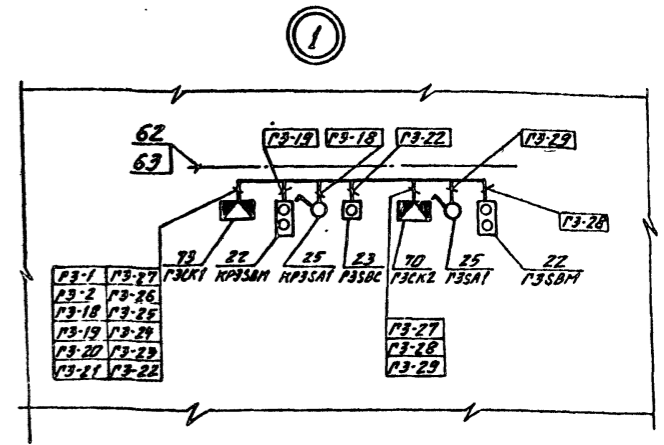
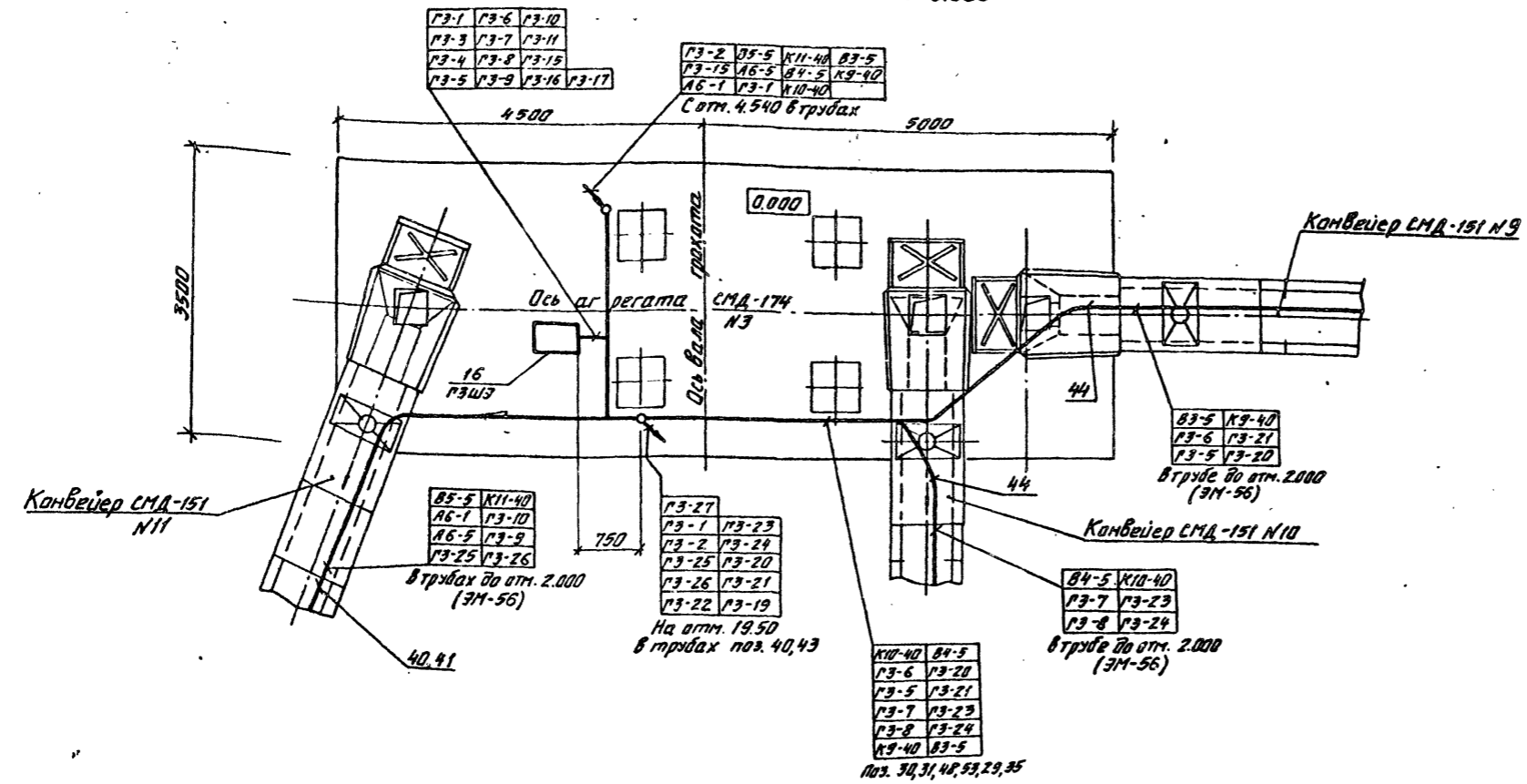


ТП 409-23-52.87 ЭМ			
Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/ч.м ³ в год на базе передвижных агрегатов			
Гип	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач. отд.	Козьмин		
Сп. спец.	Стойнова		
Рук. гр.	Шаркова	Шляпкин	
Ведущ. инж.	Гоним	Степанов	
Ст. инж.	Федина	Федина	
		Стдия	Лист
		R	58
			Листов
			СООЗГИПРОИИЕРУД
			Ленинград

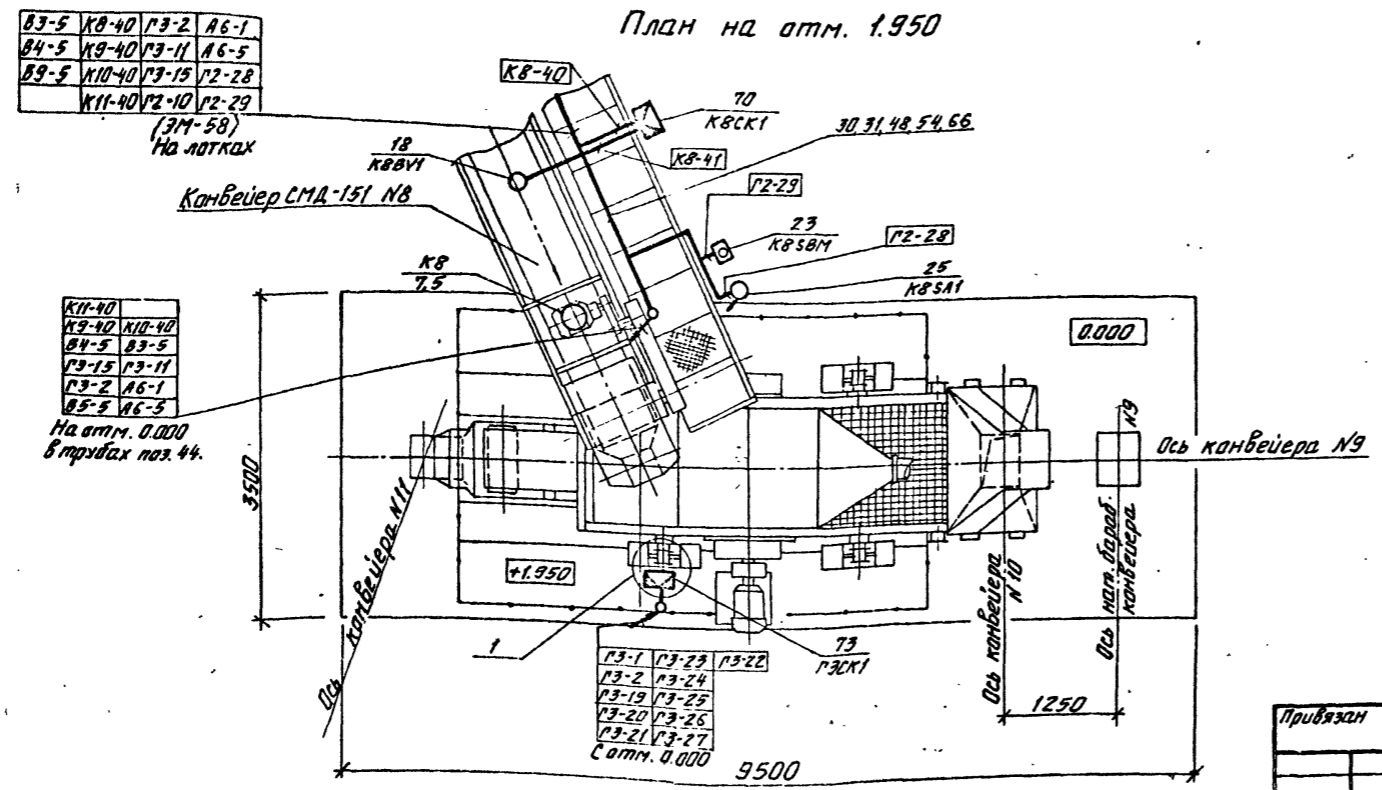
Альбом 3

Титловый проект 409-23-52.87

План на отм. 0.000



План на отм. 1.950

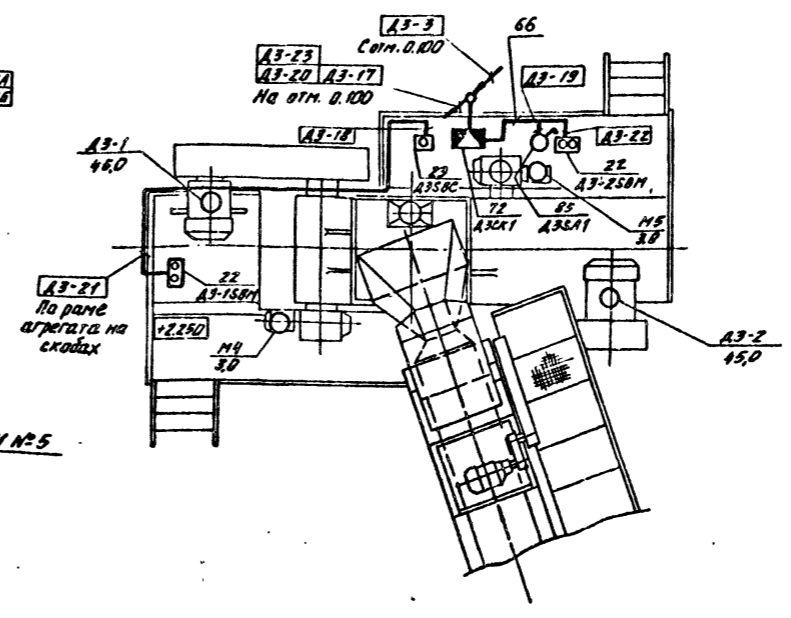
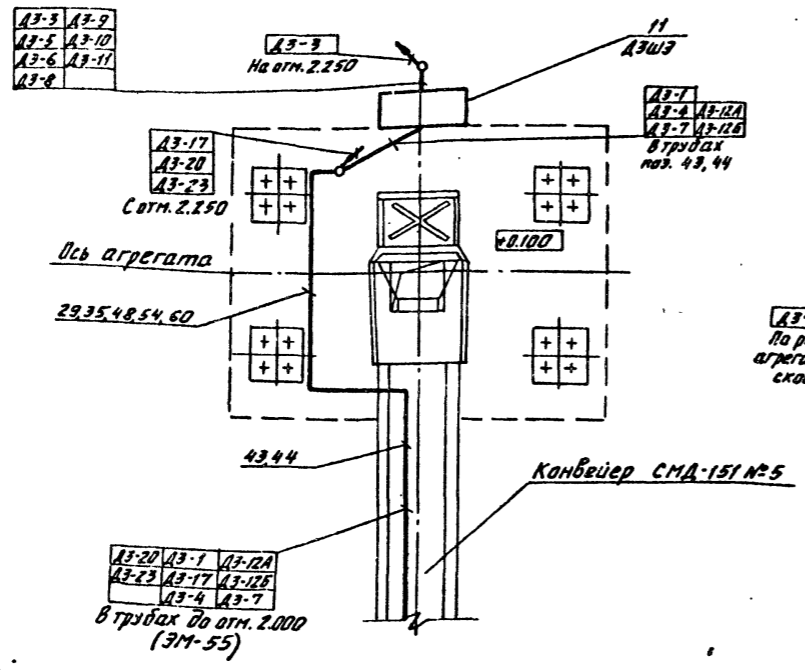


ТТ 409-23-52.87 ЭМ			
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов			
Привязан	ГМП Михайлов	Инж. Антанова	Стация
	Нач. отд. Кузьмин	Инж. Станкова	Лист
	Инж. Голыш	Инж. Шалкова	Р 59
	Инж. Федина	Инж. Федина	Пистов
Инв. №	СОЮЗГИПРОНЕРУД		Ленинград

Агрегат СМД-131А

План на отм. 0.100

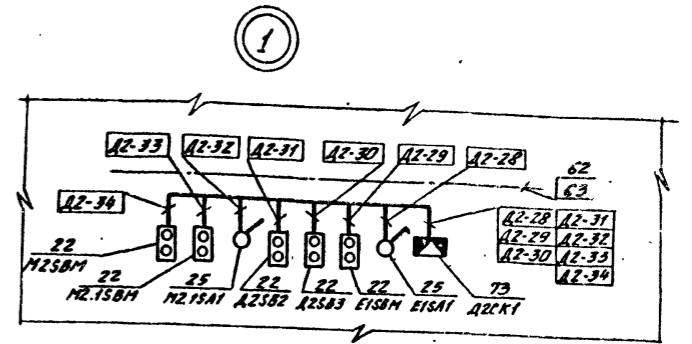
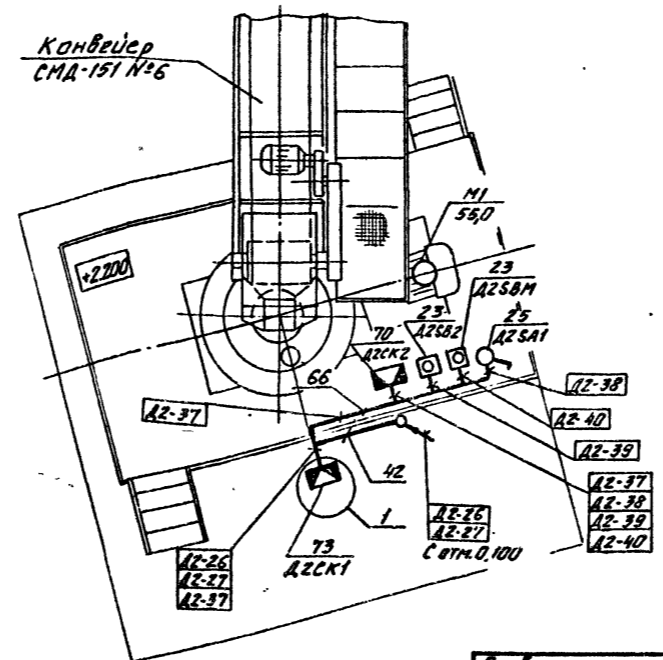
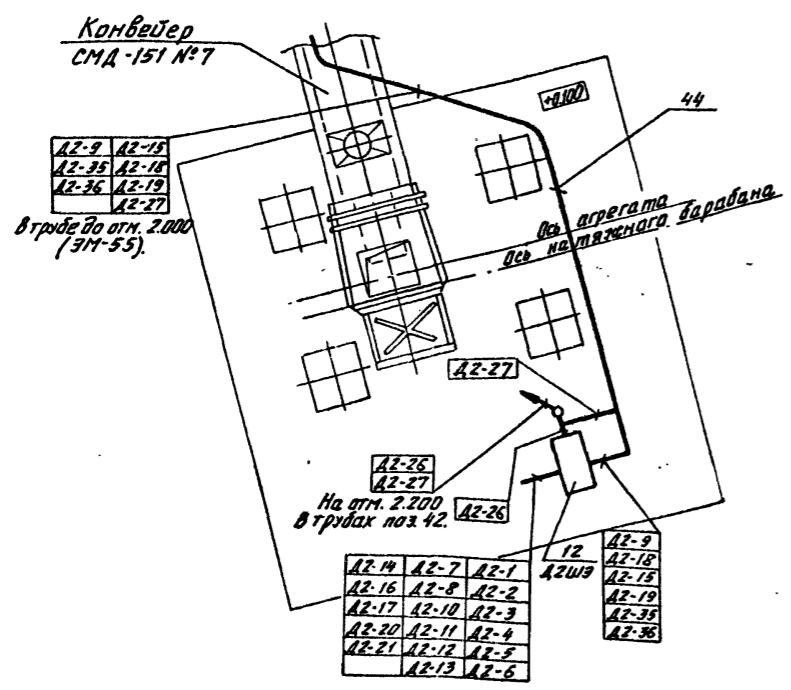
План на отм. 2.250



Агрегат СМД-134

План на отм. 0.100

План на отм. 2.200



Альбом 3

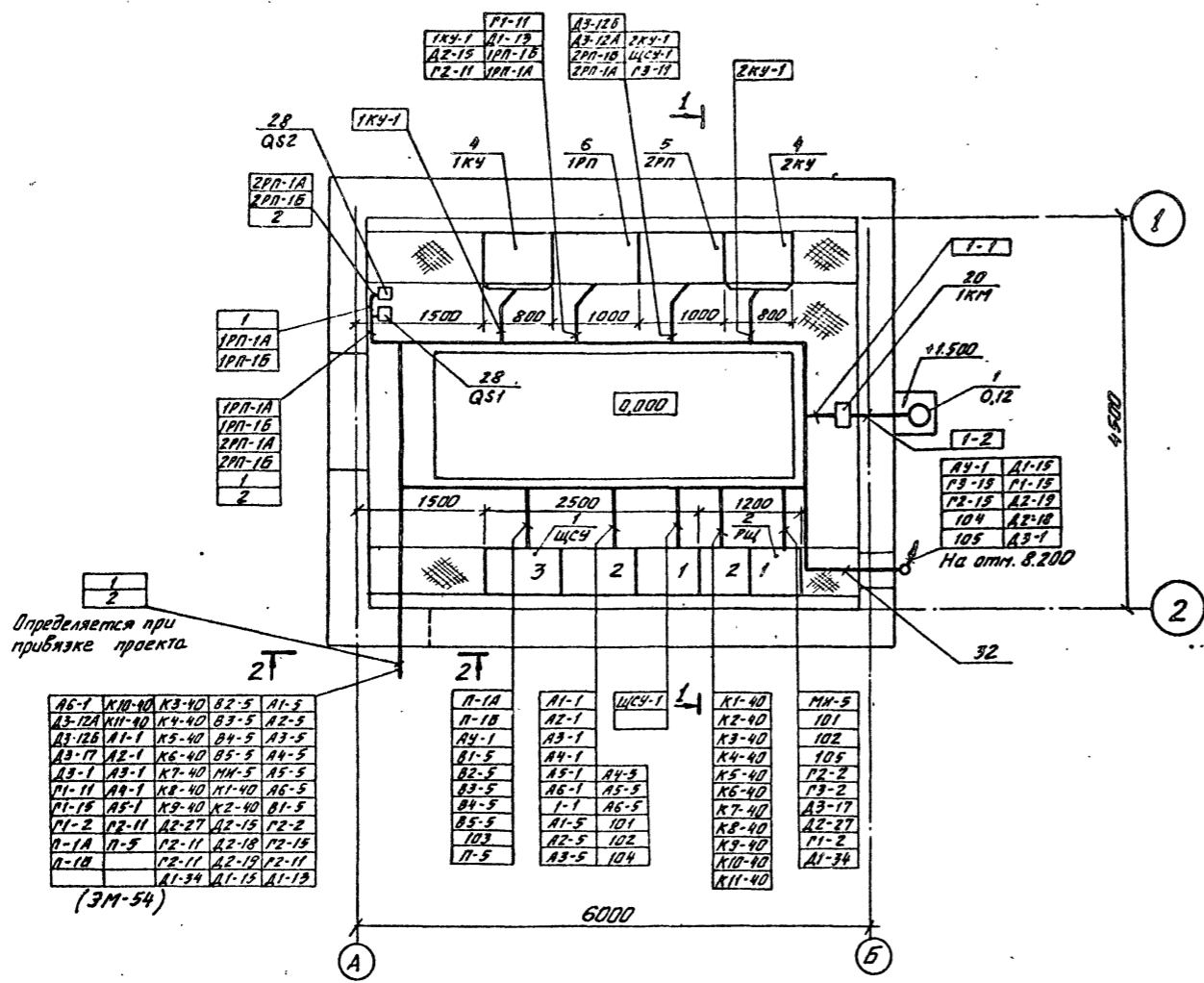
Типовой проект 409-23-52.87

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

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка на производство щедня мощностью 150-200т.к. м³ в год на базе передвижных агрегатов		
ГМП	Михайлов	
Н.контр.	Антанова	
Нач.отд.	Кузьмин	
Гл. спец.	Стойнова	
Рук.гр.	Шаркова	
Вед.инж.	Гоник	
Ст. инж.	Федина	
Инв. №		
Студия	Р	Лист 60
Листов		
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		

План на отн. 8.200

План на отн. 0.000



Определяется при привязке проекта

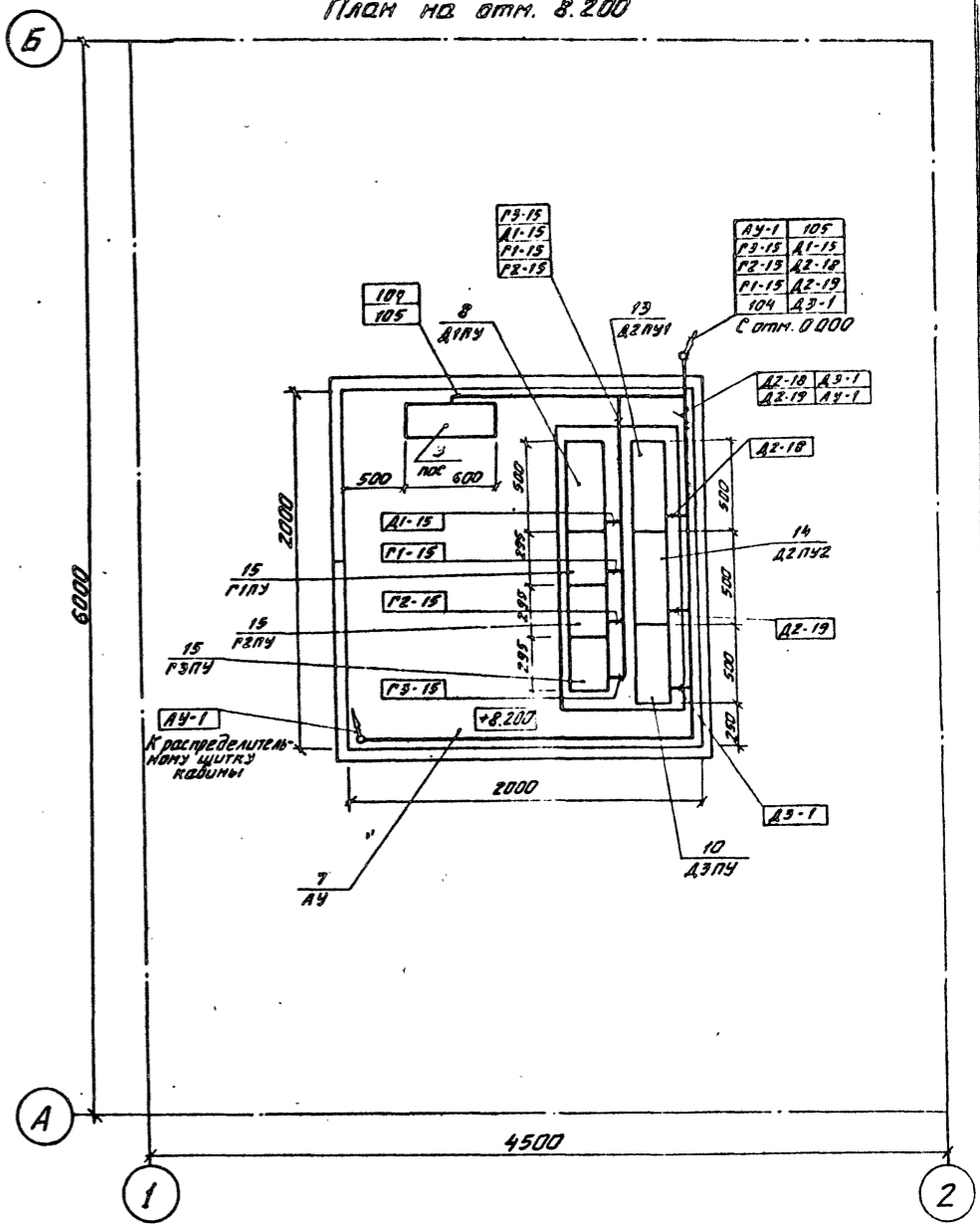
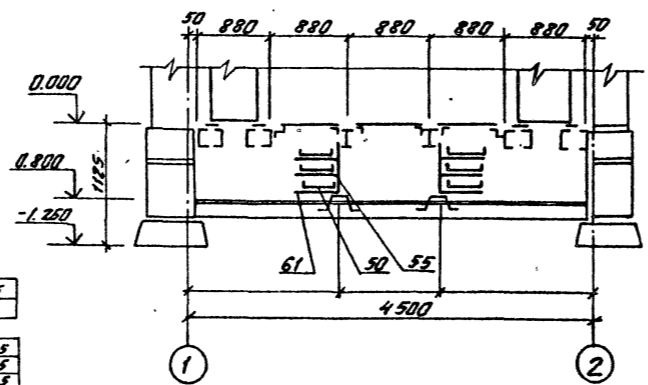
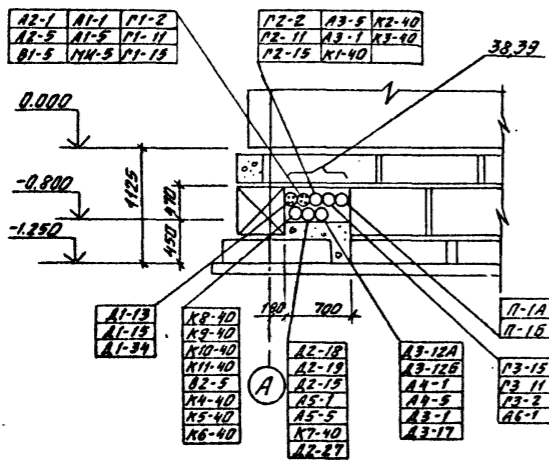
(ЭМ-54)

А6-1	К10-40	К3-40	В2-5	А1-5
А3-12А	К11-40	К4-40	В3-5	А2-5
А3-12Б	К1-1	К5-40	В4-5	А3-5
А3-17	А2-1	К6-40	В5-5	А4-5
А3-1	А3-1	К7-40	МН-5	А5-5
П1-11	А4-1	К8-40	К1-40	А6-5
П1-12	А5-1	К9-40	К2-40	А1-5
П1-2	П2-11	А2-27	А2-15	П2-2
П-1А	П-5	П2-11	А2-18	П2-15
П-1В		П2-11	А2-19	П2-11
		П1-34	А1-15	А1-13

П-1А	А1-1	ЦУСЧ-1	К1-40	МН-5
П-1В	А2-1		К2-40	101
А4-1	А3-1		К3-40	102
А1-5	А4-1		К4-40	105
А2-5	А5-1	А4-5	К5-40	П2-2
А3-5	А6-1	А5-5	К6-40	П3-2
А4-5	А7-1	А6-5	К7-40	А3-17
А5-5	А1-5	101	К8-40	А2-27
	А2-5	102	К9-40	П1-2
П-5	А3-5	104	К10-40	А1-34

2-2

1-1



ТП 409-23-52.87 ЭМ			
Установка на производство щедня мощность 150-200 тыс. м ³ в год на базе передвижных агрегатов.			
ГМП	Михайлов	И.И.	Студия
Н.контр.	Антонова	И.	Лист
Нач.отд.	Кузьмин	И.	Листов
Гл. спец.	Стойнова	И.	Р
Рук.гр.	Шаркаба	И.И.	61
Вед. инж.	Ганик	И.И.	
Ст. инж.	Федина	И.И.	
План расположения электрооборудования и прокладка электрических сетей в помещениях ПЗУ и агрегатов управления.			
СООУЗГИПРОНЕФТЬ			
Ачинград			

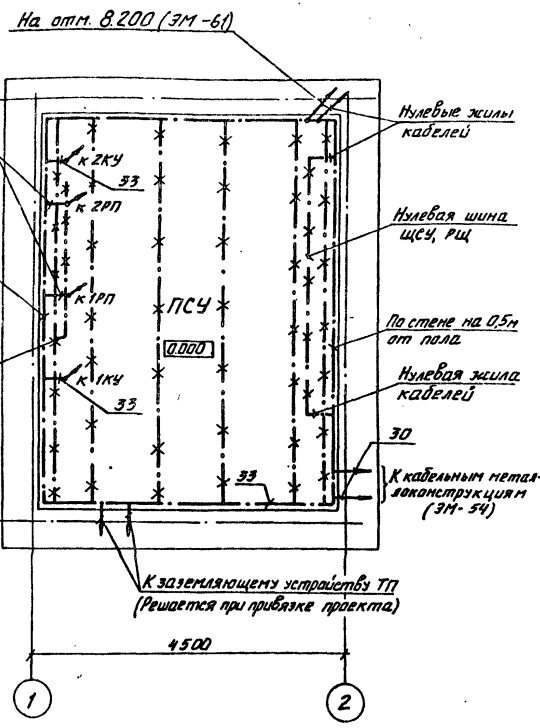
Альбом

Типовой проект 409-23-52.87

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

Тылабов проект 409-23-52.87

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



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 металлорубаков.
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, 415160000сб.
5. Места расположения датчиков реле скорости на конвейерах К1-К11 указаны в проекте марки ТХ л. 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 нетоковедущие части электропроводок, могущие оказаться под напряжением при нарушении изоляции должны быть соединены с заземленной нейтралью питающего трансформатора.

10. В качестве нулевых защитных проводников (металлорубаков и ответвлений) используются конструкции и элементы строительного и производственного назначения, нулевые шины щитов, стальные трубы электропроводки, нулевые жилы питающих кабелей, дополнительные жилы кантральных кабелей, а так же специально проложенные проводники из стальной полосы 4x25мм. Каждая часть электроустановки, подлежащая заземлению, присоединяется к магистрали при помощи отдельного ответвления.
11. С целью выравнивания потенциала металлические конструкции производственного назначения, металлические корпуса технологического оборудования присоединяются к магистрали заземления ПСУ с использованием металлических кабельных конструкций, стальной полосы 4x25 и провода марки МГП, 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 35-560У25.
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“.

		ТП 409-23-52.87 ЭМ	
		Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/ч на базе переоборудованных агрегатов	
Проектант	Г.И.П. Михайлов	Станция	Лист
	И.В.К. Антонова	Р	62
	Н.С.О. Кузьмин	Листов	
	А.С.К. Стяжкова	СОЮЗГИПРОНЕРУД	
	Р.У.Г. Шаркова	Ленинград	
	В.В.И. Горюк	Оформит А2	
	С.И.И. Рейвина	Контроль Мухомова	

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед., кг	Примеч.
1		Щит щсч зм. Н1	1	
2		Щит рщ зм. Н2	1	
3		Пост оператора	1	
4		ПО зм. Н3	2	
		Установка конденсаторная УКВН-0,38 -100-54УЗ		
5		Пункт распределительный ПР24-7401-54УЗ	1	
6		Пункт распределительный, ПР24-7403-54УЗ	1	
7	105 000 0000 СБ	Регистр управления УТ310,4А	1	
8	104 4016 200 В0	Пульт Д1 ПУ	1	
9	104 4016 100 В0	Щкаф Д1 шз	1	
10	105 0316 200 В0	Пульт Д3 ПУ	1	
11	105 03161 00 В0	Щкаф Д3 шз	1	
12	104 43161 00 В0	Щкаф Д2 шз	1	
13	104 43162 00 В0	Пульт Д2 ПУ1	1	
14	104 43163 00 В0	Пульт Д2 ПУ2	1	
15	104 96162 00 В0	Пульт Г1 ПУ, Г2 ПУ, Г3 ПУ	3	
16	104 96161 00 В0	Щкаф Г1 шз, Г2 шз, Г3 шз	3	
17	104 40164 00 В0	Ящик сопротивления Д1 СР	1	
18		Датчик БКВ Реле скорости	11	
19		Пускатель ПМЛ-12200 В, Тгз-2,5 А	1	
20		Пускатель ПМЛ-12200 В, Тгз-1 А	1	
21		Кнопка ПКЕ 222-3У2	7	
22		Кнопка ПКЕ 222-2У2	22	
23		Кнопка ПКЕ 222-1У2	16	
24		Выключатель ПВЗ-10У155 Б	1	
25		Переключатель ПКУЗ-58 СУ1 схема 0102	22	
26		Переключатель ПКУЗ-58 СУ1 схема 2032	7	
27		Датчик металлоискателя МП-2С	1	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед., кг	Примеч.
		Ящик с рубильником ЯБЛВУ-4	2	
		Материалы		
		Уголок 6 ГОСТ 8509-72* В Ст 3 кл 2 ГОСТ 535-79*		
29		32 x 32 x 4	710	
30		50 x 50 x 5	600	
31		63 x 63 x 4	110	
32		Лист 6-ПН-20 ГОСТ 19903-74 4-ПВ Ст 3 кл 2 ГОСТ 16323-79*	60	
33		Полоса 6-2 4x25 ГОСТ 103-76* В Ст 3 кл 2 ГОСТ 535-79*	45	
34		Лента 3,0 x 20 В Ст 3 кл 2 ГОСТ 6009-74 *	50	
35		Сетка 20-2,00x ГОСТ 3826-82 шириной 1000 мм	80	
		Трубы ГОСТ 3262-75*		
36		80 x 4,0	67	
37		100 x 4,5	255	
38		Трубы БНТ 100 ГОСТ 1839-80	21	
39		Муфта БНТ 100 ГОСТ 1839-80	21	
		Трубы ГОСТ 10704-76* В-5 Ст 3 кл 2 ГОСТ 10705-80		
40		25 x 2,5	95	
41		32 x 2,5	126	
42		40 x 2,5	118	
43		50 x 2,5	147	
44		70 x 2,5	225	
45		83 x 2,5	225	
46		102 x 2,5	60	
		Изделия заводские (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	Масса Кол. ед., кг	Примеч.
51		Лоток НЛ10-П3У3	5	
52		Секция цelloвая НЛ-445У3	5	
53		Секция цelloвая НЛ-У95У3	5	
54		Стойка К1150ЦУТ1,5	130	
55		Стойка К1151ЦУТ1,5	30	
56		Стойка К1152ЦУТ1,5	25	
57		Стойка К1153ЦУТ1,5	3	
58		Стойка К1154ЦУТ1,5	30	
59		Полка К1160ЦУТ1,5	60	
60		Полка К1161ЦУТ1,5	85	
61		Полка К1163ЦУТ1,5	90	
62		Профиль К238У2	30	
63		Полоса К106У2	10	
64		Перемычка ПГС35-560У2,5	50	
65		Флажок ф50У1	100	
66		Металлоручкав РЗ-Ц-Х-22, м	295	
67		Металлоручкав РЗ-Ц-Х-32, м	95	
68		Металлоручкав РЗ-Ц-Х-38, м	30	
69		Коробка протяжная 4995У2	6	
70		Коробка КЗН08У2	15	
71		Коробка КЗН16У2	12	
72		Коробка КЗН32У2	2	
73		Коробка КЗН48У2	4	

Привязан	
Имя, №	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству шедня мощностью 150-200 т/кв м³ в год на базе передвижных агрегатов

ГМП Михайлов
Н.контр. Янтанова
Нач. отд. Кузьмин
Гл. спец. Станюков
Руч. зр. Шаркова
Вед. инж. Галик
Ст. инж. Федина

Состав: Лист 63

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДСУ

СООЗГИПРОЭНЕРГД Ленинград

Копировал Формат А2

Январь 3

Проект 409-23-52.87

Туповое

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

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель				
	Начало	Конец	трубу		проектный №	по проекту		проложен			
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Марка	Количество кабелей, число и суммарная длина	Марка	Количество кабелей, число и суммарная длина		
	Сило	В ы р	кабел	лц	уст	кно	б к и				
ЩСУ-1	ЗРП	ЩСУ панель 1				АВВГ	3*10+1*2,5-1	15			
П-1А	ЩСУ панель 3	Питатель П	7-32*2,5		8	АВВГ	4*2,5-0,65	20			
П-1Б	ЩСУ панель 3	Питатель П				АВВГ	4*2,5-0,65	20			
А1-1	ЩСУ панель 2	А1 КО	7-32*2,5		3	АВВГ	3*10+1*2,5-1	30			
А1-2	А1 КО	Вентилятор А1	7-32*2,5		4	КГ	3*4+1*2,5	5			
А2-1	ЩСУ панель 2	А2 КО	7-32*2,5		8	АВВГ	3*10+1*2,5-1	60			
А2-2	А2 КО	Вентилятор А2	7-32*2,5		4	КГ	3*4+1*2,5	5			
А3-1	ЩСУ панель 2	А3 КО				АВВГ	3*10+1*2,5-1	35			
А3-2	А3 КО	Вентилятор А3	7-32*2,5		4	КГ	3*4+1*2,5	5			
А4-1	ЩСУ панель 2	А4 КО	7-32*2,5		4	АВВГ	3*10+1*2,5-1	37			
А4-2	А4 КО	Вентилятор А4	7-32*2,5		4	КГ	3*4+1*2,5	5			
А5-1	ЩСУ панель 2	А5 КО	7-32*2,5		4	АВВГ	3*10+1*2,5-1	35			
А5-2	А5 КО	Вентилятор А5	7-32*2,5		4	КГ	3*4+1*2,5	5			
А6-1	ЩСУ панель 2	А6 КО	7-32*2,5		10	АВВГ	3*10+1*2,5-1	115			
А6-2	А6 КО	Вентилятор А6	7-32*2,5		4	КГ	3*4+1*2,5	5			
А10-2	А10 КО	Питатель А10				КГ	3*1,5+1*1	5			
А20-2	А20 КО	Питатель А20				КГ	3*1,5+1*1	5			
А30-2	А30 КО	Питатель А30				КГ	3*1,5+1*1	5			
А40-2	А40 КО	Питатель А40				КГ	3*1,5+1*1	5			
А50-2	А50 КО	Питатель А50				КГ	3*1,5+1*1	5			
А60-2	А60 КО	Питатель А60				КГ	3*1,5+1*1	5			
АУ-1	ЩСУ панель 3	Ярмо управления	7-25*2,5		10	АВВГ	3*4-0,65	20			
1-1	ЩСУ панель 3	1 КМ	7-25*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	12			
1-2	1 КМ	Вентилятор 1				КГ	3*1,5+1*1	3			
1	Т П	QS1 Ввод ~ 380 В	Определяется при пуч 523 кв проекта								
100-1А	QS1	100 Ввод ~ 380 В	7-63*2,5		4	АВВГ	3*25+1*25-1	8			
100-1Б	QS1	100 Ввод ~ 380 В				АВВГ	3*25+1*25-1	8			
1КУ-1	1 Р П	Конденсаторная установка 1КУ				АВВГ	3*120-1	8			
2	Т П	QS2 Ввод ~ 380 В	Определяется при пуч 523 кв проекта								
200-1А	QS2	200 Ввод ~ 380 В				АВВГ	3*25+1*25-1	8			
200-2А	QS2	200 Ввод ~ 380 В				АВВГ	3*25+1*25-1	8			
2КУ-1	2 Р П	Конденсаторная установка 2КУ				АВВГ	3*120-1	3			
В1-1	Коробка В1СК	Вентиль В1	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	3			
В2-1	Коробка В2СК	Вентиль В2	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	3			
В3-1	Коробка В3СК	Вентиль В3	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	3			
В4-1	Коробка В4СК	Вентиль В4	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	3			
А4П-1	Коробка А4СК	А4ПКМ	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	2			
А5П-1	Коробка А5СК	А5ПКМ	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	2			

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель				
	Начало	Конец	трубу		проектный №	по проекту		проложен			
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Марка	Количество кабелей, число и суммарная длина	Марка	Количество кабелей, число и суммарная длина		
А60-1	Коробка А6СК	А6ПКМ	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	2			
В5-1	Коробка В5СК	Вентиль В5	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	3			
А10-1	Коробка А1СК	А1ПКМ	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	2			
А20-1	Коробка А2СК	А2ПКМ	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	2			
А30-1	Коробка А3СК	А3ПКМ	7-32*2,5		2	АВВГ	4*2,5-0,65	2			
Контрольные			кабели				установки				
А7-5	ЩСУ панель 2	Коробка А7СК	7-32*2,5		2	АВВГ	14*2,5	35			
А8-5	ЩСУ панель 2	Коробка А8СК	7-32*2,5		2	АВВГ	14*2,5	35			
А9-5	ЩСУ панель 2	Коробка А9СК	7-32*2,5		2	АВВГ	14*2,5	35			
А4-5	ЩСУ панель 2	Коробка А4СК	7-32*2,5		2	АВВГ	14*2,5	30			
А5-5	ЩСУ панель 2	Коробка А5СК	7-32*2,5		2	АВВГ	14*2,5	30			

- В графе "длина кабеля (по проекту)" обведена набивка кабеля 6% (на изгибы, повороты и отходы) согласно письму Госстрой СССР от 17.12.79 - № 89-Д.
- * - кабели, поставляемые комплектно с металлоискателем МП-3С.
- ** - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-133.
- *** - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-131, СМД-132.
- *** - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-174-1.
- *** - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-134.
- *** - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-174-13.
- *** - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-131А.
- *** - кабели, поставляемые комплектно с агрегатом СМД-174-12.

Т П 409-23-52.87 3М

Установка по производству щетно-мощности 100-200 тыс. кВт по не передвижным агрегатам

Г.И.О. Михайлов (И.О.)
 И.О. Коротков (И.О.)
 И.О. Коротков (И.О.)
 И.О. Коротков (И.О.)
 И.О. Коротков (И.О.)
 И.О. Коротков (И.О.)

Страна Лист Листов
 Р 64

Кабельный журнал (начало)
 Ленинград

Копировал: Хватинкова
 Формат А2

Рольман

Таблица проект 409-23-52.87

Име. № гос. изд. Подпись и дата

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель		
	Начало	Конец	трубу	по проекту		проложен		
				Марка	Количество кабелей, число и буквенное обозначение марок	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и буквенное обозначение марок
K2-40	Щц панель 2	Коробка К2СК1	Т25x2,5 Р24x22	15	AKBBГ	4x2,5	80	
B2-5	Щсц панель 3	Коробка B2СК	Т40x2,5 Р24x32	5	AKBBГ	14x2,5	120	
	Агрегат	капитального	дробленца		СМД	133		
Д1-1**	Шкаф Д1ЩЗ	Пакете сопротивлен	Р24x38	6	KPPT	3x3,5	6	
Д1-2**	Шкаф Д1ЩЗ	Пакете сопротивлен	Р24x38	5	KPPT	3x3,5	5	
Д1-3**	Шкаф Д1ЩЗ	Пакете сопротивлен	Р24x38	4	KPPT	3x3,5	4	
Д1-4**	Шкаф Д1ЩЗ	Двигатель Д1	Р24x38	2	KPPT	3x50	10	
Д1-5**	Шкаф Д1ЩЗ	С2В	Р24x32	2	KPPT	2x0,75	10	
Д1-7	Шкаф Д1ЩЗ	Коробка Д1СК	Р24x32	6	AKBBГ	27x2,5	6	
Д1-8**	Шкаф Д1ЩЗ	Батарейки Б32	Р24x22	5	KPPT	2x0,75	30	
Д1-9**	Шкаф Д1ЩЗ	Двигатель Д2	Р24x22	5	KPPT	2x0,75	15	
Д1-11**	Шкаф Д1ЩЗ	Двигатель Д2	Р24x22	5	KPPT	3x0,75	10	
Д1-10**	Шкаф Д1ЩЗ	Коробка К1СК2			KГ	3x0,75	8	
Д1-12**	Шкаф Д1ЩЗ	Двигатель К1	Т32x2,5	12	KГ	3x2,5x1x3	30	
Д1-13	Шкаф Д1ЩЗ	ТРП	Т-83x2,5	5	AKBBГ	3x100x35	30	
Д1-14**	Шкаф Д1ЩЗ	Лампа агрегата			MTГ	1x16	1	
Д1-15**	Шкаф Д1ЩЗ	Пульт Д1ПУ	Р24x32 Т-25x2,5	2 10	AKBBГ	19x2,5	30	
Д1-16**	Шкаф Д1ЩЗ	Лампа агрегата			MTГ	1x16	1	
Д1-17**	Двигатель Д1	Пакете сопротивлен	Р24x22	6	KPPT	2(3x3,5)	10	
Д1-21**	Шкаф Д1ЩЗ	Пакете сопротивлен			MTГ	1x10	1	
Д1-25**	Двигатель Д1	Лампа агрегата			MTГ	1x16	1	
Д1-27	Коробка Д1СК	Д1СВС	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	2	
Д1-28	Коробка Д1СК	Д1СА1	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	2	
Д1-29	Коробка Д1СК	Д1СВМ	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	2	
Д1-30	Коробка Д1СК	Д1М2СА1	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	2	
Д1-31	Коробка Д1СК	Д1М2СВМ	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	2	
Д1-32	Коробка Д1СК	К1СА1	Т-32x2,5 Р24x22	12 1	AKBBГ	4x2,5	25	
Д1-33	Коробка Д1СК	К1СВМ	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	25	
Д1-34	Коробка Д1СК	Щц панель 1	Р24x32	6	AKBBГ	19x2,5	30	
К1-1***	Коробка К1СК3	К1СВ2			KГ	2x0,75	14	
К1-2***	Коробка К1СК3	К1СВ1			KГ	2x0,75	2	
К1-3***	Коробка К1СК3	Коробка К1СК2			KГ	2x0,75	0,25	
К1-4***	Коробка К1СК2	К1СВ			KГ	3x0,75	1	
	Агрегат	сортпировки	Н1		СМД	174		

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель		
	Начало	Конец	трубу	по проекту		проложен		
				Марка	Количество кабелей, число и буквенное обозначение марок	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и буквенное обозначение марок
Г1-1	Шкаф Г1ЩЗ	Коробка Г1СК1	Т32x2,5 Р24x32	6	AKBBГ	27x2,5	10	
Г1-2	Коробка Г1СК1	Щц панель 1	Р24x32	2	AKBBГ	19x2,5	50	
Г1-3**	Шкаф Г1ЩЗ	Трансформ Г1	Р24x32	2	KPPT	3x2,5x1x6,5	2,5	
Г1-4**	Шкаф Г1ЩЗ	Трансформ КР1			KPPT	3x2,5x1x6,5	4	
Г1-5***	Шкаф Г1ЩЗ	Коробка К2СК2	Т32x2,5	18	KPPT	3x0,75	9	
Г1-6***	Шкаф Г1ЩЗ	Конвейер К2			KPPT	3x0,5x1x1	30	
Г1-7***	Шкаф Г1ЩЗ	Коробка К2СК2	Т32x2,5	7	KPPT	3x0,75	9	
Г1-8***	Шкаф Г1ЩЗ	Конвейер К3			KPPT	3x1,5x1x1	30	
Г1-11	Шкаф Г1ЩЗ	ТРП	Т-83x2,5	5	AKBBГ	360x45x45	50	
Г1-15	Шкаф Г1ЩЗ	Пульт Г1ПУ	Р24x32	2	AKBBГ	19x2,5	65	
Г1-16**	Шкаф Г1ЩЗ	Лампа агрегата			MTГ	10	0,93	
Г1-17**	Шкаф Г1ЩЗ	Лампа агрегата			MTГ	10	0,93	
Г1-18	Коробка Г1СК1	Г1СА1	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	2	
Г1-19	Коробка Г1СК1	Г1СВС	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	2	
Г1-20	Коробка Г1СК1	Г1СВМ	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	2	
Г1-21	Коробка Г1СК1	КР1СА1	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	2	
Г1-22	Коробка Г1СК1	КР1СВМ	Р24x22	1	AKBBГ	4x2,5	2	
Г1-23	Коробка Г1СК1	К2СА1	Р24x22	-2	AKBBГ	4x2,5	30	
Г1-24	Коробка Г1СК1	К2СВМ	Р24x22	2	AKBBГ	4x2,5	30	
Г1-25	Коробка Г1СК1	К3СА1	Т-32x2,5 Р24x22	7 2	AKBBГ	4x2,5	30	
Г1-26	Коробка Г1СК1	К3СВМ	Р24x22	2	AKBBГ	4x2,5	30	
К2-1***	Коробка К2СК3	К2СВ2			KГ	2x0,75	14	
К2-2***	Коробка К2СК3	К2СВ1			KГ	2x0,75	2	
К2-3***	Коробка К2СК3	Коробка К2СК2			KГ	2x0,75	0,25	

Привезен

Име. №

ТП 409-23-52.87 3М

Установка по производству шланга мощностью 130-130 тыс. квт/год на базе передвижных 522032000

Кабельный журнал (продолжение)

СООЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Состав: Лист 66 Листов

Копировал: Хватикова

Формат А2

Рис. 3

Таблицы проект 409-23-52.87

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

Обозна-чение кабеля	Трасса		Пролог через			Кабель				Сводка кабелей и проводов. Длина, м.								
	Начало	Конец	трубу		Про-тяж.-ной щиты №	по проекту		проложен		Число и сечение жил, напряжений	Марка							
			Обозна-чение	Диам. мм		Марка	Длина м	Марка	Длина м		АВВГ	кг	АКВВГ	КВВГ				
К11-1***	Коробка К11К3	К11СВ2				КГ	2x0,75-650	14		3x1,5+1x1								
К11-2***	Коробка К11К3	К11СВ1				КГ	2x0,75-650	2		4x2,5-0,66	52							
К11-3***	Коробка К11К3	Коробка К11К2				КГ	2x0,75-650	0,25		3x4-0,66	20							
К11-4***	Коробка К11К2	К11СВ				КГ	3x0,75-650	1		3x4+1x2,5-0,66		30						
	Аррегат	мелког	доо	б.л.н.ц.я			ГМД-1	31А		3x10+1x6-0,66	402							
Д3-1	Шкаф Д3Ш3	Пульт Д3П4	Р24-х22		2	АКВВГ	27x2,5	110		3x50+1x25-0,66	245							
Д3-2	Шкаф Д3Ш3	Рама аррэгата				МГ	16	0,93		3x70+1x25-1	215							
Д3-3	Шкаф Д3Ш3	Коробка Д3К1	Р24-х22		7	АКВВГ	19x2,5	10		3x95+1x35-1	138							
Д3-4***	Шкаф Д3Ш3	Коробка К5К2	Р24-х22		2	КГ	3x0,75	9		3x120-1	9							
Д3-5**	Шкаф Д3Ш3	Конечник SQ5	Р24-х22		2	КГ	3x0,75	7		3x120+1x35-1	3							
Д3-6**	Шкаф Д3Ш3	Конечник SQ6	Р24-х22		2	КГ	3x0,75	8		4x1,0								33
Д3-7***	Шкаф Д3Ш3	Кондейер К5				КРПТ	3x1,5+1x1	30		4x2,5								1,730
Д3-8**	Шкаф Д3Ш3	Двигатель Д3-1	Р24-х22		2	КГ	3x0,75+1x25	7		7x2,5								65
Д3-9**	Шкаф Д3Ш3	Двигатель Д3-2	Р24-х22		2	КГ	3x0,75+1x25	7		10x2,5								38
Д3-10**	Шкаф Д3Ш3	Двигатель Д3-1	Р24-х22		2	КГ	3x25+1x10	10		19x2,5								540
Д3-11	Шкаф Д3Ш3	Двигатель Д3-2	Р24-х22		2	КГ	3x25+1x10	7		27x2,5								800
Д3-12А	Шкаф Д3Ш3	2РП	7-70x2,5		8	АВВГ	3x70+1x25-1	100		37x2,5								19
Д3-12Б	Шкаф Д3Ш3	2РП	7-70x2,5		8	АВВГ	3x70+1x25-1	100										
Д3-17	Коробка Д3К	РЩ панель 1	7-32x2,5		4	АКВВГ	12x2,5	100										
Д3-18	Коробка Д3К	Д3СВ	Р24-х22		1	АКВВГ	4x2,5	2										
Д3-19	Коробка Д3К	Д3СА1	Р24-х22		1	АКВВГ	4x2,5	2										
Д3-20	Коробка Д3К	К5СА1	Р24-х22		2	АКВВГ	4x2,5	20										
Д3-21	Коробка Д3К	Д3-1СВМ	Р24-х22		2	АКВВГ	4x2,5	9										
Д3-22	Коробка Д3К	Д3-2СВМ	Р24-х22		1	АКВВГ	4x2,5	2										
Д3-23	Коробка Д3К	К5СВМ	Р24-х22		2	АКВВГ	4x2,5	20										
К5-1***	Коробка К5К3	К5СВ2				КГ	2x0,75	14										
К5-2***	Коробка К5К3	К5СВ1				КГ	2x0,75	2										
К5-3***	Коробка К5К3	Коробка К5К2				КГ	2x0,75	0,25										
К5-4***	Коробка К5К2	К5СВ				КГ	3x0,75	1										

Сводка проводов

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ГИТ 3262-75*	80x4,0	8
То же	100x4,0	72
Труба ГИТ 1007-1019-60	100	3x29
Труба ГИТ 10206-75*	25x2,5	68
Труба ГИТ 10207-10105-30	32x2,5	89
То же	60x2,5	51
"	50x2,5	50
"	70x2,5	55
"	80x2,5	45
"	100x2,5	10

Привезен

Име. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щитовидных аппаратов в год на базе передвижных аппаратов

ГМП Михайлов (И.И.)
 К.И.И. Антонова (Т.И.)
 М.А.И. Кузьмин (И.И.)
 С.А.И. Сидорова (И.И.)
 Р.К.И. Шарова (И.И.)
 С.А.И. Воробьева (И.И.)
 С.А.И. Воробьева (И.И.)

Стадия Лист Листов
 Р 69

КАБЕЛЬНЫЙ ЖИРНАК (ОКОНЧАНИЕ)

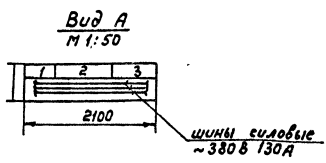
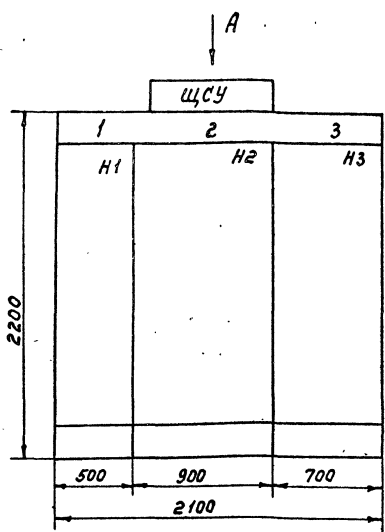
СЮНЗГИПРОНЕРЧД Ленинград

Копировал: Хвостикова

Формат А2

Альбом 3

Тиловай проект 409-23-52.87



Щит открытый однорядный одностороннего обслуживания с нижним токоподводом

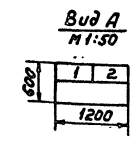
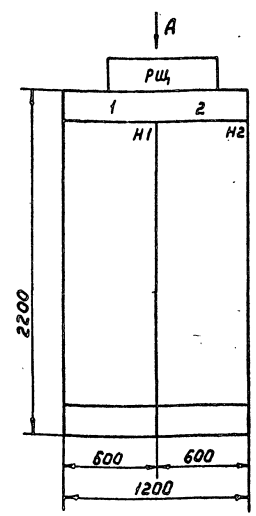
Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ТП 409-23-52.87 ЭМ.Н1
Приказан	Г.И.П. Михайлов	И.И.И.	Установка по производству щедня мощностью 150-200тыс.м ³ в год на базе переоборудованных агрегатов
	Н.И.И. Антонова	И.И.И.	
	Нач. отд. Козьмин	И.И.И.	Эскизный чертёж общего вида щита ЩСУ
	Пр. спец. Воронков	И.И.И.	
	Рук. гр. Шарокова	И.И.И.	СОЮЗГИПРОНЕРЧД Ленинград
	Вед. инж. Голык	И.И.И.	
Имя, №	Подпись	Дата	

Формат А3

Альбом 3

Тиловай проект 409-23-52.87



Щит открытый однорядный одностороннего обслуживания

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

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ТП 409-23-52.87 ЭМ.Н2
Приказан	Г.И.П. Михайлов	И.И.И.	Установка по производству щедня мощностью 150-200тыс.м ³ в год на базе переоборудованных агрегатов
	Н.И.И. Антонова	И.И.И.	
	Нач. отд. Козьмин	И.И.И.	Эскизный чертёж общего вида щита ЩЦ
	Пр. спец. Воронков	И.И.И.	
	Рук. гр. Шарокова	И.И.И.	СОЮЗГИПРОНЕРЧД Ленинград
	Вед. инж. Голык	И.И.И.	
Имя, №	Подпись	Дата	

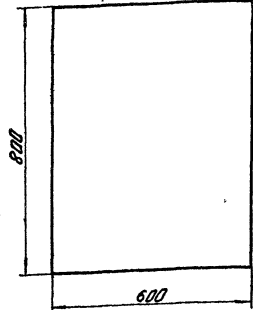
Копировал

Формат А2

2337/3 Формат А3

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



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

Инв. № 102-101/101/101/101/101

Привязан		ГМП	Михайлов	И.И.	ТП 409-23-52.87 ЭМ.НЗ		
		Нач.пр.	Антонова	И.И.	Установка по производству щелей мощностью 150-200 тыс.кв.м ² в год на базе передвижных агрегатов.		
		Нач.отд.	Кузьмин	И.И.	Страниц	Лист	Листов
		Гл.инж.	Варламов	И.И.	Р		1
		Инж.пр.	Шарова	И.И.	Эскизный чертеж ищего вида пульты ПУ		
		Инж.инст.	Беляева	И.И.	СООЗГИПРОНЕРУД Ленинград		
		Инж.инст.	Серегина	И.И.			

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

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

Инв. № 102-101/101/101/101/101

Привязан		ГМП	Михайлов	И.И.	ТП 409-23-52.87 ЭМИ.ВБ		
		Нач.пр.	Антонова	И.И.	Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ.		
		Нач.отд.	Кузьмин	И.И.	Страниц	Лист	Листов
		Гл.инж.	Серегина	И.И.	Р		1
		Инж.пр.	Шарова	И.И.	СООЗГИПРОНЕРУД Ленинград		
		Инж.инст.	Беляева	И.И.			
		Инж.инст.	Серегина	И.И.			

Альбом 3

Тиловой - проект 409-23-52.87

Иль М.С. п.п. 23.05.87

Наименование работы	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Электромонтажные работы			
Установка щита ЩСУ, состоящего из трех панелей на полу	контп.	1	
Установка щита РСЦ, состоящего из двух панелей на полу.	контп.	1	
Установка электроаппаратных шкафов агрегатов Г1ШЭ, Г2ШЭ, Г3ШЭ, Д1ШЭ, Д2ШЭ, Д3ШЭ.	контп.	6	
Установка пультов управления агрегатов Г1ПУ, Г2ПУ, Г3ПУ, Д1ПУ, Д2ПУ, Д3ПУ, ПО на стеллаже.	контп.	8	
Установка конденсатной установки типа УКВН-0,38.	шт	2	
Установка реле скорости типа УКС-1 с датчиком БКВ	шт	11	
Установка пьезокапеля типа ПМЛ	шт	7	
Установка кнопочных постов типа ПКЕ.	шт	45	
Установка пакетного выключателя	шт	1	
Установка переключателя типа ПКУЭ	шт	29	
Установка металлоискателя с датчиком МП-2с	шт	1	
Установка ящика с рубильником ЯБВУ-4	шт	2	
Установка пункта распределительного типа ПР24	шт	2	

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

Наименование работы	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Прокладка кабелей на конструкциях	м	4694	
Строительные работы			
Разработка траншеи в грунте I группы вручную глубиной до 2 м для прокладки асбоцементных труб.	100м ³	0,09	
Обратная засыпка траншеи в грунте I группы.	100м ³	0,09	

ГМП	Михайлов	Иль	ТП 409-23-52.87	ЭМ.ВР
Н.контр.	Антонова	Иль	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
Нач. отд.	Кузьмин	Иль	Статус	Лист
Н.с. спец.	Степанова	Иль	Р	7
Рук. гр.	Шаркова	Иль	СОЮЗГИПРОНЕРУД	
Вед. инж.	Гоним	Иль	Ленинград	
Ст. инж.	Федина	Иль		

2339/3

копирует: Михайлов Форма 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... АС6). 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 ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылаемые документы	
ТМЭ-56-79	Щит ЩЩМ. Установка на полу	
ТКЧ-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 (АСЩН... АС6ЩН) Общий вид	
АОА.СО1	Спецификация оборудования	Прилаг. в альб. 4
АОА.СО2	Спецификация щитов и щитов	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, ВСН 281-75 Минприбор СССР СН 227-82, 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 РМ 4-107-82.

Конт. № по плану
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

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 М.П. Михайлов
 ГИП привлекавшей организации

Привязан	
Име. №	ТП 409-23-52.87 АОА
Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/с. № 1 год на базе передвижных агрегатов	
ГИП Михайлов	Страна Лист Листов
И.контр. Антонов	Р 1 5
Нац.отд. Кузьмин	
Ин.спец. Воронцов	
Инж. гр. Титов	
Инж. Барынова	
Общие данные	СОЮЗГИПРОЕКТ Ленинград

Альбом 3

Схема автоматизации

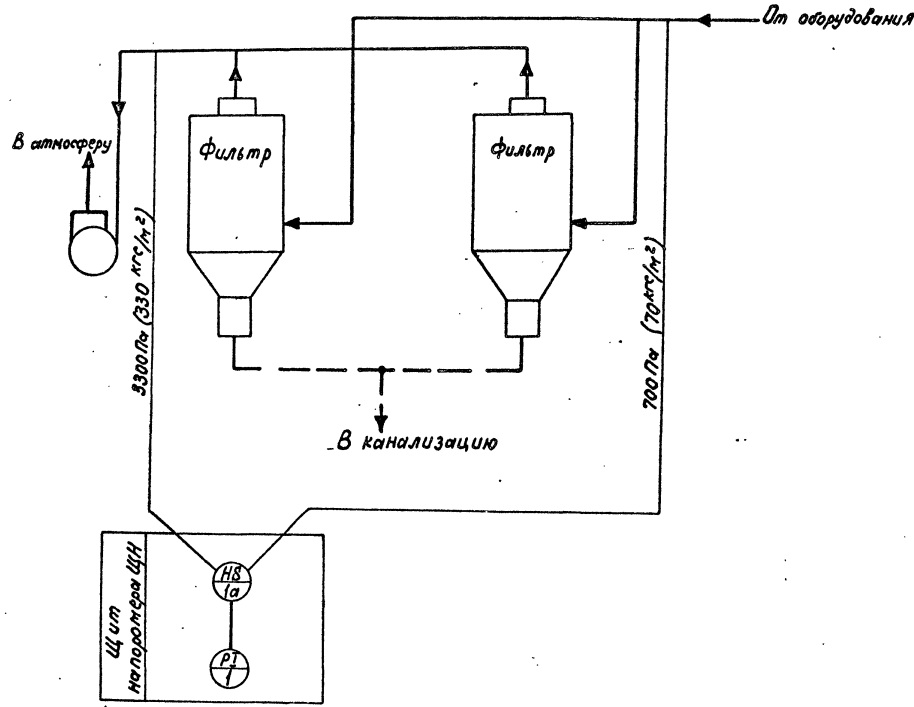


Схема разработана для системы АС-1. Для систем АС-2... АС-6 схема аналогична.

Условные обозначения

- ← Движение аспирационного воздуха
- ←- Уловленная пыль

Типовой проект 409-23-52.87

№ докум. Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 409-23-52.87 АОА		
Установка по производству шифера мощностью 150-200 т/ч. № 600 на базе производственного агрегата 5		
Страна	Лист	Листов
Р	2	
Аспирационная система АС-1 (АС-2... АС-6) Схема автоматизации.		СОНЗГПРОЕКТД Ленинград

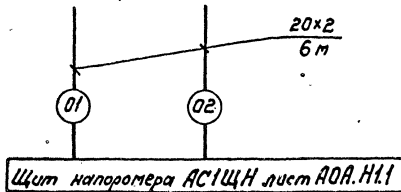
Привязан	Г.И.П. Мискилов	И.Контр. Антонова	Нах. отд. Кузьмина	Ин. спец. Вороникова	Рук. гр. Титов	Инж. Баранова
Име. №						

Копировал _____ Формат А2

Альбом 3

Тупиковой проект 409-23-52.87

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление воздуха	
	до фильтра	после фильтра
Обозначение уст-ва по чертежу	ТК4-3155-70	
Позиция	1	



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечан.
	Отборное устройство разре- жения 955-1 ТУ36.1204-80	2	
	Труба 20x2 ГОСТ 8734-75* 320 ГОСТ 8733-79*	12	м

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

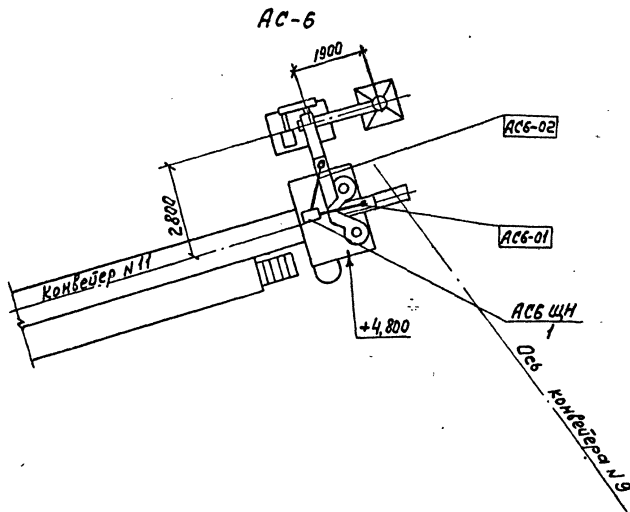
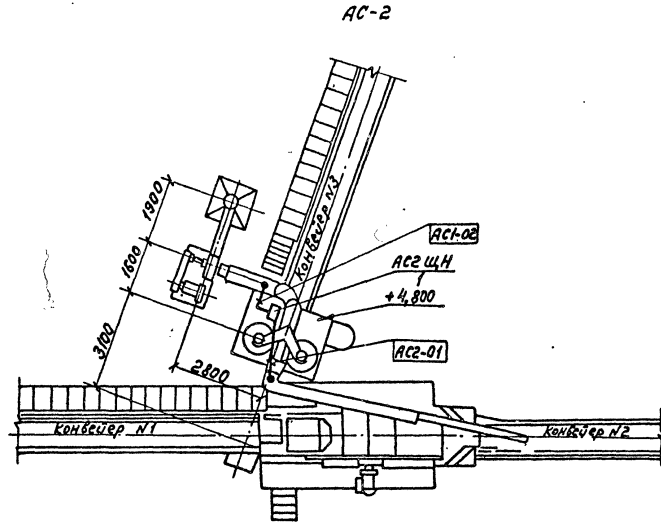
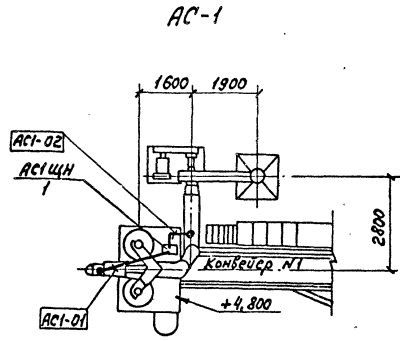
Имя, № подл., Подпись и дата Взам. инв. №

Привезен		ГИП Михайлов	ТП 409-23-52.87	А0А
		Н. контр. Антонова	Установка по производству щедра мощностью 150-200тыс. м ³ в год на базе передвижных агрегатов	
		Нач. отд. Кучьмин	Стандия	Лист
		Н. спец. Воронцов	Р	3
		Инж. З.р. Тупов	Аспирационная система АС-1 (АС-2... АС-6). Схемы соединений внешних проводок.	
Имя, №		Инж. Баранова	СОЮЗГИПРОПРОЕКТ Ленинград	

Копировала Формат А3

Альбом 3

Тубовой проект 409-23-52.87



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ТМЗ-56-79	Щит щ.ш.м. Установка на полу	3	

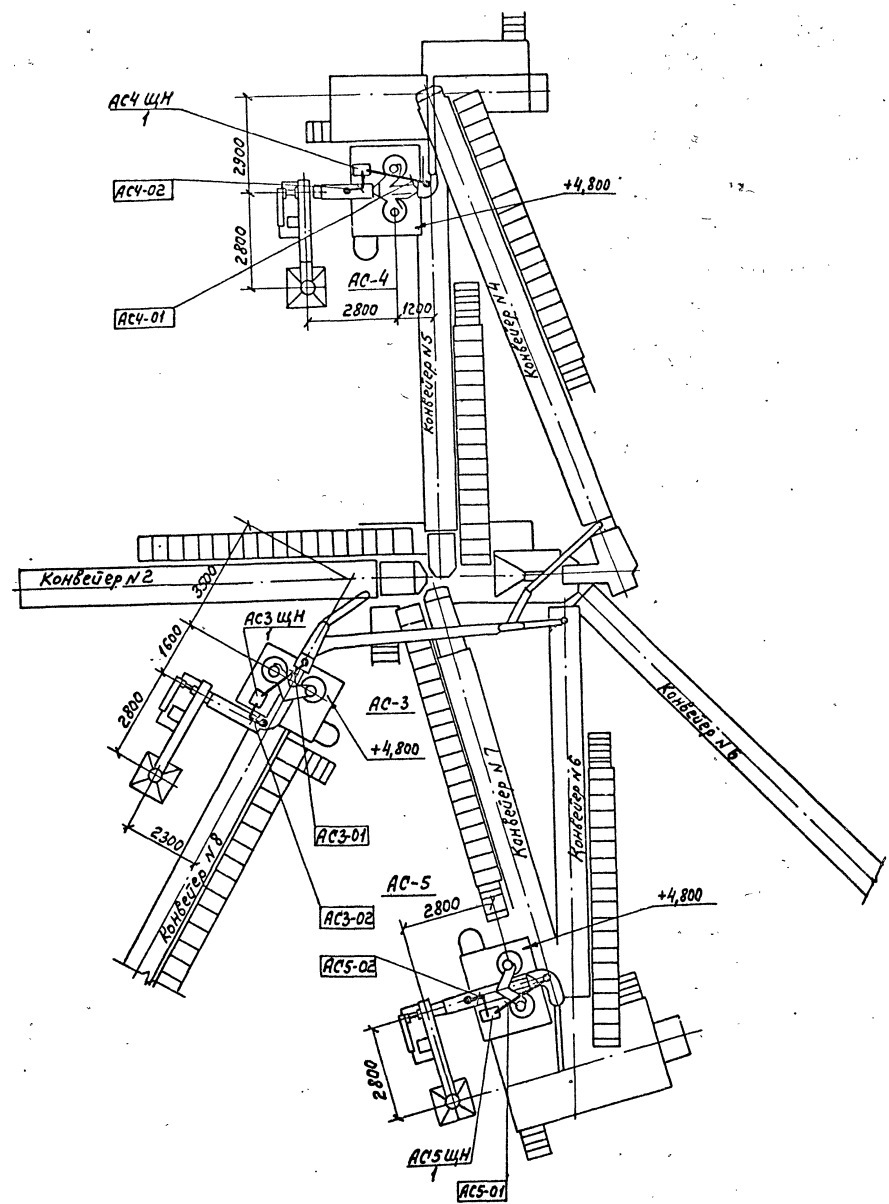
1. Под полкой линии - выноски позиций монтажных материалов и изделий, в прямоугольниках указаны номера труб.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР

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

Привазан		ТП 409-23-52.87		АОА	
Имя, №		Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/ч. № 6 в 20д на базе передвижных агрегатов			
		Станция	Лист	Листов	
		Р	4		
		Аспирационные системы АС-1, АС-2, АС-6. План расположения		СОЮЗГИПРОНЕРЧД Ленинград	
		Копировал		Формат А2	

Алдам 3

Туповой проект 409-23-52.87



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
1	ТМЗ-56-79	Щит ЩМ. 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 СНиП III-34-74 Госстроя СССР

Имя, № подл., Подпись и дата

ТП 409-23-52.87 АОА

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

Привязан	Г.ИП. Михайлов	И.И.И.	Страниц	Лист	Листов
	Н.контр. Антонова	Я.Я.	Р	5	
	Нач.отд. Кузнецов	И.И.			
	Тя. спец. Вороненко	И.И.			
	Рук.ер. Тупов	И.И.			
	Инж. Вороненко	И.И.			

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

СООЗГИПРОНЕРЧД
Ленинград

Копировал: _____
Формат А2

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3

Поз.	Сбозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Шкаф щита ЩЩМ-600x400-ТЧЧ 1Р30 ОСТ36.13-76	1	
		<u>Прочие изделия</u>		
2	п.1	Дифманометр-напорометр мембранный показывающий ДНМП-100. Шкала 0-400 кг/кв.см	1	
3	п.1а	Вентиль уравнительный ВУ-6	1	

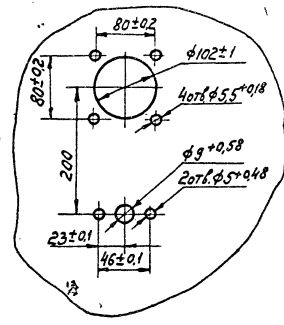
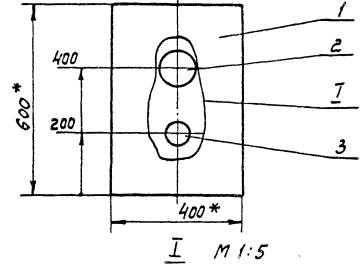
Имя и фамилия инженера-проектировщика

Привязан		Инв. №	
ТП 409-23-52.87		АОА.Н.1	
Установка по производству щедня мощностью 150-200 т/к. в год на базе передвижных агрегатов			
Г.И.П.	Михайлов	Стелла	Лист
И.Контр.	Антонова	Р	1
Нач. отд.	Кузьмин	Лист	2
Л.спец.	Вороженков	СОЮЗГИПРОИЗЕРЧД	
Б.У.З.	Титов	Ленинград	
Инж.	Баранов	Общий вид	

Копировал *Гмд* Формат А4

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3

Фасад (передняя стенка)



* Размеры для справок

Имя и фамилия инженера-проектировщика

Привязан		Инв. №	
ТП 409-23-52.87		АОА.Н.1	
Копировал <i>Гмд</i>		2337/3	
		Формат А4	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения электрического оборудо- вания и прокладки электрических сетей на этм. 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	
ЭО.ЭО.	Спецификация оборудования	Прилаг. в алф.

- Общие указания**
1. Система напряжения ~ 380/220 В.
Напряжение на лампах общего освещения ~ 220 В
переносного ~ 36 В.
 2. Питание светильников общего освещения предус-
матривается от щита щсч, пач.з, автомат QF12,к-ВА.
 3. Групповая сеть выполняется кабелем АВВГ2*2,5
скреплением скобами.
 4. Для зачужения установок электрического освещения
используется нулевая жила кабеля (провода).
 5. Монтаж осветительных сетей выполнить согласно
снп 3.05.06-85.
 6. Освещенность в помещении принята согласно
снп II-4-79.
 7. Показатели осветительной установки:
освещаемая площадь - 32 м²
установленная мощность рабочего освещения - 1,0 кВт
число светильников - 8 шт.

Яльбег Тапобай проект 409-23-52.87

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

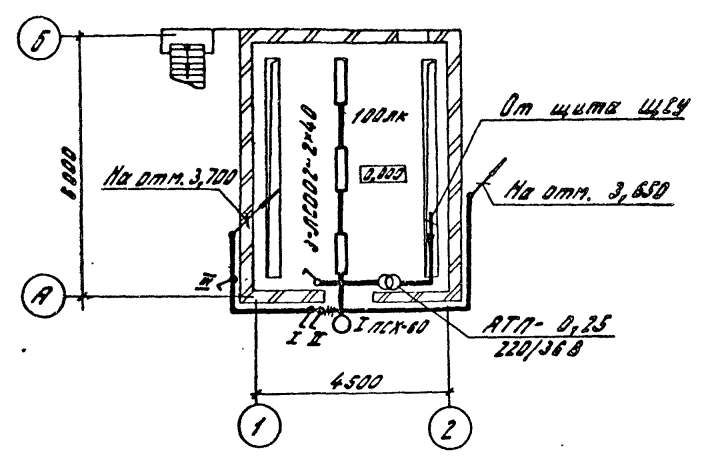
Рабочие чертежи марки ЭО разработаны в соответ-
ствии с действующими нормами и правилами и преду-
сматривают мероприятия, соблюдение которых
обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при
эксплуатации
Главный инженер проекта Л.П. Михайлов
ГНП привязавшей организации

Привезан			
Име. №		ТП 409-23-52.87 ЭО	
Спецификация по производству шедня, мощность на 220В на базе передаточных агрега- тов		Станд.	Лист
ГИП Михайлов Контр. Япанова Подп. Азизова Инж. Станков Инж. Япанова Ст.инж. Горелов		1	2
Общие данные		СоюзГИПРОНЕРУД Ленинград	
Копирова: Хватикова		Формат А2	

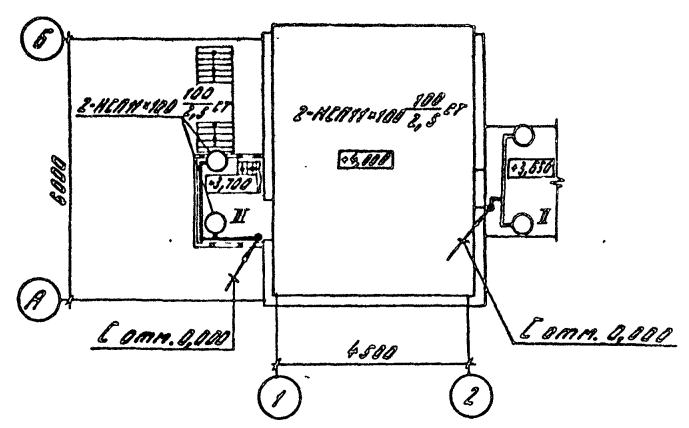
Альбом

Туполов проект 409-23-52.87

План на отм. 0,000



План на отм. 4,000



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

Привезен
Изм. №

ТП 409-23-52.87		30
установка по производству щедра мощностью 150-200 т/час в 200 на базе передвижных агрегатов		
И.п.п. Михайлов	Инж. Антонова	Инж. Кузьмин
Инж. Станова	Инж. Ординар	Инж. Герасова
Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и 4,000		Станция
Лист	Лист	Листов
Р	2	
СОЮЗЭНЕРГ		Ленинград
Копировал: Хвятикова		Формат А2