





## Содержание альбома (начало)

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Имя, И.П. Фамилия и дата рождения

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 сортировки №2 (Г2, КР2, К4, К5, К6) (окончание)	20
ЭМ.л.18	Схема принципиальная управле- ния механизмами агрегата сортировки №3 (Г3, КР3, К7, К8, К9, К10) (начало)	21
ЭМ.л.19	Схема принципиальная управле- ния механизмами агрегата сортировки №3 (Г3, КР3, К7, К8, К9, К10) (окончание)	22
ЭМ.л.20	Схема принципиальная управле- ния механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К2) (начало)	23
ЭМ.л.21	Схема принципиальная управле- ния механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К2) (продолжение)	24
ЭМ.л.22	Схема принципиальная управ- ления механизмами агрега- та мелкого дробления (Д2, К2) (окончание)	25
ЭМ.л.23	Схема принципиальная управ- ления механизмами агрегата мелкого дробления (Д2, К2) (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 Д1ШЗ. Схема соединений	36
ЭМ.л.34	Щит Д1Щ. Схема соединений	37
ЭМ.л.35	Коробки Д1СЗ, К1СЗ, К1СЗ. Схема подключения	38
ЭМ.л.36	Щкаф Г1ШЗ. Схема соединений	39
ЭМ.л.37	Щкаф Г1ШЗ. Коробки К2СЗ, К2СЗ, К3СЗ, К3СЗ. Схема подключения	40
ЭМ.л.38	Щит Г1Щ. Схема соединений	41
ЭМ.л.39	Коробка Г1СЗ. Схема подключения	42
ЭМ.л.40	Щкаф Г2ШЗ. Схема подключения	43
ЭМ.л.41	Коробки К4СЗ, К4СЗ, К5СЗ, К5СЗ, К6СЗ, К6СЗ, Г2С1, Г2С2. Схема подключения	44
ЭМ.л.42	Щкаф Г3ШЗ. Схема соединений	45

Содержание альбома (окончание)

Альбом 3

Типовой проект 409-23-57.57

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

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭМ л. 43	Шкаф ГЭШЗ. Схема подключения	46
ЭМ л. 44	Пульт ГЭПУ. Схема соединений	47
	Коробки КЭСКЗ, КЭСКЗ, КИОКЗ, КИОКЗ, КИОКЗ, КИОКЗ. Схема подключения	
ЭМ л. 43	Коробки ГЭКТ, ГЭКТ. Схема подключения.	48
ЭМ л. 46	Шкаф ДЭШЗ. Схема соединений	49
ЭМ л. 47	Шкаф ДЭШЗ. Схема подключения	50
ЭМ л. 48	Пульт ДЭПУ, ДЭПУ. Схема соединений	51
ЭМ л. 49	Коробки ДЭСК, ДЭСК, КЭСК, КЭСК. Схема подключения	52
ЭМ л. 50	Шкаф ДЭШЗ. Схема соединений	53
ЭМ л. 51	Шкаф ДЭШЗ. Коробки КЭСК, КЭСК. Схема подключения.	54
ЭМ л. 52	Пульт ДЭПУ. Схема соединений. Коробка ДЭСК. Схема подключения	55
ЭМ л. 53	Коробки АЭС... АЭС, ПЭС, ВЭС... ВЭС, ПЭС. 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 пульты 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

Составлена  
в соответствии с  
техническими условиями  
на проектирование

Изм. №, дата, подпись и дата  
Взам. инв. №

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)	
	Коробка ПСК. Схема подключения	
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

Изм. №	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
Делегированная	Листов
Рис. ср. Шарова	Р
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 вращения.	
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
<b>Ссылочные документы</b>		
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

Форм. № 104а, Подпись, к. лист, Вып. № 1

ТП 409-23-52.87 ЭМ	
Установка по производству щедной мощностью 150 гВт.м <sup>3</sup> /год на базе передвижных агрегатов	
Проектировщик	М.П. Михайлов
	А.И. Антанова
	Н.И. Козьмин
	А.И. Воронин
	Р.Г. Шарова
	В.И. Галик
	С.И. Шестал
Имя, №	
Общие данные (продолжение)	
Стр.	Лист
Р	2
СОЮЗГИПРОНЕРУД 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	Комплектно
	дробления. Схема электрическая	сагрегатом
	принципиальная.	СМД-133
104401610080	Шкаф электроаппаратный.	То же
	Чертеж общего вида.	
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.	Комплектно
	Сборочный чертеж.	сагрегатом
10503000033	Агрегат среднего дробления	СМД-131А
	СМД-131А. Схема электрическая	
	принципиальная.	
105031610080	Шкаф электроаппаратный.	То же
	Чертеж общего вида.	
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 электричес-	
	кая подключений.	
104431600035	Электрооборудование.	Комплектно
	Сборочный чертеж.	сагрегатом
104430000033	Агрегат мелкого дробления. Схема	СМД-134
	электрическая принципиальная.	
104431610080	Шкаф электроаппаратный.	То же
	Чертеж общего вида.	
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	Комплектно
	передвижной. Схема электри-	сагрегатом
	ческая подключения	СМД-134
104961600035	Электрооборудование.	Комплектно
	Сборочный чертеж.	сагрегатом
10496000033	Агрегат сортировки перед-	СМД-174
	вижной. Схема электрическая	
	принципиальная.	
104961610080	Шкаф электроаппаратный.	То же
	Чертеж общего вида.	
104961610034	Шкаф электроаппаратный.	"
	Схема электрическая соединений.	
104961620080	Пульт управления. Чертеж	"
	общего вида.	
104961620034	Пульт управления.	"
	Схема электрическая соединений.	
104961600035	Агрегат сортировки перед-	"
	вижной. Схема электричес-	
	кая подключений.	
104791600035	Электрооборудование.	Комплектно
	Сборочный чертеж.	сагрегатом
10479000034	Конвейер специальный.	СМД-151
	Схема электрическая	СМД-152
	принципиальная.	
104791600035	Конвейер специальный.	То же
	Схема электрическая	
	подключений.	
415.160000035	Электрооборудование	Комплектно
	Сборочный чертеж.	сагрегатом
		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 электромонтаж-	
	ных конструкций и деталей,	
	подлежащих изготовлению	
	в МЭЗ.	
ЭМ.СО	Спецификация оборудова-	Прилаг.
	ния	в альб. 4.
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности	Прилаг.
	в материалах	в альб. 5.
ЭМ.ВР	Ведомость объемов строи-	
	тельных и монтажных	
	работ.	

Имя, № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Привезен	
Имя, №	

ТП 409-23-52.87 ЭМ

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

Страна	Лист	Листов
р	3	

Общие данные (окончание)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировак Пошкова

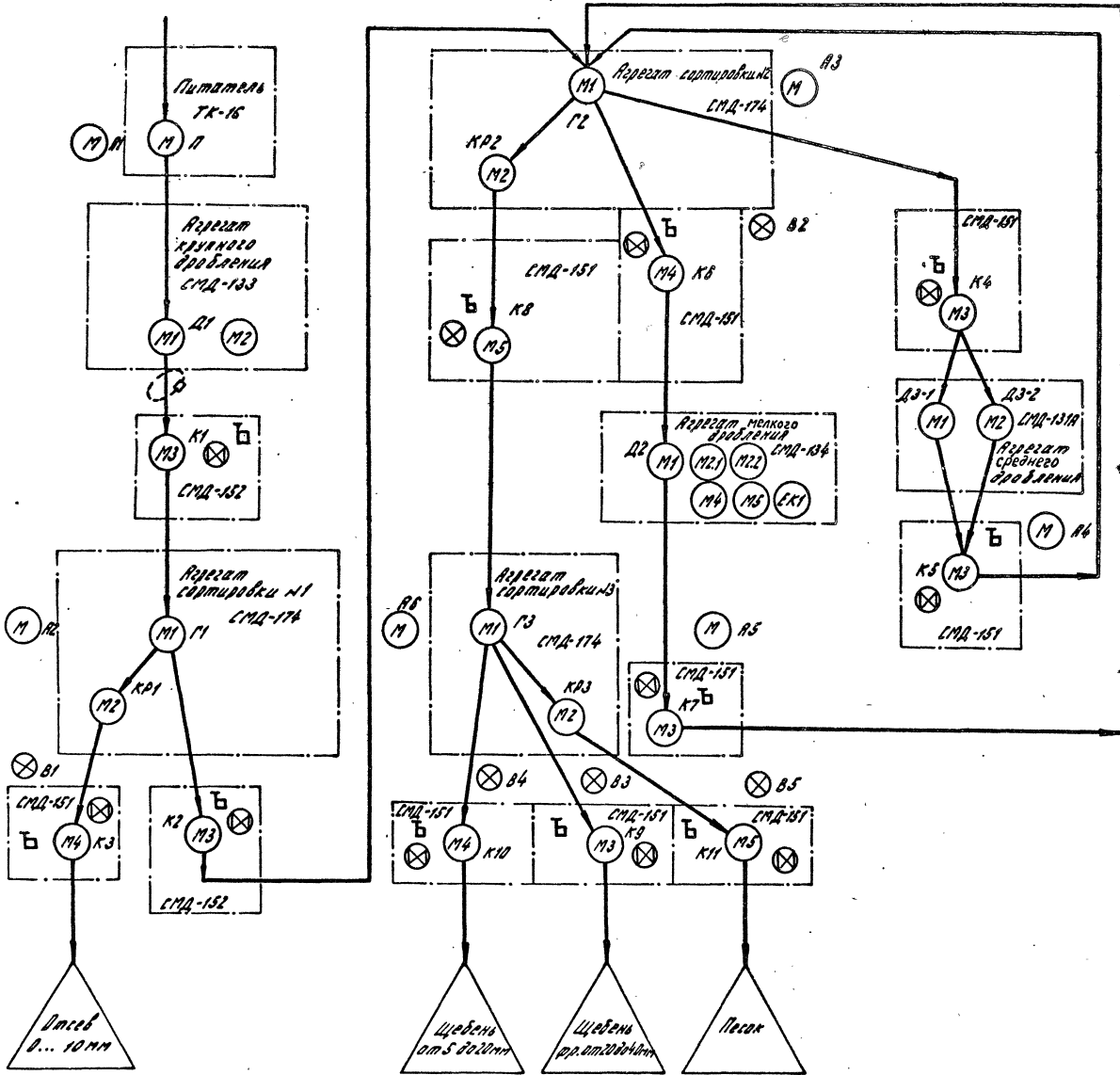
Формат А2

Гип Михаил  
И.контр. Антонова  
Нач.отд. Кузьмин  
И.спец. Воронцов  
Рук.гр. Шаркова  
Вед.инж. Ганик  
Ст.инж. Шестман

Автом 3

Туповод 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
- ⌂ — 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			
Приведен	Г.И.П. Михайлов	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Козлов
	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Козлов	Л.И.П. Виталева
	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Козлов	Л.И.П. Виталева
	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Козлов	Л.И.П. Виталева
	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Козлов	Л.И.П. Виталева
Имя, №	Л.И.П. Виталева	Л.И.П. Козлов	Л.И.П. Виталева
Схема технологического потока с расстановкой средств автоматизации		СОЮЗГИПРОНЕРУ	
Копировал: А.В.И.И.И.		Формат А2	



Литва 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- чеква	Тип электродр.	Вотам. гидрам. кВт	Число об- р/мин	Приме- чание
		<b>Питатель передвижной ТК-16</b>					
П	1	Питатель пластинчатый	1	4А160S12/6	28/57	1000/300	
		<b>Агрегат крупного дробления СМД-133</b>					
Д1	2	м1 Дробилка щековая СМД-110	1	4А112S4M3	75	1000	
		м2 Привод механизма регули- ровки щели		4 ЯС 112 МЯ ВУЗ	3	1000	
		<b>Конвейер передвижной СМД-152</b>					
К1	10	м3 Конвейер N1	1	4А132М4УЗ	11	1500	
К2	10	м4 Конвейер N2	1	4А132М4УЗ	11	1500	
		<b>Агрегат сортировки СМД-174 N1...N3</b>					
Г1...		Грохот СМД-148	3	4А160S6Т2	11	1000	
...Г3	5,6,7	м1					
...КР1...		м2 Конвейер	3	4А100L4УЗ	4	1700	
...КР3							
		<b>Конвейер передвижной СМД-151</b>					
К3...		м3					
...К11	9	м4 Конвейер N3... N11	9	4А 132 54 УЗ	7,5	1500	
		м5					
		<b>Агрегат мелкого дробления СМД-134</b>					
Д2	4	м1 Дробилка канцеля СМД-900	1	4А250М6УЗ	55	1000	
		м2 Маслонасос рабочий	1	4А100S4УЗ	3	1500	
		м22 Маслонасос резервный	1	4А100S4УЗ	3	1500	
		м4 Вентилятор	1	4А100S2УЗ	4	1500	
		м5 Гидронасос	1	4А132S4УЗ	7,5	1500	
		Е1 Электронагреватель	1	ЭН 1006/2	1		

Кар- туш	Поз. по сар- ме 500 РЧК	Наименование механизмов	Кали- чеква	Тип электродр.	Уст.м. мощн. кВт	Число об- р/мин	Приме- чание
		<b>Агрегат среднего дробления СМД-131А</b>					
Д3-1	3	м1 Дробилка щековая	2	4А Р250	45	1000	
Д3-2		м2 СМД-108А		56УЗ			
		м4 Механизм регулиров- ки щели	2	4 ЯС 112 МЯ ВУЗ	3	1000	
АУ	8	Агрегат управления унифицированный У7810.4А	1		3		
А1...		<b>Вентилятор аспирацион- ных установок АС1...АС6</b>					
...А6		6	4А160S4УЗ		15	1500	
А1П...		<b>Питатель шнековый аспира- ционных установок АС1...АС6</b>					
...А6П		6	4АК71 В63		0,55	1000	
1		Вентилятор вытяжной	1	4АЯ58АУЗ	0,12	1500	
В1...		<b>Вентиль с электропри- водом 15 кч 922 бр</b>					
...В5		5	4АЯ58В4УЗ		0,13	1500	

ТП 409-23-52.87 3М

Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м<sup>3</sup> в год на базе передвижной агрегат

И. Кантор Антонова  
 И. Кантор Кузнецов  
 П. Спец. Стоянова  
 Рук. гр. Шаркова  
 Ст. инж. Федин  
 Ст. инж. Занина

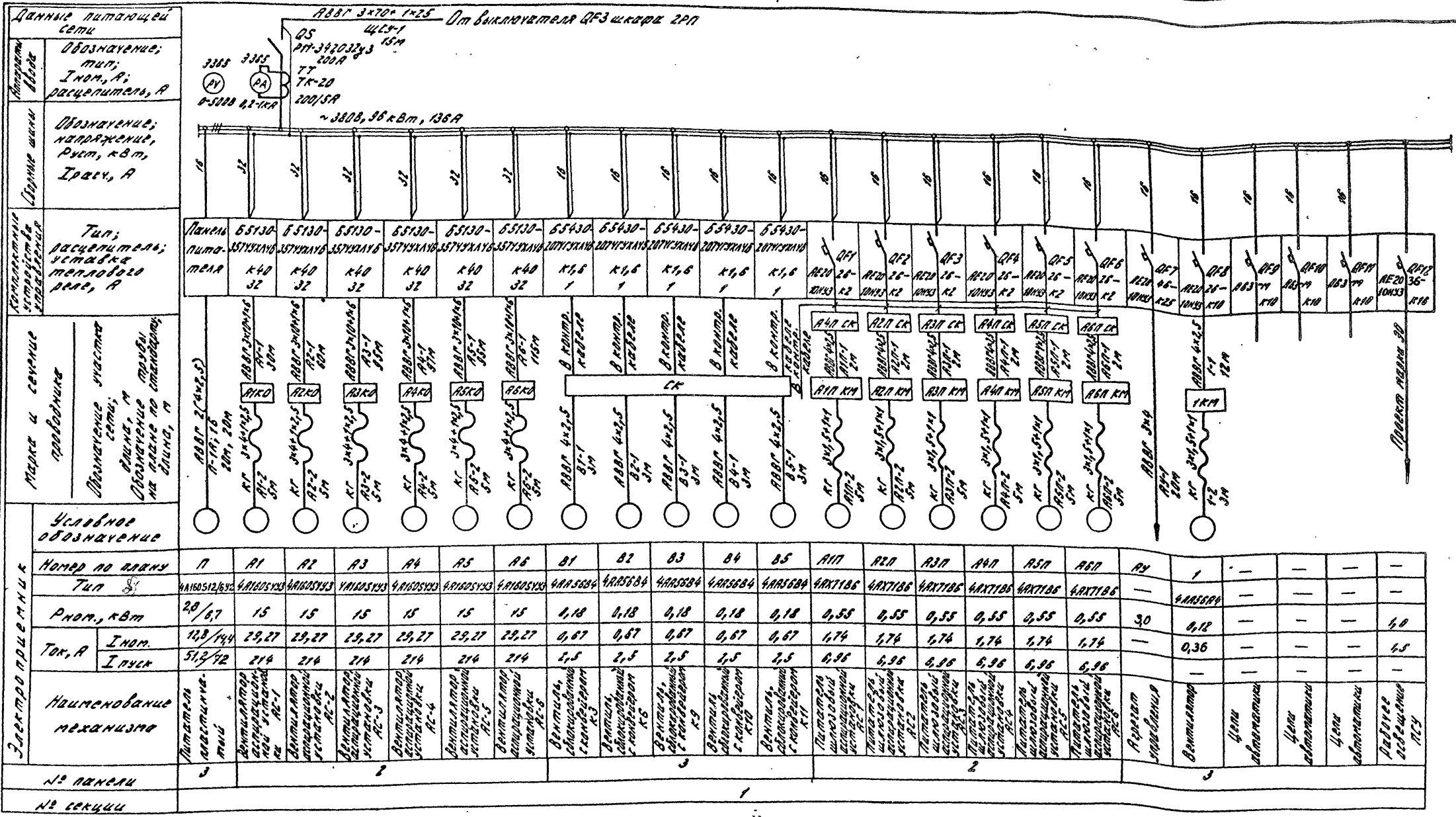
Станд. Лист Листор  
 Р 5

Таблица приводов

СНХЗГИПРОНЕРУД  
 Ленинград

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока

Наименование узла питания или электро-приемников	Количество электро-приемников	Установленная мощность $P_{у\text{ст}}$ , кВт	Коэффициент использования $K_{и}$	Средняя нагрузка за максимальную нагрузку $P_{ср}$ , кВт	Максимальная нагрузка $P_{\text{max}}$ , кВт	Полная нагрузка $S_{\text{max}}$ , кВт·А	Этап. Эп-линей $I_{\text{линей}}$	Выбор. расст. электромер $I_{\text{расст}}$	Коэффициент $K_{\text{сб}}$	
									т	кА
ЦСУ	7/12	8,12 / 15	0,75 / 4,3	0,75 / 2,75	89,9 / 53,8	— / 1	136 / 320	230	—	—

Продан

Т.П. 409-23-52.87 3М

Установлено по проекту...  
 ГИП Михайлов  
 Инж. Антонова  
 Инж. Козлова  
 Инж. Степанов  
 Инж. Ширяков  
 Инж. Давыдов  
 Инж. Заминин

Содержит: 6 листов

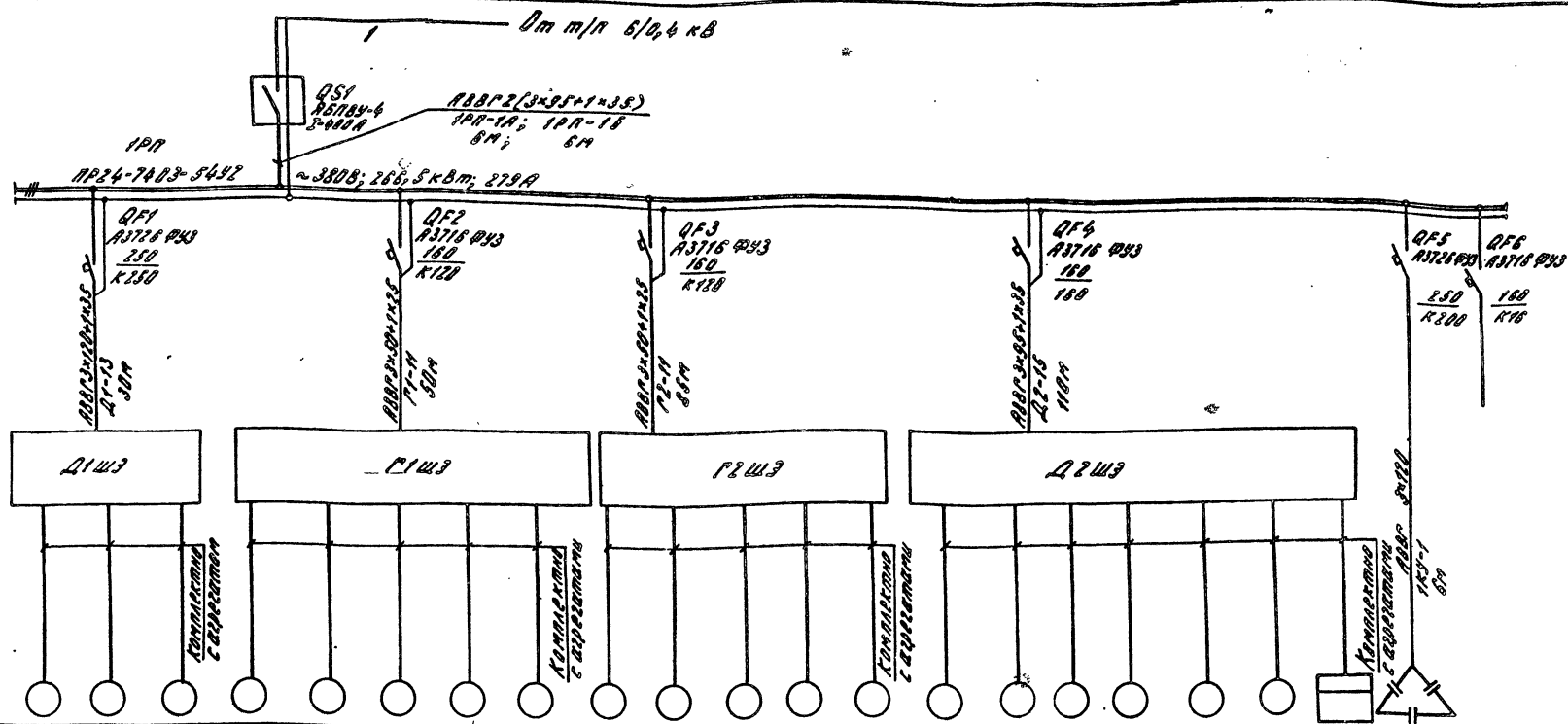
С.О.Н.Э.И.ПРО.Н.Э.Д.  
Ленинград

Копировал: Ширяков

Формат А2

Альбом 3  
Таловой проект 409-23-52.87  
Электроприводы

Данные питающей сети	Шинораспределительная линия	Марка и сечение проводов	Паспорт аппарата	Марка и сечение проводов	Условное обозначение
Аппарат на вводе шп. Ином., А; расцепитель, А	Тип: Ином., А; расцепитель или табличка вставки, А	Обозначение участка сети, вкл. и выкл. в плане по стандарту, А	Обозначение типа: Ином., А; расцепитель; уставка теплового рлс, А	Обозначение участка сети, вкл. и выкл. в плане по стандарту, А	Номер по плану
Обозначение, тип, напряжение, тип, кВт, А					Тип
					Рном, кВт
					Ток, А
					Ином.
					Илск
					Наименование механизма
					Обозначение терминальной схемы



Условное обозначение	Электроприводы																					
	М1	М2	М3	М1	М2	М3	М4	М5	М1	М2	М3	М4	М5	М1	М2	М3	М4	М5	В1	К1	В2	
Тип	АВАН250М63	АВАН170М6	АВАН140М6	АВАН65Т2	АВАН44К3	АВАН25К3	АВАН22К3	—	АВАН65Т2	АВАН44К3	АВАН25К3	АВАН22К3	АВАН25К3	АВАН22К3	АВАН25К3	АВАН22К3	АВАН25К3	АВАН22К3	АВАН25К3	АВАН22К3	АВАН25К3	АВАН22К3
Рном, кВт	75	3	11	11	4	7,5	11	—	11	4	7,5	7,5	7,5	5,5	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	10,8	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	82,4	44,7	44,7	177	161,7	177	—	—	—
Наименование механизма																						
	Дробилка	Цепная	СМД-133	Агрегат	Комбайн	Комбайн	Комбайн	Комбайн	Дорож	Прокат	Комбайн	Комбайн	Комбайн	Комбайн	Комбайн	Дробилка	Лабельный механизм	Вентилятор	Гидромотор	Насос	Комбайн	Прокат
Обозначение терминальной схемы																						

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока

Наименование узлов питания и групп электроприемников	Коэффициент спроса	Установочная мощность, кВт	Общая мощность, кВт	Коэффициент спроса	Средняя нагрузка за максимальную нагрузку, кВт	Максимальная нагрузка, кВт	Полная нагрузка, кВт	Ток, А	Годовой расход электроэнергии, кВт·ч
1РП	15/4	1,0	286,5	0,8	229	181	13,3	279/1083	416

Т П 409-23-52.87 ЭМ

Установка по проекту на базе передвижных электростанций

Страницы: 7

Лист: 7

Листов: 7

СОНЗИПРОНЕРУД

Ленинград

Контроль: Хватула

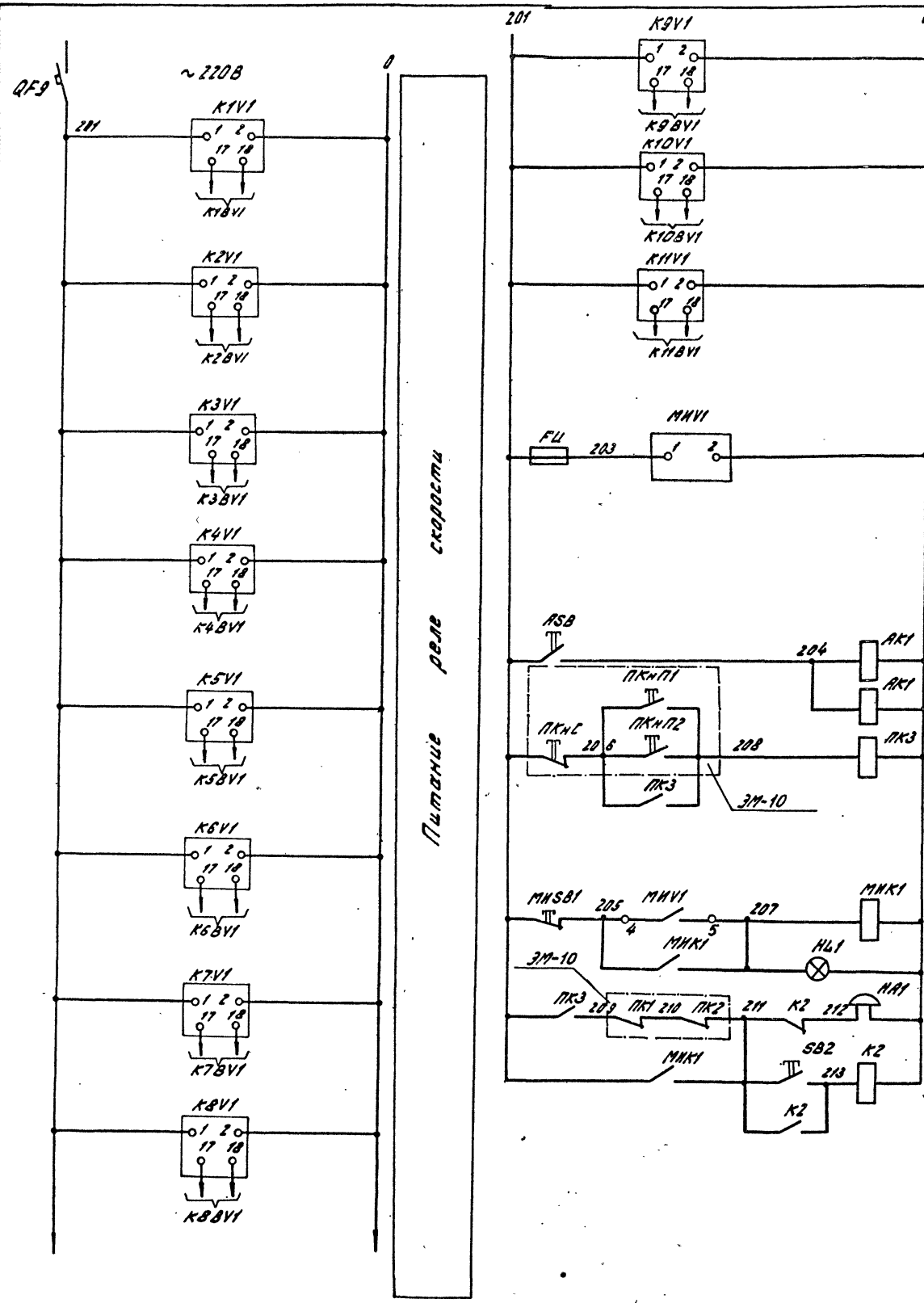
Формат А2



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  
 аварийный световой сигнал  
 аварийный звуковой сигнал  
 Прием звукового сигнала

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Щит ЩСУ			
QF9	Выключатель	1	см. одиннарядную принципиальную схему
Щит РЦ			
К1, К11	Реле УКС-1У3.А3.1	11	Сдвоенном БКВ
ВУ1, ВУ	У ~ 220В		
ММК1	Реле РПУ-2-36220У3Б	3	
ММК2, ММК3	У ~ 220В		
АК1	Реле РПУ-2-36040У3Б У ~ 220В	2	
FU	Предохранитель ППТ-10 3м. вст. - 6А	1	
Пульт оператора ПО			
SB2	Кнопка	2	
ASB	КЕ 01143 исполн. 4		
НЛ1	Арматура АМЕ 321221У2 У ~ 220В	1	
НА1	Звонок ЗБП У ~ 220В	1	
У механизма			
ММВ1	Металлоискатель МП-2С	1	Сдвоенном, исп. 3
МНСВ1	Пит ПКЕ222-1У2 толк. 12, 10	1	

ТП 409-23-52.87 3М

Установка по производству швеллеров мощностью 150-200 тыс. м<sup>3</sup> в год на базе переоборудованной газобетонной

Приказан

Имя, №	
--------	--

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

Страниц	Лист	Листов
1	9	

Союзгипропроект  
 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	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

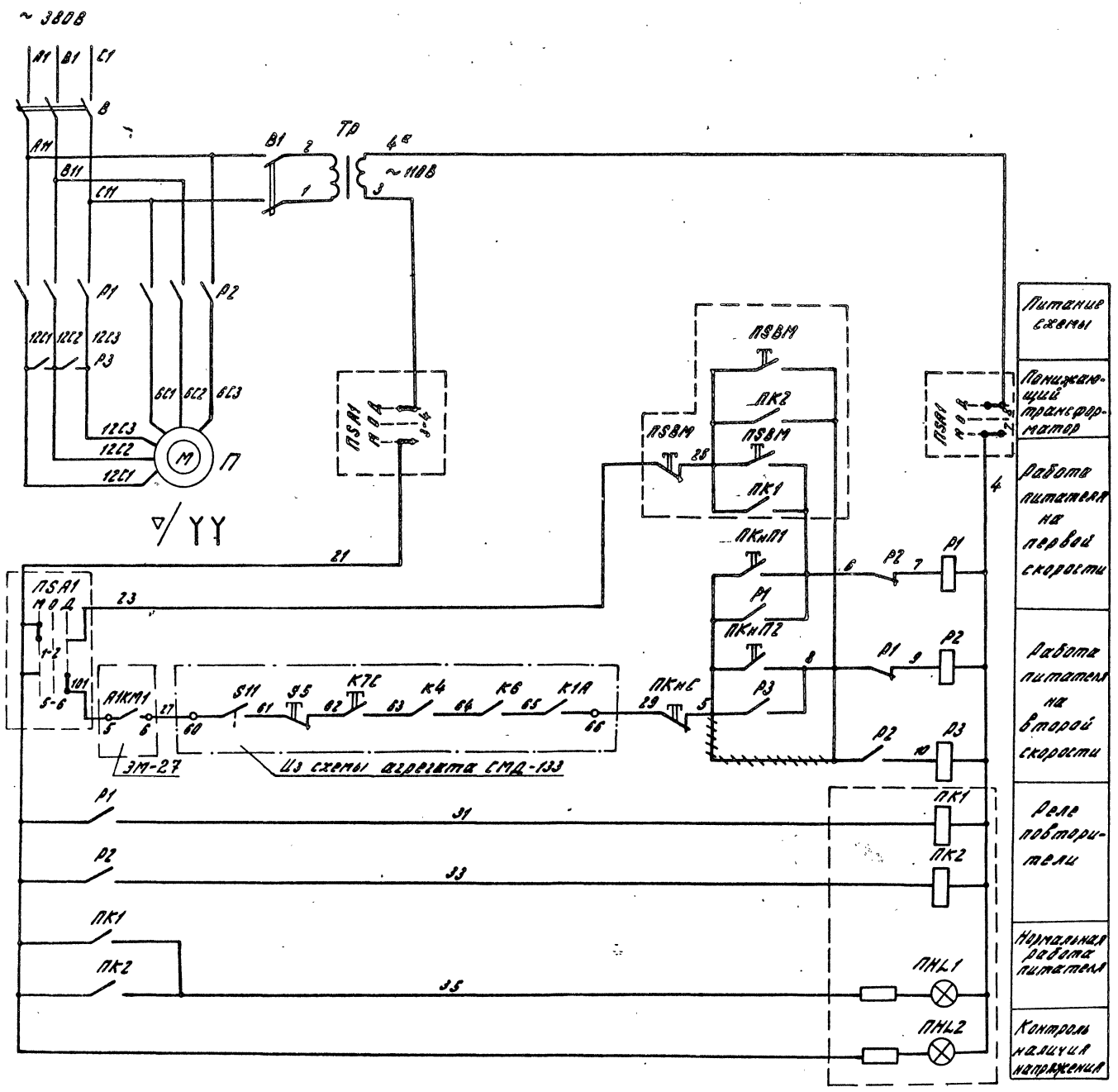
1. Схема выполнена на основании чертежа ТК15.90.00033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом ТК-16.
  2. Диаграмма замыкания контактов переключателя ПСА1 лист ЭМ-27
- Обозначение  
 ----- Аппаратура, установленная дополнительно  
 ++++++ Демонтирована

Т П 409-23-52.87		ЭМ
Установка по производству щитов мощностью 150-200 тыс. квт год на базе передвижных электростанций		
Страница	Лист	Листов
Р	10	
Схема принципиальная управления питателем П		Союзгипроэнеруд Ленинград

Копирован: Хвятикова

Формат А3

Работы 3  
Таловой проект 409-23-52.87



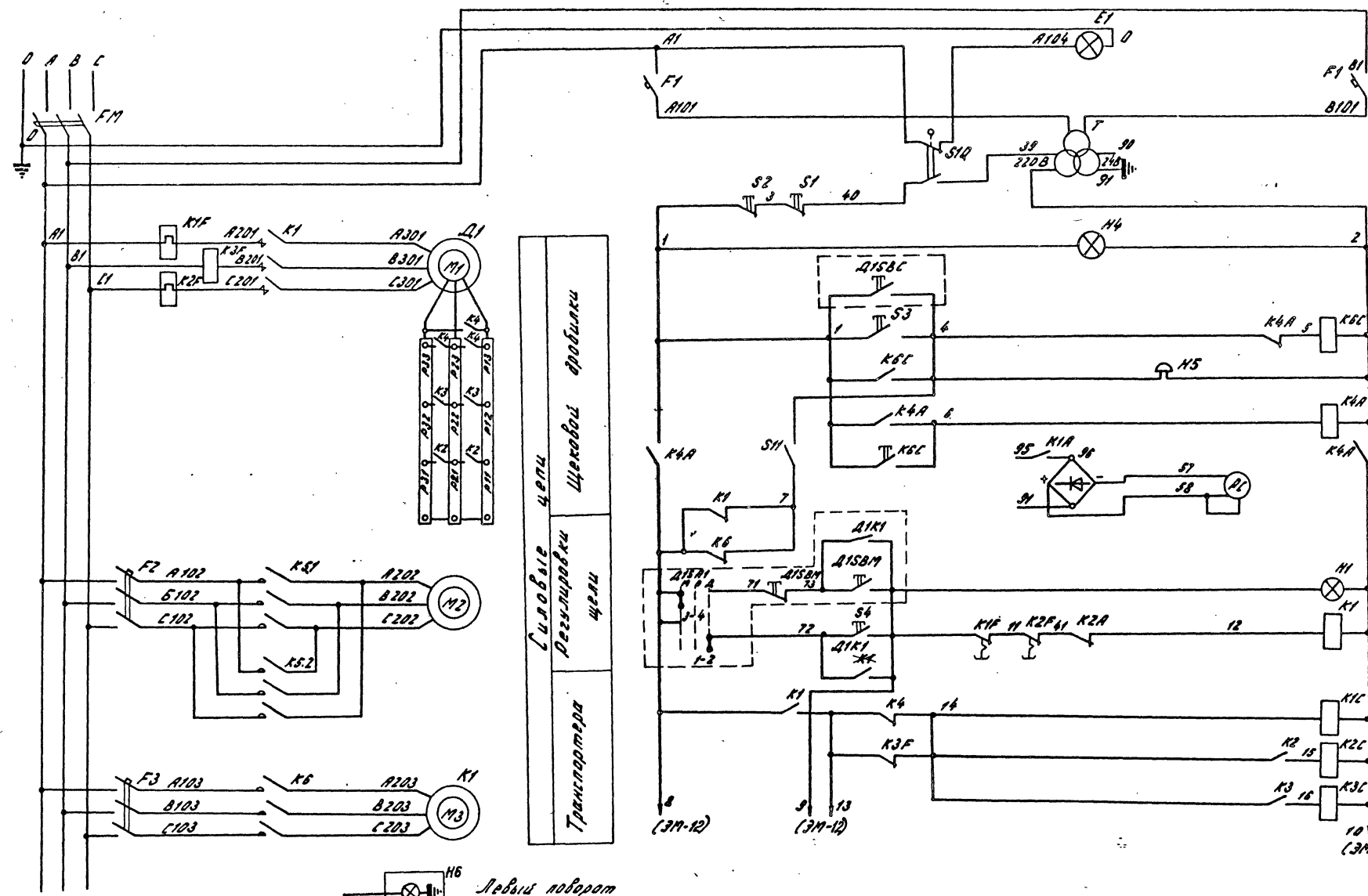
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Привезен	
Имя, №	

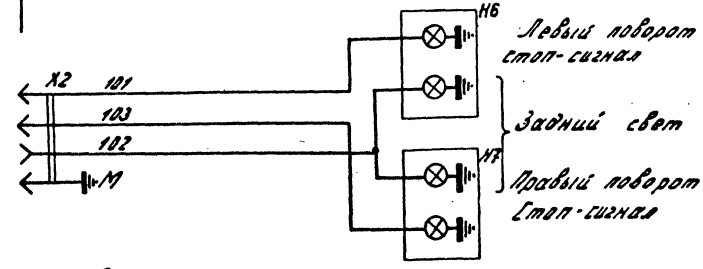
Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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



Одеждение шкафа  
 Включение цепи управления  
 Все стоп  
 Контроль напряжения  
 Программируемая с выключателя сигнализация  
 Счетчик поточасов  
 Дробилка Д1



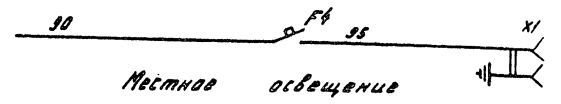
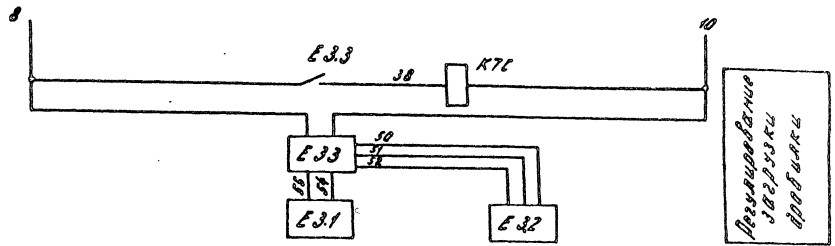
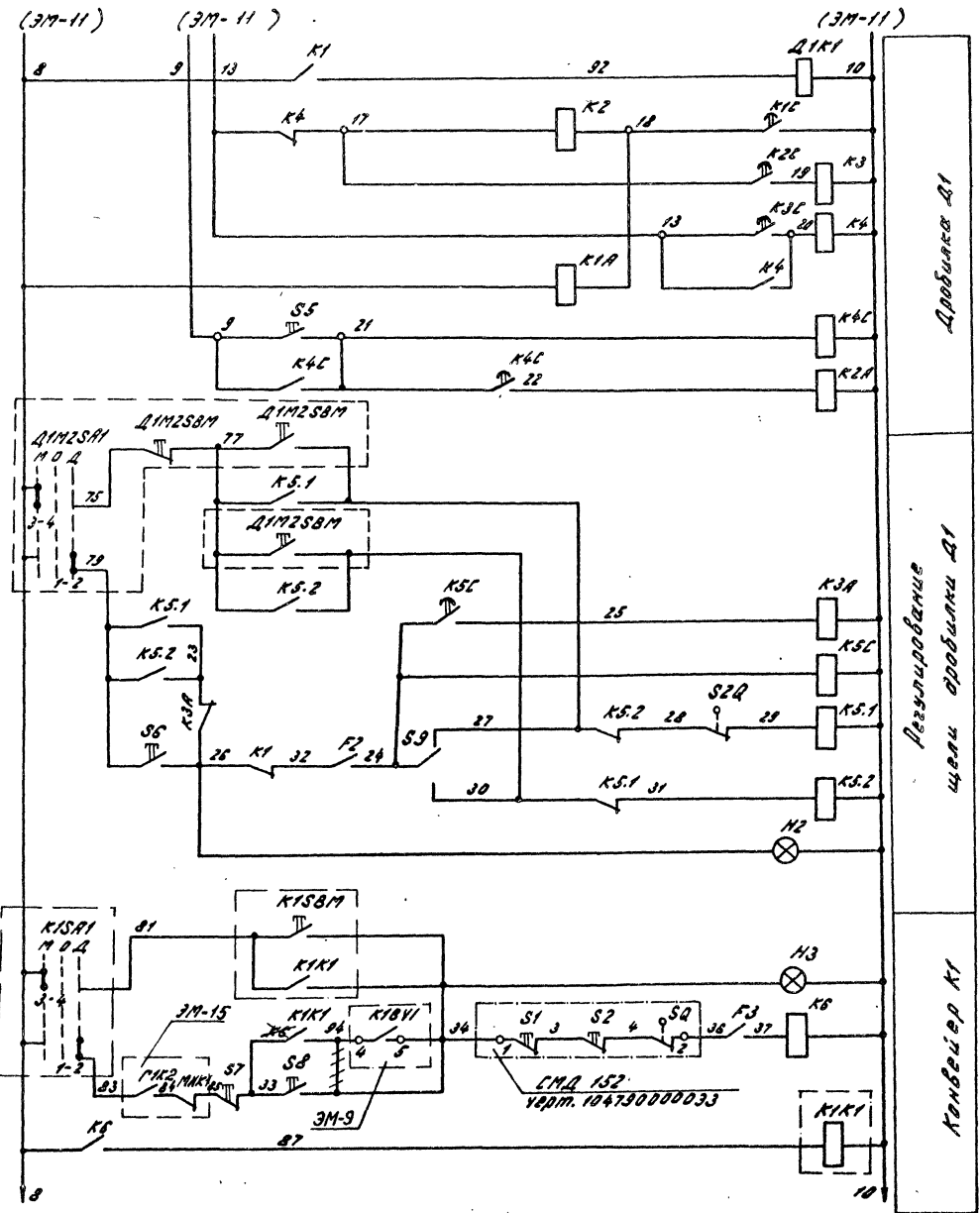
Дорожная сигнализация

Т П 409-23-52.87		ЭМ
Установка по проекту с шестью лампами мощностью 100-200 мкС. № 8 год на базе передвижной АЗС-2000		
Привезен	ГМП Михайлов	Иванов
	Александр Антонов	Ткачев
	Павел Кузнецов	Иванов
	С.С.С. Володина	Иванов
	Андрей Шаров	Иванов
	Владим Родик	Иванов
	Станислав Шехтман	Иванов
Имя №		
Станция	Лист	Листов
Р	11	
СОНЗГИПРОНЕРЧД		Ленинград
Копировал: Аветикова		Формат А2

А. Яков 3

Туповый проект 409-23-52.87

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



Т П 409-23-52.87		ЭМ	
Исполнение по проекту щитов мощностью 150-200 ампер и более на базе передельных аппаратов			
Примечание	Г.И.П. Михайлов	Стадия	Лист
	А.А.И. Котляков	1	12
	А.А.И. Котляков	СОИЗГИПРОНЕРЧД	
	В.В.И. Котляков	Ленинград	
	В.В.И. Котляков	Копирован: А.А.И. Котляков	
Имя, №	В.В.И. Котляков	Формат А2	



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
	Щиток электроаппаратный Д1ШЗ		
F1	Выключатель	5	Комплектно с агрегатом сгд-133
F1...F4			
S1Q	Выключатель	1	То же
K1...K4	Контактор	4	"
K6	Пускатель	3	"
K5E, K5Z			
K1A...K1B	Реле	14	"
K1C...K1Z			
K1E, K2E			
K1E3			
T	Трансформатор	1	"
S1	Пост	1	"
H5	Звонок	1	"
V	Диод	1	"
P5	Счетчик поточасов	1	"
X1	Розетка	1	"
E1	Патрон	1	"
E3.3	Блок питания фотоэлектронного реле	1	"
	Щит РЦ		
K1K1	Реле ДПУ-2-364003Б Ц-220В	2	
Д1K1			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Пульт управления Д1ПУ		
S9, S11	Переключатель	2	Комплектно с агрегатом сгд-133
S2...S8	Кнопка	7	
M...M4	Внатюра	4	То же
	На агрегате		
M1, M2	Электродвигатель		Комплектно с агрегатом сгд-133
E4	Сопротивление		
E3.1	Вытитель фотореле		сгд-133
E3.2	Светопоглотитель фотореле		
M1, M4	Донарь		
X2	Вилка		
M3	Электродвигатель		Комплектно с агрегатом сгд-152
SQ	Выключатель		
S1, S2	Пост		
	У агрегата		
D1M2S11	Переключатель ПКУЗ-СБСУ1	2	
K1S1A1	Схема 0102, рк. универс.		
D1S1A1	Выключатель ПБ2-104156Б	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	

1. Схема выполнена на основании чертёжа 10440000033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом сгд-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 сгд-133 сгд-133 на базе переключателя Д1М2С11		
ГИП Михайлов И.К.Иванов Н.А.Иванов П.С.Иванов В.К.Иванов В.И.Иванов С.И.Иванов	Л.И.Иванов П.И.Иванов В.И.Иванов М.И.Иванов С.И.Иванов	Стадия Лист Листов Р 13
СОЗГИПРОНЕРУД Ленинград		Копировал: А.В.Иванов Формат А2

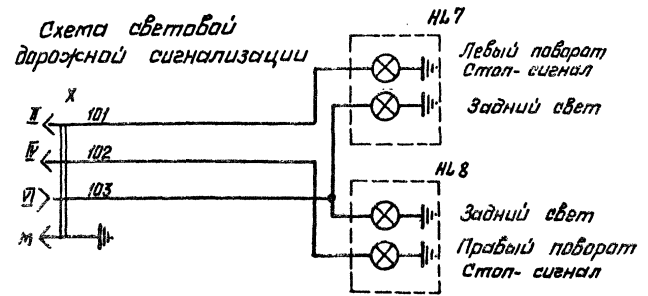
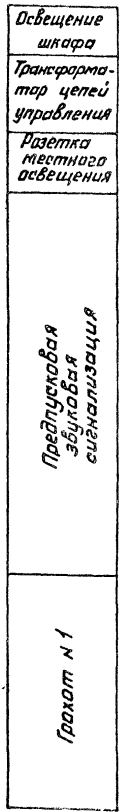
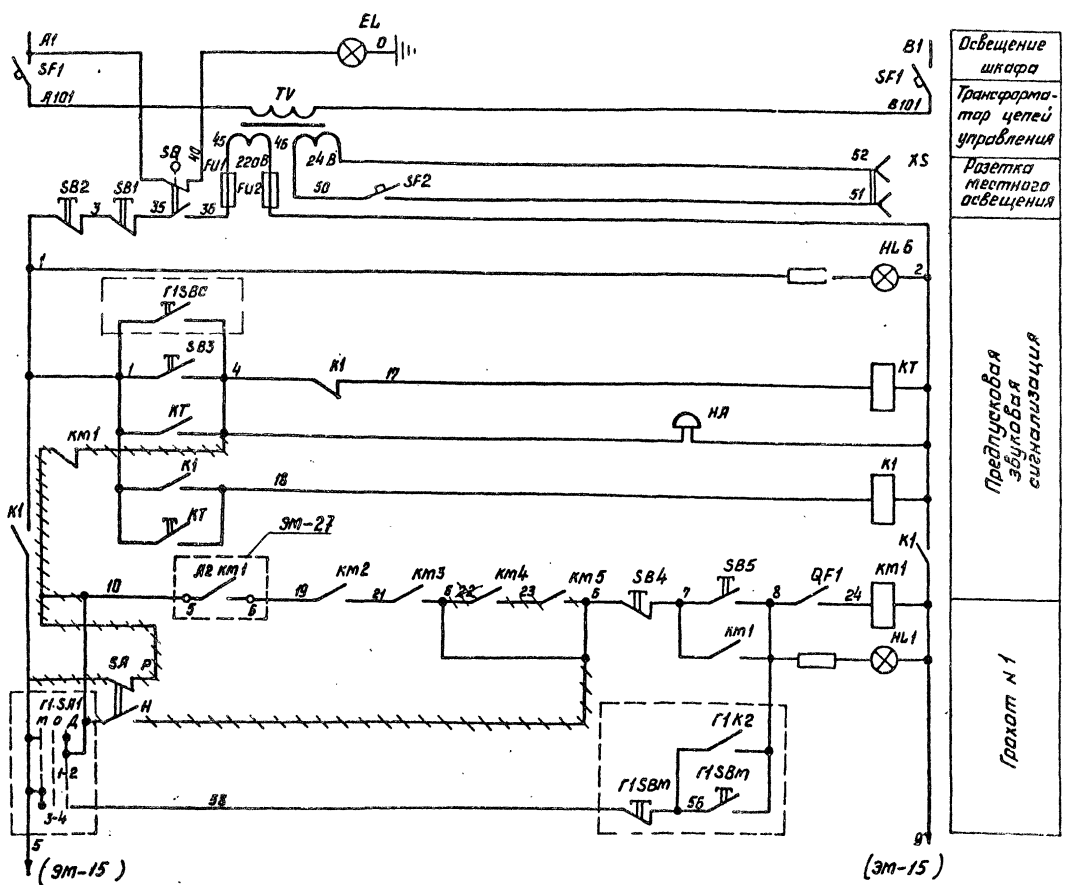
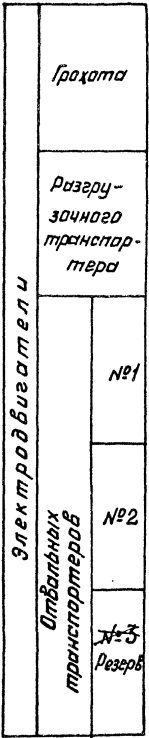
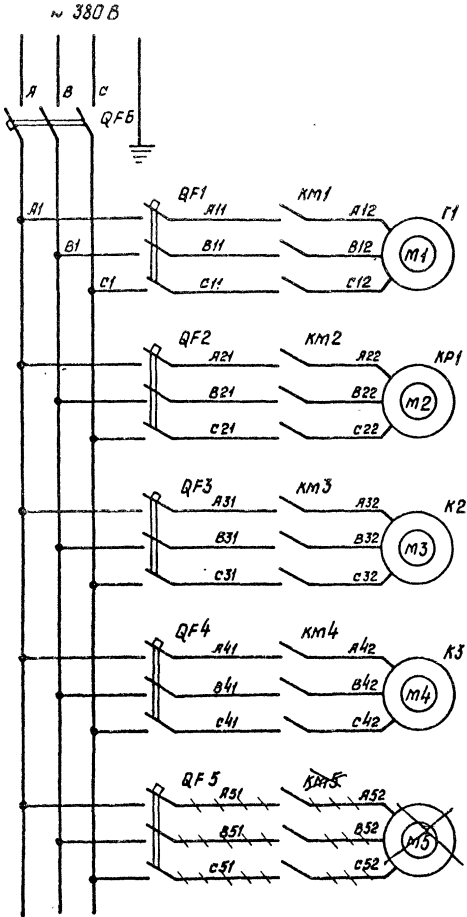
Альбом 3

Туполова проект 409-23-52.87

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

Ялбам 3

Типовой проект 409-23-52.87



№ докум. Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ		Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/ч. м <sup>3</sup> щебня в год на базе передвижной агрегатной	
Привезан	ГНП Михайлов	Станция	Лист
	И. контр. Янимова	Р	14
	Нач. отд. Кизытин	СОЮЗГИПРОИЗЕРУ	
	Гл. спец. Воданенов	Ленинград	
	Руч. вр. Шаркова	Схема принципиальная управ-	
	Вед. инж. Гоник	ления механизмов агрегата	
	Ст. инж. Шехтман	сортироваки №1 (Г1, КР1, К2, К3)	
Име. №	ЭМ	(начало)	

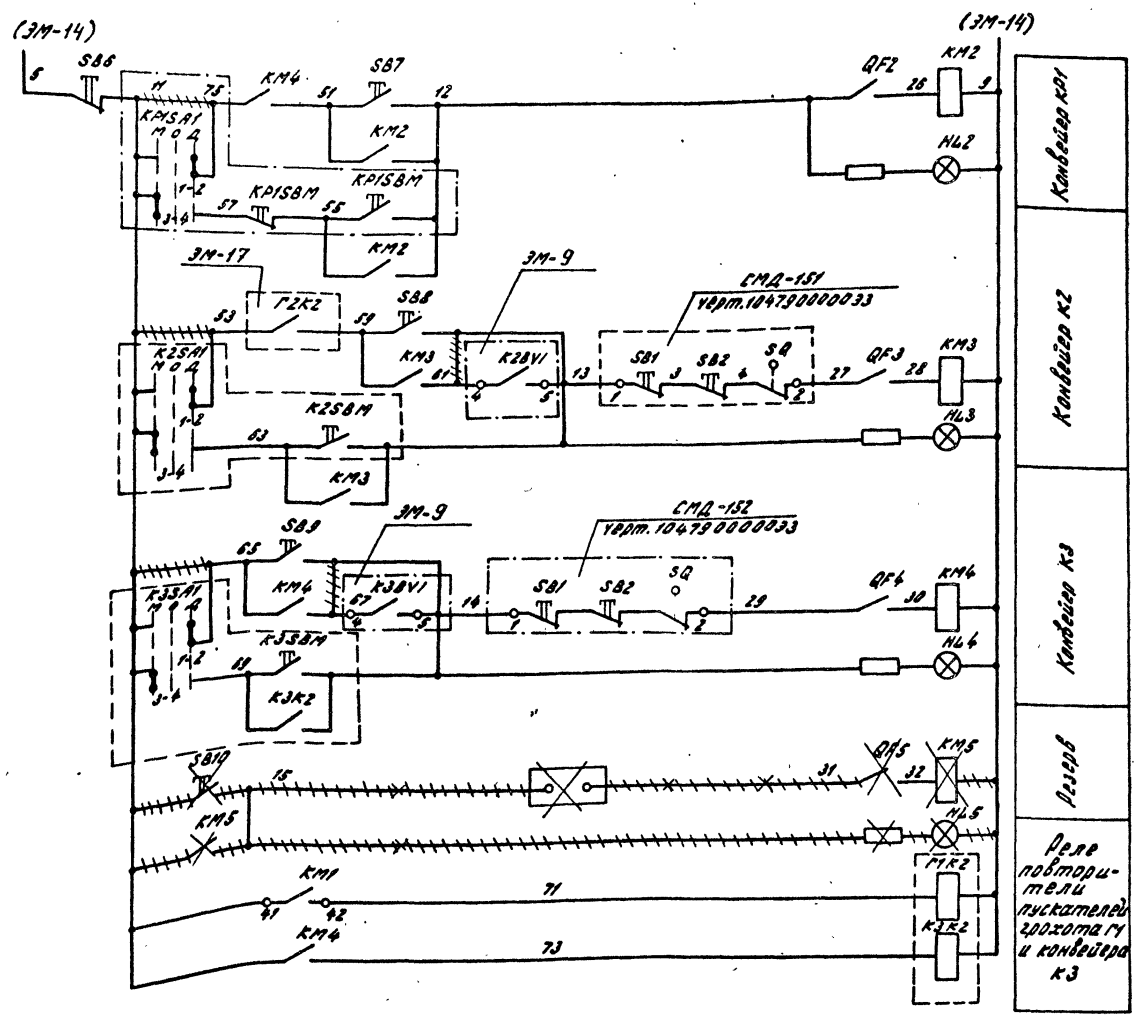
Коллектор

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 ГЩЗ		
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 ГПУ		
SB2, SB9	Кнопка	8	"
МЛ, МЛ8	Арматура	6	"
SA	Тумблер	1	"
	На агрегате		
М1, М2	Электродвигатели	2	"
МЗ, М4	Электродвигатели	2	"
В	Вилка штапельная	1	"
МЗ, М4	Электродвигатель	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		
SRA1	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 доплатно.

Привязан

Шифр

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Ситуация по проекту, шифр, мощность 150-200 квт, м3 год на базе передвижных агрегатов

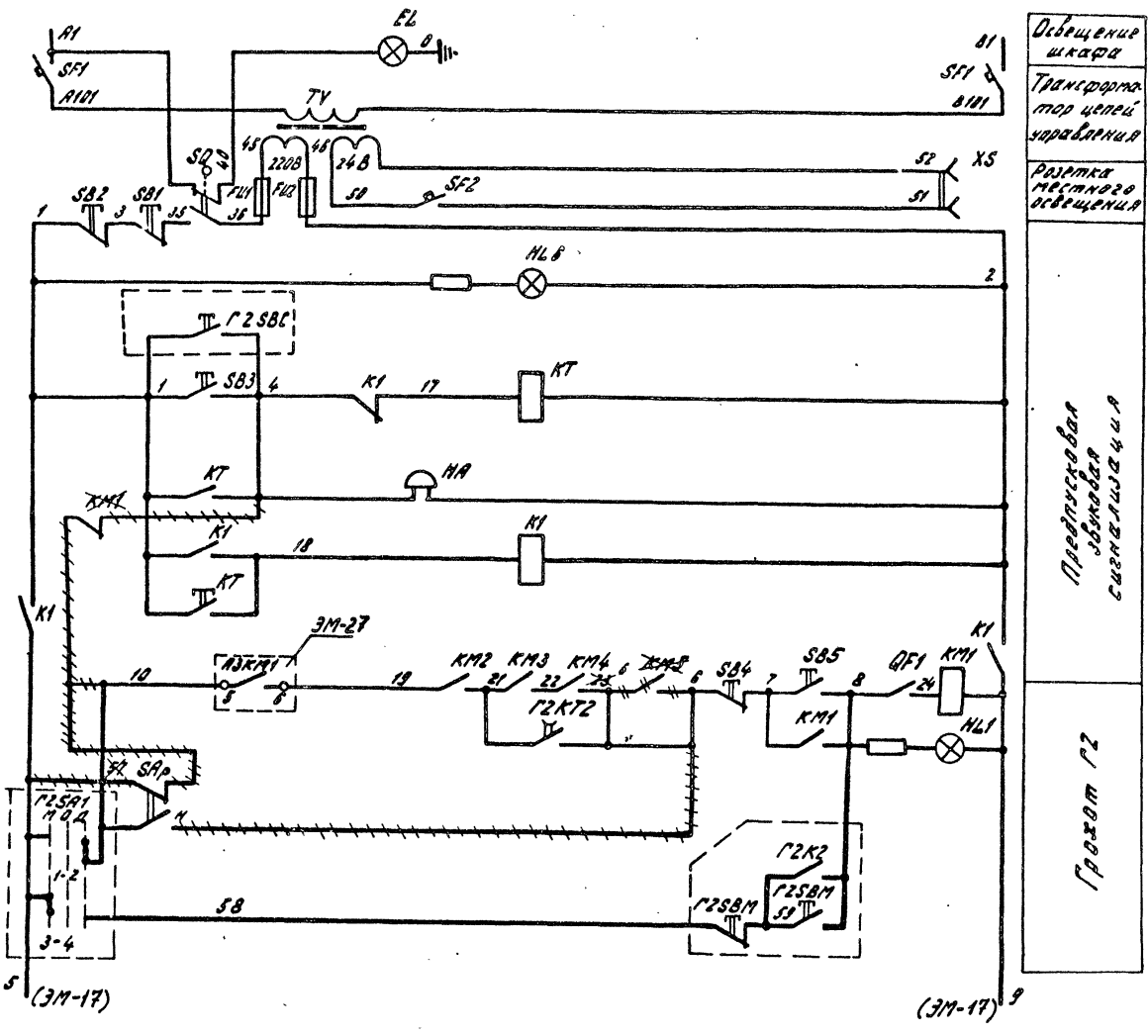
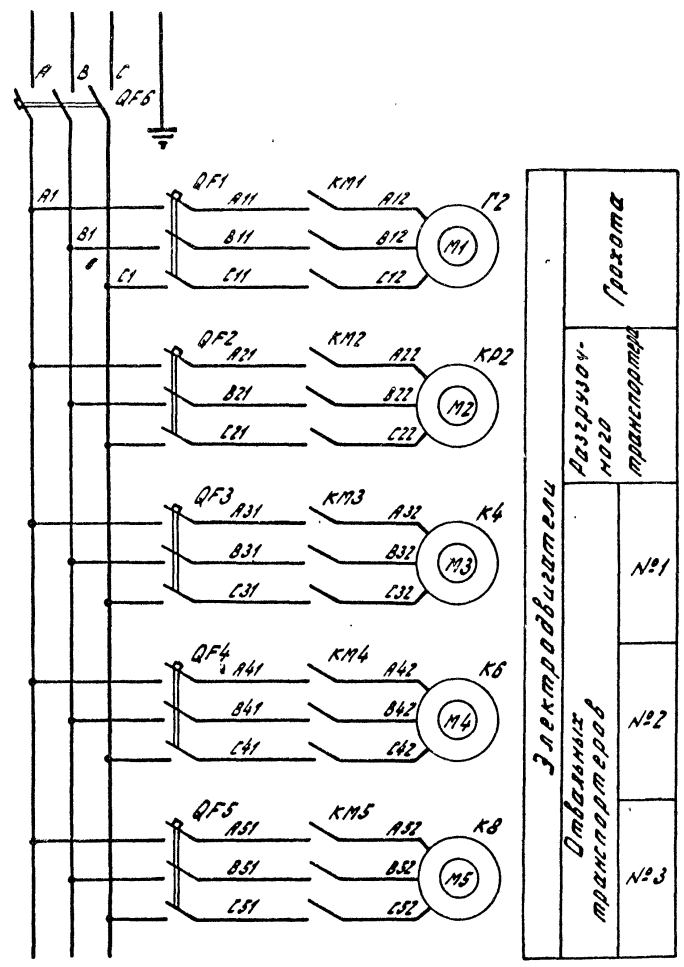
Станция	Лист	Листов
1	15	

СОНЗГИПРОНЕРЧД Ленинград

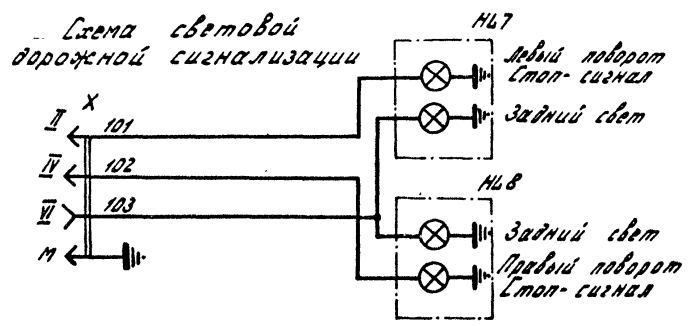
Копировал: Кетиллоба

Формат А2

Альбом 3  
 Типовой проект 409-23-52.87



Общешкара
Трансформатор цепей управления
Разетка местного освещения
Предусмотреть съёмную сигнализацию
Проект Г2



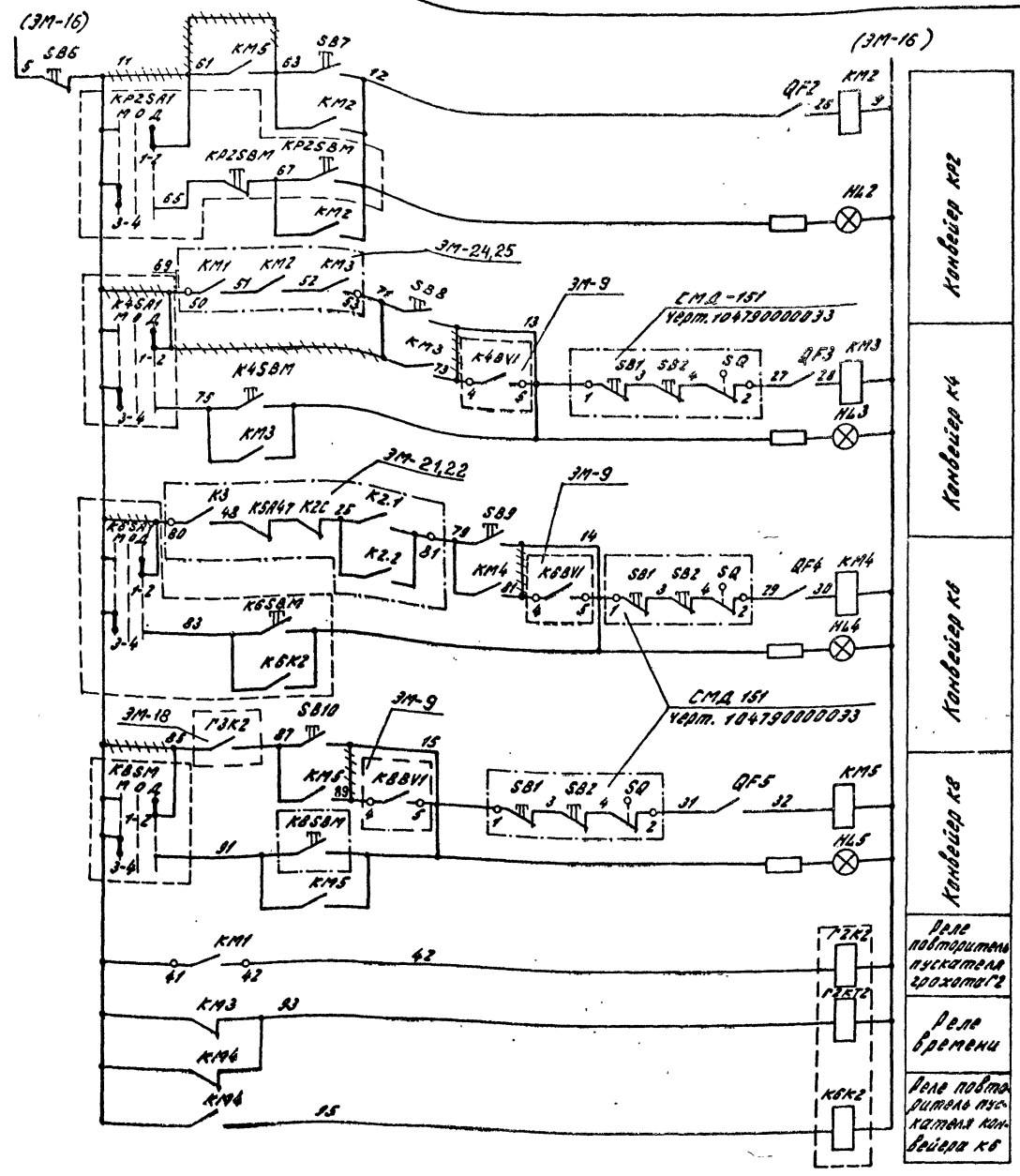
Имя, № поля	Подпись и дата	Взам. инв. №

Привзано		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			

Автом 3

Туполов проект 409-23-52.87

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



Конвейер КР2  
Конвейер К4  
Конвейер К6  
Деле подтопител  
Деле времени  
Деле подтопител  
Деле времени

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит электр.аппаратный ГЭЩЭ		
QF1..	Выключатель	8	Комплектно с агрегатом
QF8			
SF1, SF2	Выключатель	1	То же
SQ	Выключатель	1	
KM1, KM5	Пускатели	5	
K1, K7	Реле	2	
SB1	Пост	1	
NR	Звонок	1	
TV	Трансформатор	1	
EL	Лампочка	1	
XS	Розетка	1	
	Пульт управления ГЭЩЭ		
SB2..SB10	Кнопка	9	
HA1..HA6	Аппаратура	6	
SA	Тумблер	1	
	На агрегате		
M1, M2	Электродвигатели	2	
M3, M5	Электродвигатели	2	
X	Вилка штепсельная	1	
K3..K5	Электродвигатели	3	Комплектно
SB1, SB2	Пост	2	с агрегатом
SQ	Выключатель	1	СМД-151
	Щит РЩ		
ГЭК2	Реле РПЧ-2-3840043Б, U~220В	2	
КЭК2	Реле РВРГ-3222004А, U~220В	1	
	У агрегата		
SA1	Переключатель ПК-3-58С41	5	Схема 0102, рис. эшверс.
КЭК2, КЭК3	Пост ПК-22-142 толк. 12, 10	4	
ГЭСБС			
ГЭСБМ	Пост ПК-22-242 толк. верхн.	2	
КЭСБМ	12, 10, толк. нижн. красн. 12; 10		

1. Схема выполнена на основании чертежа №462000033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.  
 2. Диаграмма замыканий контактов переключателей ГЭСА1, КЭСА1, КЭСА2, КЭСА3 лист 3М-28  
 Обозначение  
 --- аппаратура, устанавливаемая дополнительно.  
 ++++ --- демонтировать.

Т П 409-23-52.87 ЭМ

установка на производстве, щиты монтажные  
 изготовлены в год на базе агрегата

ГМ17	Михайлов	Л.В.
Климов	Антоний	И.И.
Климов	Климов	И.И.
С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Климов	Климов	Климов
Климов	Климов	Климов
Климов	Климов	Климов

Схема принципиальная и  
 листы монтажные, диаграмма  
 замыканий на ГЭС, КЭС, КЭС,  
 КЭС (включены)

Составлен: Л.В. Михайлов  
 Проверен: А.И. Климов

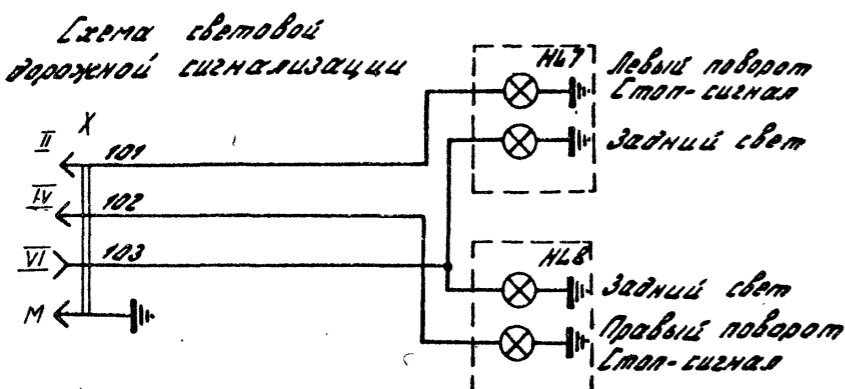
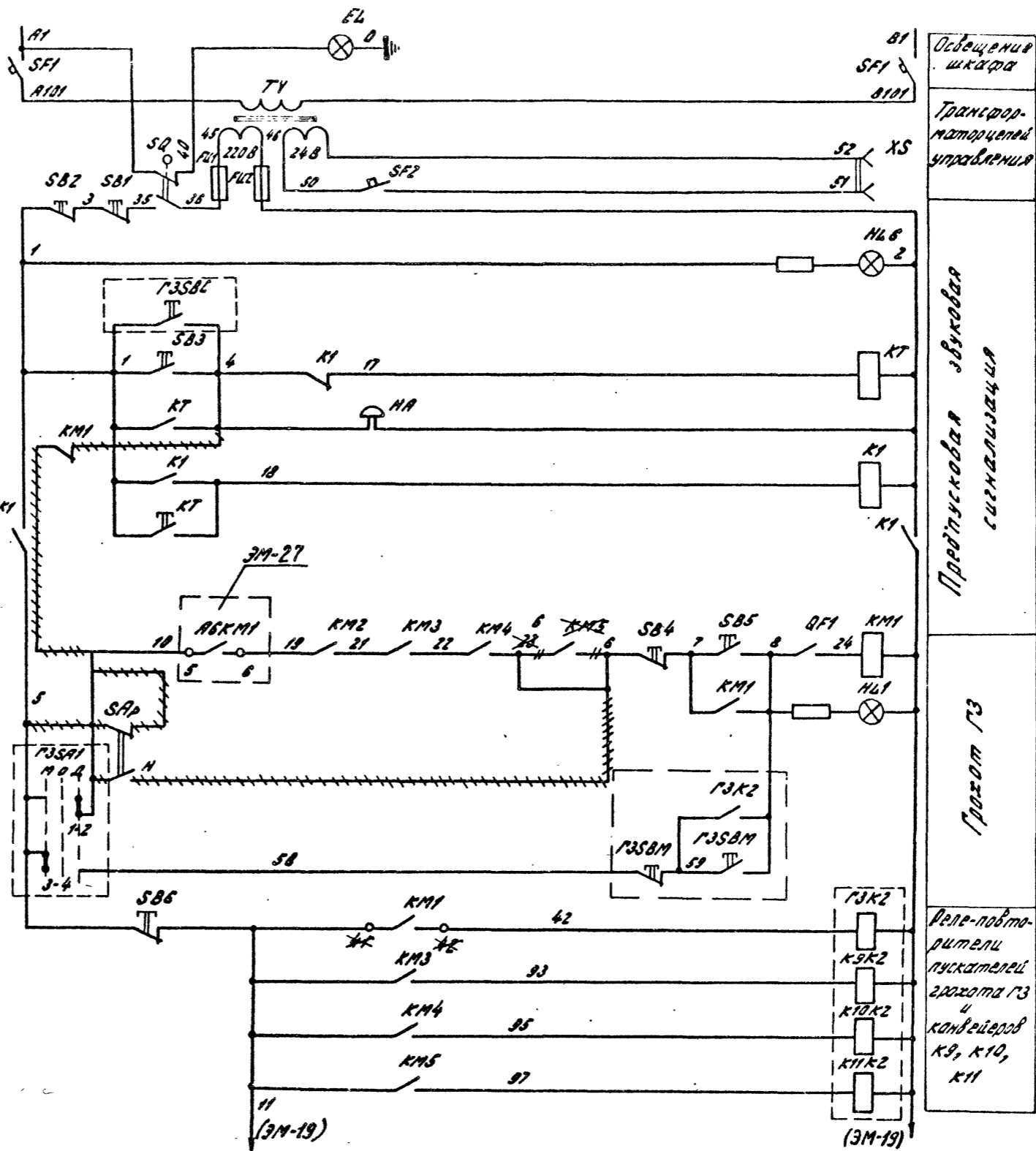
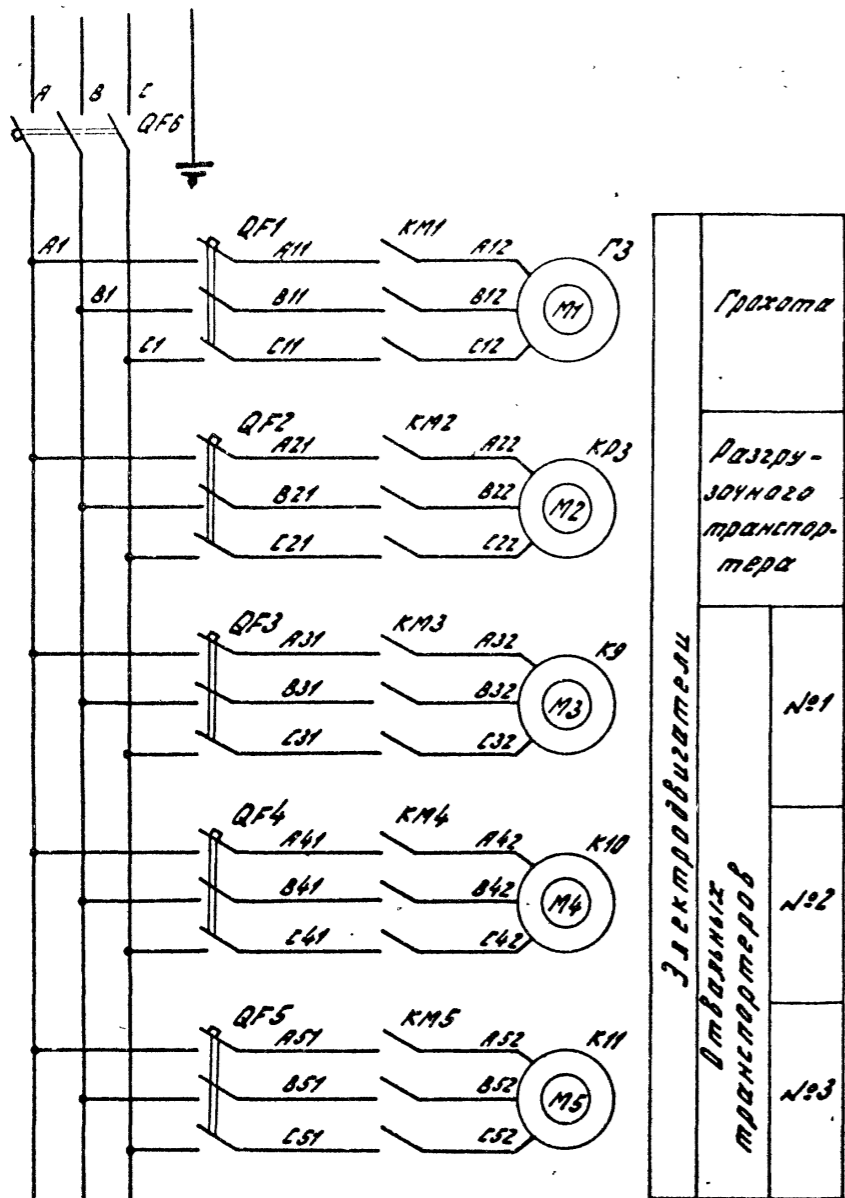
Страницы: 17  
 Листов: 17

Гонимский  
 Ленинград

Формат А2

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Ободочная шкафа  
 Трансформаторной управления  
 Препускная звуковая сигнализация  
 Проект ГЗ  
 Реле-повторители пускателей гродота ГЗ и канвейеров К9, К10, К11

№№ по подл. Подпись и дата  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100

Т.П. 409-23-52.87		ЗМ	
Установка на производство цедной мощностью 150-200т.м.ч в год на базе передвижных агрегатов			
Приемка	ГМП Михайлов	Страница	Лист
	А.Колта Антонова	Р	18
	Начата Кузьмин	Листов	
	Г.Степ. Вороненков	СОЮЗГИПРОНЕЕРУД	
	Лук.ср. Шаркова	Ленинград	
	Ведущий Голник		
	Ст.инж. Швацман		

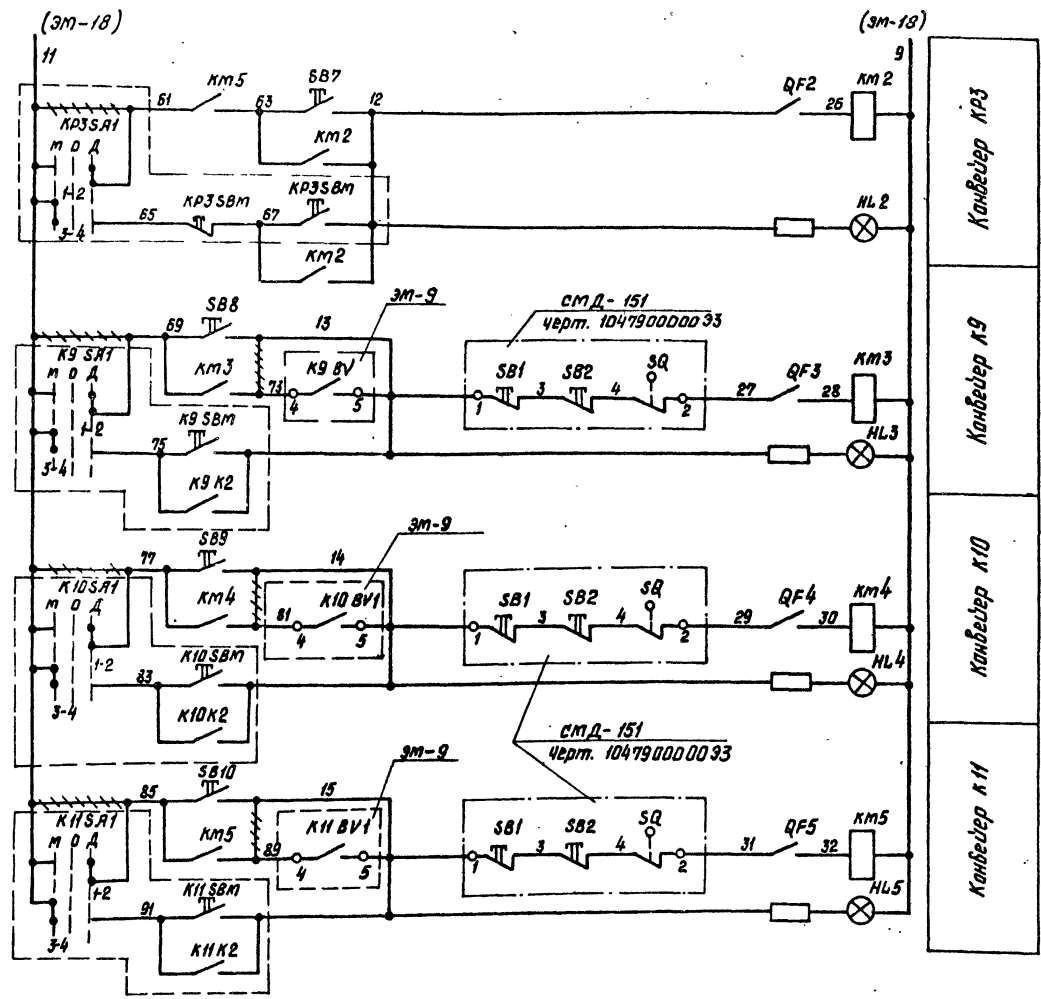
Копировал: Хватикова  
 Формат А2

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<b>Шкаф электроаппаратный ГЗШЗ</b>		
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	"
<b>Пульт управления ГЗПУ</b>			
SB2... SB10	Кнопка	9	"
HL1... HL6	Ярматура	6	"
SA	Тумблер	1	"
<b>На агрегате</b>			
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
<b>Щит РЩ</b>			
ГЗ К2	Реле РПУ-2-36400УЗБ, U~220В	4	
<b>У агрегата</b>			
SA1	Переключатель ПКУЗ-58СУ1	5	схема 0102, рук. универс.
K9... K11SB	Пост ПKE-222-192	1/3, 1р	4
ГЗ СВС			
ГЗ СБМ	Пост ПKE-222-242 толк. верхн.	2	
КРЗ СБМ	1/3, 1р; толк. нижний красный 1/3, 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 3М-28

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

Привязка			
Ш. №			
УИВ. №			

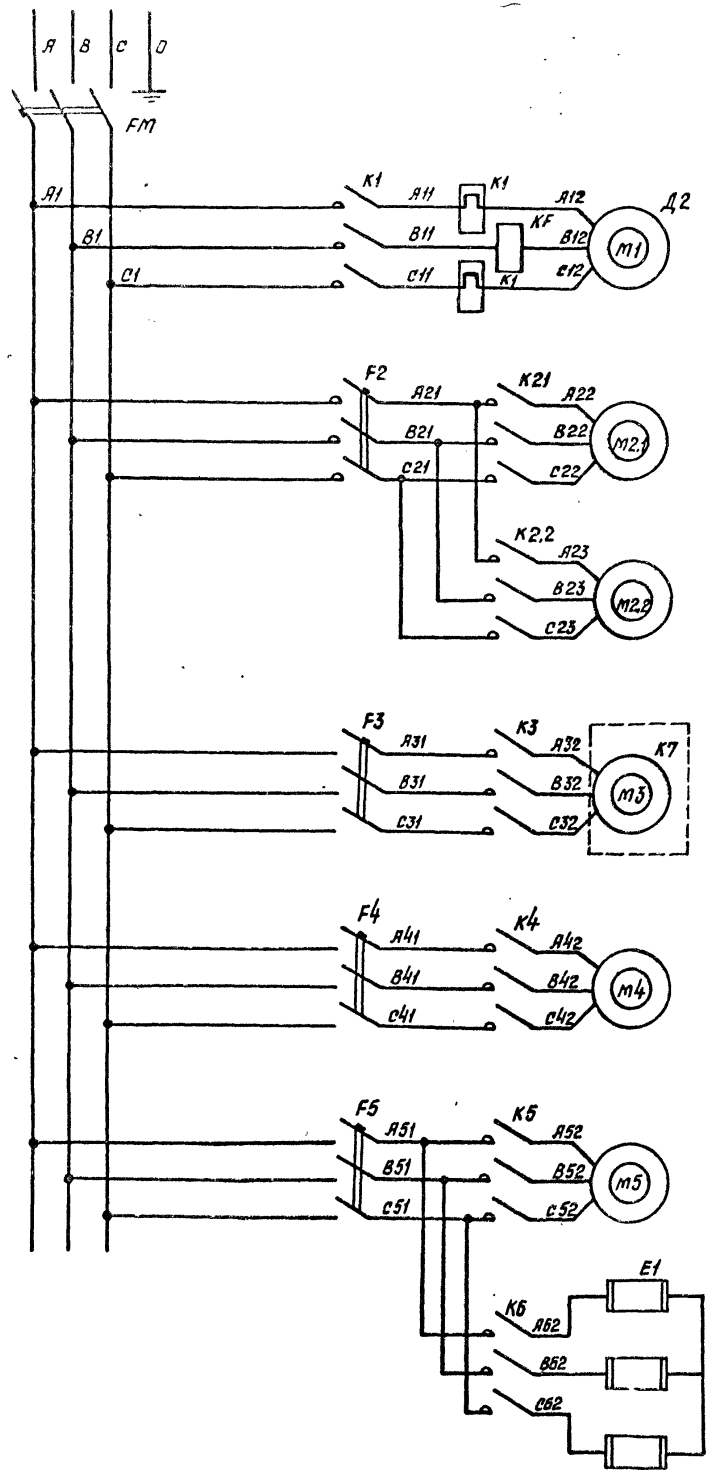
ТП 409-23-52.87		3М	
Установка по производству шедня мощностью 150-200 т.к. т <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов			
Гип	Михайлов	Студия	Р
Инж. Петр. Кузьмин		Лист	19
Инж. Вороненков		Листов	
Инж. Шаркова		СОЮЗГИПРОЭНЕРГ	
Инж. Таник		Ленинград	
Инж. Шехтман			

Копировал Формат А2

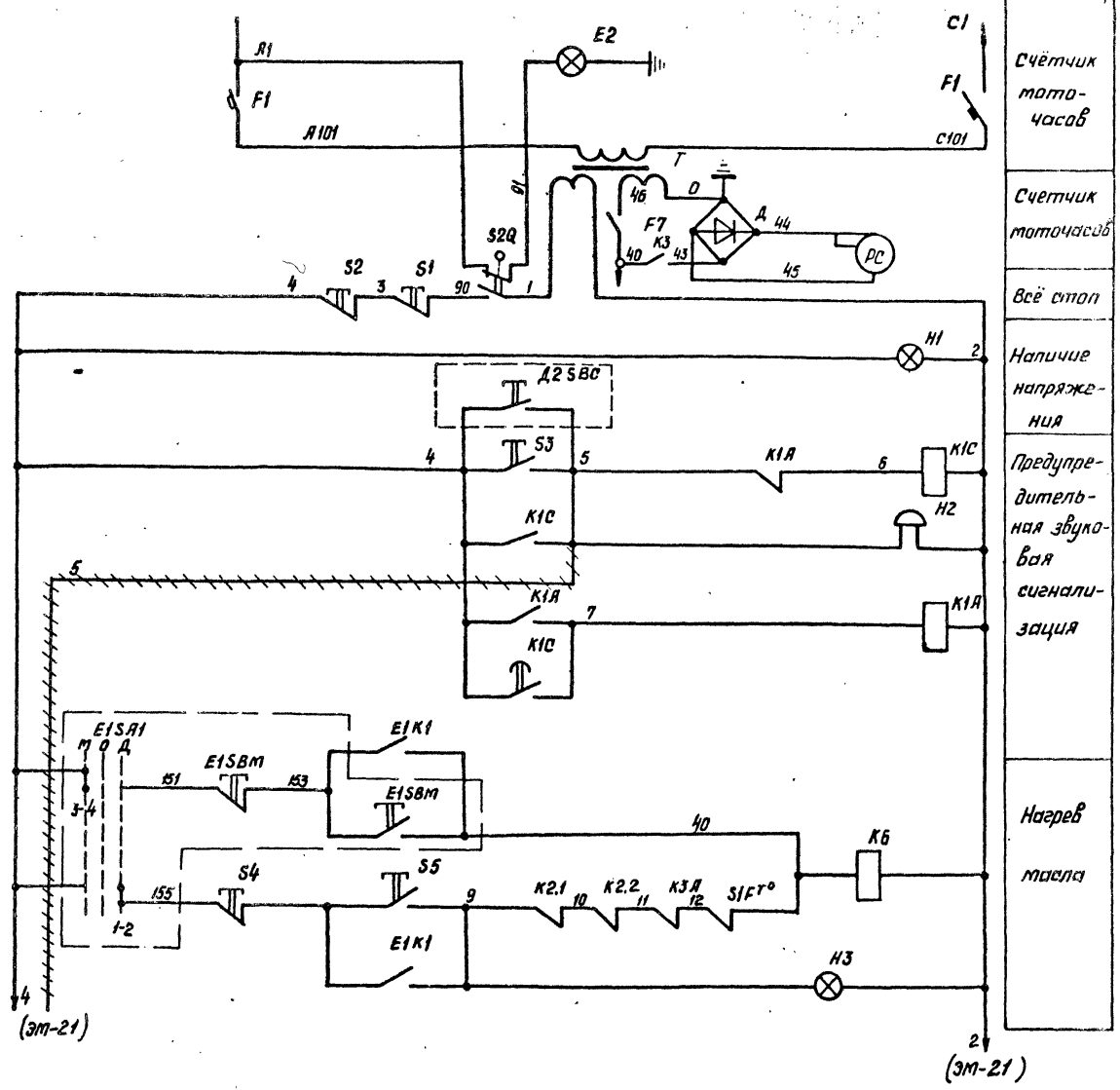
Альбом 3

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

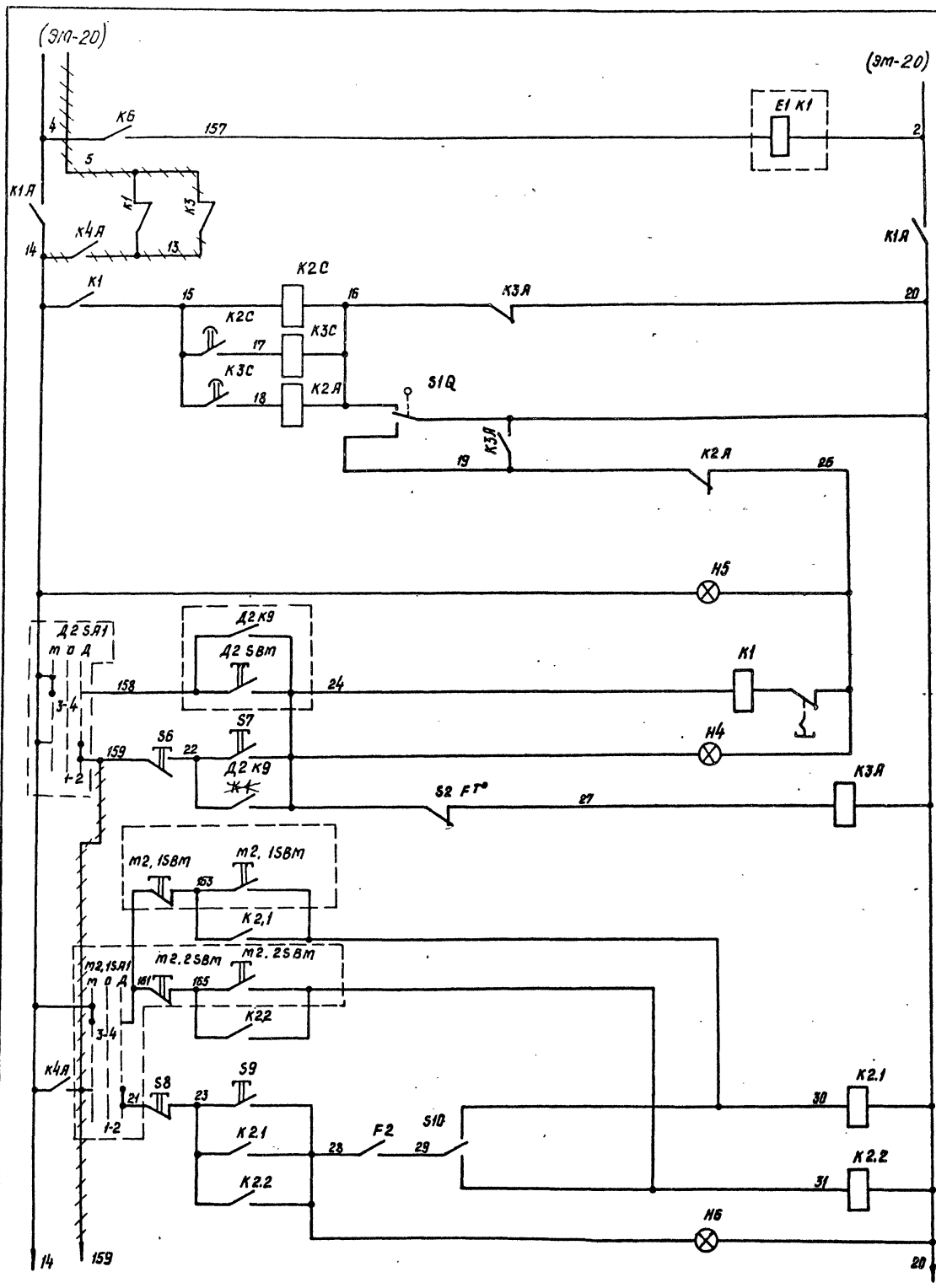
ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов			
Гип	Михайлов	Лист	20
Н.контр.	Янтонюва	Страница	Р
Инж. отд.	Кузьмин	СОУЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
Ин. спец.	Вароненков	Копировал	
Рук. гр.	Шарлова	Формат А2	
Вед. инж.	Тоник	2357/3	
Ст. инж.	Шелтан		



Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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



Нагрев  
масла

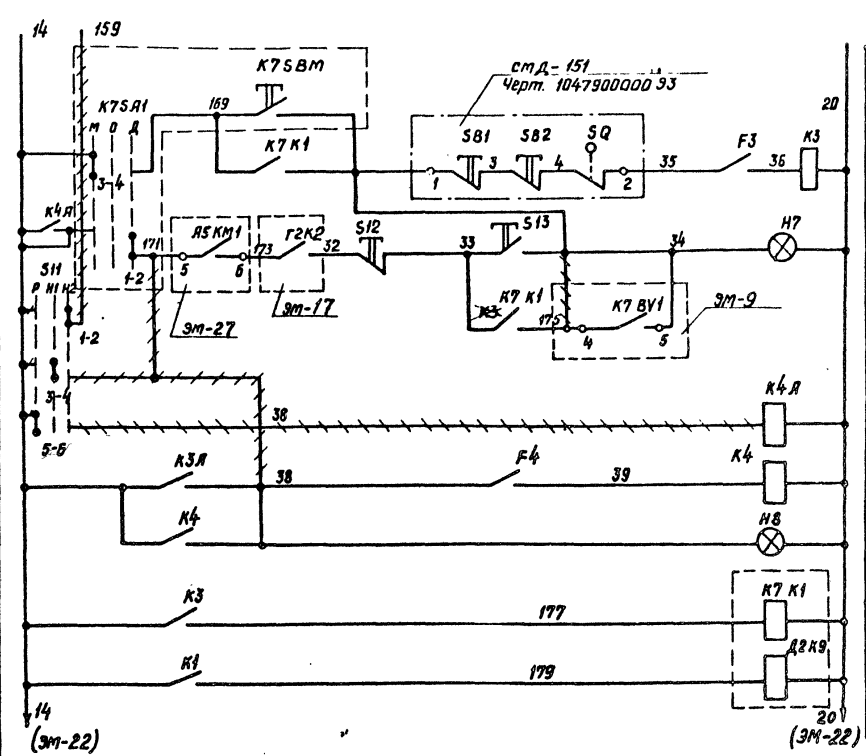
Контроль  
циркуля-  
ции  
масла

Наличие  
масла

Дробилка  
Д 2

Перегрев  
масла

Маслонасосы  
Рабочий  
резервный



Канвей-  
ер К7

Рабочий  
режим

Компрес-  
сор

Реле-ав-  
тотаритель  
пускате-  
лей кан-  
вейера и  
дробилки

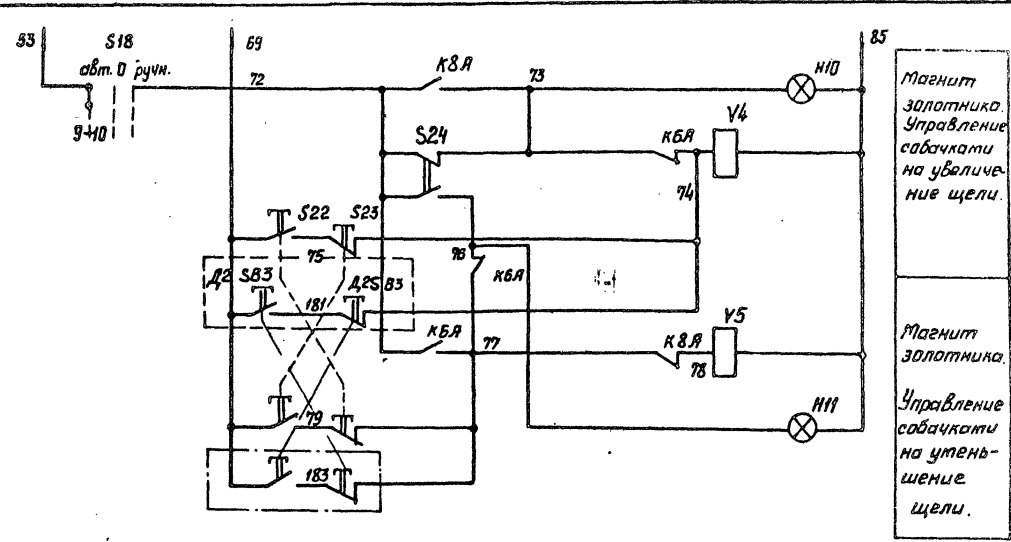
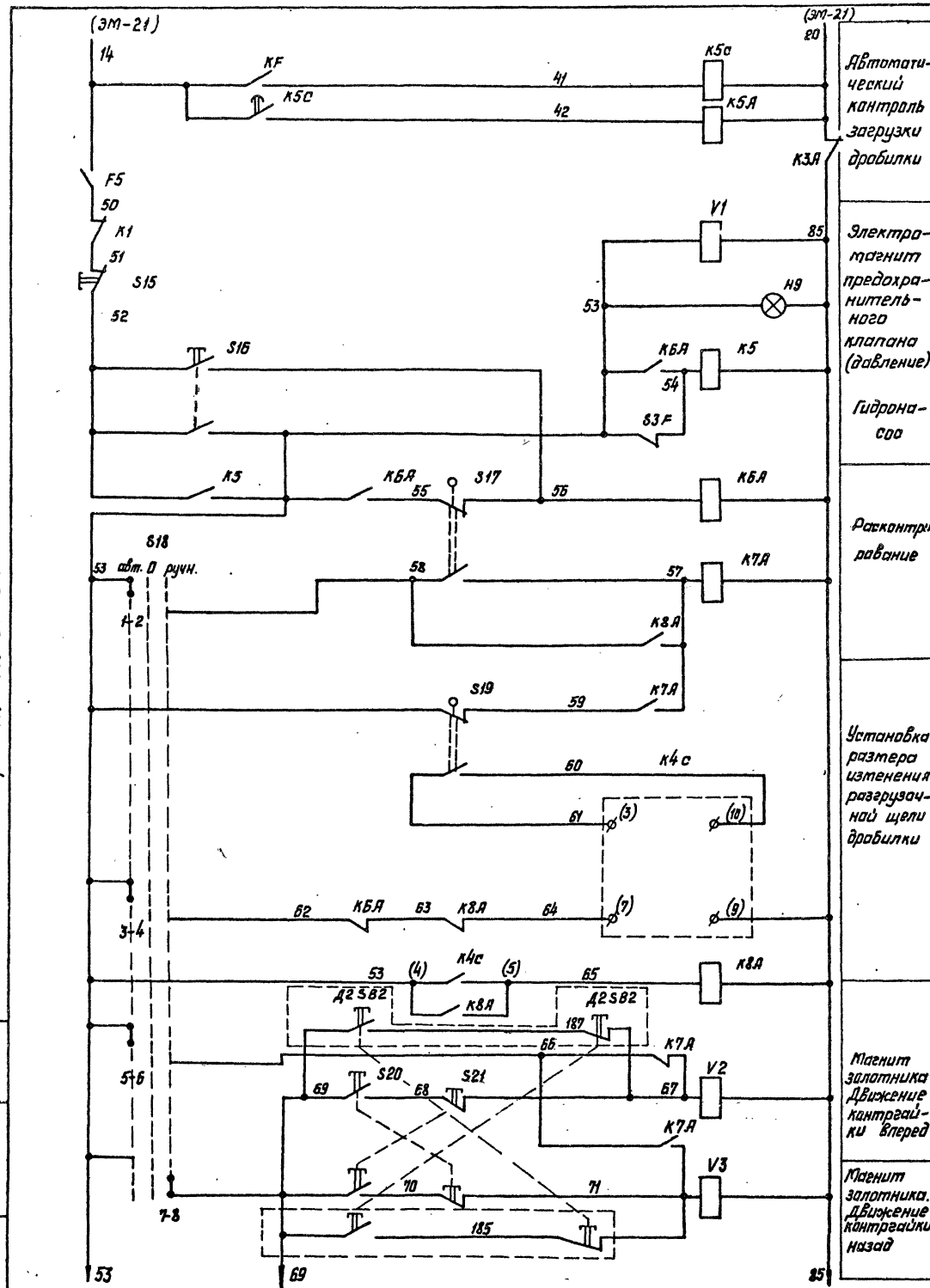
ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³/год на базе передвижных агрегатов			
ГМП	Михайлов	Л.И.	
Н. контр.	Литвинова	Л.И.	
Нач. отд.	Кизимин	Л.И.	
Ин. спец.	Ворожеников	Л.И.	
Рук. вр.	Шарлова	Л.И.	
Вед. инж.	Гоним	Л.И.	
Ст. инж.	Шелтман	Л.И.	
Схема принципиальная управ- ления механизмами агрегатов мелького дробления (Д 2, К 7) (продолжение)	Страница	Лист	Листов
	Р	21	
СОЮЗГИПРОПРОЕКТ		Ленинград	

Копировал  
Формат А2

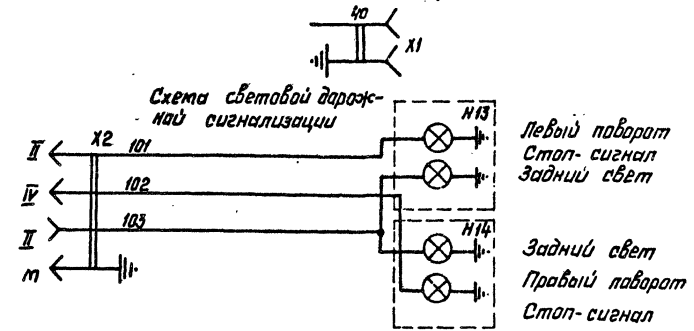
Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

Имя, № года, Подпись, и дата (Взам. инст. №)



Местное освещение



Проект		ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Имя, №		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов		Страна Лист Листов	
Имя, №		Схема принципиальная управление механизмами агрегата мелкого дообления (А2, К7) (продолжение)		Р 22	
Имя, №		СОЮЗГИПРОНЕФУД 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. в градусах
K1C		10	
K2C		20	
K3C		20	
K5C		5	
K1	105		
S1F <sup>70</sup>			25
S2F <sup>70</sup>			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 <sup>70</sup>	Реле	2	Комплектно с агрегатом смд-134
S2F <sup>70</sup>			
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	Лист	2	ст д- 151
	ЦУПТ РЩ		
K7K1	Реле РПУ-2-36 400У36 U~ 220В	3	
ЭЛХЗ, Е1К1			
	У агрегата		
E1, m2.1, S18	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

Январь 83

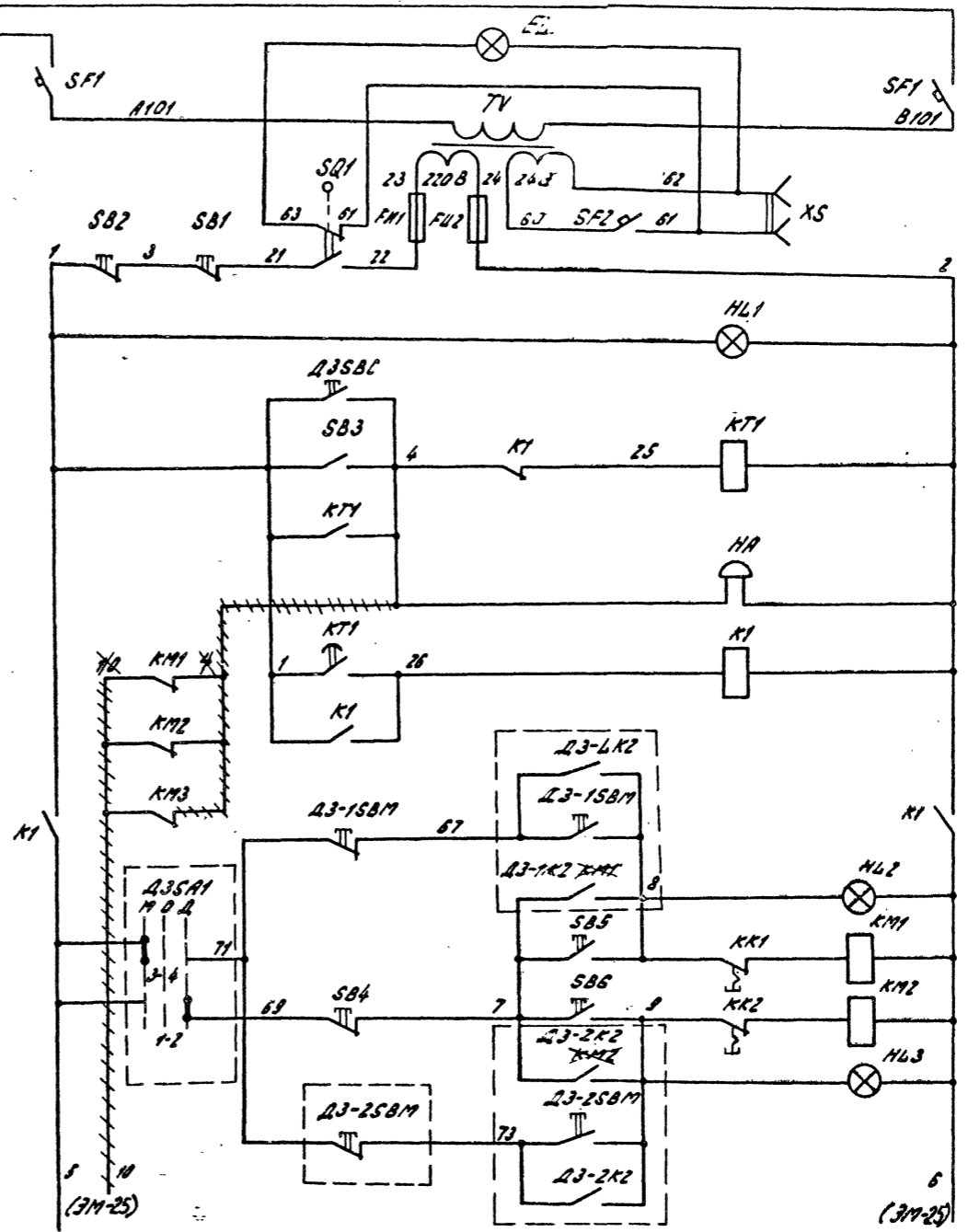
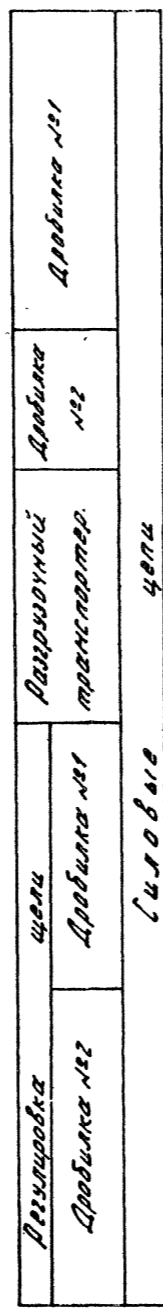
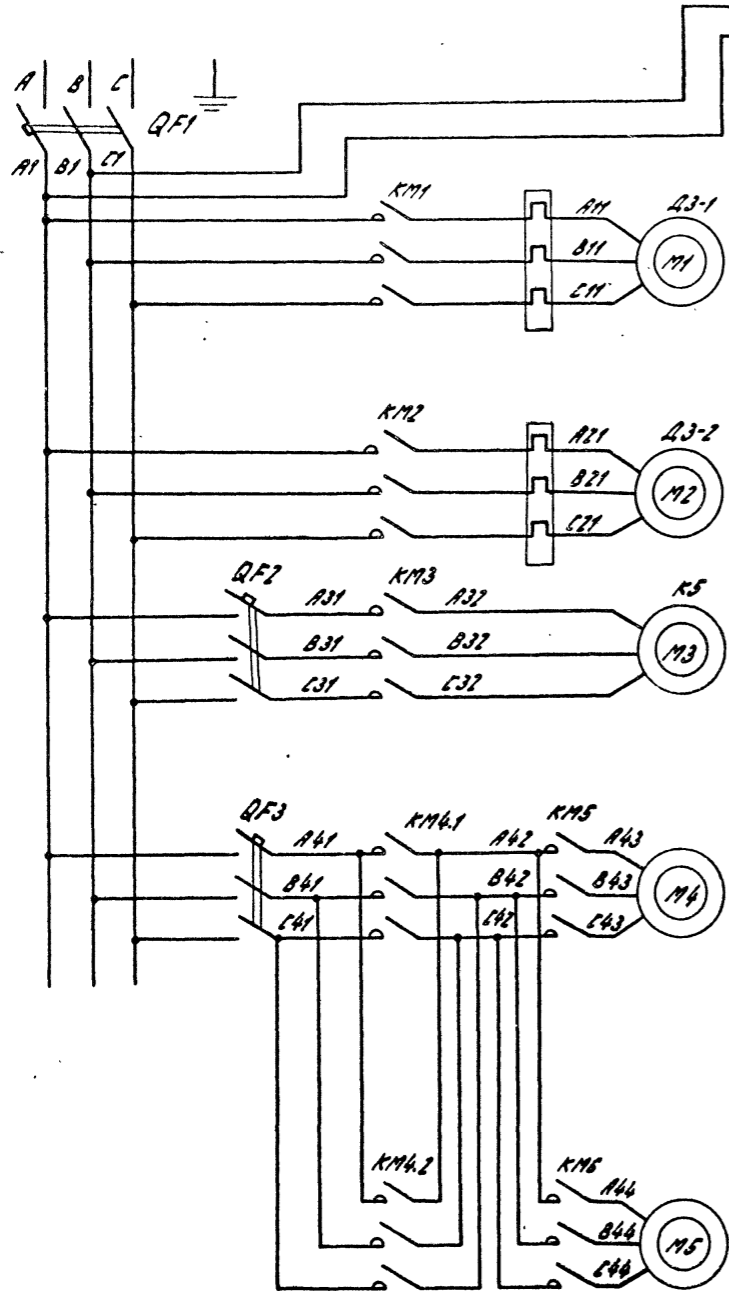
Тепловой проект 409-23-52.87

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. Козыкин		Страниц		Лист	
П. вст. Вороненков		Р		23	
Рук. гр. Шакава		Схема принципиальная управления механизмами агрегата теллоро обработки (Д2, К7) (окончен)			
Ведущий инженер Шекман		СОЮЗГИПРОНЕРУД			
Ст. инж. Шекман		Ленинград			
Копирова		Формат А2			

Ильин 3

Титовый проект 409-23-52.87



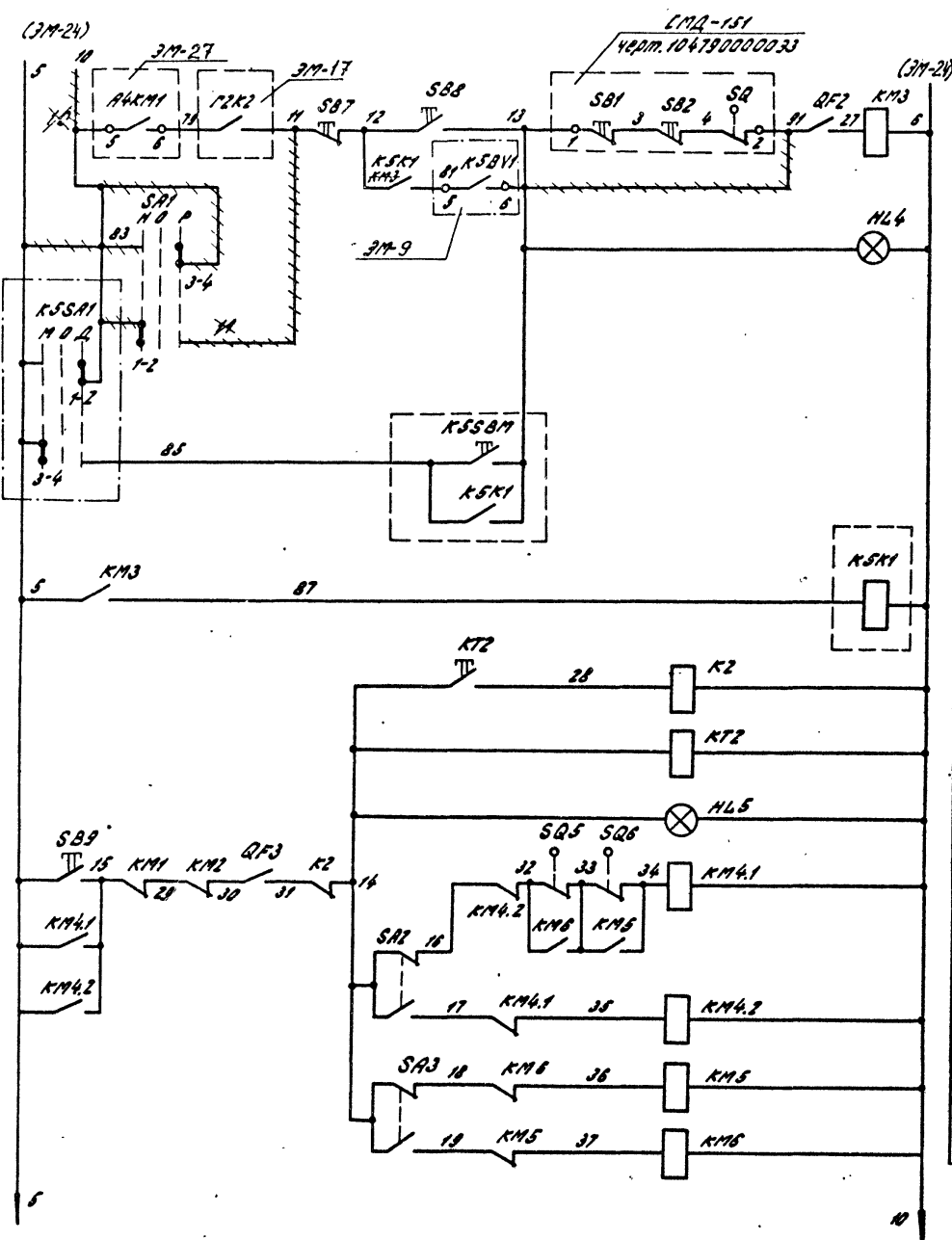
Освещение шкафа
Включение цепи управления
Трансформатор цепей управления
Лампа местного освещения
Вся стоп блокировка дверей
Наличие напряжения
Предупредительная звуковая сигнализация
Дробилка ДЗ-1
Дробилка ДЗ-2

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

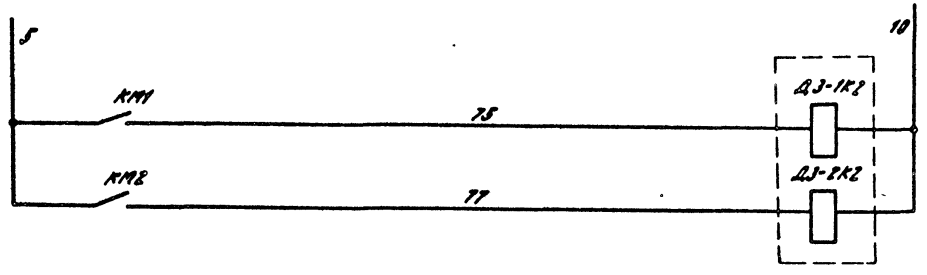
ТП 409-23-52.87		ЭМ
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов		
Прислан	Г.И.П. Михайлов	Л.И.П. Антонова
	Л.И.П. Кузнецов	Л.И.П. Вороненко
	Л.И.П. Шарков	Л.И.П. Голуб
	Л.И.П. Шатман	Л.И.П. Шоло
Имя, №		
Станция	Лист	Листов
Р	24	
Союзгипрострой		
Ленинград		
Копировал: Кветиков		
Формат А2		

Лист 3

Турбоагрегат 409-23-52.87



Конвейер К5  
 Регулировка щели  
 Больше  
 Меньше  
 Дробилка ДЗ-1  
 Дробилка ДЗ-2



Дале-подарители  
 Пускатели  
 Дробилки ДЗ-1, ДЗ-2

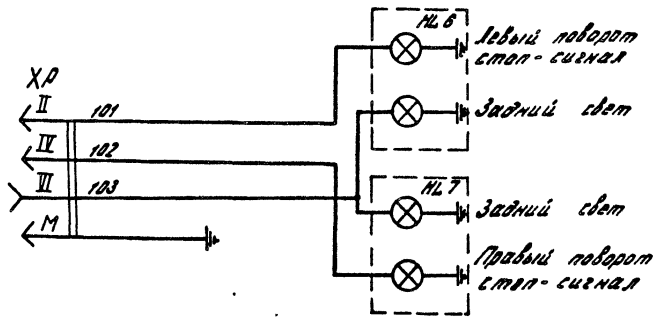
Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству щели с мощностью 150-200 т/ч. № 8 200 на базе передвижных агрегатов			
Прислан	Ген. Дир. Мухомов А.И.	Станция	Лист
	Начальн. Козлов А.И.	Р	25
	Инженер Воронков А.И.	С.О.Н.З.ГИПРОНЕРУД	
	Инж. Шарков А.И.	Ленинград	
	Инж. Голубев А.И.		
	Ст. инж. Шестерин В.И.		
Имя, №		Копировал: Х.В.Тимофеев	
		Формат А2	

Аналог 3

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-2-38400436 U=220 В	3	
SF1, SF2				D3-1K2			
SQ1	Выключатель	1	То же	D3-2K2			
KM1, KM3	Пускатель	7	"				
KM4,1					На агрегате		
KM4,2				M1, M2	Электродвигатель	2	Комплектно
KM5, KM6				SQ5, SQ6	Выключатель	2	с агрегатом
KT1, KT2	Реле	6	"	HL5, HL7	Фонарь	2	СМД-131
K1, K2				XP	Вилка штепсельная	1	То же
SB1	Пост	1	"	M3, M5	Электродвигатель	1	Комплектно
TV	Трансформатор	1	"	SQ	Выключатель	1	с агрегатом
HA	Звонок	1	"	SB1, SB2	Пост	2	СМД-151
EL	Лампочка	1	"				
XS	Розетка	1	"		У агрегата		
FU1, FU2	Предохранитель	2	"	D3SA1	Переключатель ПКУЗ-5ВСУ1	2	
	Пульт управления ДЭПУ			K5SA1	Схема 0102, рик. универс.		
SB1, SB3	Переключатель	3	"	K5SBM	Пост ПКЕ-222-132 толк.	2	
SB2, SB9	Кнопка	8	"	D3SBC	Ц; 1Р		
HL, HL5	Армаатура	5	"	D3-1SBM	Пост ПКЕ-222-232 толк.	2	
				D3-2SBM	Верхн. Ц; 1Р; толк. нижн. Ц; 1Р		

1. Схема выполнена на основании чертежа 10303000033 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-131А.

2. Диаграмма замыканий контактов переключателя К5SA, лист ЭМ-28

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

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

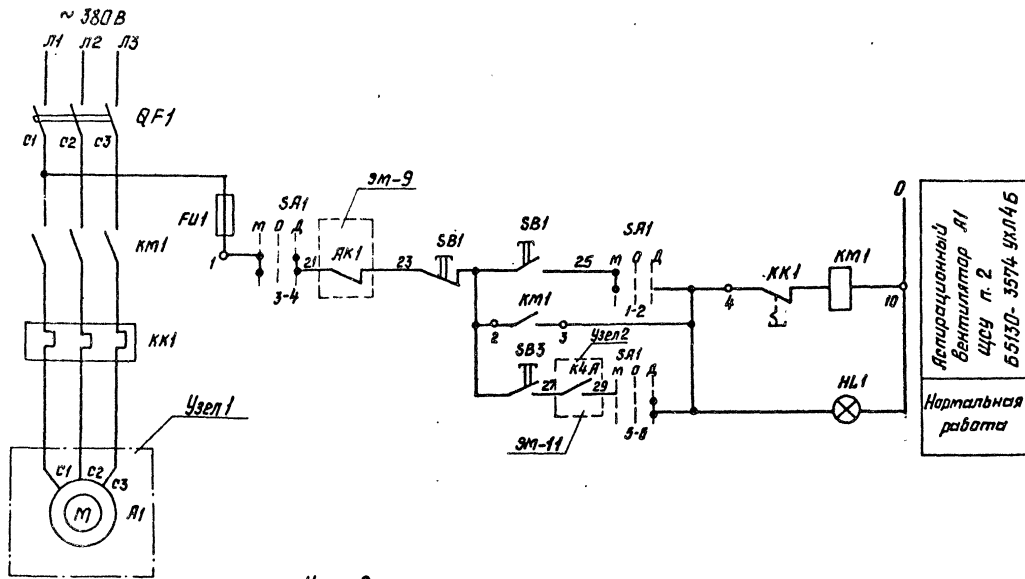
Привезен		Имя, №		Т.П. 409-23-52.87 ЭМ	
				Установка по проекту № 150-200 тис. руб. в год на базе переоборудованного агрегата	
				Страниц	Лист
				1	26
				СОЮЗПРОИЗВОД	
				Ленинград	
				Копировал: К.В.Милова	
				Формат А2	

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Щит щсц</b>			
QF1	Выключатель		Комплектно с
KM1	Пускатель		Блок управления
KK1	Реле		То же
FU1	Предохранитель		"
<b>Пост оператора по</b>			
SB3	Кнопка КЕ 01У3 исполн. 4	6	
<b>У механизма</b>			
SA1	Переключатель ПКУЗ-58СУ1	6	
SB1	Пост ПКЕ-222-2У2 толк. верхний	6	
<b>Итого</b>			
		12	1р, толк. нижний, красный 1р, 1р.

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Аспирационный вентилятор Я1  
Щсц п. 2  
Б5130-3574-УКЛ4Б  
Нормальная работа

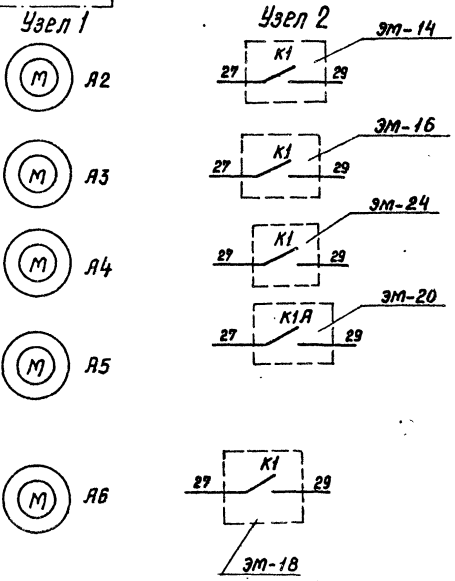


Диаграмма замыканий контактов переключателей ПСА1, Я1СА1... Я6СА1

Следин. контакты	ПКУЗ-58С-2032		
	Полоск. рук.	0	+45
1-2	X		
3-4	X		X
5-6			X
7-8	X		X
Выбор режима	реверс.	Вкл.	А. инверс.

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. Р	Лист 27	Листов	
Схема принципиальная управления аспирационными вентиляторами Я1... Я6		СОЮЗГИПРОНЕФУД Ленинград	

Проектировщик	Михайлов
И. контр.	Антанова
Нач. отд.	Кувшинов
Гл. спец.	Вароненков
Руч. гр.	Шаркава
Вед. инж.	Гоним
Ст. инж.	Шехтман

Копировал Формат А2

Перечень элементов

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

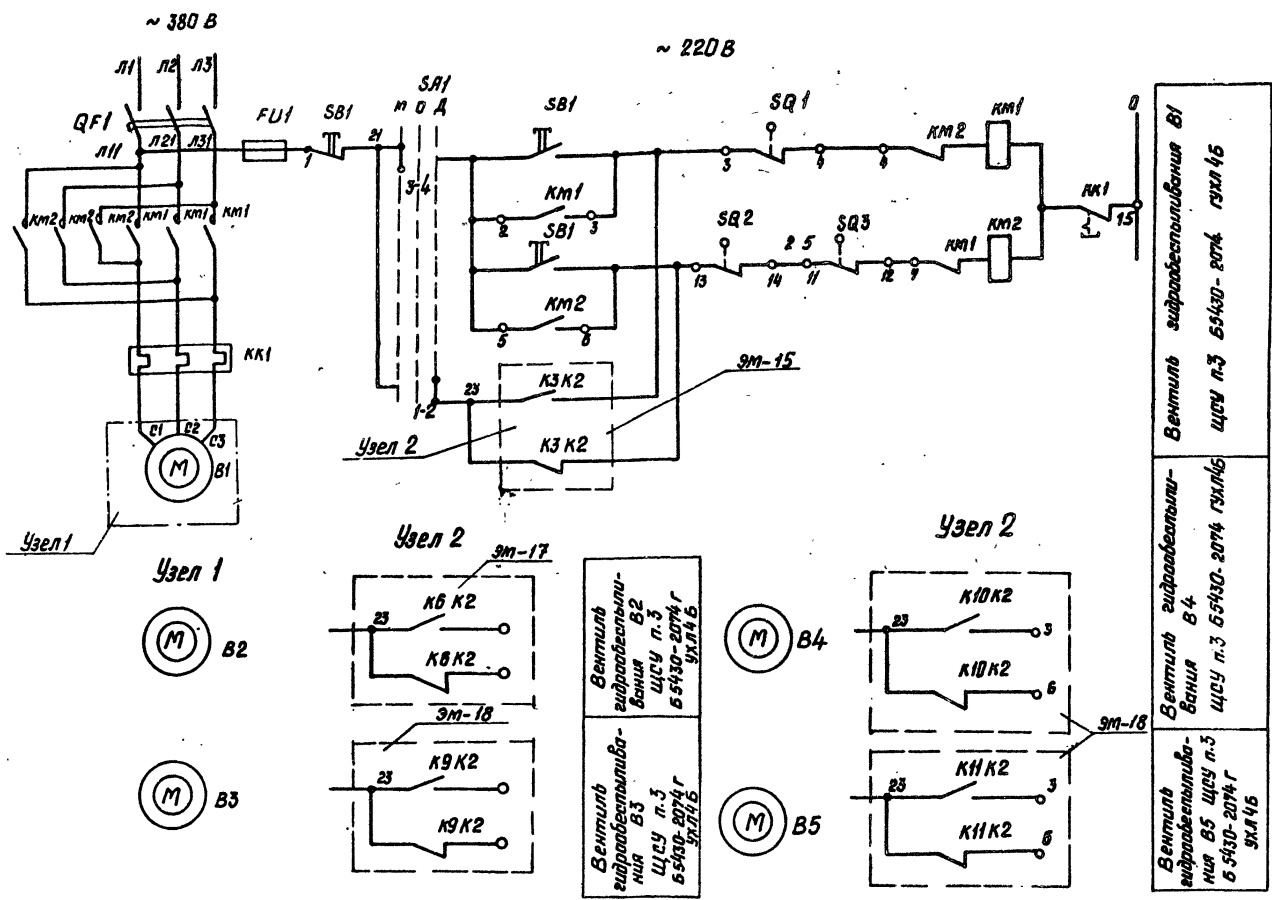


Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей и вентиля

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      ЗМ

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

Схема принципиальная управления Вентилями В1... В5

СООЗГИПРОНЕФУД Ленинград

Имя	Фамилия	Подпись
ГМП	Михайлов	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Янтарова	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Кузьмин	<i>[Signature]</i>
Дл. спец.	Воронков	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Шаркова	<i>[Signature]</i>
Вед. инж.	Геник	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Шектман	<i>[Signature]</i>

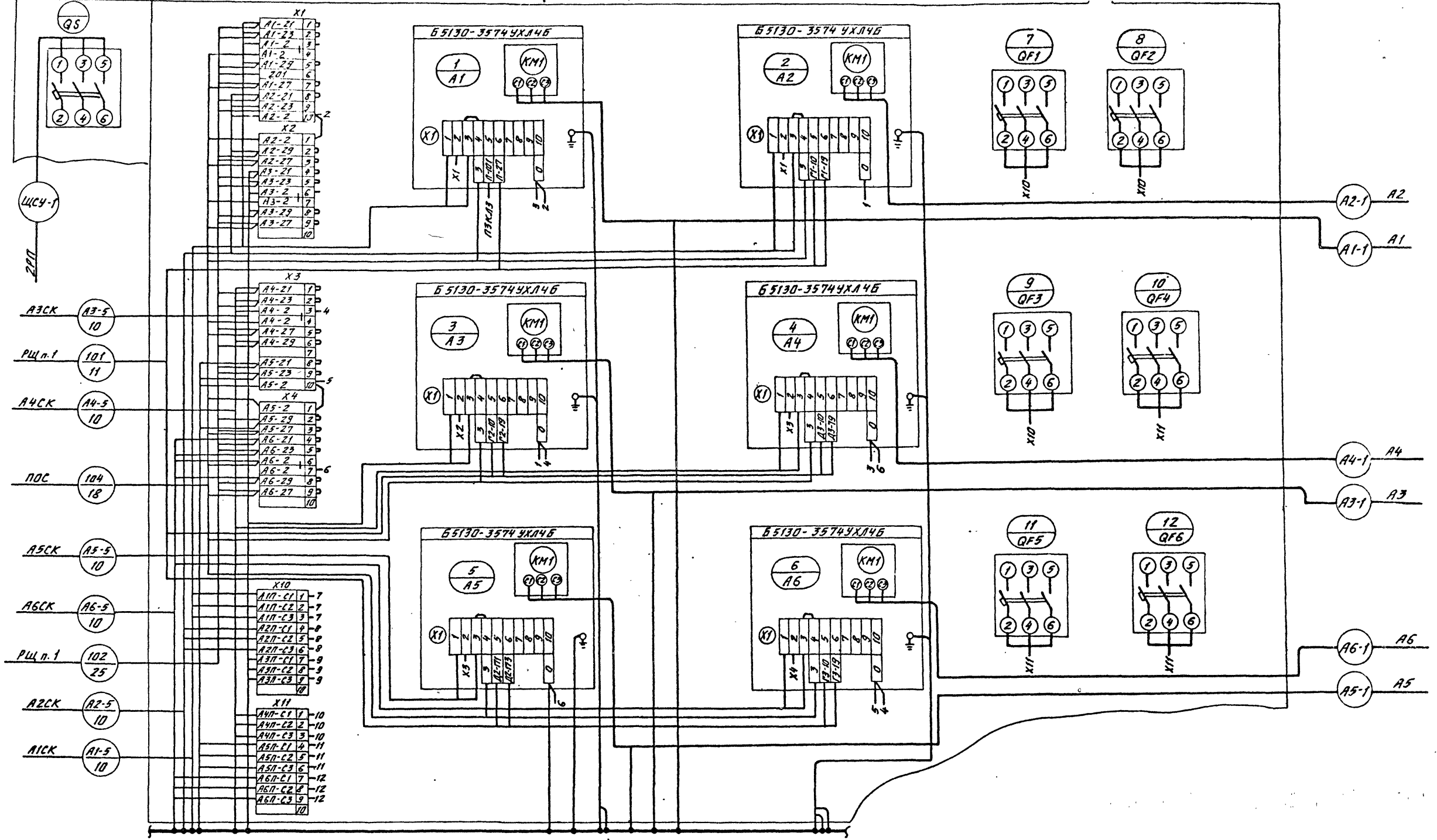
Листов 3

Типовой проект 409-23-52.87



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 т.к.м <sup>3</sup> в год на базе передвижных шредеров.		
Гипр. Михайлов	Н.контр. Антонова	Листов
Нач.отд. Кузьмин	Лист	Листов
Гл. спец. Воронков	Р	29
Рук.гр. Шаркова	Щит ЦСУ, панели 1, 2, схема соединений и подключения.	
Вед.инж. Гоник	СОЮЗГИПРОНЕРУД	
Ст.инж. Сергеева	Ленинград	

Копировал Машлова

Формат А2

Панель 3 (вид спереди)

Панель питания

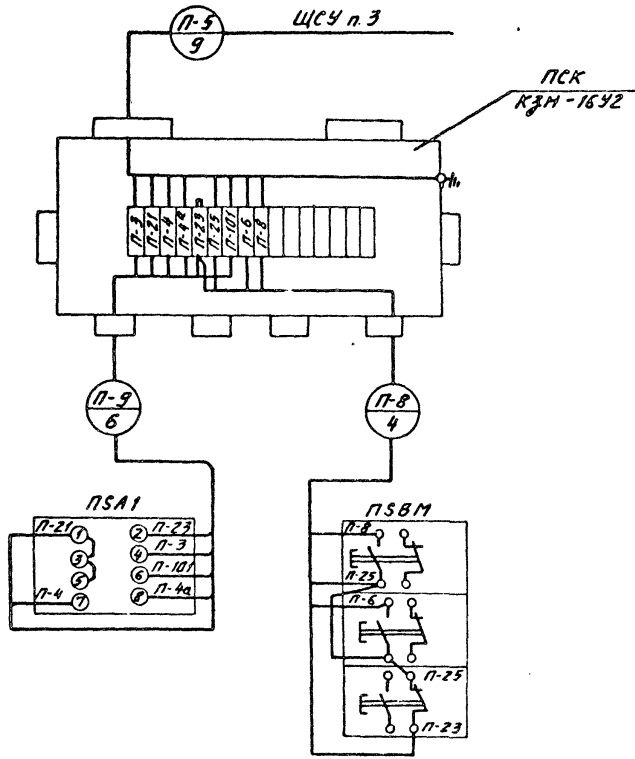
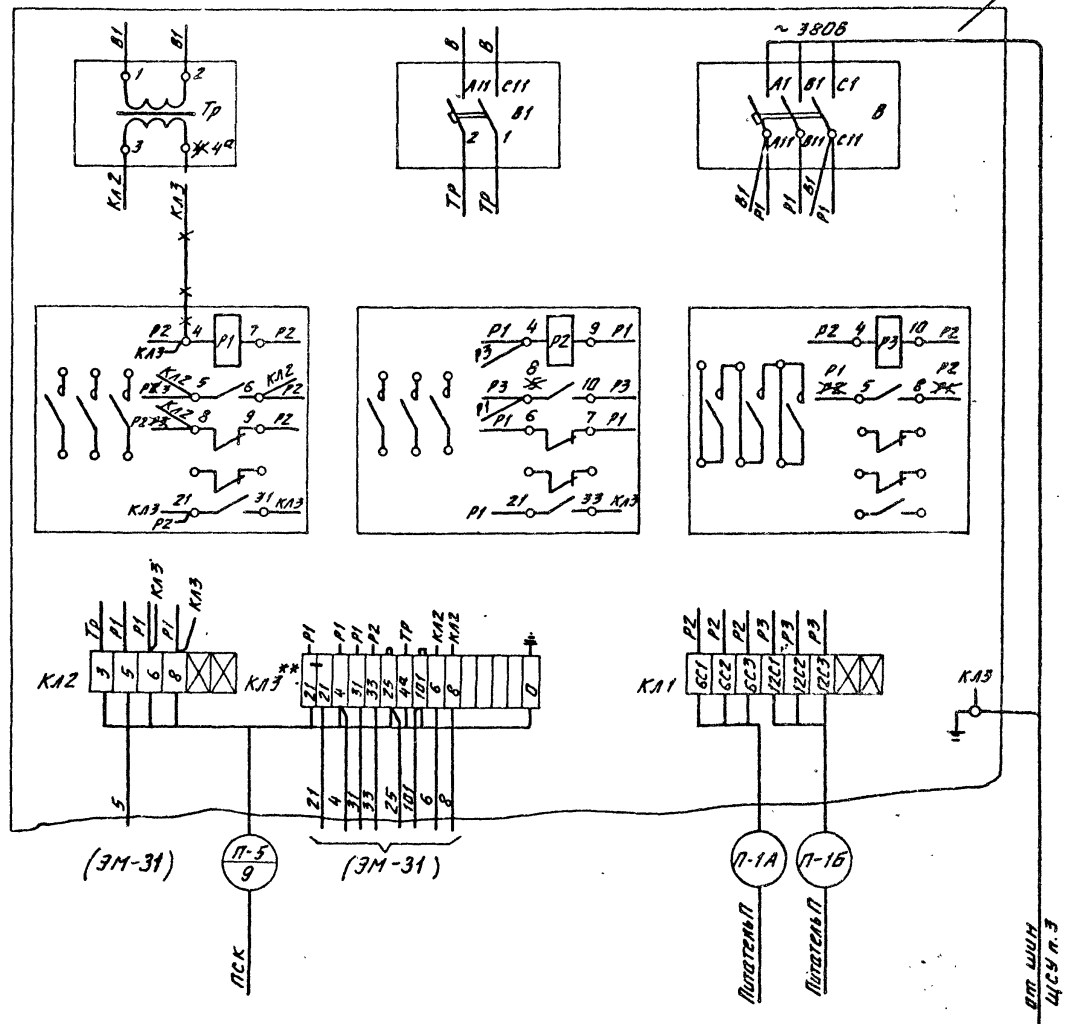


Схема соединений и подключения панели питания выполнена на основании чертежа ТК-15.90.00034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом ТК-15.

Обозначение

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

Альбом Э

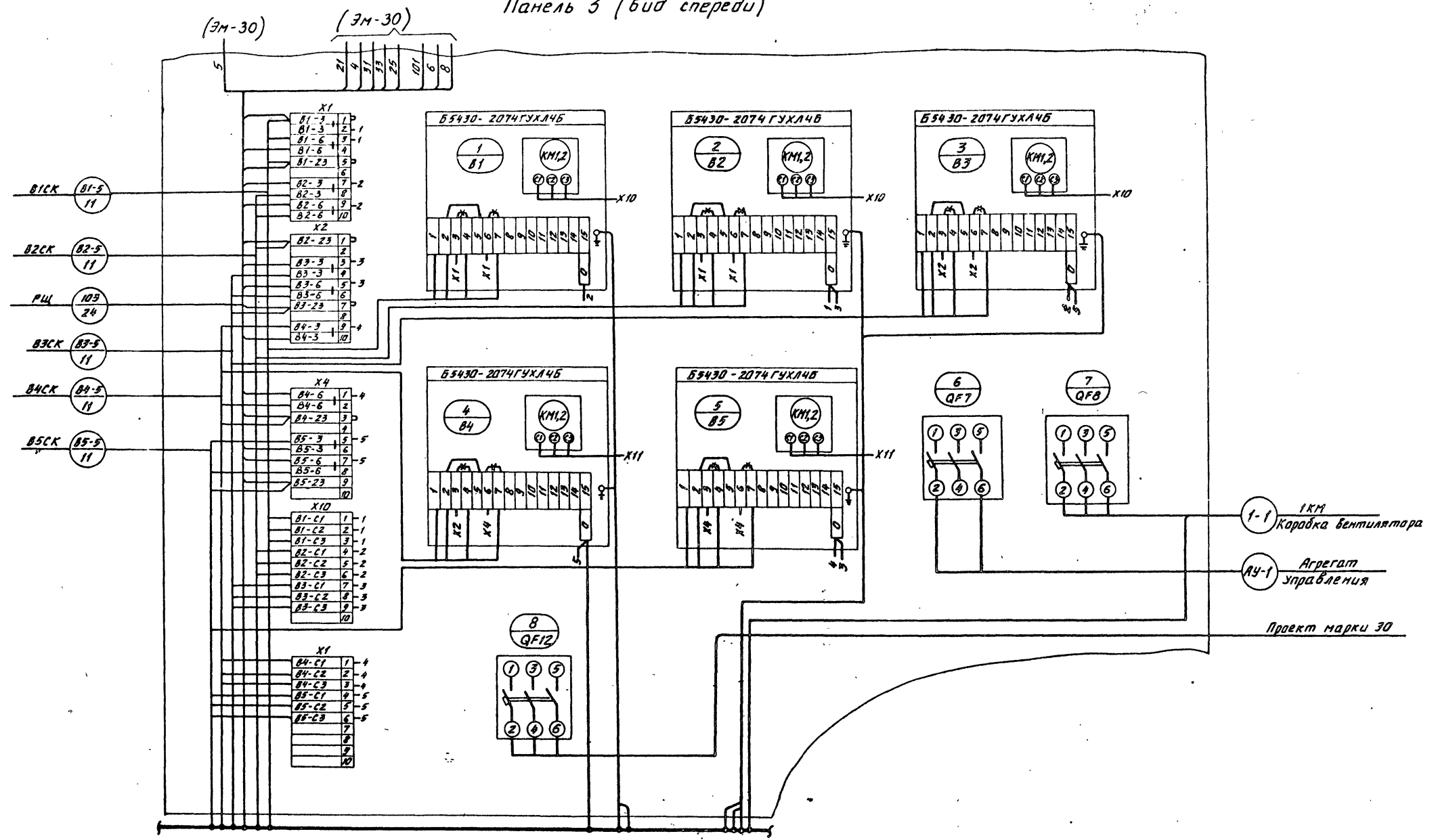
проект 409-23-52.87

Тыловой

Имя	№ подл.	Подпись	и дата	Взам.	числ	№

ТТ 409-23-52.87 ЭМ		
Четановка по производству щедня мощностью 150-200гсм <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов.		
Привзани	ГИП Михайлов Инж. Антонава Нач. отд. Кузьмин Гл. спец. Вороненков Рук. гр. Шаркова Вед. инж. Гоник Ст. инж. Сергеева	[Signature] [Signature] [Signature] [Signature] [Signature] [Signature]
Имя	№	Сведения Лист Листов Р 30
Исполнитель		Цит. ЩСЧ Панель 3 Схема соединений и подключения (начало) Коробка ПСК Схема подключения СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Копировал		Майшкова
Формат		А2

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 т/см <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов.		
Проектировщик	ГМП Михайлов	Исполнитель	Стандарт	Лист	Листов
	Н.контр. Антонова	М.контр. Кузьмина	Р	31	
	Гл. спец. Воронцов	Рис. гр. Шаркова	Щит ЦСУ, Панель 3.		
	Вед. инж. Голык	Вед. инж. Яковлев	Схема соединений и подключения (окончание).		
	Ст. инж. Сергеева	Ст. инж. Сергеев	СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		
Копировала Михайлова			Формат А2		

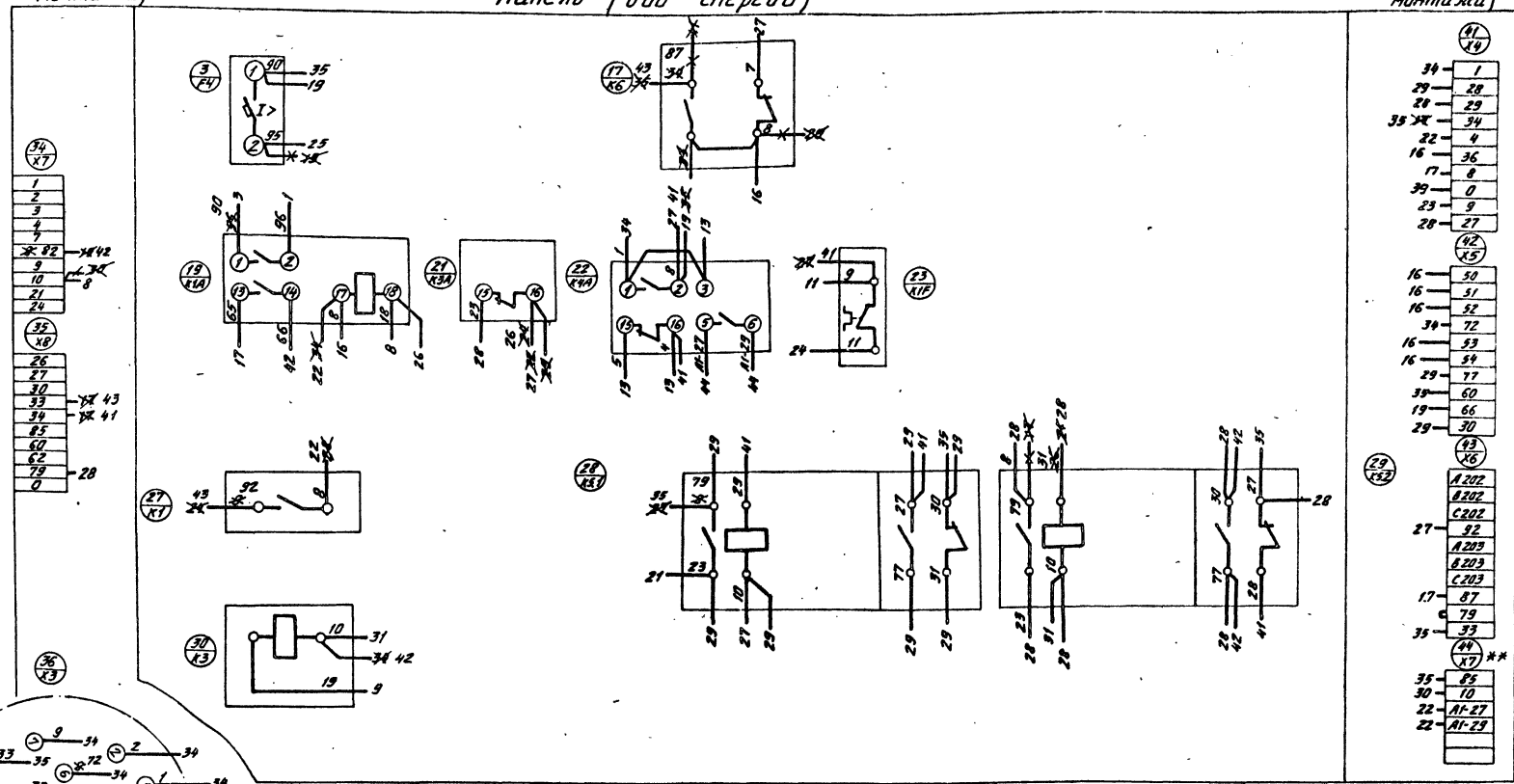


Левая боковая стенка (вид со стороны монтажа)

Шкаф электроаппаратный Д1ШЭ

Панель (вид спереди)

Правая боковая стенка (вид со стороны монтажа)



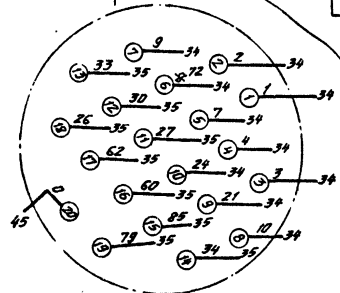
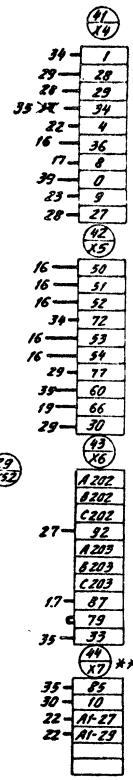
Тиловой проект 409-23-52.87

Мас. № подл. 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.



Привязан		
Инв. №:		

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щелочной мощностью 150-200т/мл в бид на базе передвижных агрегатов		
ГНП Михайлов	П.С.	
Исполт. Антонова	Л.С.	
Нач. отд. Кузьмин	Л.С.	
Ин. спец. Воронцов	Л.С.	
Рук. гр. Шаркова	Л.С.	
Вед. инж. Голыш	Л.С.	
Ин. инж. Сергеева	Л.С.	
Станция	Лист	Листов
Р	33	
Шкаф Д1ШЭ. Схема соединений.		СОЮЗГИПРОНЕРУД
Копировала Мишкова		ЛЕНИНГРАД
Формат А3		

Пульт управления Д1ПЧ

Шкаф электроработный Д1ШЭ

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)

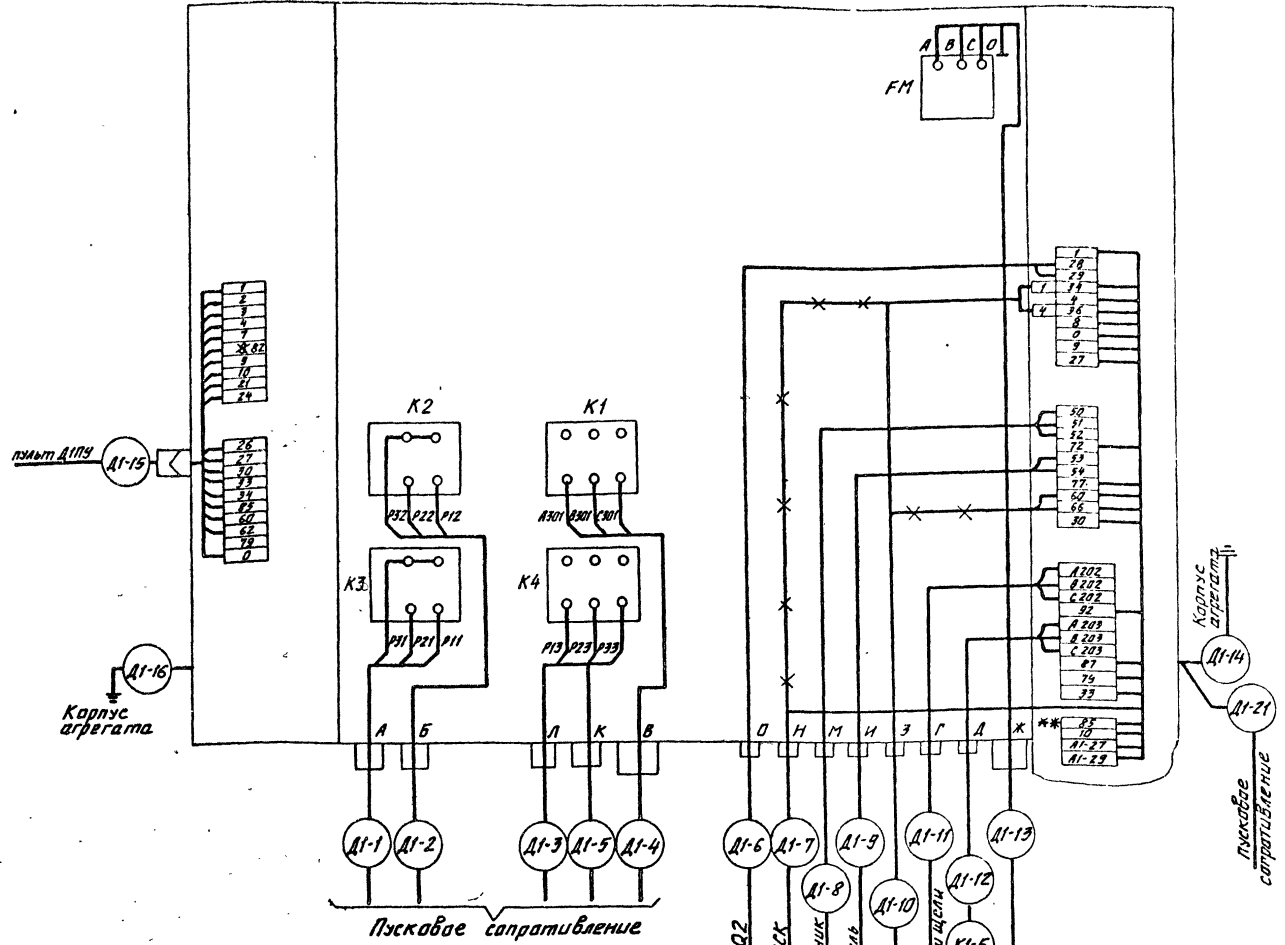
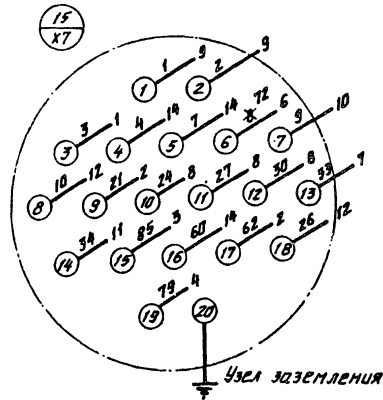
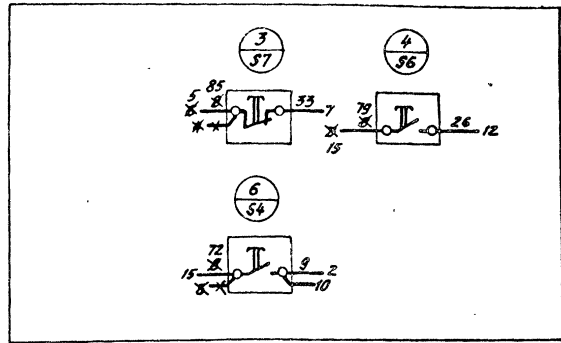


Схема соединения пульта Д1ПЧ выполнена на основании чертежа 104401620034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-133.  
Схема подключения шкафа Д1ШЭ выполнена на основании чертежа 104401600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-133.

Обозначение

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

Привязан	
Имб. №	
ТП 409-23-52.87 ЭМ	
Частотка по производству шедня мощностью 180-200т.м <sup>3</sup> 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	
Стандарт	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

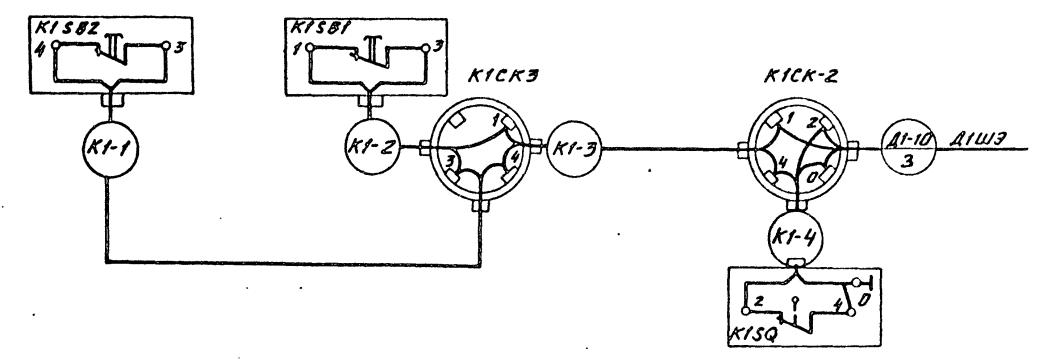
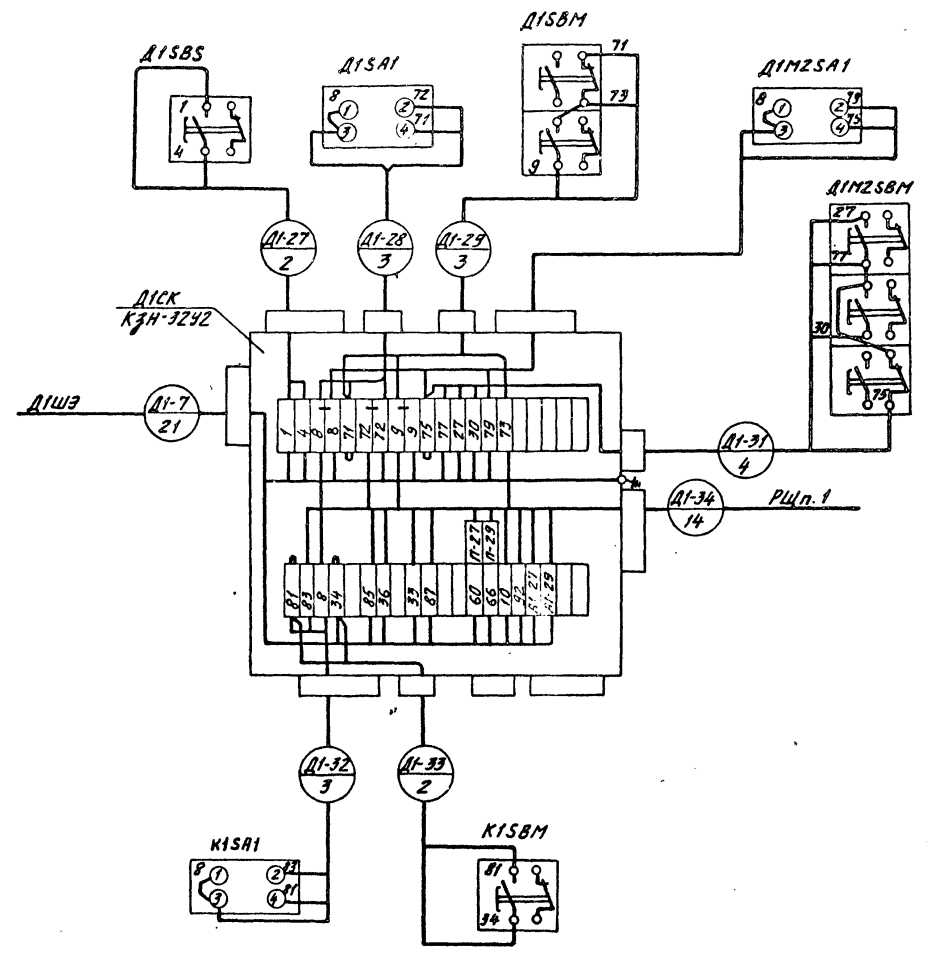


Схема подключения карбоек К1СК2, К1СК3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-150.

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

				<b>ТП 409-23-52.87 ЭМ</b>		
				Установка по производству шедня мощностью 150-200 тыс. м <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов.		
				Стандия	Лист	Листов
				Р	35	
				<b>СОЮЗГИПРОНЕРУД</b>		
				ЛЕНИНГРАД		
				Копирова Мошкова.		
				Формат А2		

Име. №	Привязан	Гип	Михайлов	Л
		И. контр.	Антонова	ЭА
		Нач. отд.	Кузьмин	ЛК
		Гл. спец.	Воронников	ЛД
		Рук. гр.	Шаркова	АИ
		Буд. инж.	Гоник	ИМ
		Р.п. инж.	Сергеева	ВР

Шкаф электроаппаратный ГИШЭ.

Панель (вид спереди)

Левая боковая стенка (вид со стороны монтажа)

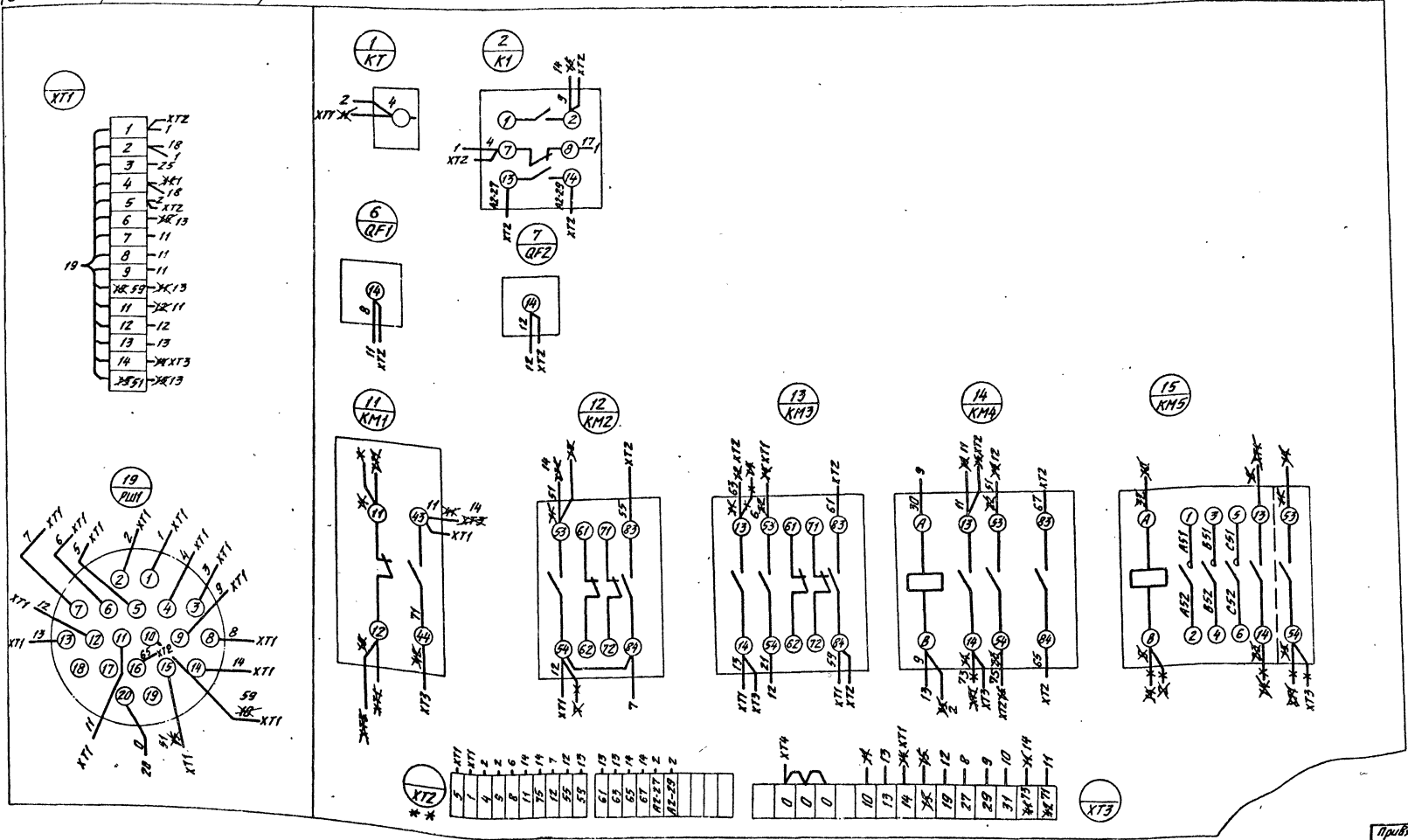


Схема соединений шкафа ГИШЭ выполнена на основании чертежа 104961610034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначения

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

Привязан		
Инв. №		
ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щейных масляных 150-200т.м.³ в гай на базе передвижных агрегатов.		
Стандия	Лист	Листов
Р	36	
Шкаф ГИШЭ Схема соединений		СОЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД
Копировал Мошкова		Формат А2

ГМП	Михайлов	И.И.
Инж.пр.	Литвинова	Л.С.
Маст.отр.	Кузьмин	И.И.
В.с.спец.	Варенков	И.И.
Рук.гр.	Шарова	И.И.
Мед.инж.	Соник	И.И.
Сл.инж.	Сергеева	И.И.

Листом 3

Титуловый чертеж 409-23-52.87

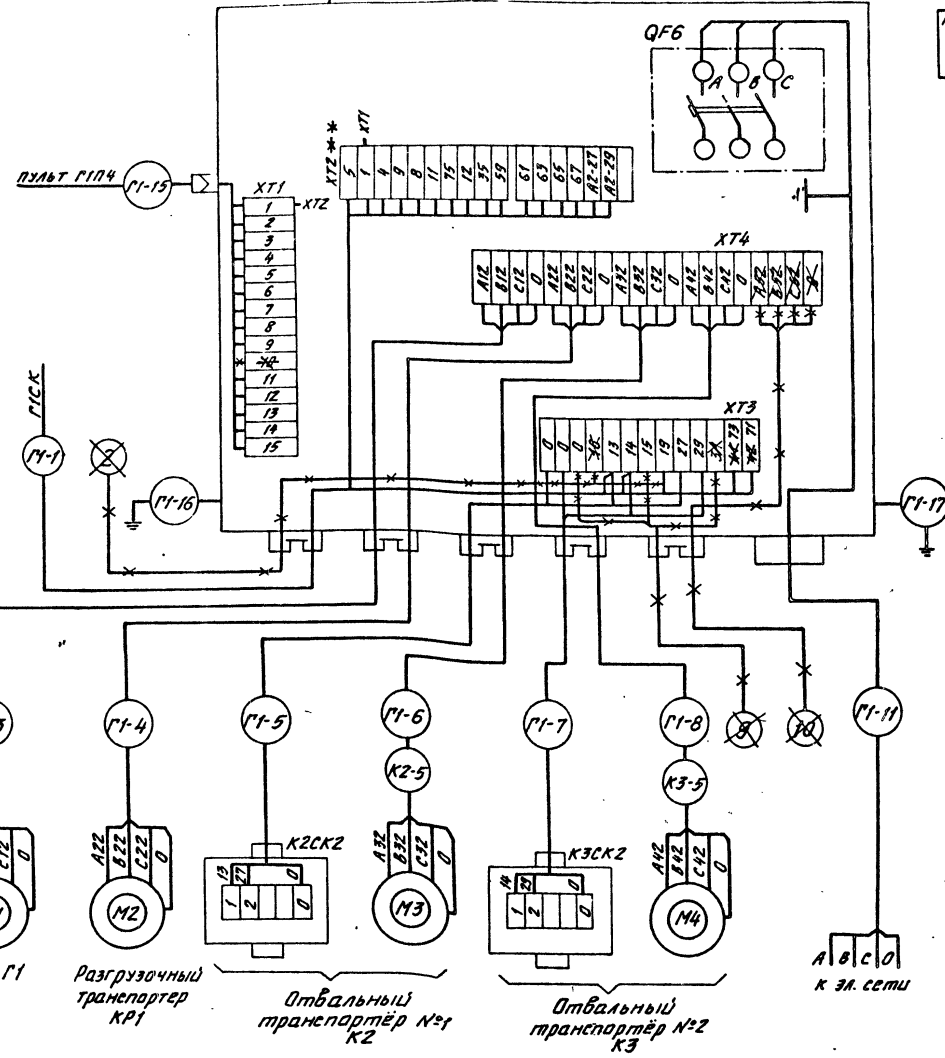
Имя, № подл., Подпись к дате, Взам. инв. №



### Шкаф электроаппаратный Г1ШЗ

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Грохот Г1  
 Разгрузочный транспортер КР1  
 Отбальный транспортёр №1 К2  
 Отбальный транспортёр №2 К3  
 к эл. сети

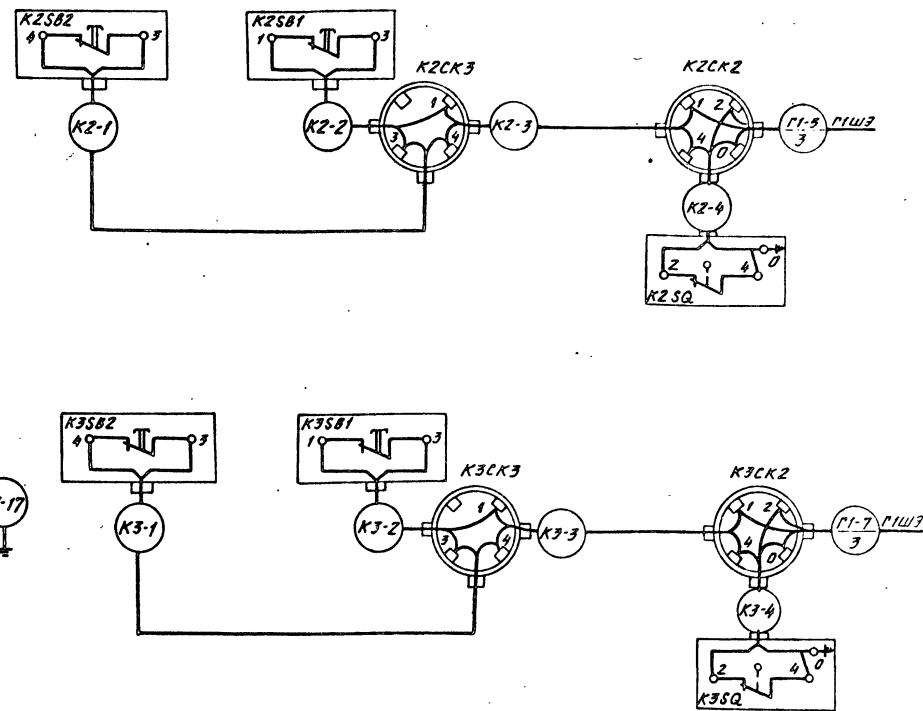


Схема подключения шкафа Г1ШЗ выполнена на основании чертежа 104961600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.  
 Схема подключения карбокс К2СК2, К2СК3, К3СК2, К3СК3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатами СМД-151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



Левая боковая стенка  
(вид со стороны монтажа)

Панель (вид спереди)

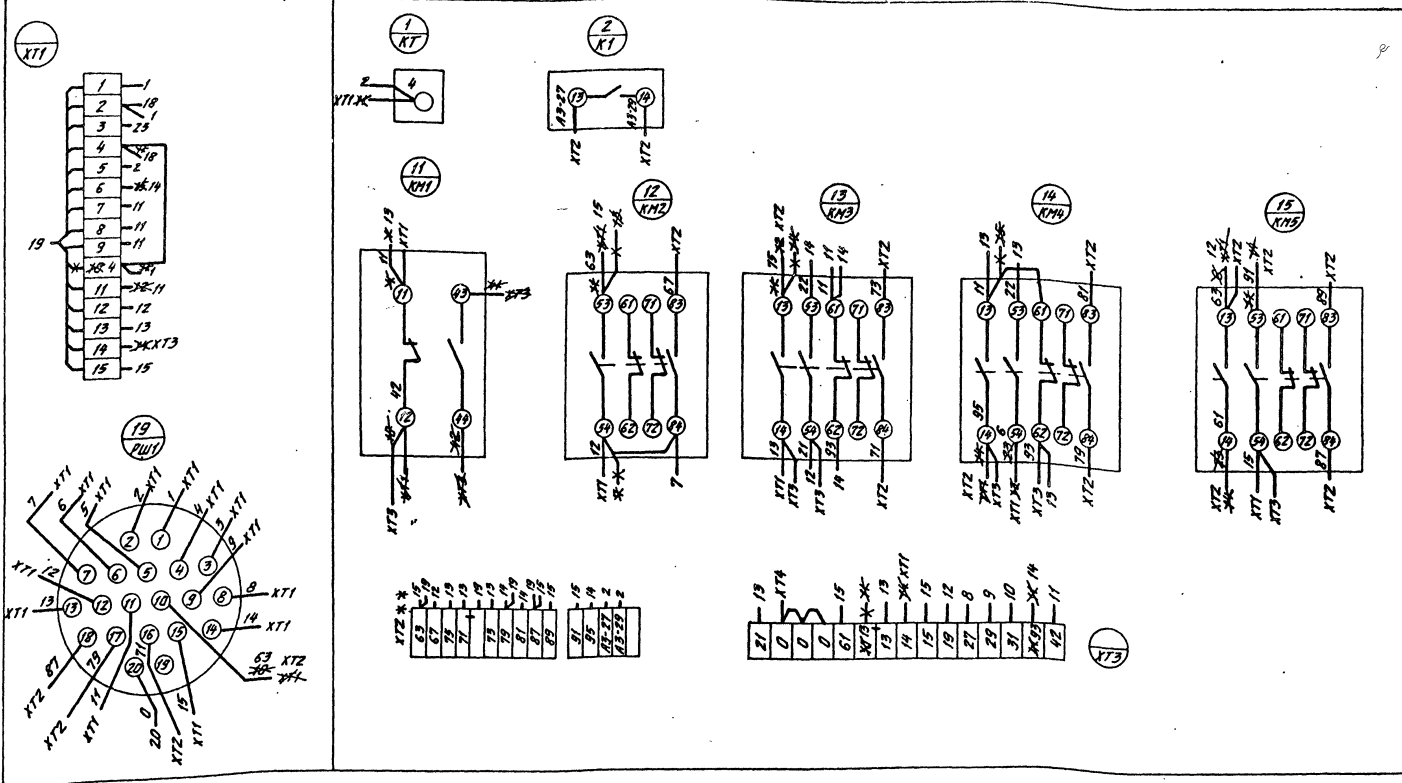


Схема соединений шкафа ГЗШЗ выполнена на основании чертежа 104961610034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

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

Привязан			
Шк. №			

		ТП 409-23-52.87 ЭМ	
Установка по производству щетных машинистов 130-200кВт в г. Харьков			
Г.И.П.	Михайлов	И.И.И.	
И.К.И.П.	Михайлов	И.И.И.	
И.К.И.П.	Кувшинов	И.И.И.	
И.К.И.П.	Колосников	И.И.И.	
И.К.И.П.	Шарова	И.И.И.	
И.К.И.П.	Гоним	И.И.И.	
И.К.И.П.	Сергеева	И.И.И.	
Шкаф ГЗШЗ		СОНОЗГИПРОНЕРЭД	
Схема соединений.		Ленинград	

Исполнен Пошкова

Формат А2

Л.И.И.И.И.И.И.

Тиловад проект 409-23-52.87

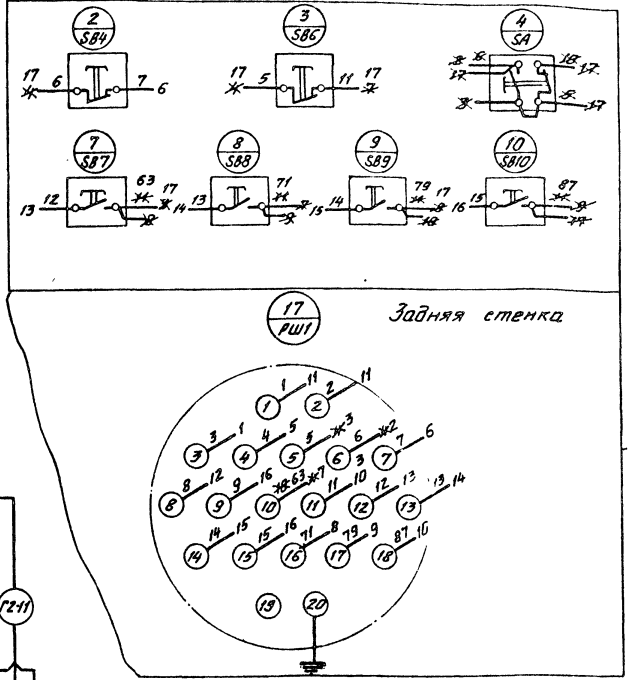
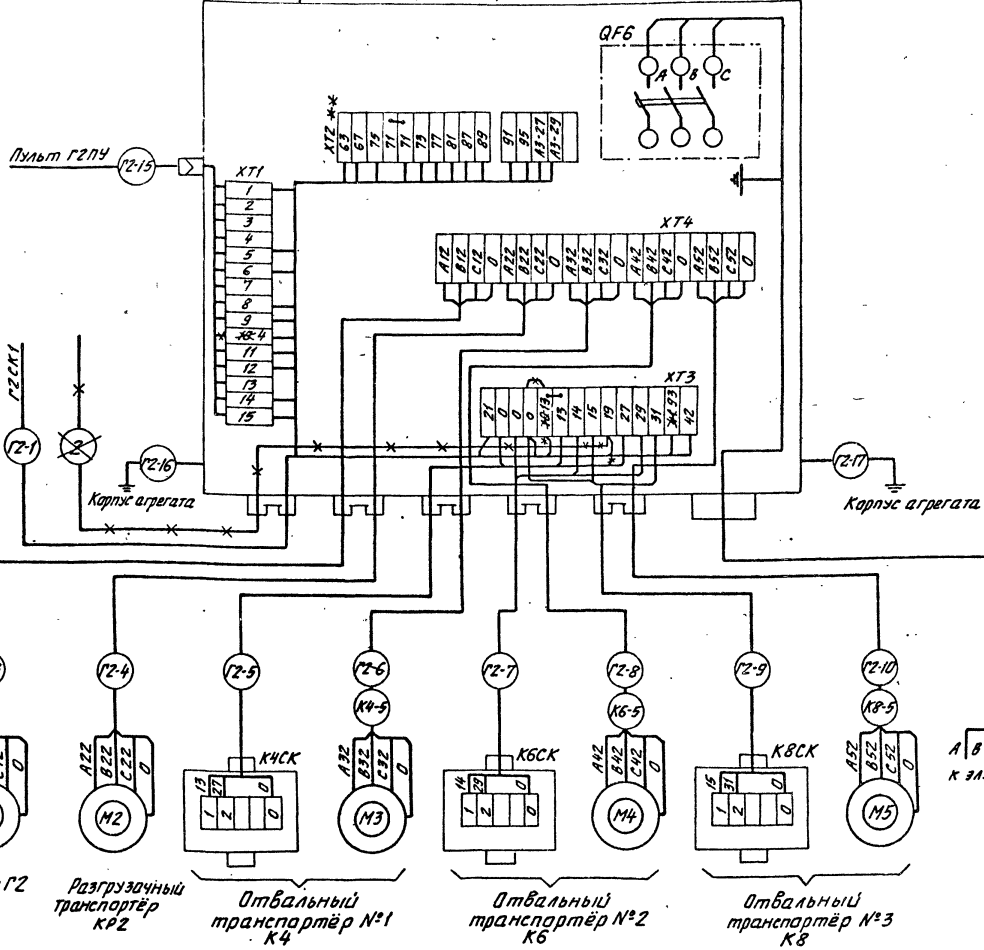
Имя, № докум.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Шкаф электроаппаратный Г2ШЭ

Пульт управления Г2ПЧ  
Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Грахат Г2  
Разгрузочный транспортёр КР2  
Отвальный транспортёр №1 К4  
Отвальный транспортёр №2 К5  
Отвальный транспортёр №3 К6  
М1  
М2  
М3  
М4  
М5  
К7СК  
К8СК  
К9СК  
к эл. сети

Схема подключения шкафа Г2ШЭ выполнена на основании чертежа 104961600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.  
Схема соединения пульта Г2ПЧ выполнена на основании чертежа 104961620034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

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

Прибытие		
ИМБ №		

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка на производство шед-я мощностью 150-200 т/ч. № 8 год на базе передвижных агрегатов		
ГМП	Михайлов	11
Н.контр.	Антонова	11
И.контр.	Кузьмин	11
Гл. спец.	Воронцов	11
Инж. г.р.	Шарова	11
Инж. г.р.	Гоник	11
Ст. инж.	Сергеев	11
Страница	Р	40
Лист		
Листов		
Союзгипроэнерг Ленинград		
Контроль Михайлов		
Формат А2		

Навбтм 3

Типовой проект 409-23-52.87

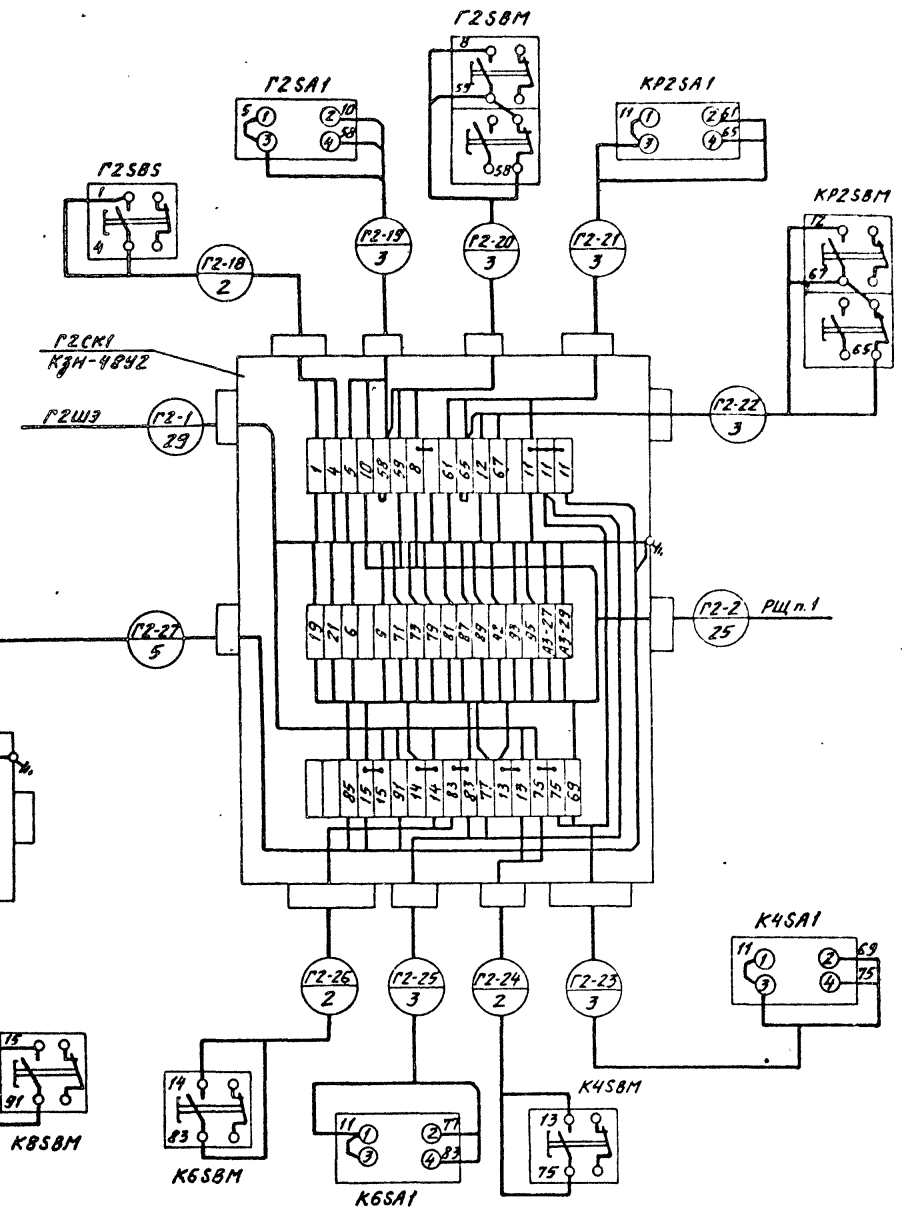
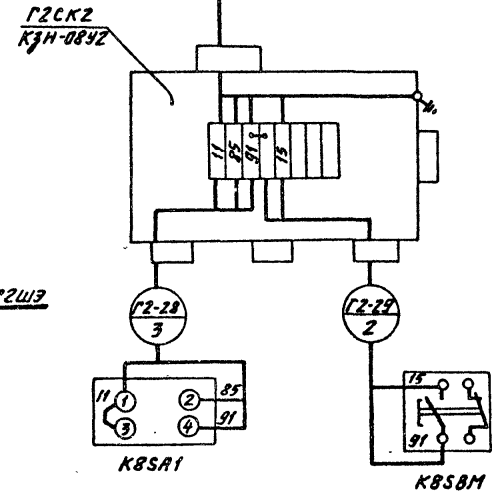
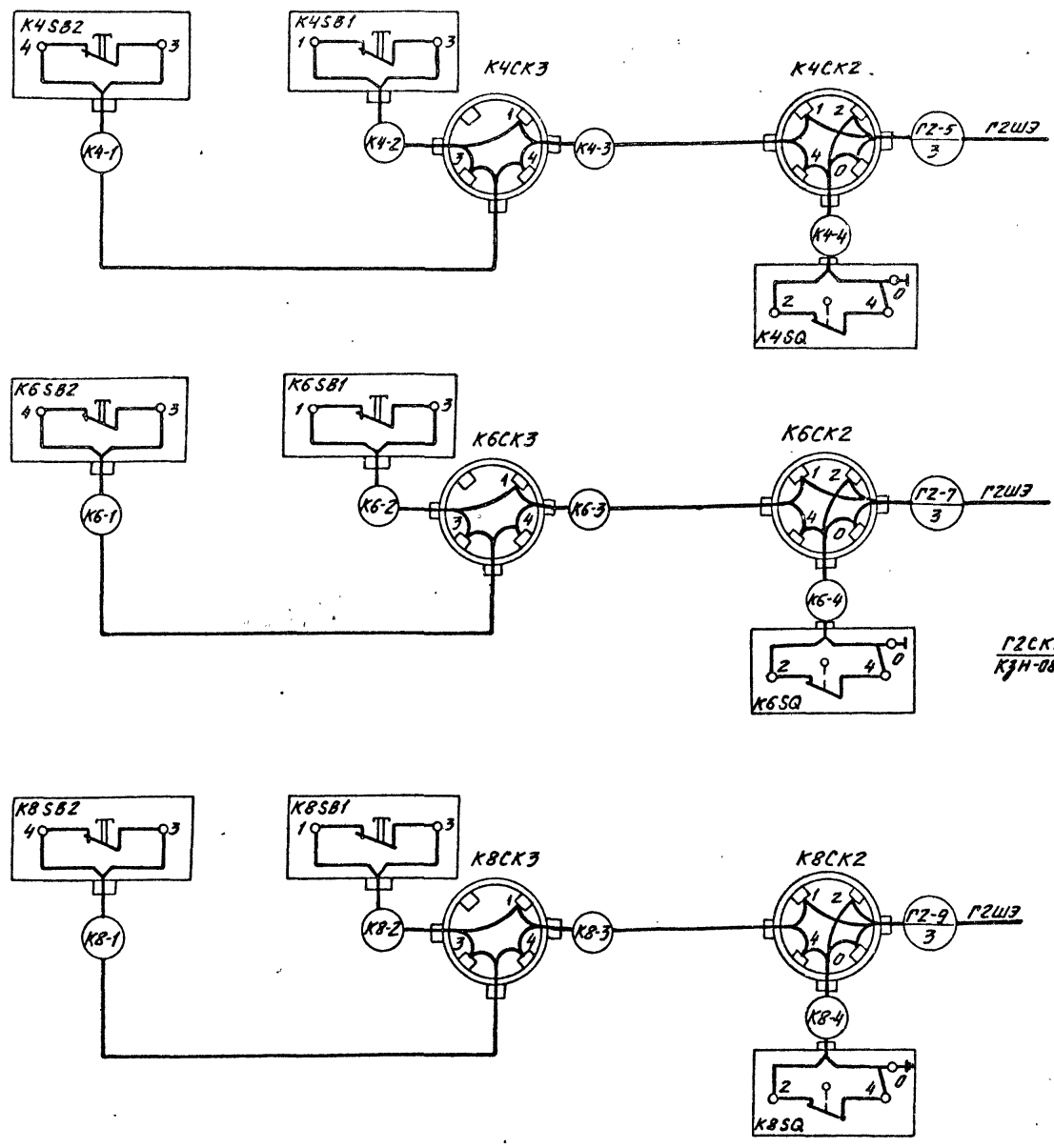


Схема подключения карбаск K4CK2, K4CK3, K6CK2, K6CK3, K8CK2, K8CK3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-151.

Изм. №	Подпись	Дата	Взам. инв. №

Привязан	
Имб. №	

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м <sup>3</sup> 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	
Страницы	Р	Лист 41
СОИЗГИПРОНЕРУД		ЛЕНИНГРАД
Копирован Щадюба		Формат А2

Шкаф электроаппаратный ГЭШЭ

Панель (вид спереди)

Задняя стенка (вид со стороны монтажа)

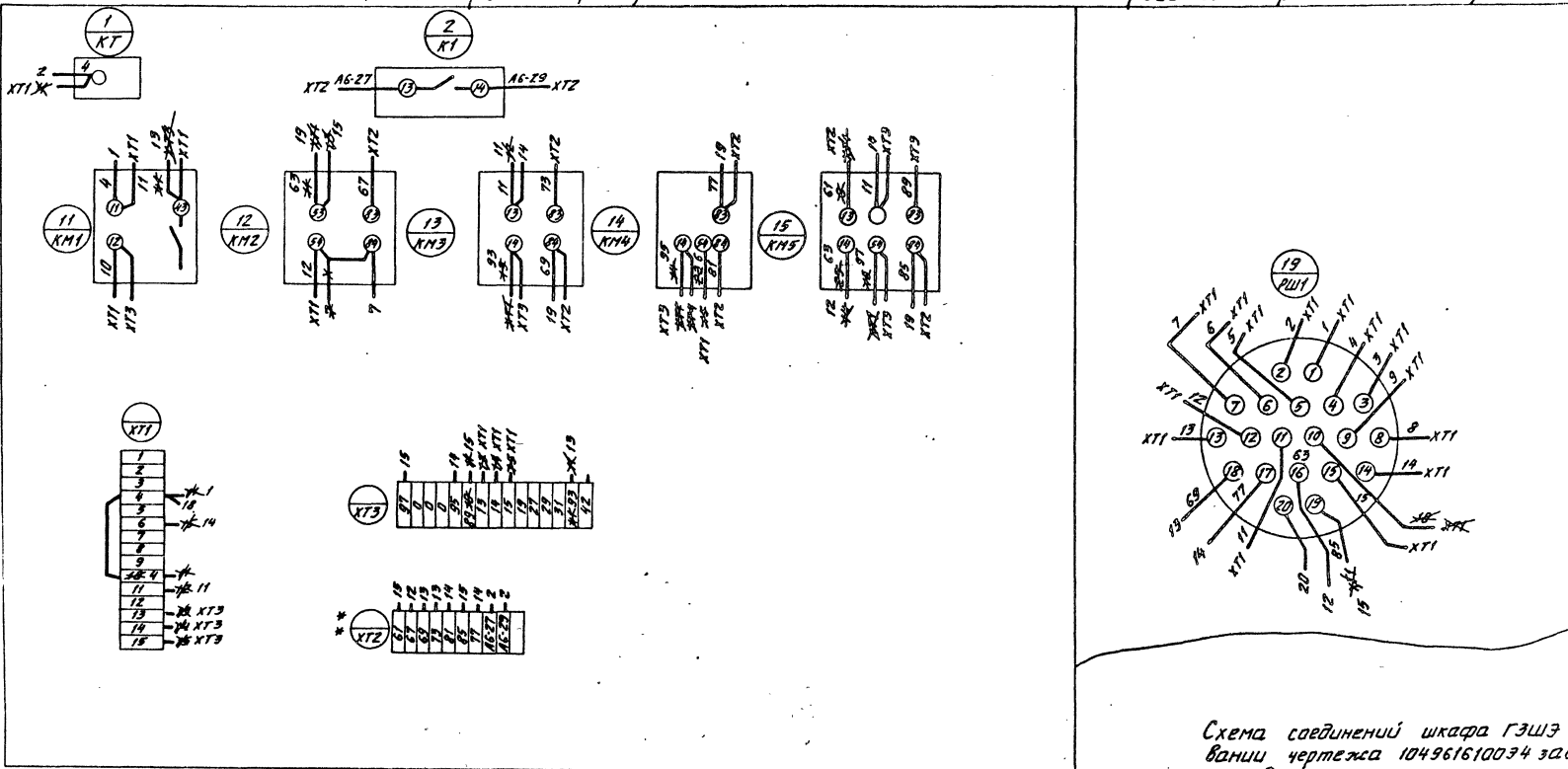


Схема соединений шкафа ГЭШЭ выполнена на основании чертежа 104961610034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

Обозначение

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

Типовой проект 409-23-52.87

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

ТТ 409-23-52.87		ЭМ	
Установка по производству щедня мощностью 150-200 т/ч. н <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов			
Привязан	ГМП Михайлов	Стация	Лист
	Нач. отд. Антонова	Р	42
	Нач. спец. Козымин	СОЮЗГИПРОНЕРУД	
	Л. спец. Воронцов	Ленинград	
	Рук. ср. Шаркова	Шкаф ГЭШЭ	
	Вед. инж. Раник	Схема соединений.	
Инв. №	Сп. инж. Сергеева	Ленинград	

Шкаф электроаппаратный ГЭШЗ

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

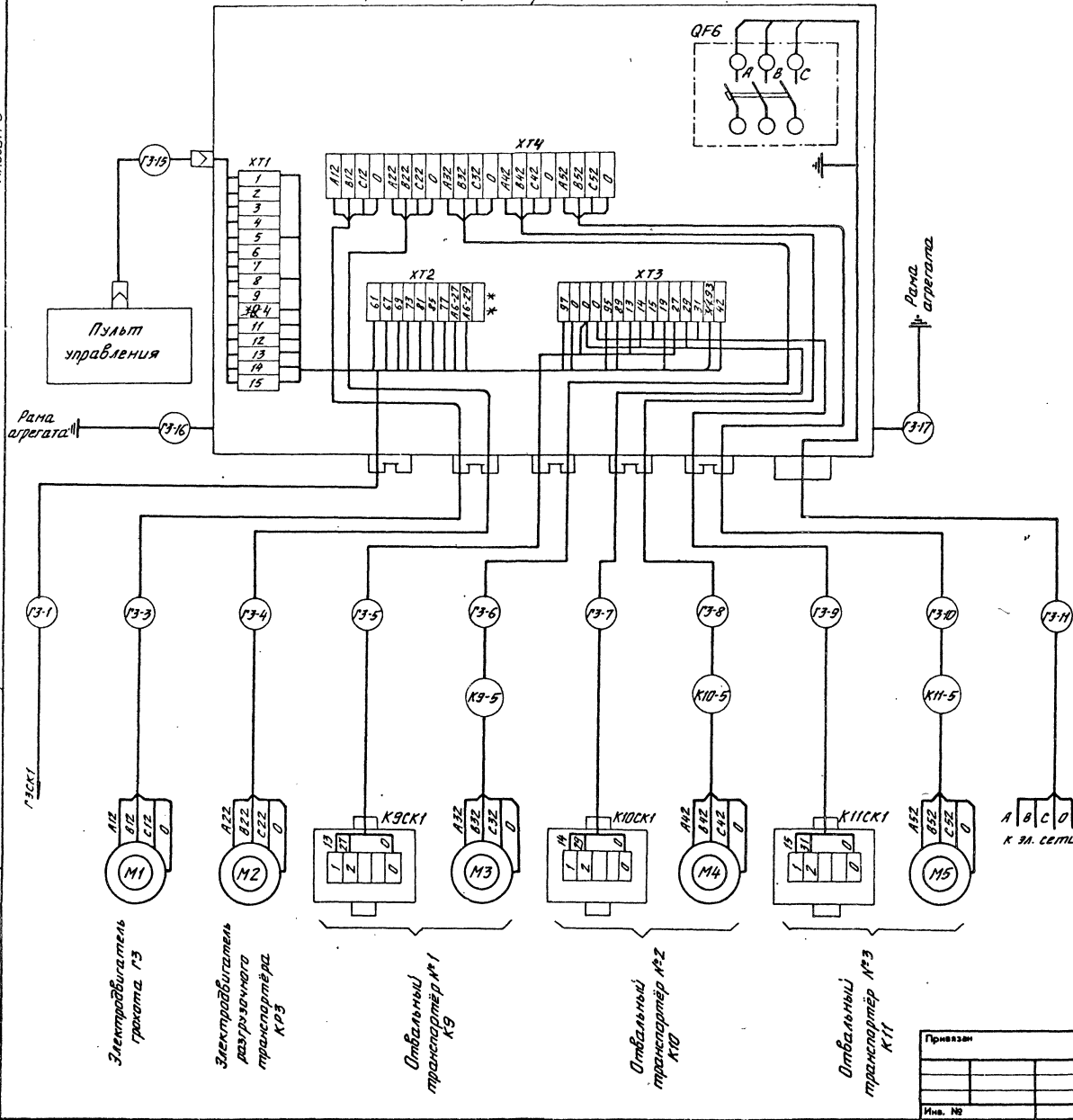


Схема подключения шкафа ГЭШЗ выполнена на основании чертежа 1049616000 35 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.

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

A B C D  
к э. сети

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

Электродвигатель  
грамота ПЗ

Электродвигатель  
разрушающего  
транспортера  
КРЗ

Отдельный  
трансформер №1  
К9

Отдельный  
трансформер №2  
К10

Отдельный  
трансформер №3  
К11

ТТ 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щетня мощностью 120-240кВт в год на базе передвижных агрегатов		
Привязан	ГИП Михайлов	Стация
	Н.контр. Антонова	Лист
	Мач.отд. Кузьмин	Листов
	Л.отд. Воронцов	р 43
	Кух.гр. Шаркова	
	Вед.инж. Гоним	
	Ст.инж. Сергеева	
Имя, №	Шкаф ГЭШЗ	СОЮЗГИПРОНЕРУД
	Схема подключения.	ЛЕНИНГРАД
	Копирова Машкова	Формат А2

### Пульт управления ГЭПУ

Верхняя крышка пульта (вид со стороны монтажа)

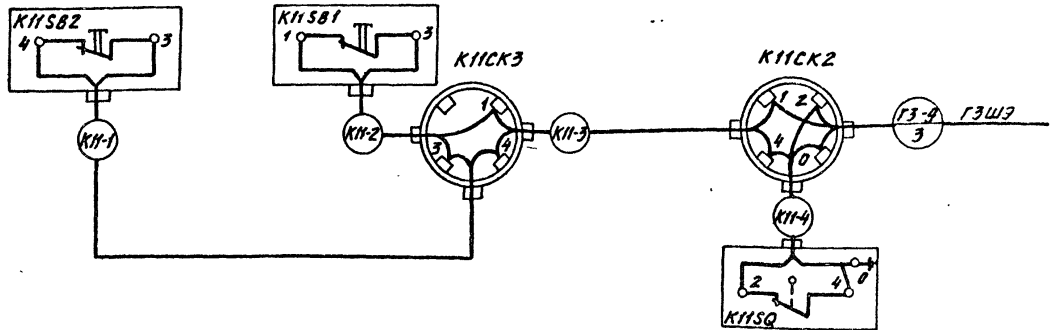
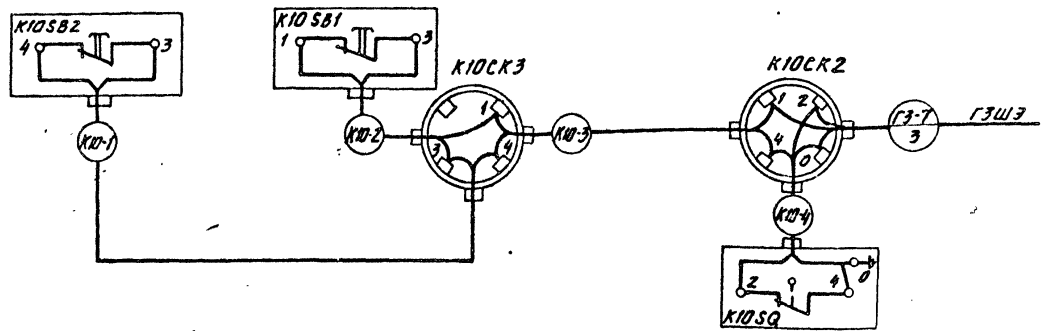
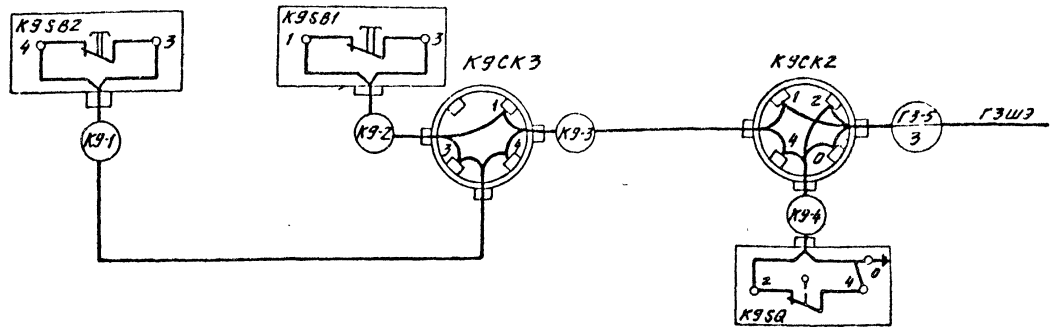
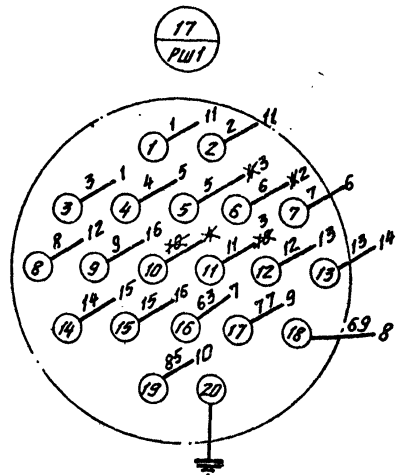
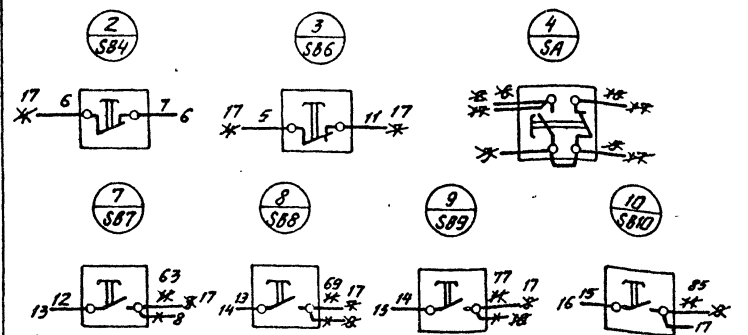


Схема соединений пульта ГЭПУ выполнена на основании чертежа 104961620034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-174.  
 Схема подключения короба К9СК2, К9СК3, К10СК2, К10СК3, К11СК2, К11СК3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно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

#### Обозначение

\*\*\* — Демонтировать

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

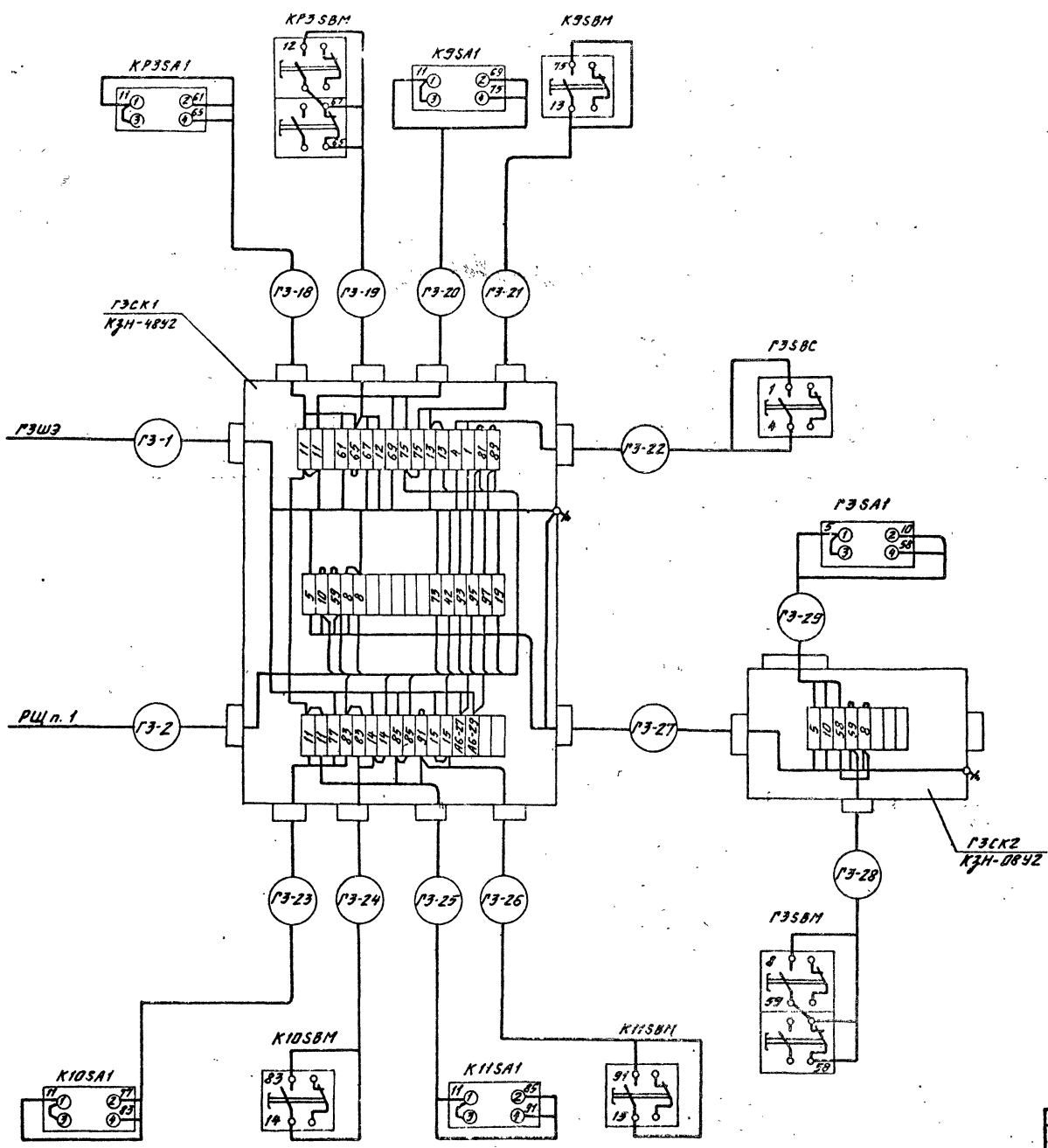
Привязан			
Инв. №			

ТТ 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щедня мощностью 180-200 т/м³ в год на базе передвижных агрегатов.		
ГМП	Михайлов	ММ
Н.контр.	Антонова	ТМ
Нач. отд.	Кузьмин	ТМ
Гл. спец.	Ворончихин	ТМ
Рук. гр.	Шаркова	ММ
Ведущ.	Ганик	ММ
Ст. тех.	Сергеева	ТМ
Страниц	Лист	Листов
Р	44	
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		
Копирова Мошкова		
Формат А2		



Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

<b>ТП 409-23-52.87 ЭМ</b>		
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		
Инв. №		
Страница	Лист	Листов
Р	45	
Коробки ГЭСКИ, ГЭСК2. Схема подключения.		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

2337/3

Контроль: *Машкова*

Формат А2

Щкаф электроаппаратный ДЗШЭ

Левая боковая стенка шкафа (вид со стороны монтажа).

Панель (вид спереди)

Правая боковая стенка шкафа (вид со стороны монтажа)

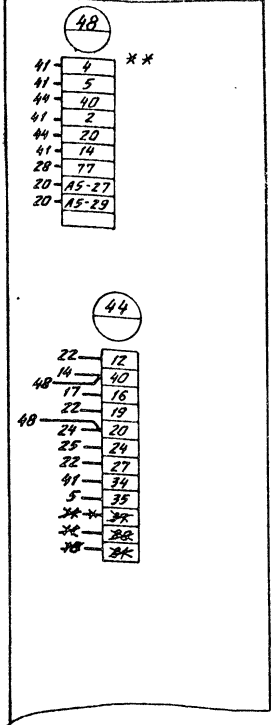
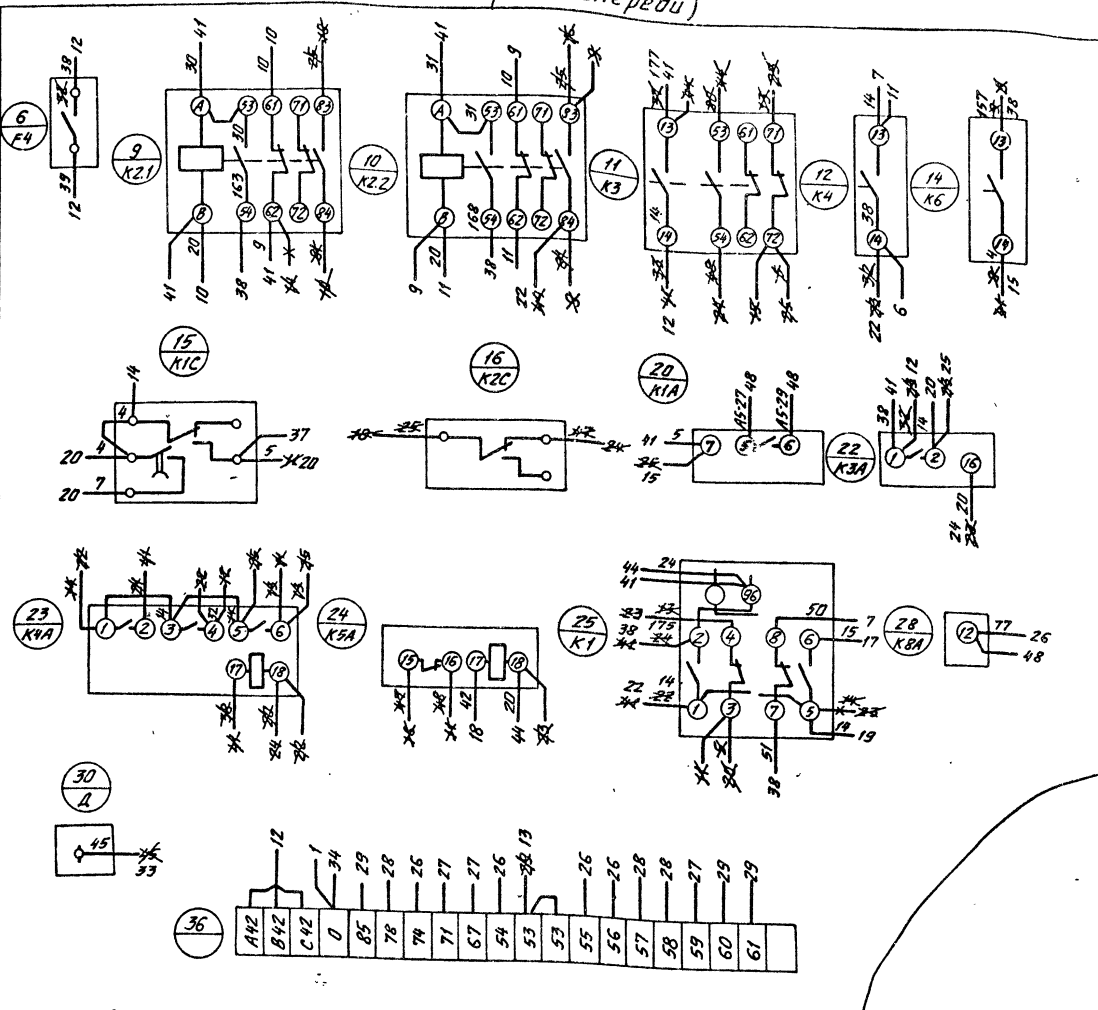
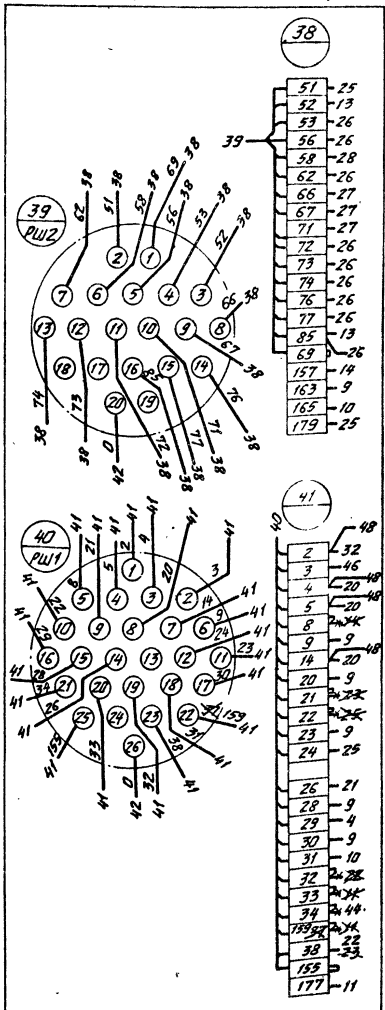


Схема соединений шкафа ДЗШЭ выполнена на основании чертежа 104431610034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-134.

Обозначение

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

Привязан
Инв. №

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка на производство щедня мощностью 150-200 т.к.м <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов		
Станция	Лист	Листов
р	46	
Щкаф ДЗШЭ Схема соединений		СОЮЗГИПРОНЕРУД ЛЕНИНГРАД
Комп. Щкаф ДЗШЭ		Формат А2

Альбом 3

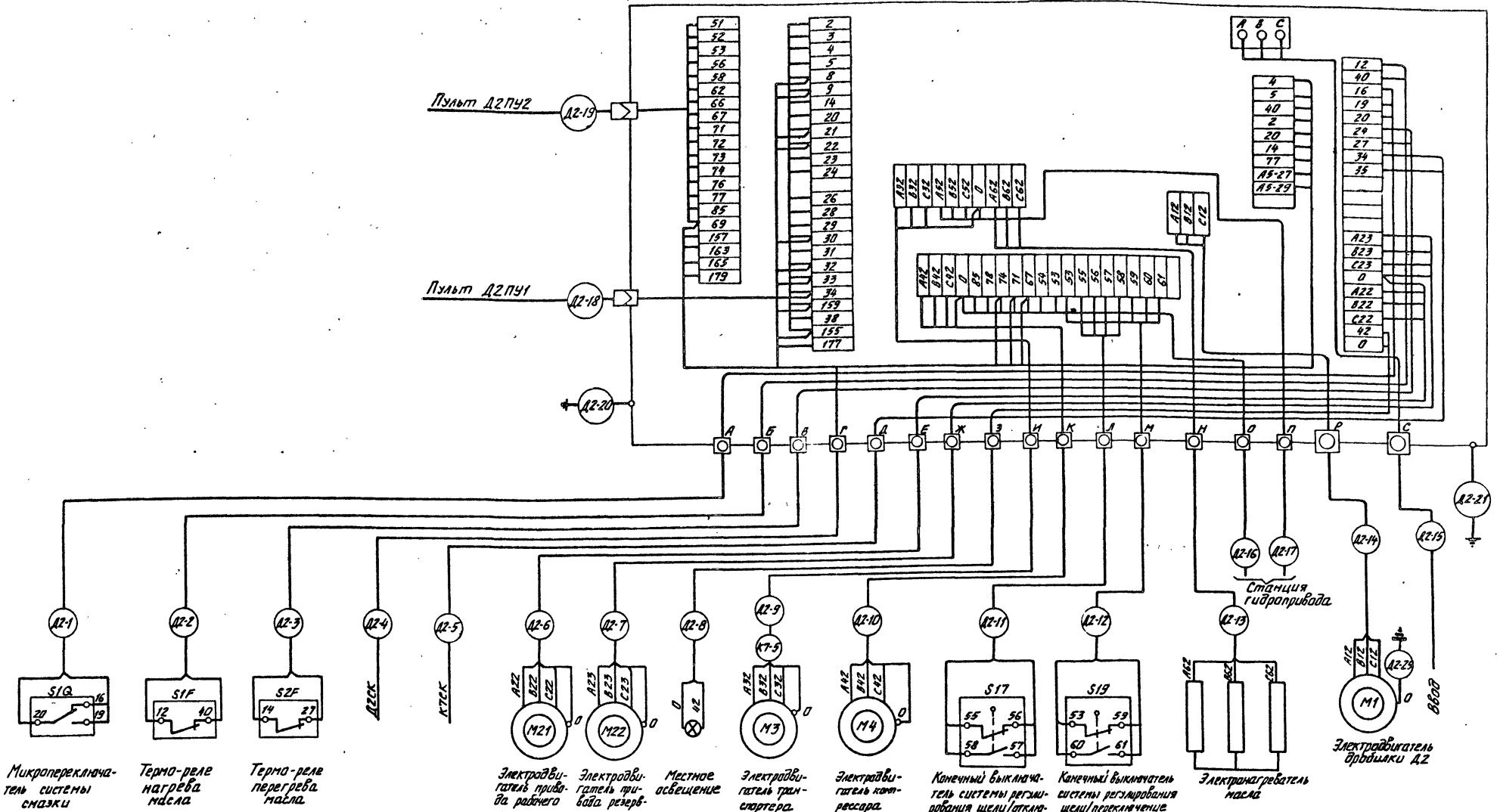
Титловый проект 409-23-52.87

Имя, № 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. Антонова  
Инж. Кузьмин  
Инж. Воронков  
Инж. Шаркова  
Инж. Ганник  
Инж. Сергеева

Станция	Лист	Листов
Р	47	

Шкаф Д2Ш3  
Схема подключения  
СОЮЗГИПРОНЕРУД  
ЛЕНИНГРАД

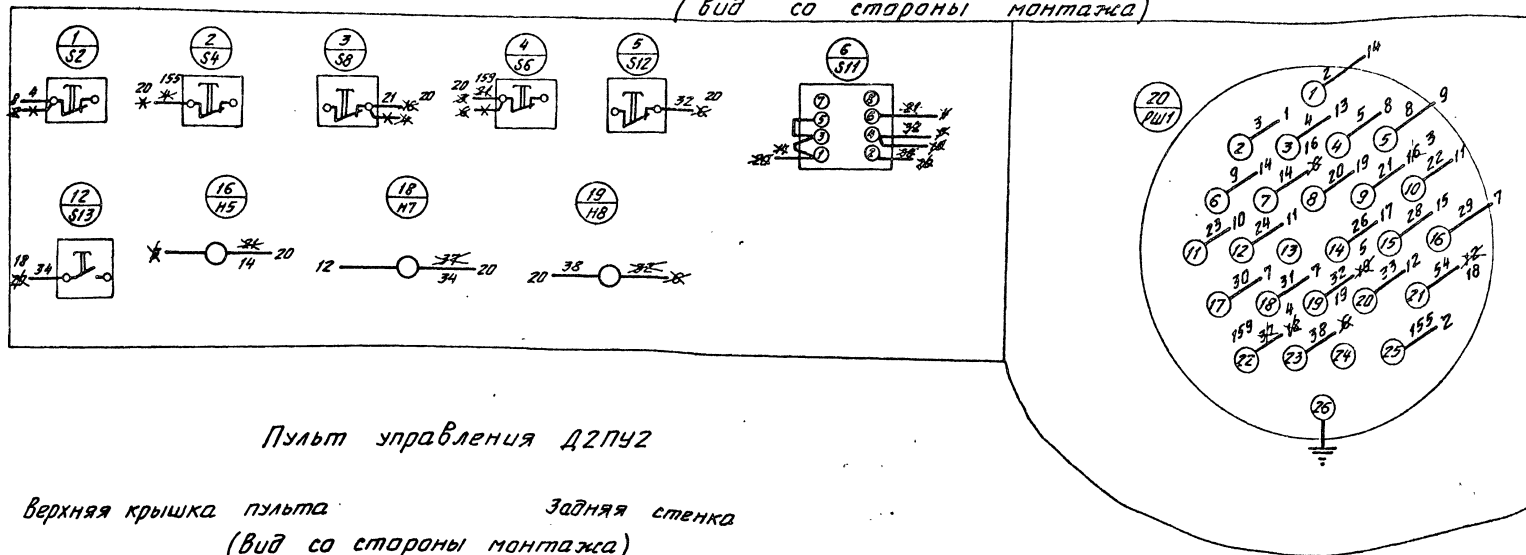
Копировал Машкова  
Формат А2

Пульт управления ДЗПУ1

Верхняя крышка пульта

Задняя стенка

(вид со стороны монтажа)



Пульт управления ДЗПУ2

Верхняя крышка пульта

Задняя стенка

(вид со стороны монтажа)

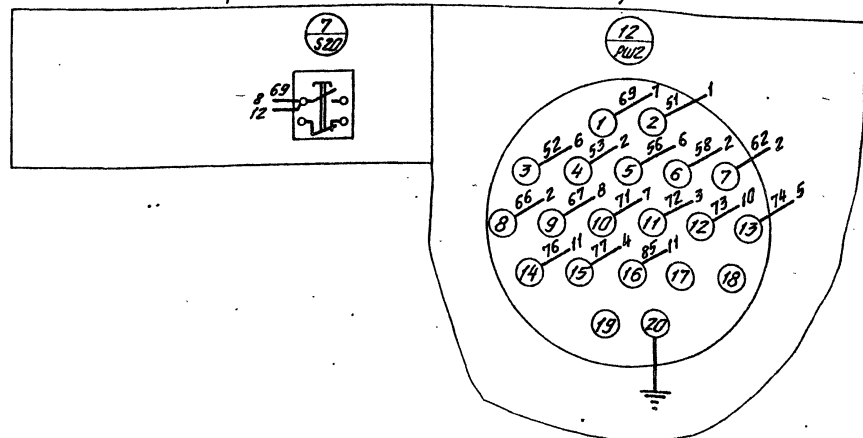


Схема соединений пульта ДЗПУ1 выполнена на основании чертежа 104431620034, а пульт ДЗПУ2 на основании чертежа 104431630034 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-134.

Обозначение

\*\*\* — демонтировать

Альбом Э

Типовой проект 409-23-52.87

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

Прибыван	
Инв. №	

ТП 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству шедня мощностью 150-200тк.м³ 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

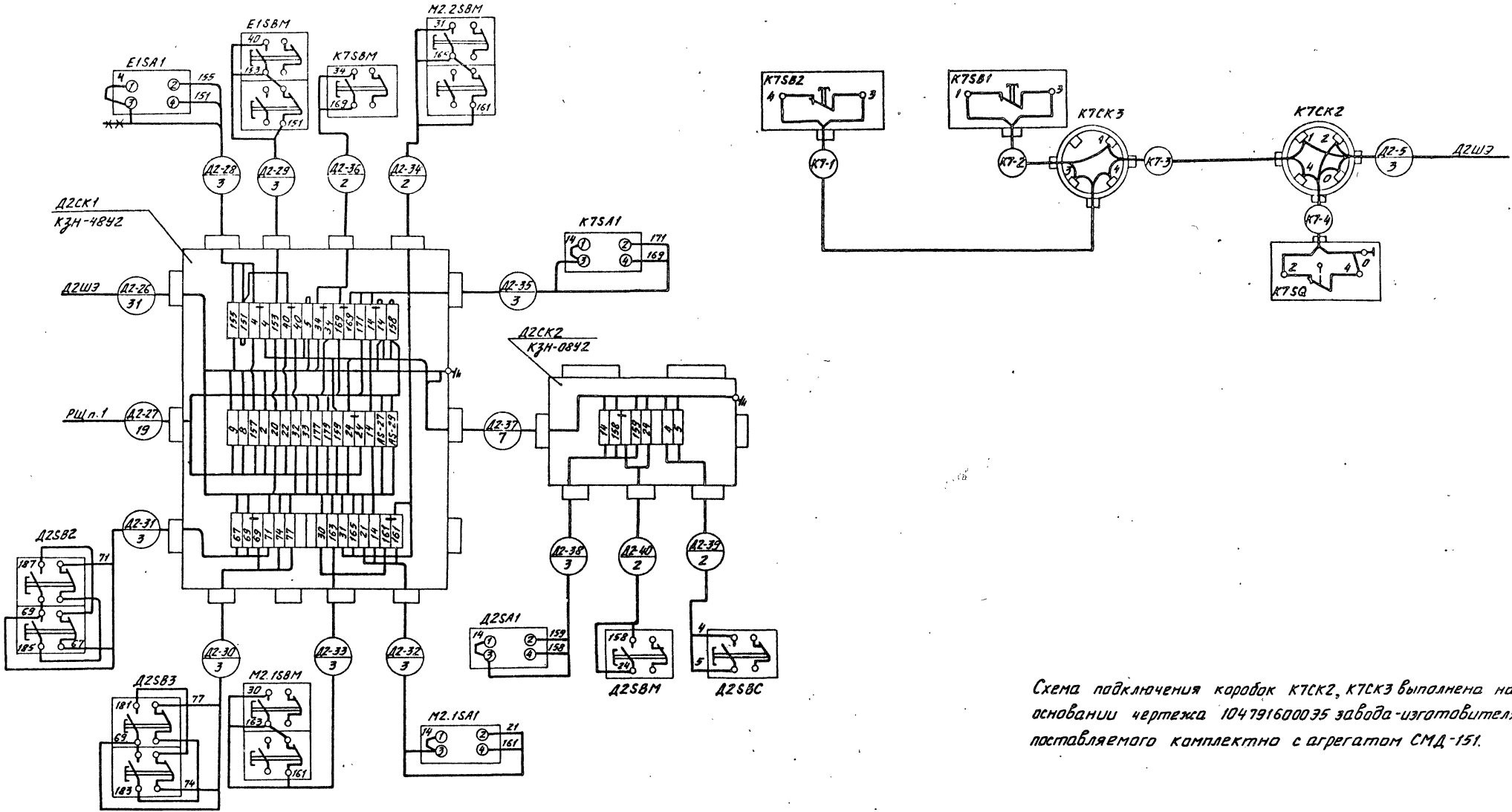


Схема подключения коробки К7СК2, К7СК3 выполнена на основании чертежа 10479160035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-151.

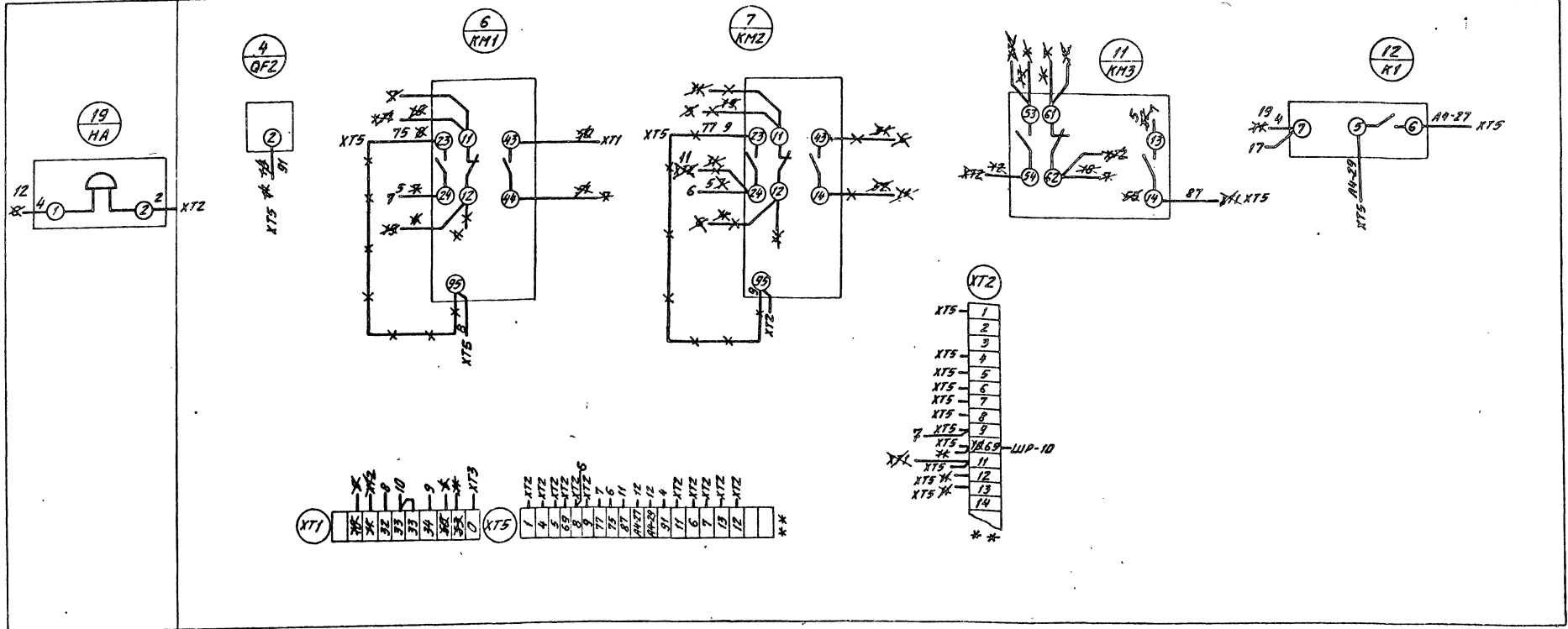
Имя, № подл.	Подпись и дата	Зам. инв. №

<b>ТП 409-23-52.87 ЭМ</b>		
Установка на производство щедня мощностью 150-200тыс.м³ в год на базе передвижных агрегатов		
Привезан	ГИП Михайлов Инж. Антонова Нач. отд. Кузьмин Вл. спец. Воронков Рук. гр. Шадрова Вед. инж. Роник Ст. инж. Сергеева	[Signature] [Signature] [Signature] [Signature] [Signature] [Signature]
Имя, №	Коробки АЗСК1, АЗСК2, К7СК2, К7СК3. Схема подключения.	Стадия: р Лист: 49 Листов: СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград
Копирован: Москва		Формат: А2

Шкаф электроаппаратный ДЭШЭ

Панель (вид спереди)

Левая боковая стенка (вид со стороны монтажа).



Альбом 3

Тиловай проект 409-23-52.87

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

Обозначение

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

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

Привязан		И.В. №		ТТ 409-23-52.87 ЭМ		Установка по производству щетной мощностью 150-200 тыс. кВт на базе передвижных агрегатов		Страниц	Лист	Листов
Г.И.П.	Михайлов	Инж.	Антонова	Инж.	Антонова	Инж.	Антонова	р	50	
Мас. в.д.	Кузьмин	Инж.	Кузьмин	Инж.	Кузьмин	Инж.	Кузьмин			
М.с.п.ч.	Варюжников	Инж.	Варюжников	Инж.	Варюжников	Инж.	Варюжников			
Р.к. гр.	Щаркова	Инж.	Щаркова	Инж.	Щаркова	Инж.	Щаркова			
Ведущий	Гоним	Инж.	Гоним	Инж.	Гоним	Инж.	Гоним			
Проект.	Сергеева	Инж.	Сергеева	Инж.	Сергеева	Инж.	Сергеева			
Шкаф ДЭШЭ Схема соединений.								СОНЭГИПРОНЕРЭД Ленинград		

Шкаф электроаппаратный ДЗШЭ

Лист 3

Титуловый проект 409-23-52.87

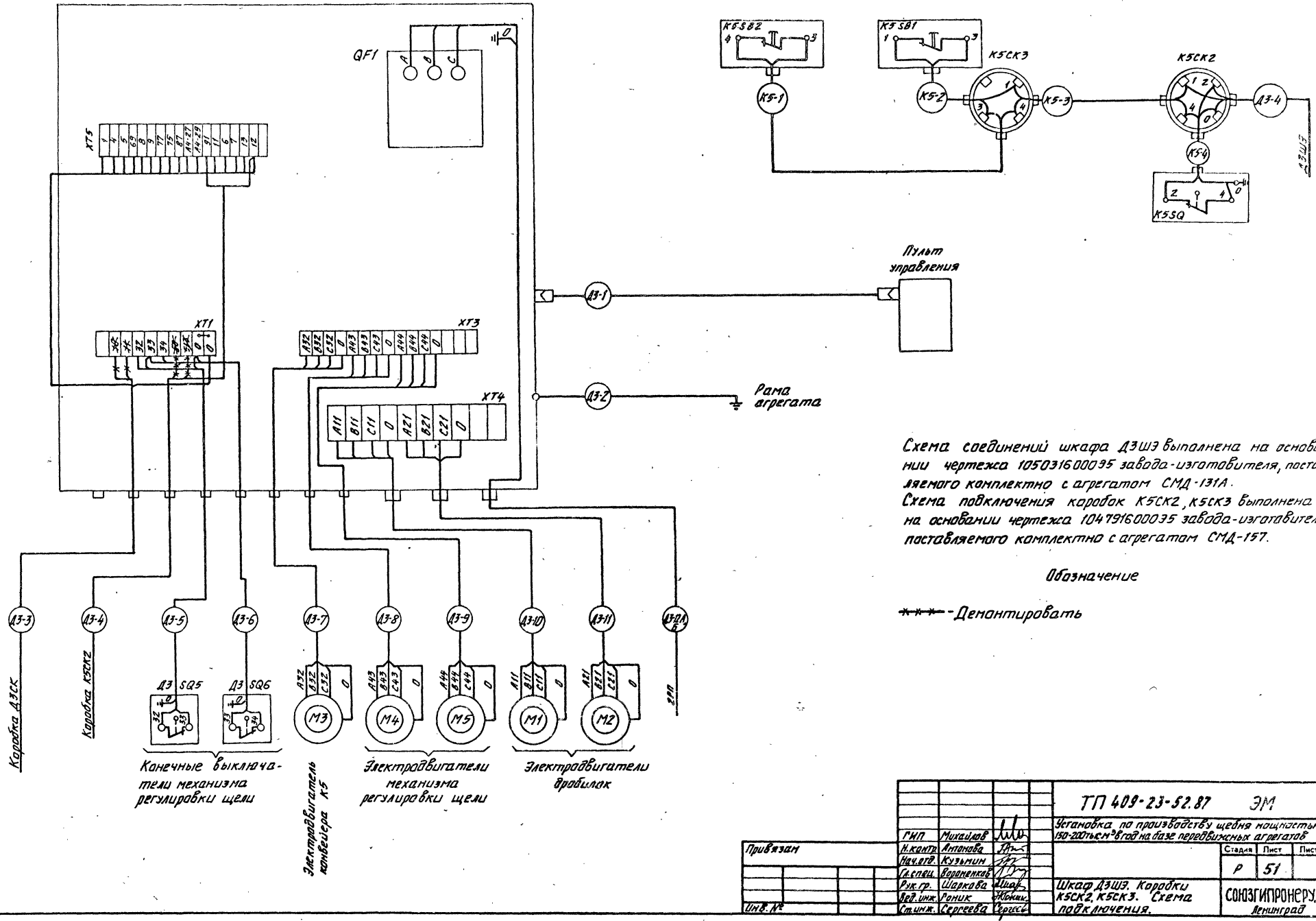


Схема соединений шкафа ДЗШЭ выполнена на основании чертежа 105031600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-131А. Схема подключения коробок К5СК2, К5СК3 выполнена на основании чертежа 104791600035 завода-изготовителя, поставляемого комплектно с агрегатом СМД-157.

Обозначение

\*\*\* - Демонтировать

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

Коробка ДЗСК

Коробка К5СК2

Конечные выключатели механизма регулировки щели

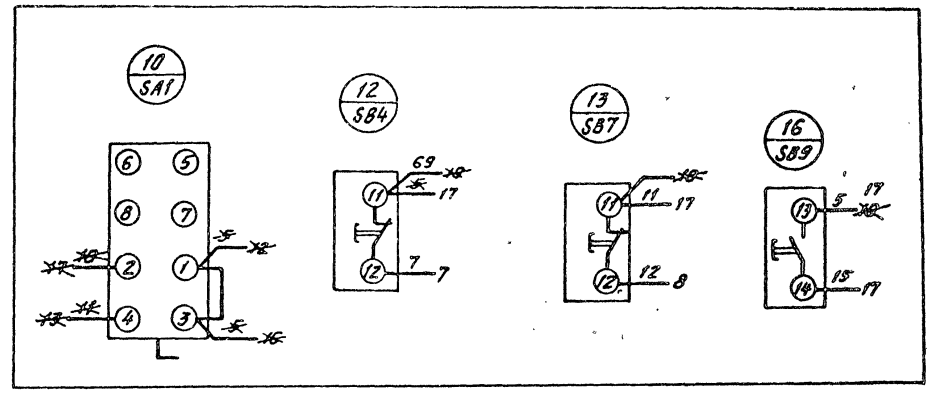
Электро двигатели механизма регулировки щели

Электро двигатели механизма регулировки щели

Электро двигатели вращающих

Привязан		ТТ 409-23-52.87 ЭМ	
Установлено на производство щедры мощности 150-200 мкВт на базе передвигаемых агрегатов			
ГМП	Михайлов	Л.М.	
И.К.	Антонова	Т.С.	
Л.С.	Кузьмин	Л.П.	
Л.С.	Вороненко	Л.П.	
Р.К.	Шаркова	Л.П.	
И.С.	Гоним	Л.П.	
С.И.	Сергеева	Л.П.	
Шкаф ДЗШЭ, Коробки К5СК2, К5СК3. Схема подключения.		Стр.	Лист
		Р	51
СОУЗГИПРОНЕРУД Ленинград			

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



Задняя стенка

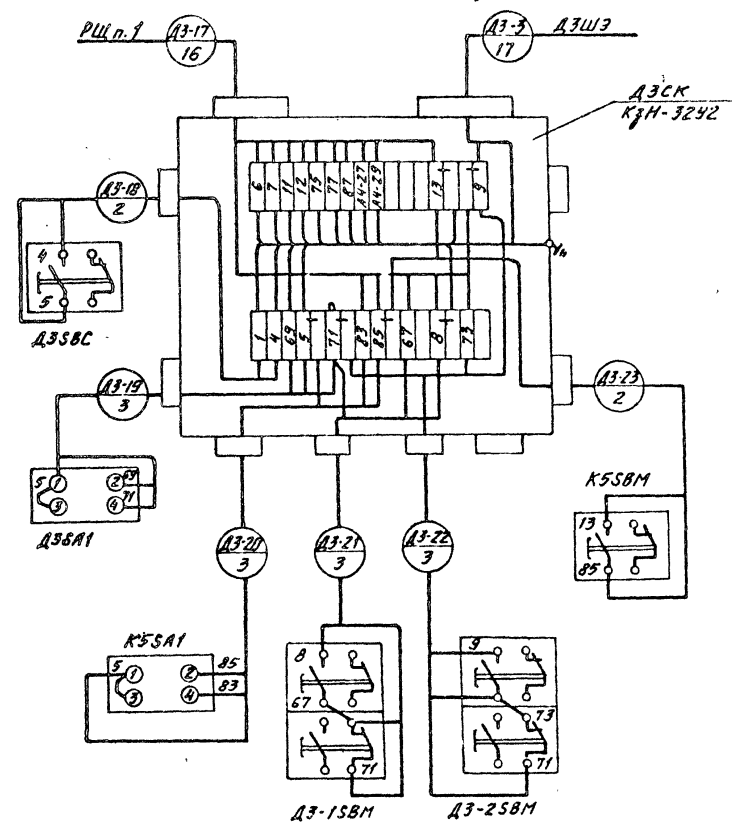
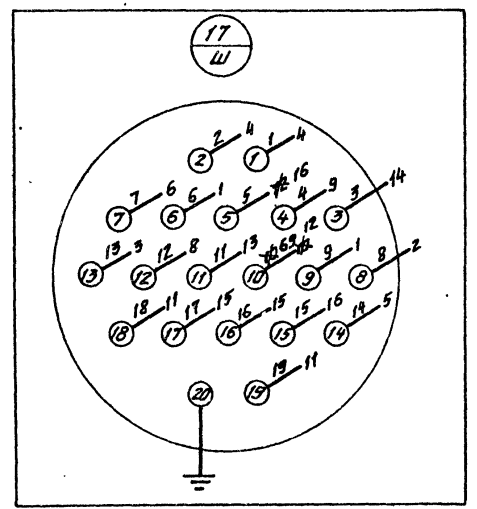


Схема соединения пульта ДЭПУ выполнена на основании чертежа 105031600034 завода-изготовителя, поставляемого комплектом с агрегатом СМД-131А.

Обозначение

\*\*\* — демонтировать

Альбом Э

Типовой проект 409-23-52.87

№ документа	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.О.) Никандр Антонова Нач. отд. Кузьмин А.Ф. Гл. спец. Вороненков В.С. Рук. гр. Шаркова И.И. Вед. инж. Гоним Я.И. Инж. Сергеева Ольга	Страница Лист Листов Р 52
Инв. №	Пульт ДЭПУ. Схема соединений Коробка ДЭСК. Схема подключения.	СООЗГИПРОНЕРУД Ленинград



Тилобай проект 409-23-52.87

Лист 3

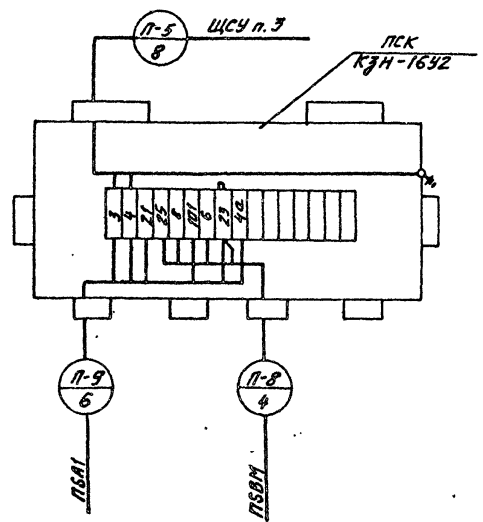
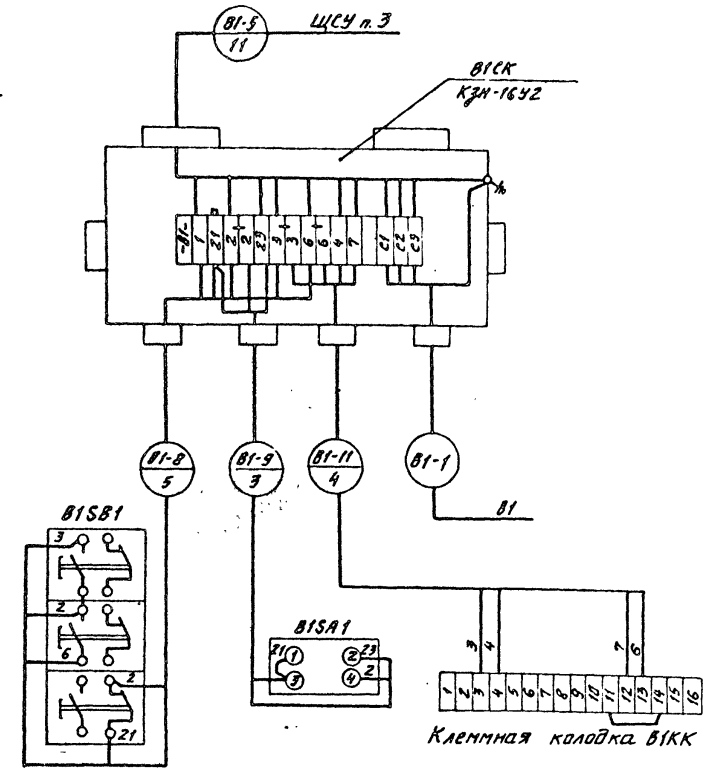
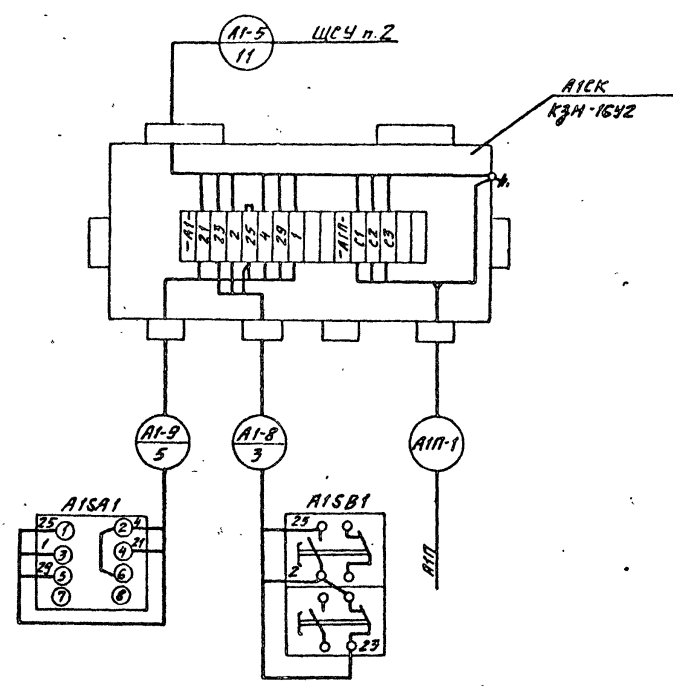
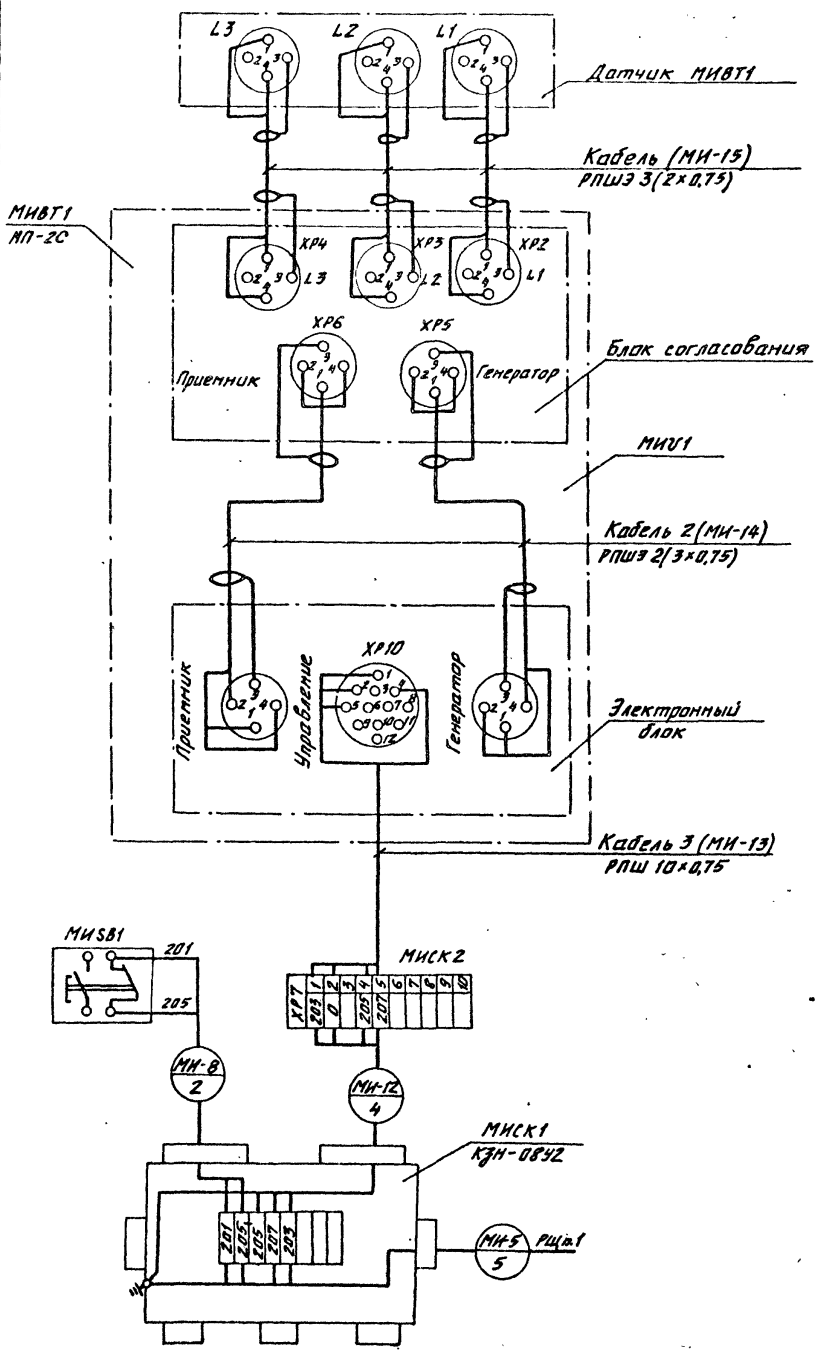


Схема подключения каретки А2СК...А6СК аналогична схеме данной для каретки А1СК с соответствующей заменой индекса А1 на А2...А6.  
Схема подключения каретки В2СК...В5СК аналогична данной для каретки В1СК с соответствующей заменой индекса В1 на В2...В5.

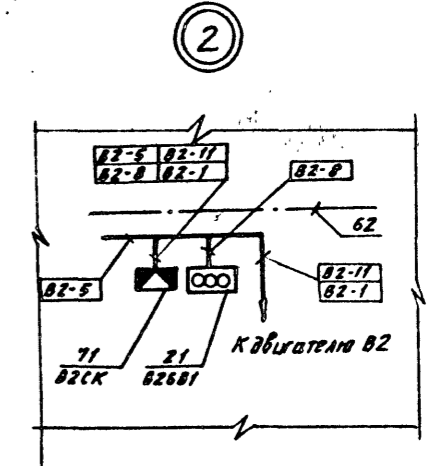
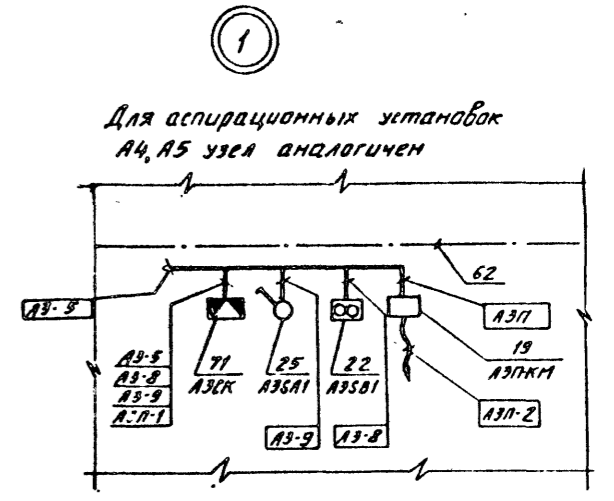
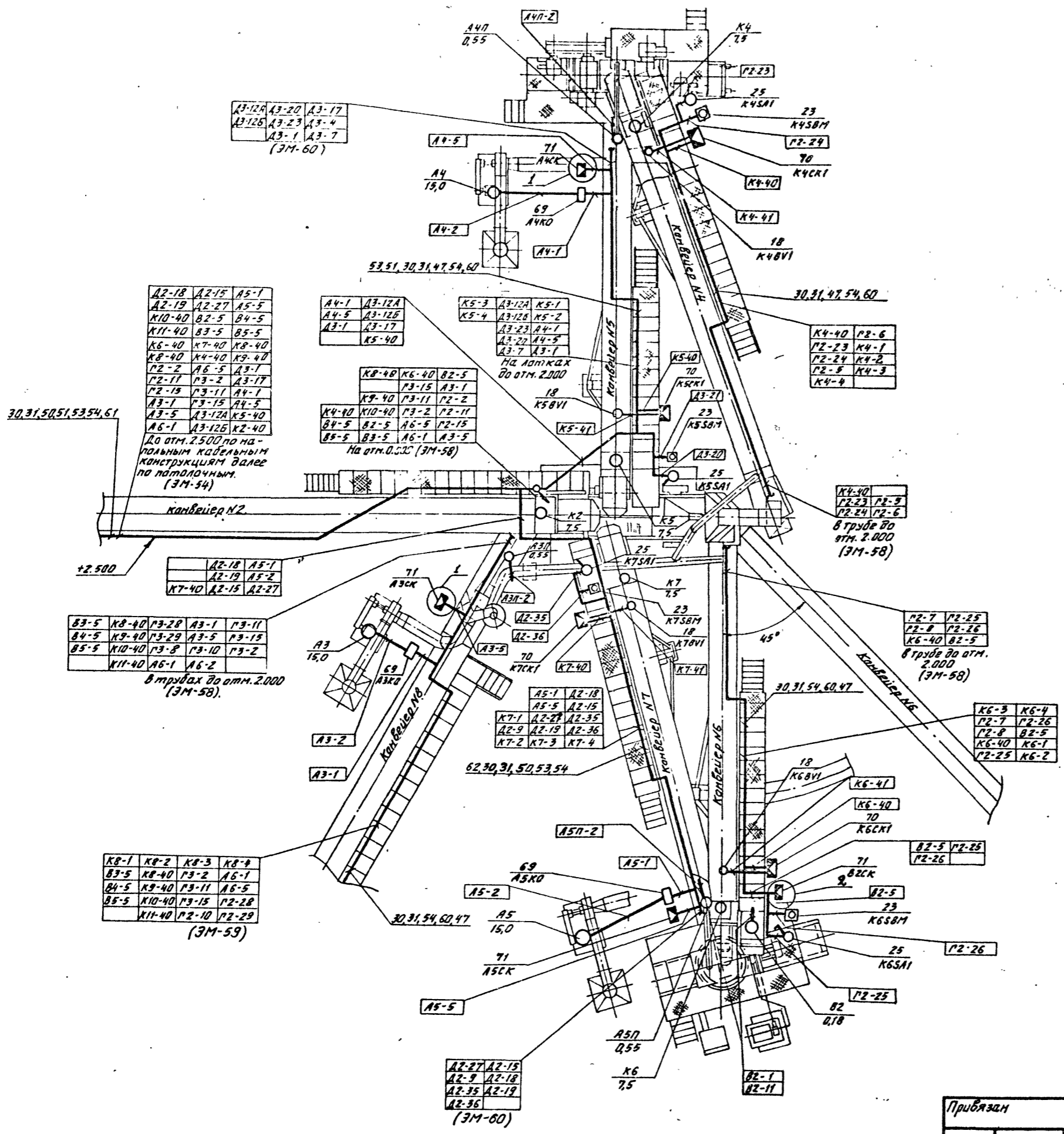
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

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.	Стандия
Н.контр. Итанова	Инж. А.А.А.	Лист
Нач. отд. Кизьмин	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, МИСК1. Схема подключения.		
Копировал Машкова		



Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



До отн. 2.500 по напольным кабельным конструкциям далее по потолочным. (ЭМ-54)

A2-18	A2-15	A5-1
A2-19	A2-27	A5-5
K10-40	B2-5	B4-5
K11-40	B3-5	B5-5
K6-40	K7-40	K8-40
K8-40	K4-40	K9-40
P2-2	A6-5	A3-1
P2-11	P3-2	A3-17
P2-19	P3-11	A4-1
A3-1	P3-15	A4-5
A3-5	A3-12A	K5-40
A6-1	A3-12B	K2-40

A2-18	A5-1
A2-19	A5-2
K7-40	A2-15
A2-27	

В трубах до отн. 2.000 (ЭМ-58)

B3-5	K8-40	P3-28	A3-1	P3-11
B4-5	K9-40	P3-29	A3-5	P3-15
B5-5	K10-40	P3-8	P3-10	P3-2
K11-40	A6-1	A6-2		

(ЭМ-59)

K8-1	K8-2	K8-3	K8-9
B3-5	K8-40	P3-2	A6-1
B4-5	K9-40	P3-11	A6-5
B5-5	K10-40	P3-15	P2-28
K11-40	P2-10	P2-29	

(ЭМ-60)

A2-27	A2-15
A2-9	A2-18
A2-35	A2-19
A2-36	

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

Привязан

ТП 409-23-52.87 ЭМ

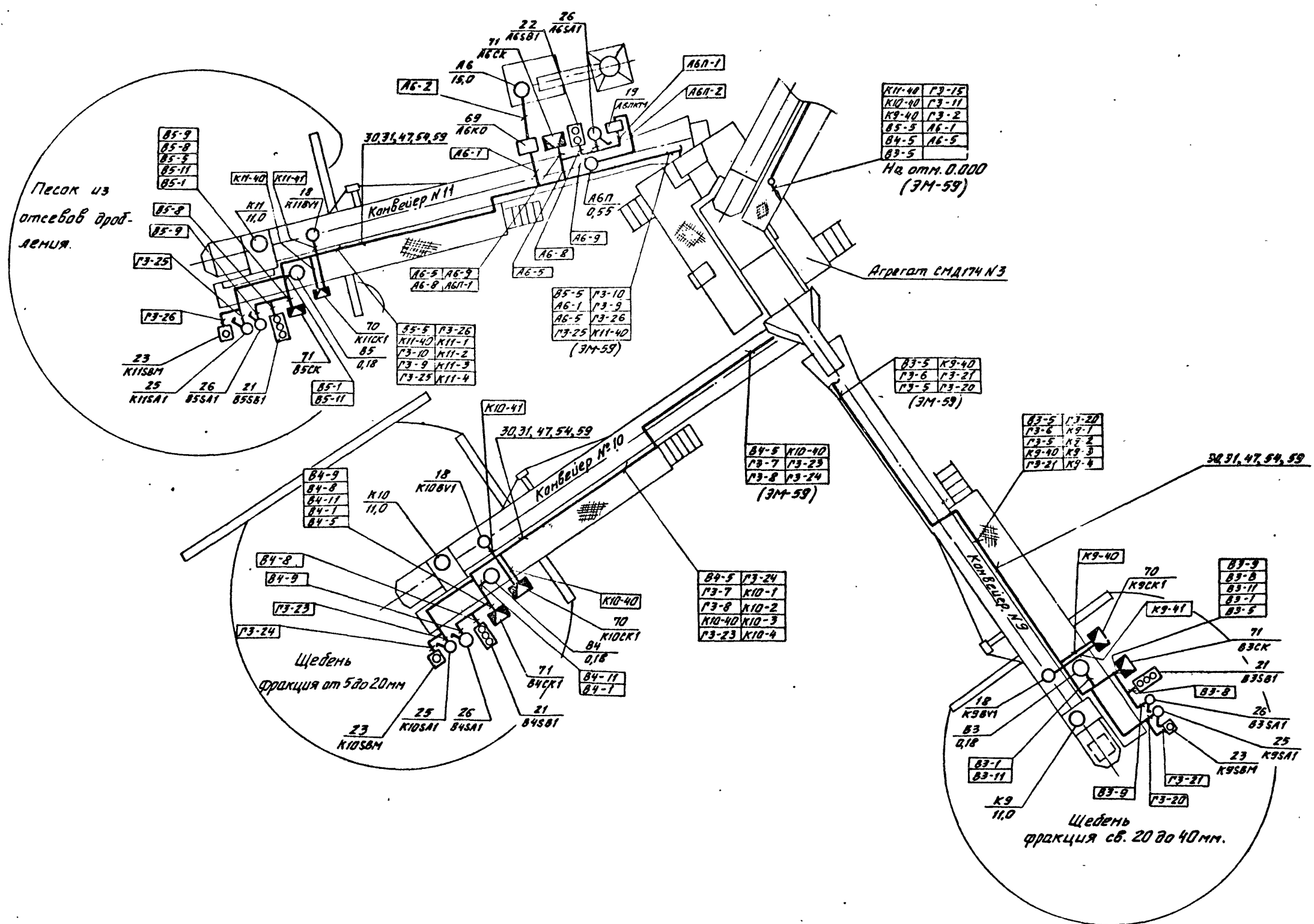
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов

ГИП	Михайлов	И.компр.	Антонова	Нач. отд.	Кузьмин	Гл. спец.	Стянова	Рук. пр.	Шаркова	Вед. инж.	Гоним	Ст. инж.	Редина
Стадия	Лист	Листов	Р	55									

САНОЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Листом 3

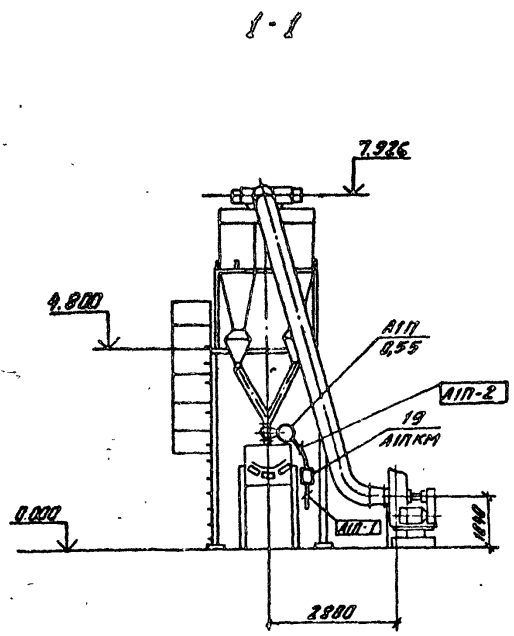
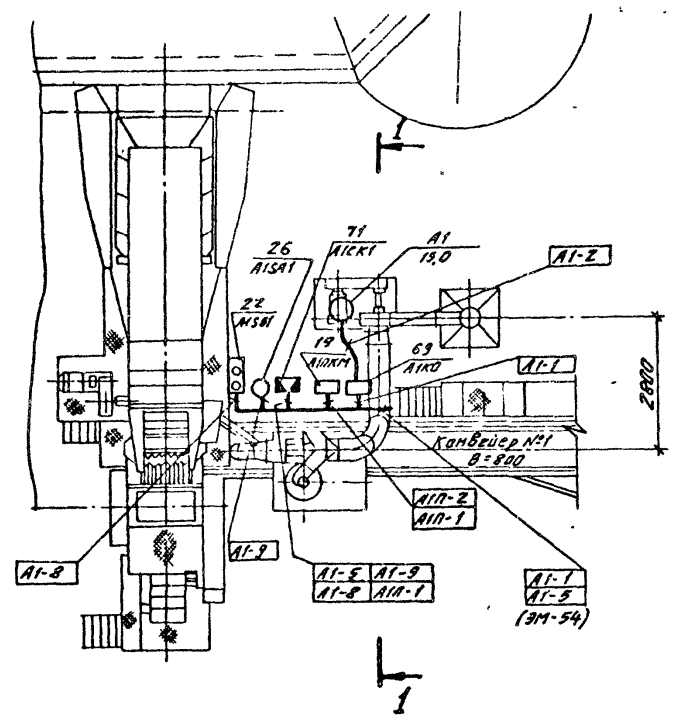
Тиловай проект 409-23-52.87



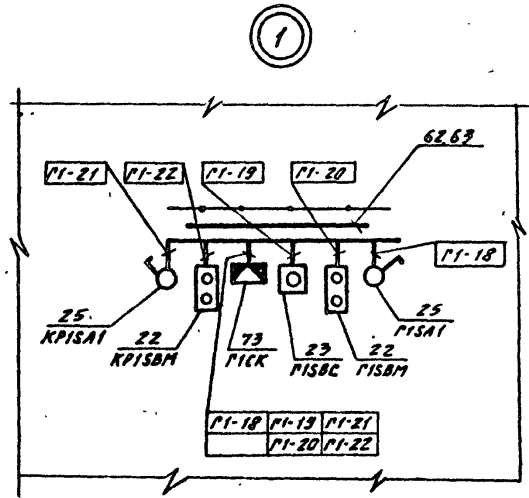
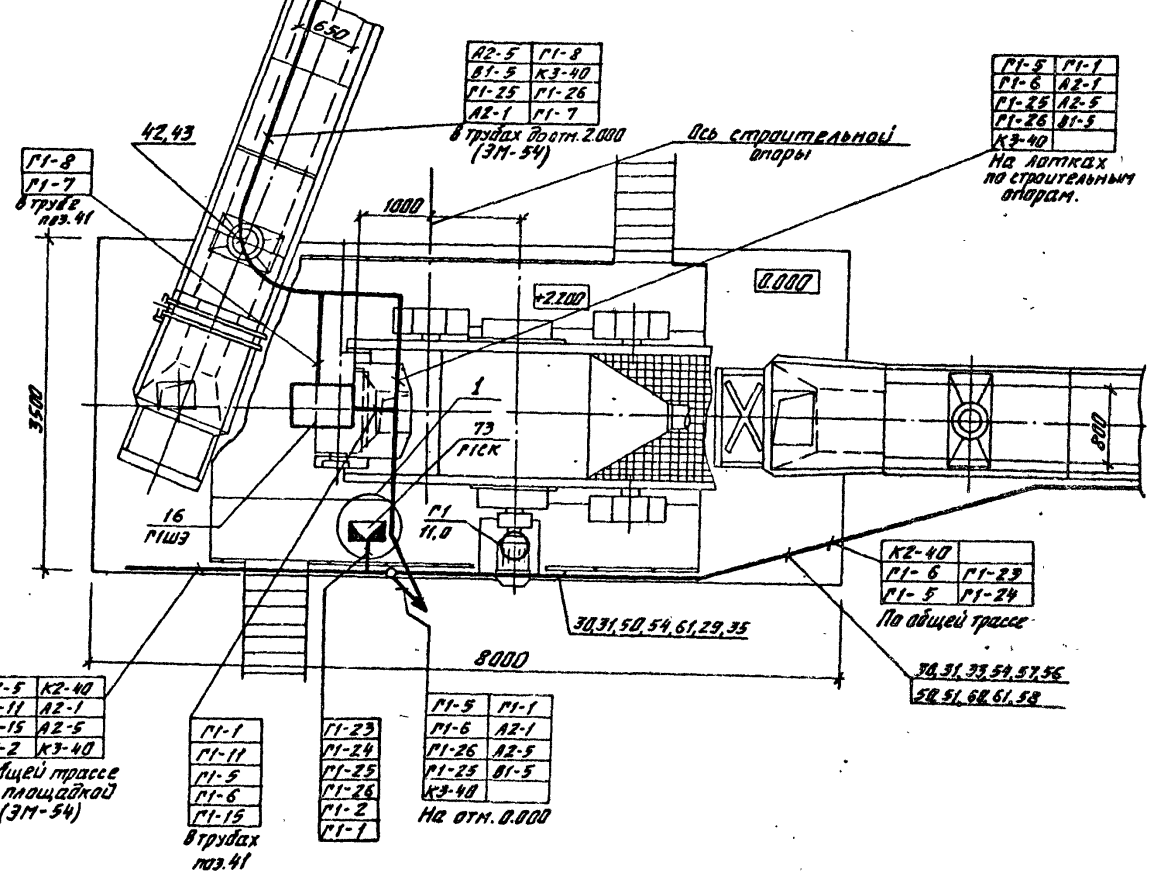
Име № подл. Подпись и дата. Взам инв №

		<b>ТП 409-23-52.87 ЭМ</b>	
		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов	
Привязан	ГМП	Михайлов	
	Н.контр.	Антонова	
	Науч. отд.	Кузьмин	
	Гл. спец.	Стойкова	
	Руч. гр.	Шаркова	
	Вед. инж.	Гончик	
Инв. №	Ст. инж.	Червина	
		Студия	Лист
		Р	56
		СоюзГИПРОНЕРУД Ленинград	

План на отм. 0.000



План на отм. 2.200



Архив 3  
Титульный проект 409-23-52-87

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

AI-5	K3-40
AI-11	A2-1
AI-15	A2-5
AI-2	K3-40

По общей трассе под площадкой (3М-54)

AI-1
AI-11
AI-5
AI-6
AI-15

В трубах поз. 41

AI-23
AI-24
AI-25
AI-26
AI-2
AI-1

В трубах поз. 41

AI-5	AI-1
AI-6	A2-1
AI-26	A2-5
AI-25	AI-5
K3-40	

На отм. 0.000

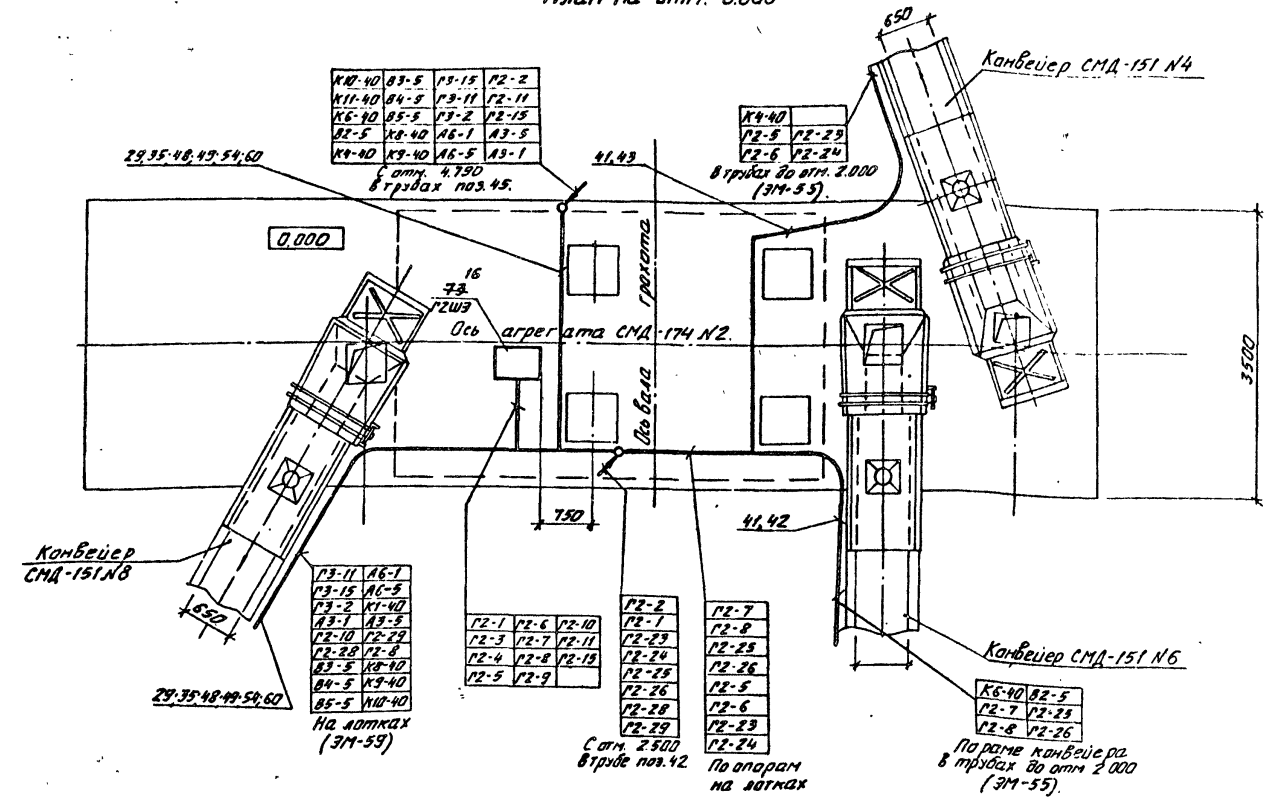
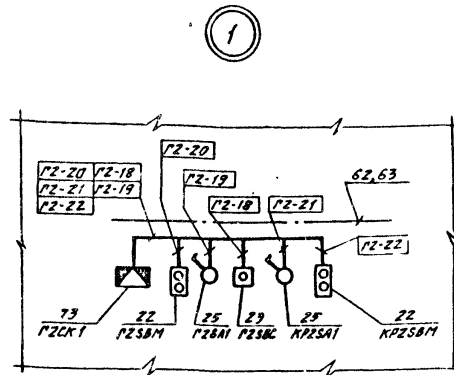
K3-40
AI-6
AI-5
AI-23
AI-24

По общей трассе

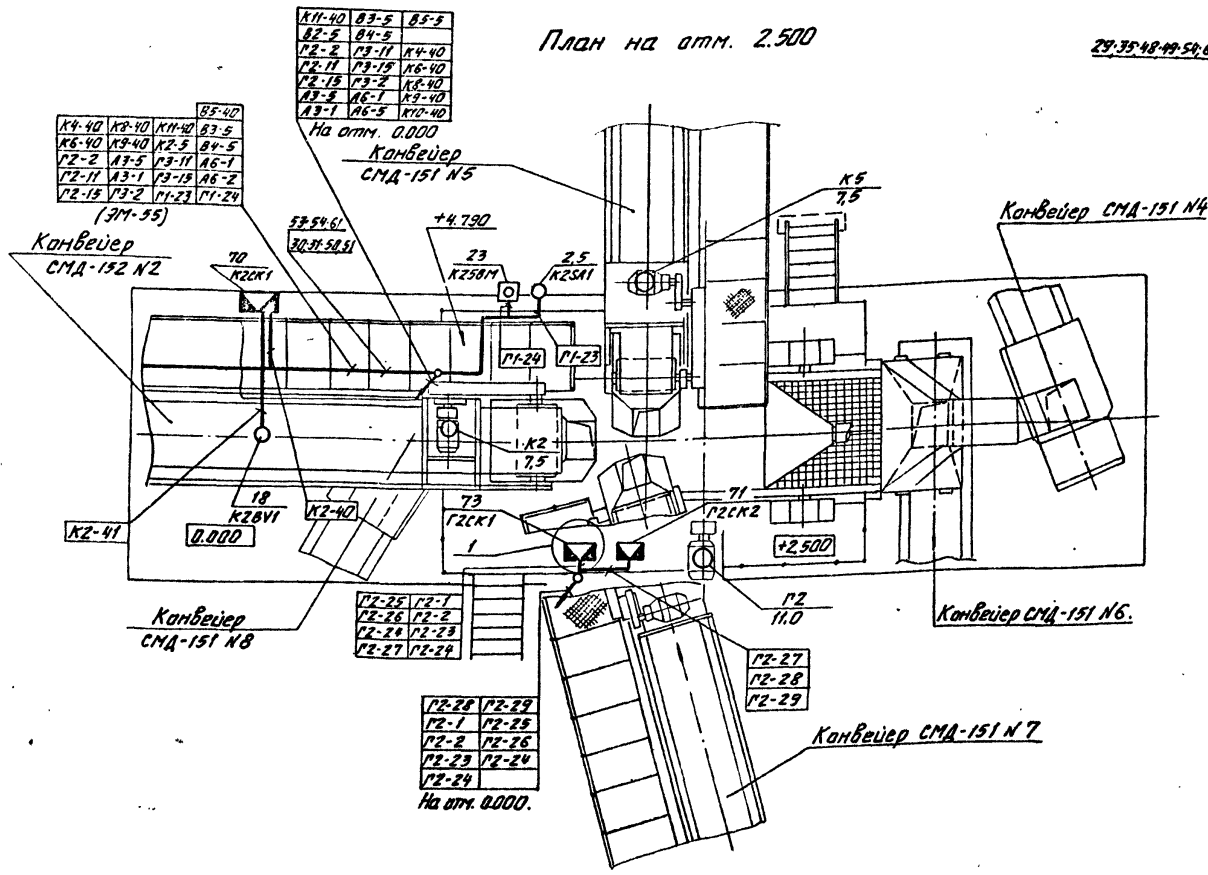
30, 31, 33, 54, 57, 56
58, 51, 68, 61, 58

ТП 409-23-52.87 ЭМ			
Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе переоборудованных агрегатов.			
Г.М.П.	Михайлов	И.И.	И.И.
Н.Контр.	Антанова	И.И.	И.И.
Нач. отд.	Кузьмин	И.И.	И.И.
Гл. спец.	Стойаба	И.И.	И.И.
Рук. гр.	Шаркоба	И.И.	И.И.
Вед. инж.	Ганик	И.И.	И.И.
Ст. инж.	Федина	И.И.	И.И.
Страница	Лист	Листов	Р 57
СоюзГИПРОНЕРУД			Ленинград

План на атм. 0.000



План на атм. 2.500



ТТ 409-23-52.87 ЭМ		
Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/ч.м <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов		
ГИП	Михайлов	
Н.компр.	Антонова	
Нач.отд.	Козьмин	
Сп. спец.	Стойнова	
Рук. гр.	Шаркова	
Вед. инж.	Гоник	
Ст. инж.	Федина	
Стдия	Р	Лист 58
СНЭЭГИПРОНЕРУД		Ленинград

Альбом 3

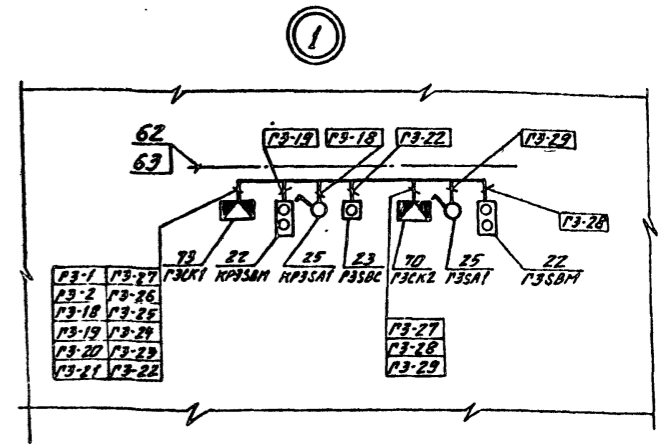
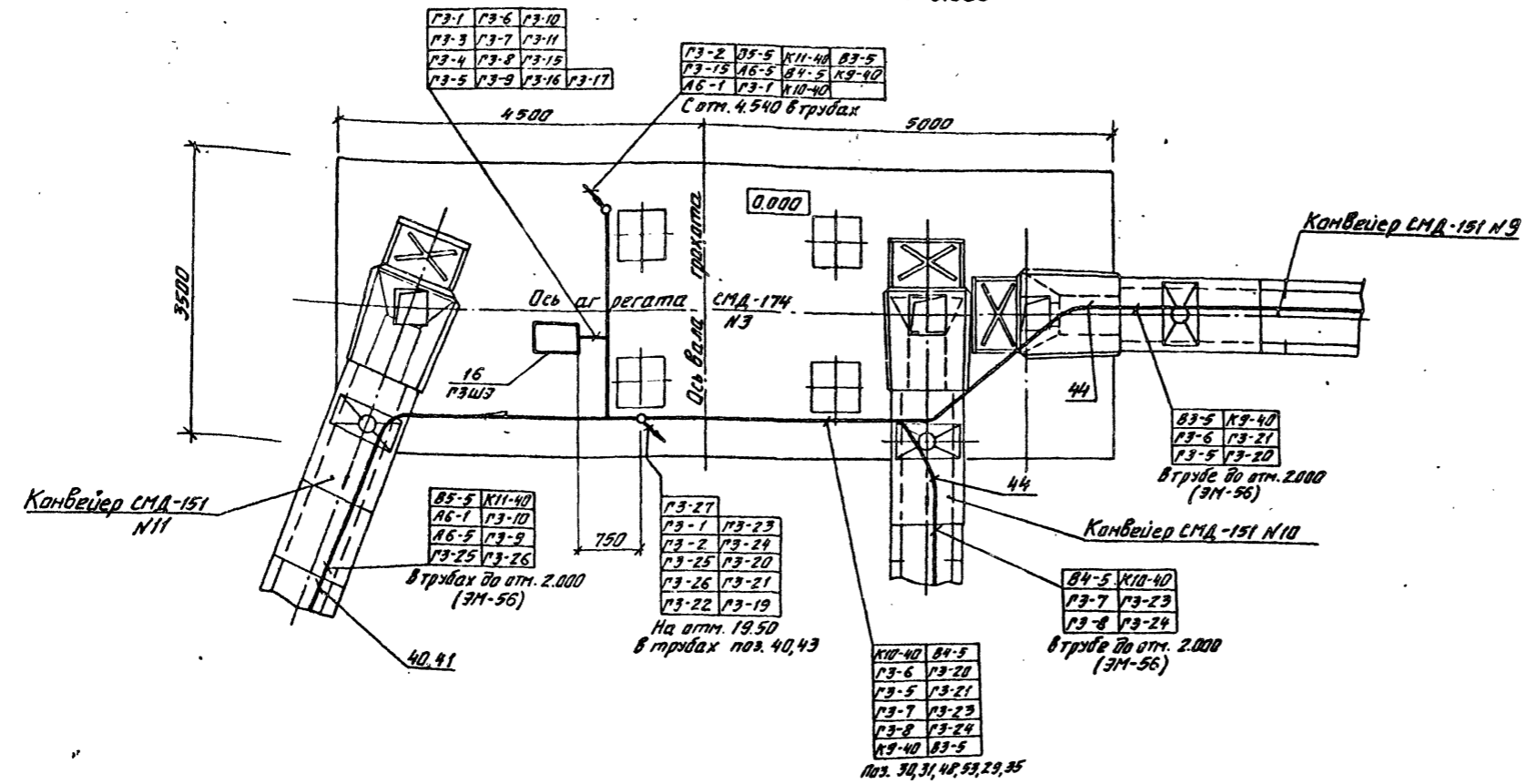
Типовой проект 409-23-52.87

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

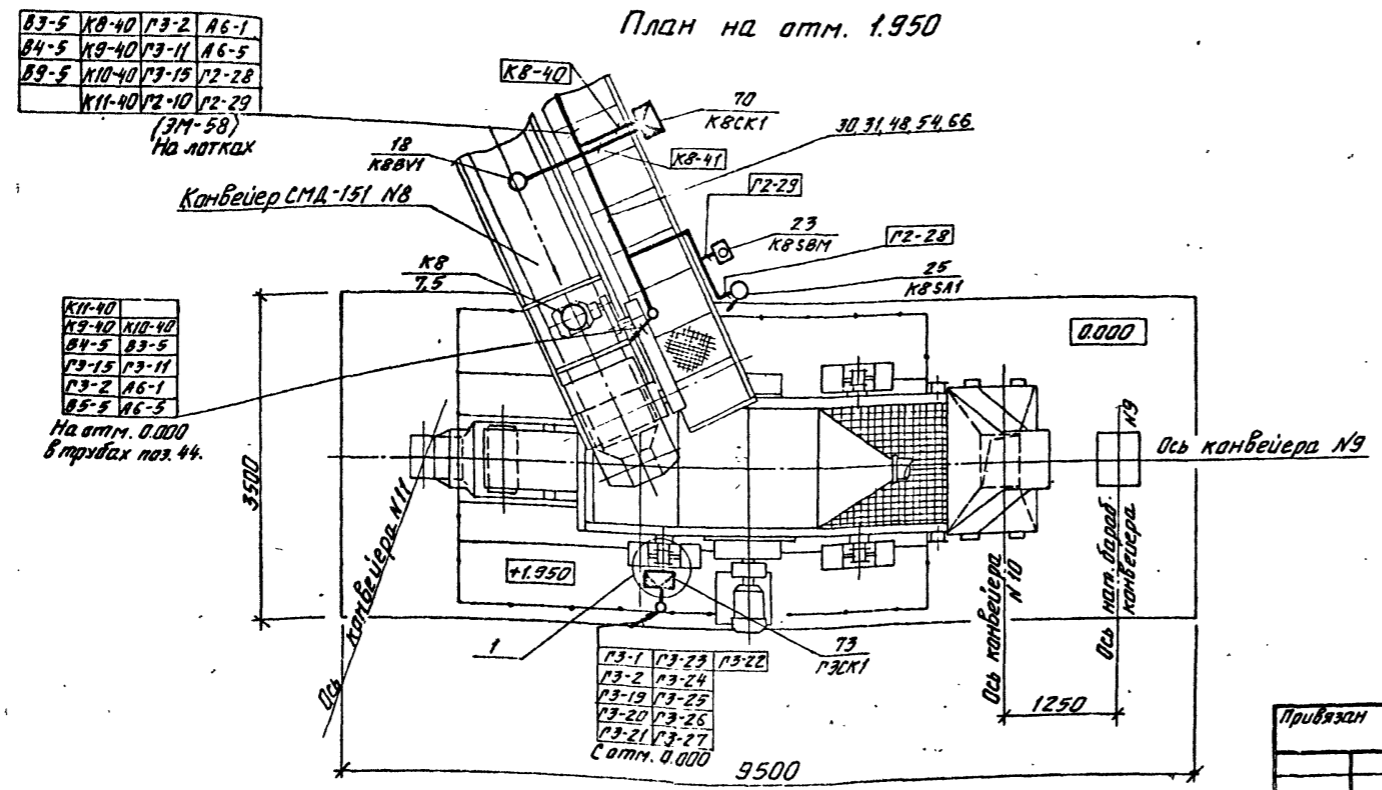
Альбом 3

Топограф проект 409-23-52.87

План на отм. 0.000



План на отм. 1.950

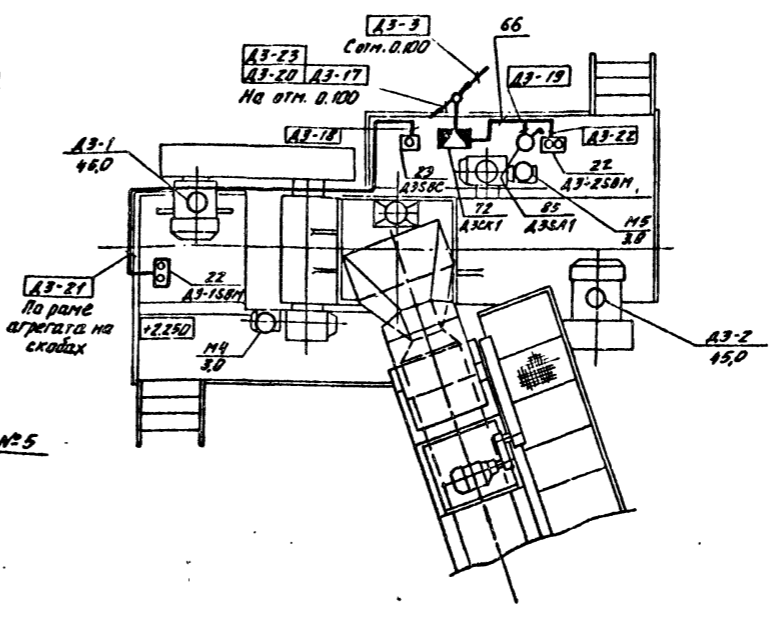
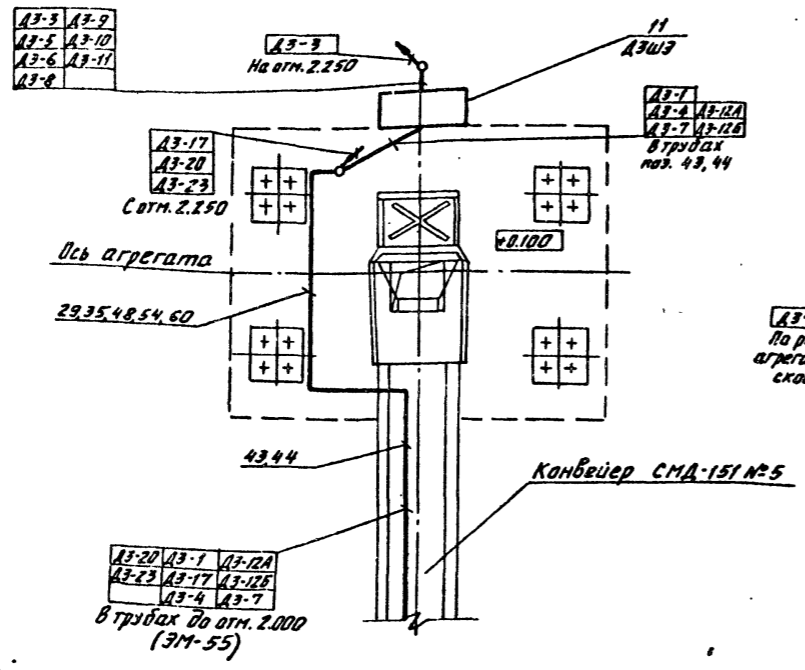


Привязан		ТП 409-23-52.87 ЭМ		Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов	
ГИП	Михайлов	Стация	Лист	Листов	
Н.контр.	Антанова	Р	59		
Нач. отд.	Кузьмин	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей агрегатов сортировки №3			
Гл. спец.	Стажкова	СОЮЗГИПРОНЕРУД			
Рук. гр.	Шалкова	Ленинград			
Инж. инж.	Гоним				
Ст. инж.	Федина				

Агрегат СМД-131А

План на отм. 0.100

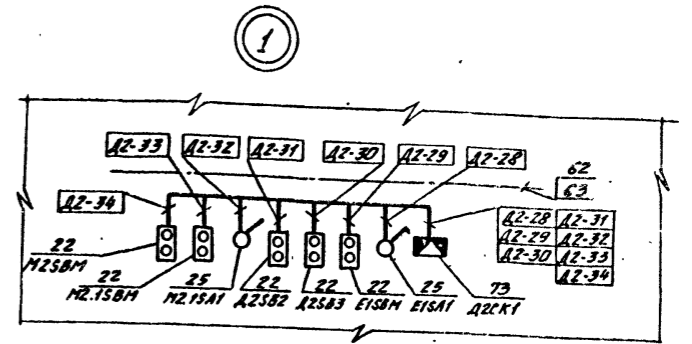
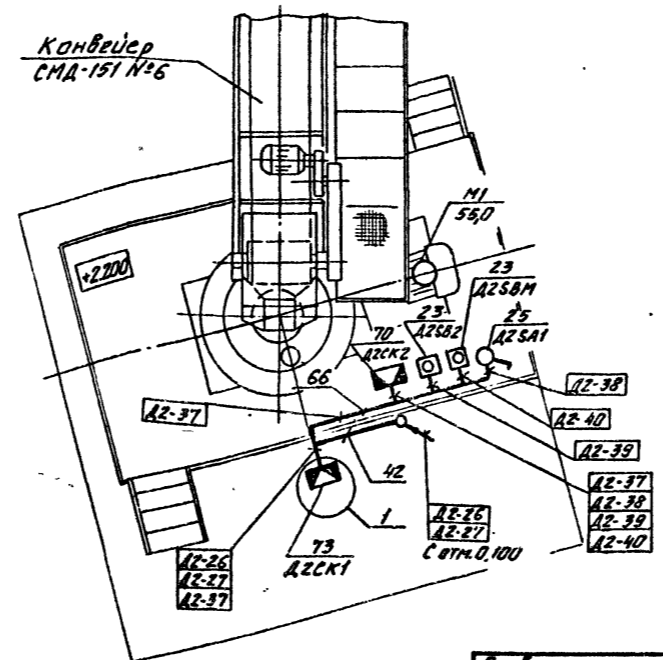
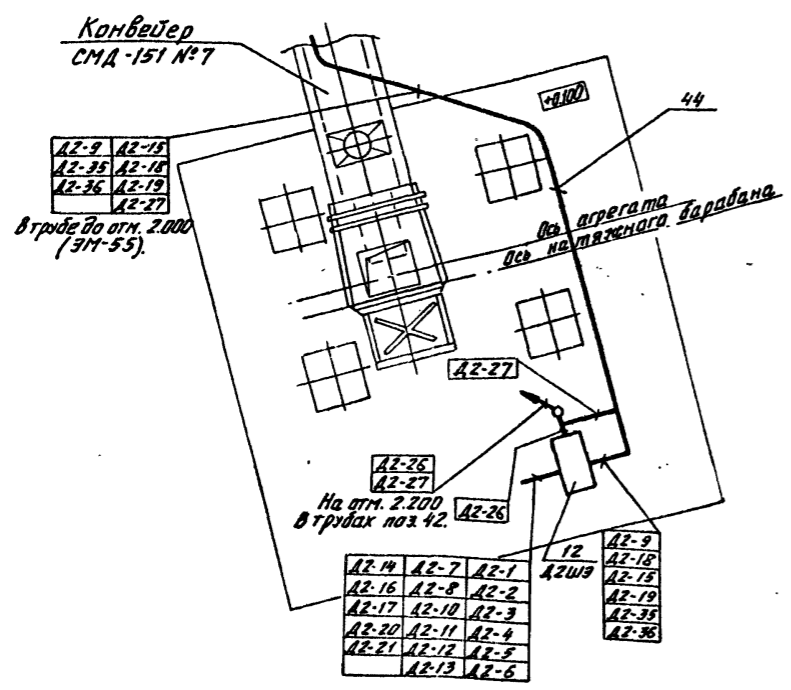
План на отм. 2.250



Агрегат СМД-134

План на отм. 0.100

План на отм. 2.200



Альбом 3

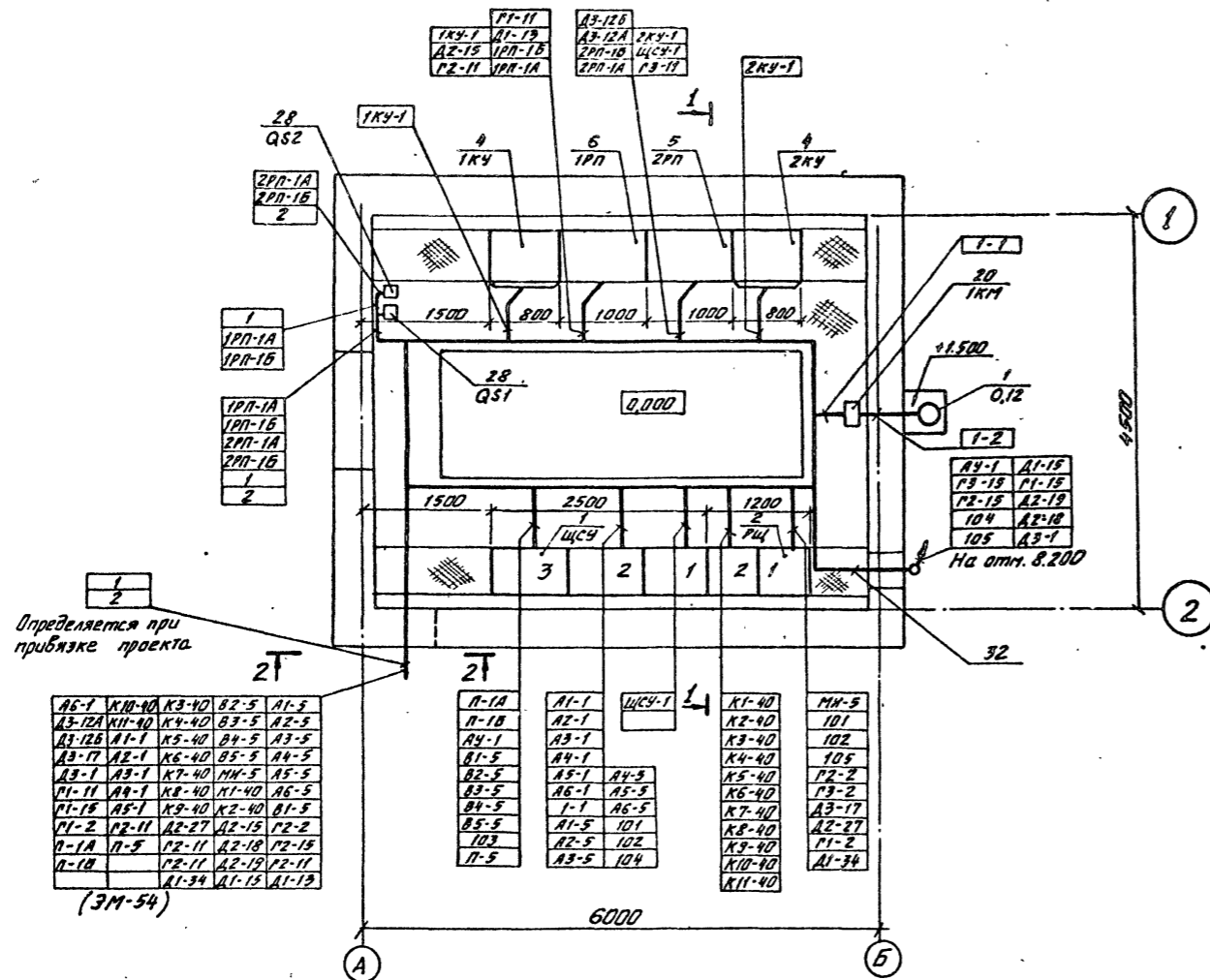
Типовой проект 409-23-52.87

Уч. № 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.	Антонюк	
Нач.отд.	Кузьмин	
Гл. спец.	Стойнова	
Рук.гр.	Шаркова	
Вед.инж.	Гоним	
Ст. инж.	Федина	
Инв. №		
Студия	Р	60
Лист		
Листов		
СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		



План на отм. 0.000



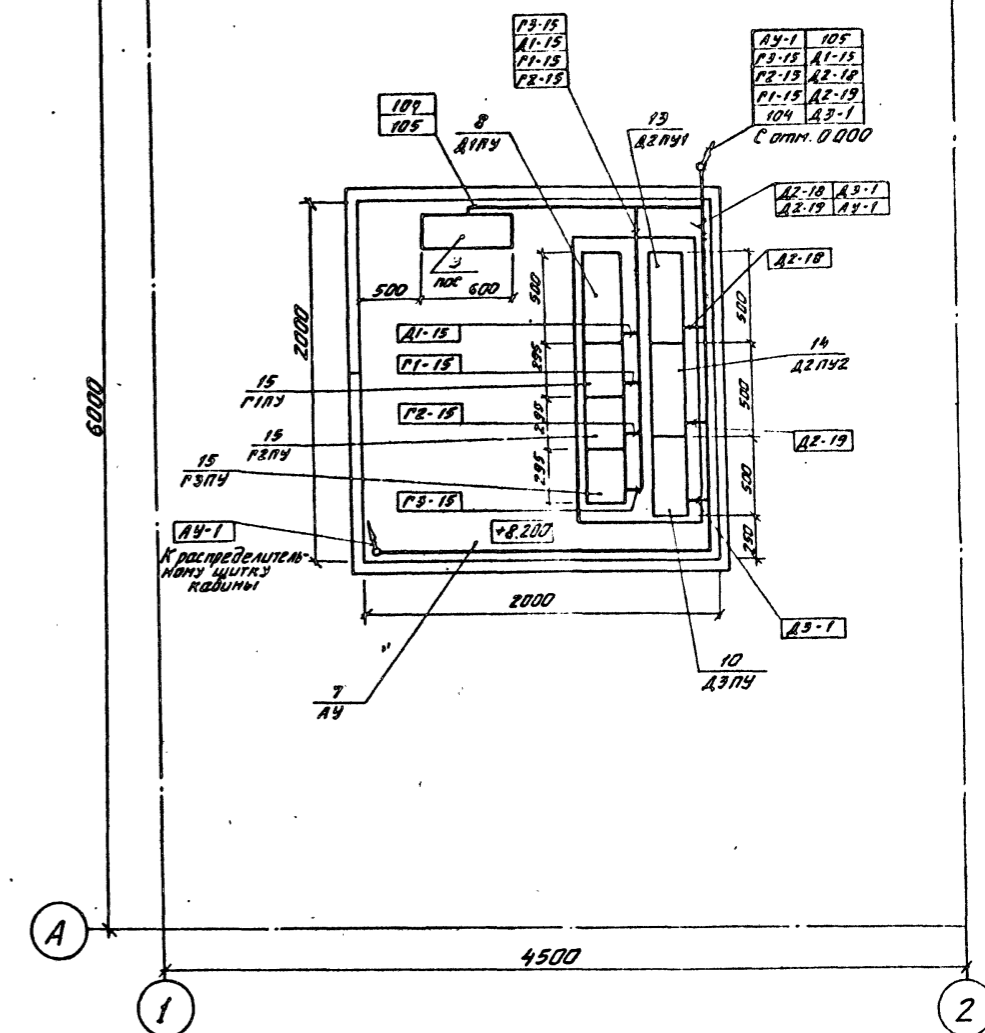
1  
2  
Определяется при  
привязке проекта

(ЗМ-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
П1-18	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	П2-18
П-1В		П2-11	А2-19	П2-11
		А1-34	А1-15	А1-19

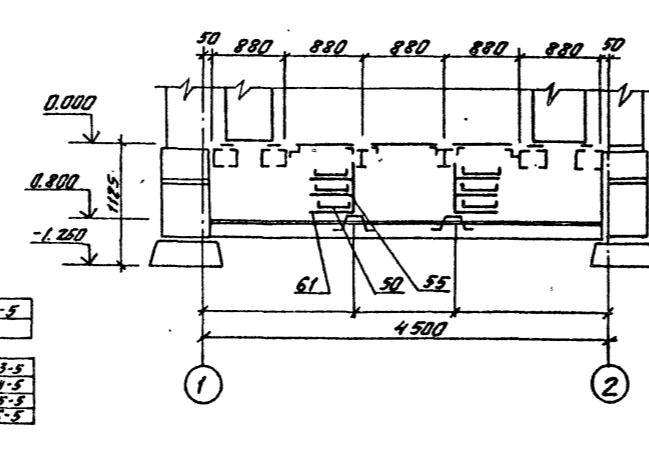
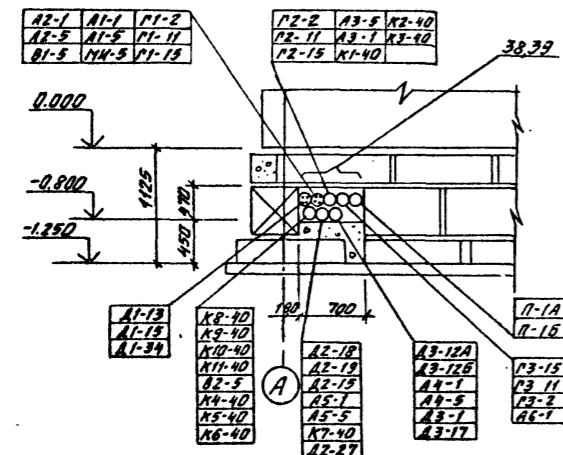
П-1А	А1-1	ЦУС-1	К1-40	МН-5
П-1В	А2-1		К2-40	101
А4-1	А3-1		К3-40	102
А1-5	А4-1		К4-40	105
А2-5	А5-1	А4-5	К5-40	П2-2
А3-5	А6-1	А5-5	К6-40	П3-2
В1-5	1-1	А6-5	К7-40	А3-17
В5-5	А1-5	101	К8-40	А2-27
	А2-5	102	К9-40	П1-2
П-5	А3-5	104	К10-40	А1-34

План на отм. 8.200



2-2

1-1

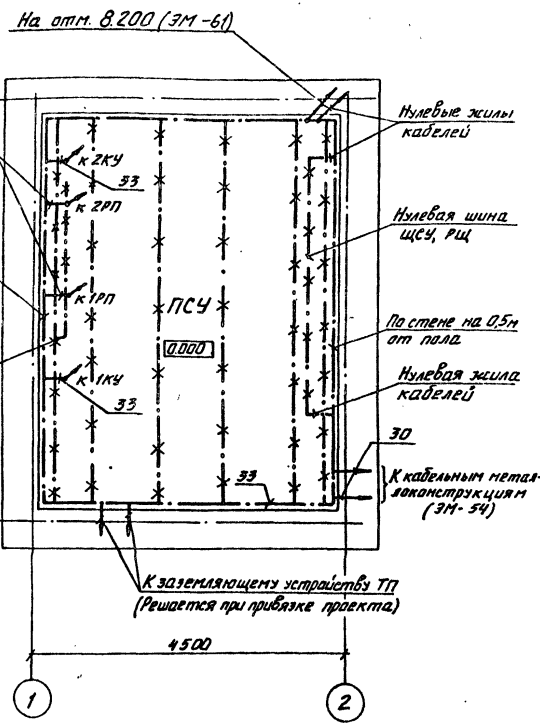


<b>ТП 409-23-52.87 ЭМ</b>				
Установка на производство щедня мощностью 150-200 тыс. м³ в год на базе передвижных агрегатов.				
ГМП	Михайлов	И.И.	Студия	Лист
Нач.отд.	Антонова	И.	Р	61
Л.спец.	Кузьмин	И.И.	Листов	
Рук.гр.	Шаркаба	И.И.	<b>СЮЗГИПРОНЕФТЬ</b> Ачинград	
Вед.инж.	Ганик	И.И.		
Ст.инж.	Федина	И.И.		

Типовой проект 409-23-52.87

Лист № 61 из 61

Тылабов проект 409-23-52.87 Альбом 3



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 металлоручкабов.
4. План расположения электрооборудования и прокладка кабелей, поступающих комплектно с агрегатами, выполняется в соответствии со сборочными чертежами завода-изготовителя агрегатов 1044016000сб, 1050316000сб, 1044316000сб, 1049616000сб, 1047916000сб, 4151600000сб.
5. Места расположения датчиков реле скорости на конвейерах К1-К11 указаны в проекте марки 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 не токоведущие части электропроводок, могущие оказаться под напряжением при нарушении изоляции должны быть соединены с заземленной нейтралью питающего трансформатора.

10. В качестве нулевых защитных проводников (металлоручкабов 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“.

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

Проектант		И.М.П. Михайлов		Т.П. 409-23-52.87 ЭМ	
Имя, №		И.М.П. Антонова		Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/ч в год на базе переоборудованных агрегатов	
		И.М.П. Кузьмин		Станция Лист Листов	
		И.М.П. Стяжкова		Р 62	
		И.М.П. Шаркова		План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ПСУ. Заземление.	
		И.М.П. Голубик		СОЮЗГИПРОНЕРУД	
		И.М.П. Рейвина		Ленинград	
		И.М.П. Чубу		Контроль Мухомова	
				Формат А2	

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 ЭМ. НЗ	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 0316 100 В0	Щкаф Д3 шз	1	
12	104 4316 100 В0	Щкаф Д2 шз	1	
13	104 4316 200 В0	Пульт Д2 ПУ1	1	
14	104 4316 300 В0	Пульт Д2 ПУ2	1	
15	104 9616 200 В0	Пульт Г1 ПУ, Г2 ПУ, Г3 ПУ	3	
16	104 9616 100 В0	Щкаф Г1 шз, Г2 шз, Г3 шз	3	
17	104 4016 400 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 ПВ2-10У155 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 ЯБПВУ-4	2	
		<b>Материалы</b>		
		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* 8 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 20-2,00ХУ ГОСТ 3826-82 шириной 1000 мм	80	
		Труба ГОСТ 3262-75* 80 x 4,0	67	
36		100 x 4,5	255	
37		Труба БНТ 100 ГОСТ 1839-80	21	
38		Мурта БНМ 100 ГОСТ 1839-80	21	
39		Труба ГОСТ 10704-76* В-6 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	
47		Изделия заводские (гэм, у гэм)		
48		Лоток НЛ10-П2У3	15	
49		Лоток НЛ20-П2У3	55	
50		Лоток НЛ20-П3У3	5	
		Лоток НЛ20-П2У3	70	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед., кг	Примеч.
51		Лоток НЛ10-П3У3	5	
52		Секция цеповая НЛ-445У3	5	
53		Секция цеповая 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 м<sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов

Имя, № Подпись и дата Взам. инв. №

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

Сдана Листов  
Р 63

Листов

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей по ДСУ

СОИЗГИПРОЭНЕРГД  
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	Ввод	каб	лц	уст	АВВГ	6х1			
ЩСУ-1	ЗРП	ЩСУ панель 1				АВВГ	3х0,5-0,65	15		
П-1А	ЩСУ панель 3	Питатель П	7-32х2,5		8	АВВГ	4х2,5-0,65	20		
П-1Б	ЩСУ панель 3	Питатель П				АВВГ	4х2,5-0,65	20		
А1-1	ЩСУ панель 2	А1 КО	7-32х2,5		3	АВВГ	3х0,5-0,65	30		
А1-2	А1 КО	Вентилятор А1	7-32х2,5		4	КГ	3х4х1,5	5		
А2-1	ЩСУ панель 2	А2 КО	7-32х2,5		8	АВВГ	3х0,5-0,65	60		
А2-2	А2 КО	Вентилятор А2	7-32х2,5		4	КГ	3х4х1,5	5		
А3-1	ЩСУ панель 2	А3 КО				АВВГ	3х0,5-0,65	35		
А3-2	А3 КО	Вентилятор А3	7-32х2,5		4	КГ	3х4х1,5	5		
А4-1	ЩСУ панель 2	А4 КО	7-32х2,5		4	АВВГ	3х0,5-0,65	37		
А4-2	А4 КО	Вентилятор А4	7-32х2,5		4	КГ	3х4х1,5	5		
А5-1	ЩСУ панель 2	А5 КО	7-32х2,5		4	АВВГ	3х0,5-0,65	35		
А5-2	А5 КО	Вентилятор А5	7-32х2,5		4	КГ	3х4х1,5	5		
А6-1	ЩСУ панель 2	А6 КО	7-32х2,5		10	АВВГ	3х0,5-0,65	115		
А6-2	А6 КО	Вентилятор А6	7-32х2,5		4	КГ	3х4х1,5	5		
А10-2	А10 КО	Питатель А10				КГ	3х1,5х1,1	5		
А20-2	А20 КО	Питатель А20				КГ	3х1,5х1,1	5		
А30-2	А30 КО	Питатель А30				КГ	3х1,5х1,1	5		
А40-2	А40 КО	Питатель А40				КГ	3х1,5х1,1	5		
А50-2	А50 КО	Питатель А50				КГ	3х1,5х1,1	5		
А60-2	А60 КО	Питатель А60				КГ	3х1,5х1,1	5		
АУ-1	ЩСУ панель 3	Ящик управления	7-25х2,5		10	АВВГ	3х4-0,65	20		
1-1	ЩСУ панель 3	1 КМ	7-25х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	12		
1-2	1 КМ	Вентилятор 1				КГ	3х1,5х1,1	3		
1	ТП	QS1 Ввод ~ 380В	Определяется при			при 6х3 кв		проекта		
10П-1А	QS1	10П Ввод ~ 380В	7-63х2,5		4	АВВГ	3х2,5х1,25	8		
10П-1Б	QS1	10П Ввод ~ 380В				АВВГ	3х2,5х1,25	8		
1КУ-1	1РП	Конденсаторная установка 1КУ				АВВГ	3х120-1	8		
2	ТП	QS2 Ввод ~ 380В	Определяется при			при 6х3 кв		проекта		
20П-1А	QS2	20П Ввод ~ 380В				АВВГ	3х2,5х1,25	8		
20П-1Б	QS2	20П Ввод ~ 380В				АВВГ	3х2,5х1,25	8		
2КУ-1	2РП	Конденсаторная установка 2КУ				АВВГ	3х120-1	3		
В1-1	Коробка В1СК	Вентиль В1	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	3		
В2-1	Коробка В2СК	Вентиль В2	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	3		
В3-1	Коробка В3СК	Вентиль В3	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	3		
В4-1	Коробка В4СК	Вентиль В4	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	3		
А4П-1	Коробка А4СК	А4ПКМ	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	2		
А5П-1	Коробка А5СК	А5ПКМ	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	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	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	2		
В5-1	Коробка В5СК	Вентиль В5	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	3		
А10-1	Коробка А1СК	А1ПКМ	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	2		
А20-1	Коробка А2СК	А2ПКМ	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	2		
А30-1	Коробка А3СК	А3ПКМ	7-32х2,5		2	АВВГ	4х2,5-0,65	2		
Контрольные			кабели		установки					
А7-5	ЩСУ панель 2	Коробка А7СК	7-40х2,5		8	АВВГ	14х2,5	35		
А8-5	ЩСУ панель 2	Коробка А8СК	7-40х2,5		8	АВВГ	14х2,5	35		
А3-5	ЩСУ панель 2	Коробка А3СК	7-32х2,5		2	АВВГ	14х2,5	35		
А4-5	ЩСУ панель 2	Коробка А4СК	7-32х2,5		2	АВВГ	14х2,5	30		
А5-5	ЩСУ панель 2	Коробка А5СК	7-32х2,5		2	АВВГ	14х2,5	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.

Привезан  
Изм. №

ТП 409-23-52.87 ЗМ

Установка по производству щелочной мощности 100-200 тыс. кВт по не передвижной агрегатом

Г.И.О. Михайлов  
Начальник участка  
С.И.О. Стоянов  
Инж. Шарков  
Инж. Соловьев  
Инж. Федина

Страна Лист Листов  
Р 64

Кабельный журнал (начало)  
Союзгипронефть  
Ленинград

Копировал: Хватинкова  
Формат А2

Линейный 3

Транзитный проект 409-23-52.87

Мас. № панели, Подпись и дата, Взам. инв. №

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель						
	Начало	Конец	траву			по проекту		проложен				
			Обозначение	Диаметр	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и серийные номера	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и серийные номера	Длина, м	
АБ-5	ЩСЦ панель 2	Коробка АБСК	АБ4-Х32		2	АКВВГ	14x2,5	110				
Б1-5	ЩСЦ панель 3	Коробка Б1СК	Б14-Х32		2	АКВВГ	14x2,5	4,5				
КЗ-40	ЩЦ панель 2	Коробка КЗСК	КЗ4-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	4,5				
К4-40	ЩЦ панель 2	Коробка К4СК	7-50x2,5		5	АКВВГ	4x2,5	120				
К5-40	ЩЦ панель 2	Коробка К5СК	К54-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	10,5				
К6-40	ЩЦ панель 2	Коробка К6СК	К64-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	120				
К7-40	ЩЦ панель 2	Коробка К7СК	К74-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	90				
К8-40	ЩЦ панель 2	Коробка К8СК	К84-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	100				
К9-40	ЩЦ панель 2	Коробка К9СК	К94-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	120				
К10-40	ЩЦ панель 2	Коробка К10СК	К104-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	120				
К11-40	ЩЦ панель 2	Коробка К11СК	К114-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	120				
К1-41	Коробка К1СК	Датчик К1 ВП	К14-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
К2-41	Коробка К2СК	Датчик К2 ВП	К24-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
К3-41	Коробка К3СК	Датчик К3 ВП	К34-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
К4-41	Коробка К4СК	Датчик К4 ВП	К44-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
К5-41	Коробка К5СК	Датчик К5 ВП	К54-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
К6-41	Коробка К6СК	Датчик К6 ВП	К64-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
К7-41	Коробка К7СК	Датчик К7 ВП	К74-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
К8-41	Коробка К8СК	Датчик К8 ВП	К84-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
К9-41	Коробка К9СК	Датчик К9 ВП	К94-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
К10-41	Коробка К10СК	Датчик К10 ВП	К104-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
К11-41	Коробка К11СК	Датчик К11 ВП	К114-Х22		3	КВВГ	4x1	3				
П-8	Коробка ПСК	ПСБП	П84-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
П-9	Коробка ПСК	ПСРП	П94-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
В1-8	Коробка В1СК	В1СРП	В14-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
В1-9	Коробка В1СК	В1СРП	В14-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	3				
В1-11	Коробка В1СК	Коробка В1КК	В14-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
В2-8	Коробка В2СК	В2СРП	В24-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
В2-9	Коробка В2СК	В2СРП	В24-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	3				
В2-11	Коробка В2СК	Коробка В2КК	В24-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
В3-8	Коробка В3СК	В3СРП	В34-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
В3-9	Коробка В3СК	В3СРП	В34-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	3				
В3-11	Коробка В3СК	Коробка В3КК	В34-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
В4-8	Коробка В4СК	В4СРП	В44-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
В4-9	Коробка В4СК	В4СРП	В44-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	3				
В4-11	Коробка В4СК	Коробка В4КК	В44-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
В5-8	Коробка В5СК	В5СРП	В54-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
В5-9	Коробка В5СК	В5СРП	В54-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	3				
В5-11	Коробка В5СК	Коробка В5КК	В54-Х22		2	АКВВГ	7x2,5	3				
101	ЩСЦ панель 2	ЩЦ панель 1				АКВВГ	14x2,5	15				
102	ЩСЦ панель 2	ЩЦ панель 1				АКВВГ	27x2,5	15				
103	ЩСЦ панель 2	ЩЦ панель 1				АКВВГ	27x2,5	15				

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель						
	Начало	Конец	траву			по проекту		проложен				
			Обозначение	Диаметр	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и серийные номера	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и серийные номера	Длина, м	
104	ЩСЦ панель 2	Пост П0	750x2,5		10	АКВВГ	19x2,5	25				
105	ЩЦ панель 1	Пост П0	В4-Х32		2	АКВВГ	19x2,5	25				
А1-8	Коробка А1СК	А1СРП	А14-Х22		1	АКВВГ	4x2,5	1				
А1-9	Коробка А1СК	А1СРП	А14-Х22		1	АКВВГ	7x2,5	1				
А2-8	Коробка А2СК	А2СРП	А24-Х22		1	АКВВГ	4x2,5	1				
А2-9	Коробка А2СК	А2СРП	А24-Х22		1	АКВВГ	7x2,5	1				
А3-8	Коробка А3СК	А3СРП	А34-Х22		1	АКВВГ	4x2,5	1				
А3-9	Коробка А3СК	А3СРП	А34-Х22		1	АКВВГ	7x2,5	1				
А4-8	Коробка А4СК	А4СРП	А44-Х22		1	АКВВГ	4x2,5	1				
А4-9	Коробка А4СК	А4СРП	А44-Х22		1	АКВВГ	7x2,5	1				
А5-8	Коробка А5СК	А5СРП	А54-Х22		1	АКВВГ	4x2,5	1				
А5-9	Коробка А5СК	А5СРП	А54-Х22		1	АКВВГ	7x2,5	1				
А6-8	Коробка А6СК	А6СРП	А64-Х22		1	АКВВГ	4x2,5	1				
А6-9	Коробка А6СК	А6СРП	А64-Х22		1	АКВВГ	7x2,5	1				
МН-8	Коробка МНСК1	МНСРП	МН84-Х22		1	АКВВГ	4x2,5	2				
МН-12	Коробка МНСК2	Коробка МНК2	МН124-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	3				
МН-13	Коробка МНСК2	Электронный блок	МН134-Х22		2	АПЩ	10x0,75					
МН-14	Электронный блок	Блок согласования	МН144-Х22		2	АПЩ	2(3x0,75)					
МН-15	Блок согласования	Датчик МН	МН154-Х22		2	АПЩ	3(2x0,75)					
В3-5	ЩСЦ панель 3	Коробка В3СК	В34-Х32		2	АКВВГ	14x2,5	12,5				
В4-5	ЩСЦ панель 3	Коробка В4СК	В44-Х32		2	АКВВГ	14x2,5	12,5				
В5-5	ЩСЦ панель 3	Коробка В5СК	В54-Х32		2	АКВВГ	14x2,5	12,5				
П-5	ЩСЦ панель 3	Коробка ПСК	П54-Х32		20	АКВВГ	10x2,5	35				
МН-5	ЩЦ панель 1	Коробка МНСК				АКВВГ	7x2,5	40				
К1-40	ЩЦ панель 2	Коробка К1СК	К14-Х22		2	АКВВГ	4x2,5	50				

Привязан: [Blank]

Изм. №: [Blank]

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по необходимости щедра мощностью 100-1000 тм. в 200 м. базе первичных электростанций

Лист 65

Кабельный журнал (продолжение)

СООЗГИПРОНЕУД Ленинград

Композит: Хвятикова

Формат А2

Фальш

Тыловая проект 409-23-52.87

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

Обозна- чение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель		
	Начало	Конец	трубу		по проекту	проложен		
			Обозна- чение	Диаметр по стандарту		Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, по направлению
к2-40	Щц панель2	Коробка К2СК1	Т25х2,5	15	АКВВГ	4х2,5	80	
			Р24х32	2				
В2-5	Щц панель3	Коробка В2СК	Т40х2,5	5	АКВВГ	14х2,5	120	
			Р24х32	2				
	Агрегат	капитного	дробленца	Я	СМД	133		
Д1-1**	Шкаф Д1Ш3	Линии сопротивления	Р24х38	6	КРПТ	3х3,5	6	
Д1-2**	Шкаф Д1Ш3	Линии сопротивления	Р24х38	5	КРПТ	3х3,5	5	
Д1-3**	Шкаф Д1Ш3	Линии сопротивления	Р24х38	4	КРПТ	3х3,5	4	
Д1-4**	Шкаф Д1Ш3	Двигатель Д1	Р24х38	2	КРПТ	3х5,0	10	
Д1-5**	Шкаф Д1Ш3	С2В	Р24х32	2	КРПТ	2х0,75	10	
Д1-7	Шкаф Д1Ш3	Коробка Д1СК	Р24х32	6	АКВВГ	27х2,5	6	
Д1-8**	Шкаф Д1Ш3	Вспомогательный С32	Р24х22	5	КРПТ	2х0,75	30	
Д1-9**	Шкаф Д1Ш3	Двигатель М2	Р24х22	5	КРПТ	2х0,75	15	
Д1-11**	Шкаф Д1Ш3	Двигатель М2	Р24х22	5	КРПТ	3х0,75	10	
Д1-10**	Шкаф Д1Ш3	Коробка К1СК2			КГ	3х0,75	8	
Д1-12**	Шкаф Д1Ш3	Двигатель К1	Т32х2,5	12	КГ	3х2,5х1,45	30	
Д1-13	Шкаф Д1Ш3	ТРП	Т-83х2,5	5	АВВГ	3х10х135	30	
Д1-14**	Шкаф Д1Ш3	Капны агрегата			МГГ	1х16	1	
Д1-15**	Шкаф Д1Ш3	Пульт Д1ПУ	Р24х32	2	АКВВГ	19х2,5	30	
			Т-25х2,5	10				
Д1-16**	Шкаф Д1Ш3	Капны агрегата			МГГ	1х16	1	
Д1-17**	Двигатель Д1	Линии сопротивления	Р24х22	6	КРПТ	2(3х3,5)	10	
Д1-21**	Шкаф Д1Ш3	Линии сопротивления			МГГ	1х10	1	
Д1-26**	Двигатель М1	Капны агрегата			МГГ	1х16	1	
Д1-27	Коробка Д1СК	Д1СВС	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2	
Д1-28	Коробка Д1СК	Д1СА1	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2	
Д1-29	Коробка Д1СК	Д1СВМ	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2	
Д1-30	Коробка Д1СК	Д1М2СА1	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2	
Д1-31	Коробка Д1СК	Д1М2СВМ	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2	
Д1-32	Коробка Д1СК	К1СА1	Т-32х2,5	12	АКВВГ	4х2,5	25	
			Р24х22	1				
Д1-33	Коробка Д1СК	К1СВМ	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	25	
Д1-34	Коробка Д1СК	Щц панель1	Р24х32	6	АКВВГ	19х2,5	30	
К1-1***	Коробка К1СК3	К1СВ2			КГ	2х0,75	14	
К1-2***	Коробка К1СК3	К1СВ1			КГ	2х0,75	2	
К1-3***	Коробка К1СК3	Коробка К1СК2			КГ	2х0,75	0,25	
К1-4***	Коробка К1СК2	К1СВ			КГ	3х0,75	1	
	Агрегат	сортировки	М1	СМД	ТН			

Обозна- чение кабеля	Трасса		Проход через			Кабель		
	Начало	Конец	трубу		по проекту	проложен		
			Обозна- чение	Диаметр по стандарту		Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, по направлению
Г1-1	Шкаф Г1Ш3	Коробка Г1СК1	Т32х2,5	6	АКВВГ	27х2,5	10	
			Р24х32	2				
Г1-2	Коробка Г1СК1	Щц панель1	Р24х32	2	АКВВГ	19х2,5	50	
Г1-3**	Шкаф Г1Ш3	Трансформ Г1			КРПТ	3х2,5х1,45	2,5	
Г1-4**	Шкаф Г1Ш3	Трансформ КР1			КРПТ	3х2,5х1,45	4	
Г1-5***	Шкаф Г1Ш3	Коробка К2СК2	Т32х2,5	16	КРПТ	3х0,75	9	
Г1-6***	Шкаф Г1Ш3	Конвейер К2			КРПТ	3х0,5х1	30	
Г1-7***	Шкаф Г1Ш3	Коробка К2СК2	Т32х2,5	7	КРПТ	3х0,75	9	
Г1-8***	Шкаф Г1Ш3	Конвейер К3			КРПТ	3х0,5х1	30	
Г1-11	Шкаф Г1Ш3	ТРП	Т-83х2,5	5	АВВГ	36х145-416	50	
Г1-15	Шкаф Г1Ш3	Пульт Г1ПУ	Р24х32	2	АКВВГ	19х2,5	65	
Г1-16**	Шкаф Г1Ш3	Капны агрегата			МГГ	10	0,93	
Г1-17**	Шкаф Г1Ш3	Капны агрегата			МГГ	10	0,93	
Г1-18	Коробка Г1СК1	Г1СА1	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2	
Г1-19	Коробка Г1СК1	Г1СВС	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2	
Г1-20	Коробка Г1СК1	Г1СВМ	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2	
Г1-21	Коробка Г1СК1	КР1СА1	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2	
Г1-22	Коробка Г1СК1	КР1СВМ	Р24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2	
Г1-23	Коробка Г1СК1	К2СА1	Р24х22	-2	АКВВГ	4х2,5	30	
Г1-24	Коробка Г1СК1	К2СВМ	Р24х22	2	АКВВГ	4х2,5	30	
Г1-25	Коробка Г1СК1	К3СА1	Т-32х2,5	7	АКВВГ	4х2,5	30	
			Р24х22	2				
Г1-26	Коробка Г1СК1	К3СВМ	Р24х22	2	АКВВГ	4х2,5	30	
К2-1***	Коробка К2СК3	К2СВ2			КГ	2х0,75	14	
К2-2***	Коробка К2СК3	К2СВ1			КГ	2х0,75	2	
К2-3***	Коробка К2СК3	Коробка К2СК2			КГ	2х0,75	0,25	

Принято: \_\_\_\_\_

Име. № \_\_\_\_\_

ТП 409-23-52.87 3М

Установка по производству щедры мощностью 130-200 тыс. кВт на базе передвижных 630222.04

Состав: Лист Листов

Р 66

Кабельный журнал (продолжение)

СООЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал: Хватикова

Формат А2

Альбом 3

Таблица проект 409-23-52.87

Код, № табл, Полное и дате Взам. инв. №

Объект	Трасса		Проход через				Кабель			
	Начало	Конец	трубы		по проекту	проложен				
			Объем, ченер	Диаметр, мм		Материал	Кол-во кабелей, ченер и экранирование	Длина, м		
К2-4***	Коробка К2СК2	К2QS			КГ	3x0,75	1			
К3-1***	Коробка К3СК3	К3SB2			КГ	2x0,75	14			
К3-2***	Коробка К3СК3	К3SB1			КГ	2x0,75	2			
К3-3***	Коробка К3СК3	Коробка К3СК2			КГ	2x0,75	0,25			
К3-4***	Коробка К3СК2	К3QS			КГ	3x0,75	1			
Агрегат			сорт	чрррррррр	№ 2	СМД	-174			
Г2-1	Шкаф Г2Ш3	Коробка Г2СК1	Г-40x2,5 Р24x38	7	АКВВГ	3x2,5	9			
Г2-2	Коробка Г2СК1	Щит панель 1	Г-83x2,0 Р24x32	5	АКВВГ	2x2,5	85			
Г2-3**	Шкаф Г2Ш3	Грозит Г2			КРПТ	3x2,5+1x1,5	2			
Г2-4**	Шкаф Г2Ш3	Трансформатор К02			КРПТ	3x0,75+1x0,25	4			
Г2-5***	Шкаф Г2Ш3	Коробка К4СК2			КРПТ	3x0,75	9			
Г2-5***	Шкаф Г2Ш3	Конвейер К4	Г-32x2,5	7	КРПТ	3x1,5+1x1	30			
Г2-7***	Шкаф Г2Ш3	Коробка К6СК2	Г-32x2,5	5	КРПТ	3x0,75	9			
Г2-8***	Шкаф Г2Ш3	Конвейер К8			КРПТ	3x1,5+1x1	30			
Г2-9***	Шкаф Г2Ш3	Коробка К8СК2			КРПТ	3x0,75	9			
Г2-10***	Шкаф Г2Ш3	Конвейер К8			КРПТ	3x1,5+1x1	30			
Г2-11	Шкаф Г2Ш3	АП	Г-102x2,5	5	АКВВГ	3x50+4x25+0,5	85			
Г2-15	Шкаф Г2Ш3	Пульт Г2П4	Г-25x2,5 Р24x32	10	АКВВГ	19x2,5	8,5			
Г2-16**	Шкаф Г2Ш3	Ванн агрегата			ММГ	10	0,93			
Г2-17**	Шкаф Г2Ш3	Ванн агрегата			ММГ	10	0,93			
Г2-18	Коробка Г2СК1	Г2SB5	Р24x22	2	АКВВГ	4x2,5	2			
Г2-19	Коробка Г2СК1	Г2СА1	Р24x22	2	АКВВГ	4x2,5	2			
Г2-20	Коробка Г2СК1	Г2SBM	Р24x22	2	АКВВГ	4x2,5	2			
Г2-21	Коробка Г2СК1	КР2СА1	Р24x22	2	АКВВГ	4x2,5	2			
Г2-22	Коробка Г2СК1	КР2SBM	Р24x22	2	АКВВГ	4x2,5	2			
Г2-23	Коробка Г2СК1	К4СА1	Г-40x2,5 Р24x22	7	АКВВГ	4x2,5	2,5			
Г2-24	Коробка Г2СК1	К4SBM	Р24x22	1	АКВВГ	4x2,5	2,5			
Г2-25	Коробка Г2СК1	К6СА1	Г-40x2,5 Р24x22	7	АКВВГ	4x2,5	20			
Г2-26	Коробка Г2СК1	К6SBM	Р24x22	1	АКВВГ	4x2,5	20			
Г2-27	Коробка Г2СК1	Коробка Г2СК2	Р24x22	2	АКВВГ	7x2,5	2			
Г2-28	Коробка Г2СК2	К6СА1	Р24x22	1	АКВВГ	4x2,5	2,5			
Г2-29	Коробка Г2СК2	К6SBM	Р24x22	1	АКВВГ	4x2,5	2,5			
К4-1***	Коробка К4СК3	К4SB2			КГ	2x0,75	14			
К4-2***	Коробка К4СК3	К4СА1			КГ	2x0,75	2			
К4-3***	Коробка К4СК3	Коробка К4СК2			КГ	2x0,75	0,25			
К4-4***	Коробка К4СК2	К4SQ			КГ	3x0,75	1			

Объект	Трасса		Проход через				Кабель			
	Начало	Конец	трубы		по проекту	проложен				
			Объем, ченер	Диаметр, мм		Материал	Кол-во кабелей, ченер и экранирование	Длина, м		
К8-1***	Коробка К8СК3	К8SB2			КГ	2x0,75	14			
К8-2***	Коробка К8СК3	К8СА1			КГ	2x0,75	2			
К8-3***	Коробка К8СК3	Коробка К8СК2			КГ	2x0,75	0,25			
К8-4***	Коробка К8СК2	К8SQ			КГ	3x0,75	1			
К8-1***	Коробка К8СК3	К8SB2			КГ	2x0,75	14			
К8-2***	Коробка К8СК3	К8СА1			КГ	2x0,75	2			
К8-3***	Коробка К8СК3	Коробка К8СК2			КГ	2x0,75	0,25			
К8-4***	Коробка К8СК2	К8SQ			КГ	3x0,75	1			
Агрегат			срррррр	рррррррр	СМД	-134				
Д2-1**	Шкаф Д2Ш3	S19	Р24x22	3	КРПТ	3x0,75	5			
Д2-2**	Шкаф Д2Ш3	S1F	Р24x22	3	КРПТ	2x0,75	5			
Д2-3**	Шкаф Д2Ш3	S2F	Р24x22	3	КРПТ	2x0,75	5			
Д2-4**	Шкаф Д2Ш3	Коробка Д2СК	Р24x22	3	КРПТ	3x0,75	9			
Д2-5**	Шкаф Д2Ш3	Коробка К7СК2			КРПТ	2x0,75	9			
Д2-6**	Шкаф Д2Ш3	Двигатель М2.1	Р24x22	3	КРПТ	3x0,75+1x0,75	5			
Д2-7**	Шкаф Д2Ш3	Двигатель М2.2	Р24x22	3	КРПТ	3x0,75+1x0,75	5			
Д2-8**	Шкаф Д2Ш3	Континент агрегат	Р24x22	5	КРПТ	2x0,75	7			
Д2-9**	Шкаф Д2Ш3	Конвейер К7	Р24x22	3	КРПТ	3x1,5+1x1	30			
Д2-10**	Шкаф Д2Ш3	Двигатель М4	Р24x22	5	КРПТ	3x0,75+1x0,75	5			
Д2-11**	Шкаф Д2Ш3	S17	Р24x22	5	КРПТ	3x0,75+1x0,75	10			
Д2-12**	Шкаф Д2Ш3	S19	Р24x22	5	КРПТ	3x0,75+1x0,75	10			
Д2-13**	Шкаф Д2Ш3	Электронизатор ман.	Р24x22	5	КРПТ	3x0,75	5			
Д2-14**	Шкаф Д2Ш3	Двигатель Д2	Р24x38	3	КРПТ	3x2,5+1x0	10			
Д2-15	Шкаф Д2Ш3	АП	Г-70x2,5	10	АКВВГ	3x50+1x35	110			

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству шланг мощностью 100-200 т/ч. № 8 в год на базе предприятия "Агрегат".

Проектант: М.И.Иванов

Инв. №: \_\_\_\_\_

Стадия: Р Лист: 67 Листов: \_\_\_\_\_

Кабельный журнал (продолжение)

СООЗГИПРОНЕФТЬ

Ленинград

Копировал: М.И.Иванов

Формат А2

Листов 3

Типовой проект 409-23-52.87

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

№ п/п	Трасса		Проход через			Кабель				
	Начало	Конец	трубы	по проекту		по проекту			Длина м	
				Марка	Кол-во кабелей	Марка	Кол-во кабелей	Длина м		
Д2-15*	Шкаф Д2Ш3	Земля в Зорьки	Д24х22	3	КНР	10х1,0	5			
Д2-17*	Шкаф Д2Ш3	Объект №5	Д24х22	3	КРПТ	3х1,5	5			
Д2-18	Шкаф Д2Ш3	Пульт Д2П4	Д24х22	2	АКВВГ	27х2,5	120			
Д2-19	Шкаф Д2Ш3	Пульт Д2П4	Д24х22	2	АКВВГ	27х2,5	120			
Д2-20**	Шкаф Д2Ш3	Ваня в Зорьки	Д24х22	2	МГ	16	0,93			
Д2-21**	Шкаф Д2Ш3	Ваня в Зорьки	Д24х22	2	МГ	16	0,93			
Д2-26	Шкаф Д2Ш3	Коробка Д2К1	Д24х22	3	АКВВГ	37х2,5	10			
Д2-27	Коробка Д2К1	Щит РЩ-1	Д24х22	5	АКВВГ	27х2,5	110			
Д2-28	Коробка Д2К1	Е1СА1	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
Д2-29	Коробка Д2К1	Е1СВМ	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
Д2-30	Коробка Д2К1	Д2СВ3	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
Д2-31	Коробка Д2К1	Д2СВ2	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
Д2-32	Коробка Д2К1	М2.1СА1	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
Д2-33	Коробка Д2К1	М2.1СВМ	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
Д2-34	Коробка Д2К1	М2.2СВМ	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
Д2-35	Коробка Д2К1	К7СА1	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
Д2-36	Коробка Д2К1	К7СВМ	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	25			
Д2-37	Коробка Д2К1	Коробка Д2К2	Д24х22	2	АКВВГ	10х2,5	3			
Д2-38	Коробка Д2К2	Д2СА1	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
Д2-39	Коробка Д2К2	Д2СВС	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
Д2-40	Коробка Д2К2	Д2СВМ	Д24х22	1	АКВВГ	4х2,5	2			
К7-1***	Коробка К7К3	К7СВ2			КГ	2х0,75	14			
К7-2***	Коробка К7К3	К7СВ1			КГ	2х0,75	2			
К7-3***	Коробка К7К3	Коробка К7К2			КГ	2х0,75	0,25			
К7-4***	Коробка К7К2	К7СВ			КГ	3х0,75	1			
Агрегат сортировки			№3	СМ Д - 174						
Г3-1	Шкаф Г3Ш3	Коробка Г3К1	Г30х25	3	АКВВГ	27х2,5	15			
Г3-2	Коробка Г3К1	Щит панель 1	Г30х25	2	АКВВГ	7х2,5	100			
Г3-3**	Шкаф Г3Ш3	Пульт Г3	Г30х25	3	КРПТ	3х0,75	2,5			
Г3-4**	Шкаф Г3Ш3	Транспортер Г3	Г30х25	4	КРПТ	3х0,75	4			
Г3-5***	Шкаф Г3Ш3	Коробка Г3К2	Г30х25	3	КРПТ	3х0,75	3			
Г3-6***	Шкаф Г3Ш3	Коробка К10	Г30х25	3	КРПТ	3х0,75	3			
Г3-7***	Шкаф Г3Ш3	Коробка К10К2	Г30х25	3	КРПТ	3х0,75	3			
Г3-8***	Шкаф Г3Ш3	Коробка К10	Г30х25	3	КРПТ	3х0,75	3			
Г3-9***	Шкаф Г3Ш3	Коробка К10К2	Г30х25	7	КРПТ	3х0,75	3			
Г3-10***	Шкаф Г3Ш3	Коробка К11	Г30х25	3	КРПТ	3х0,75	3			
Г3-11	Шкаф Г3Ш3	ЭРП	Г30х25	3	АКВВГ	30х2,5	110			

№ п/п	Трасса		Проход через			Кабель				
	Начало	Конец	трубы	по проекту		по проекту			Длина м	
				Марка	Кол-во кабелей	Марка	Кол-во кабелей	Длина м		
Г3-15	Шкаф Г3Ш3	Пульт Г3П4	Г30х25	2	АКВВГ	19х2,5	120			
Г3-16**	Шкаф Г3Ш3	Ваня агрегата	Г30х25	2	МГГ	10	0,93			
Г3-17**	Шкаф Г3Ш3	Ваня агрегата	Г30х25	2	МГГ	10	0,93			
Г3-18	Коробка Г3К1	КР3 СА1	Г34х22	2	АКВВГ	4х2,5	3			
Г3-19	Коробка Г3К1	КР3 СВМ	Г34х22	2	АКВВГ	4х2,5	3			
Г3-20	Коробка Г3К1	КР3 СА1	Г34х22	1	АКВВГ	4х2,5	25			
Г3-21	Коробка Г3К1	КР3 СВМ	Г34х22	1	АКВВГ	4х2,5	25			
Г3-22	Коробка Г3К1	Г3СВС	Г34х22	2	АКВВГ	4х2,5	3			
Г3-23	Коробка Г3К1	К10 СА1	Г34х22	7	АКВВГ	4х2,5	25			
Г3-24	Коробка Г3К1	К10 СВМ	Г34х22	1	АКВВГ	4х2,5	25			
Г3-25	Коробка Г3К1	К11 СА1	Г34х22	1	АКВВГ	4х2,5	25			
Г3-26	Коробка Г3К1	К11 СВМ	Г34х22	1	АКВВГ	4х2,5	25			
Г3-27	Коробка Г3К1	Коробка Г3К2	Г34х22	2	АКВВГ	7х2,5	2			
Г3-28	Коробка Г3К1	Г3СВМ	Г34х22	2	АКВВГ	4х2,5	2			
Г3-29	Коробка Г3К1	Г3СА1	Г34х22	2	АКВВГ	4х2,5	2			
К9-1***	Коробка К9К3	К9СВ2			КГ	2х0,75-650	14			
К9-2***	Коробка К9К3	К9СВ1			КГ	2х0,75-650	2			
К9-3***	Коробка К9К3	Коробка К9К2			КГ	2х0,75-650	0,25			
К9-4***	Коробка К9К2	К9СВ			КГ	3х0,75-650	1			
К10-1***	Коробка К10К3	К10СВ2			КГ	2х0,75-650	14			
К10-2***	Коробка К10К3	К10СВ1			КГ	2х0,75-650	2			
К10-3***	Коробка К10К3	Коробка К10К2			КГ	2х0,75-650	0,25			
К10-4***	Коробка К10К3	К10СВ			КГ	3х0,75-650	1			

Т П 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству швейной машинности 150-200 тыс. в год на базе передовых технологий.

Кабельный журнал (продолжение)

Создан ГИПРОНЕФТЬ

Лист 68

Копировал: Аветисов

Формат А2



Сводка кабелей и проводов. Длина, м.

Сводка проводов

Обозначение кабеля	Трасса		Пролог через				Кабель				Число и сечение жил, напряжений	Марка			
	Начало	Конец	трубу		Промышленной сети №	по проекту		проложен		АВВГ		кг	АКВВГ	КВВГ	
			Обозначение	Диаметр мм		Марка	Длина м	Марка	Длина м						
К11-1***	Коробка К11К3	К11СВ2				КГ	2x0,75-650	14							
К11-2***	Коробка К11К3	К11СВ1				КГ	2x0,75-650	2							
К11-3***	Коробка К11К3	Коробка К11К2				КГ	2x0,75-650	0,25							
К11-4***	Коробка К11К2	К11СВ				КГ	3x0,75-100	1							
	Арматур	мелкогаз	доо	б-л-н-ц-я			СМД-131А								
Д3-1	Шкаф Д3Ш3	Пульт Д3П4	Р24-Х22		2	АКВВГ	27x2,5	110							
Д3-2**	Шкаф Д3Ш3	Рама арматур				МГ	16	0,93							
Д3-3	Шкаф Д3Ш3	Коробка Д3К1	Р24-Х22		7	АКВВГ	19x2,5	10							
Д3-4***	Шкаф Д3Ш3	Коробка К5К2	Р24-Х22		2	КГ	3x0,75	9							
Д3-5**	Шкаф Д3Ш3	Конечник SQ5	Р24-Х22		2	КГ	3x0,75	7							
Д3-6**	Шкаф Д3Ш3	Конечник SQ6	Р24-Х22		2	КГ	3x0,75	8							
Д3-7***	Шкаф Д3Ш3	Конвейер К5				КРПТ	3x1,5x1	30							
Д3-8**	Шкаф Д3Ш3	Двигатель Д3-1	Р24-Х22		2	КГ	3x0,75x125	7							
Д3-9**	Шкаф Д3Ш3	Двигатель Д3-2	Р24-Х22		2	КГ	3x0,75x125	7							
Д3-10**	Шкаф Д3Ш3	Двигатель Д3-1	Р24-Х22		2	КГ	3x25x1x10	10							
Д3-11	Шкаф Д3Ш3	Двигатель Д3-2	Р24-Х22		2	КГ	3x25x1x10	7							
Д3-12А	Шкаф Д3Ш3	2РП	7-70x2,5		8	АВВГ	3x70x1x25-1	100							
Д3-12Б	Шкаф Д3Ш3	2РП	7-70x2,5		8	АВВГ	3x70x1x25-1	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							

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ГОСТ 3262-75*	80x4,0	8
То же	100x4,0	72
Труба ГОСТ 10701-76	100	3x29
Труба ГОСТ 10706-76*	25x2,5	88
Труба (толщина стенки)	32x2,5	89
"	60x2,5	51
"	50x2,5	50
"	70x2,5	55
"	80x2,5	45
"	100x2,5	10

Рисом 3

Таблицы проект 409-23-52.87

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

ТП 409-23-52.87 ЭМ

Установка по производству щедри мацнати  
100-200мм, ч в год на базе передвижного  
К5СВМ

Привезен

Име. №

Станция Лист Листов  
Р 69

Кабельный журнал  
(окончание)

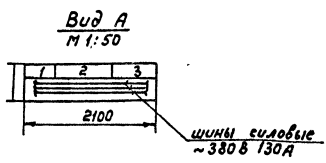
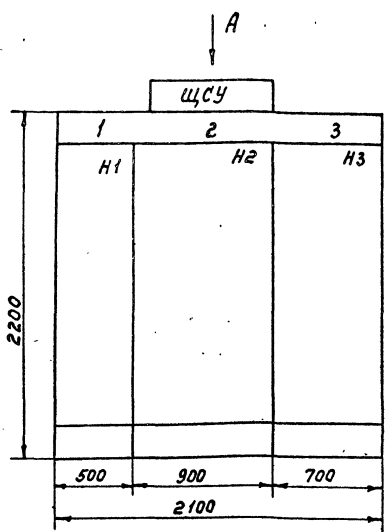
СЮЗГИПРОНЕРЧД  
Ленинград

Копировал: Хвостикова

Формат А2

Альбом 3

Тиловай проект 409-23-52.87



Щит открытый однорядный одностороннего обслуживания с нижним токопроводом

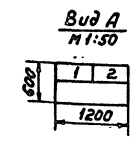
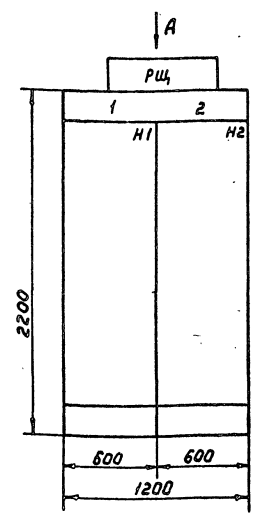
Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

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

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	ГНП Михайлов	И. контр. Антонова	Установка по производству щедня мощностью 150-200тыс.м <sup>3</sup> в год на базе переоборудованных агрегатов
	Нач. отд. Козьмин	Пр. спец. Воронков	
	Рук. гр. Шарокова	Вед. инж. Голык	Эскизный чертёж общего вида щита ЩЦ
Инв. №	Кт. инж. Сергеев	Кт. инж. Сергеев	
			СОЮЗГИПРОНЕРЧД Ленинград

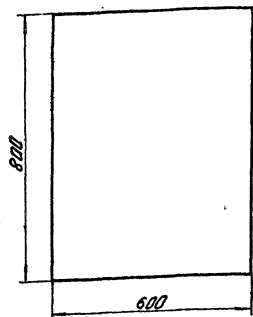
Копировал

Формат А2

2337/3 Формат А3

Альбом 3

Типовой проект 409-23-52.87



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

Привязан			ТИП 409-23-52.87 ЭМ.НЗ		
ГМП	Михайлов	М.Н.З.	Установка по производству щелей мощностью 150-200 тыс.квт. в год на базе передвижных агрегатов.		
И.директ.	Антонова	Л.-	Станд.	Лист	Листов
И.д.пр.	Кузьмин	В.В.	Р	Л	Л
И.д.инж.	Соловьев	В.В.			
Зекимид черт.ж. илшего вида плана ПЗ			СОИЗГИПРОНЕРУД Ленинград		

кол. Машкова, Форма А3

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	
5.407-53.1.110	Установка одиночных ящичков 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	

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

Привязан			ТИП 409-23-52.87 ЭМИ.ВБ		
ГМП	Михайлов	М.В.Б.	Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ.		
И.директ.	Антонова	Л.-	Станд.	Лист	Листов
И.д.пр.	Кузьмин	В.В.	Р	Л	Л
И.д.инж.	Соловьев	В.В.	СОИЗГИПРОНЕРУД Ленинград		

кол. Машкова, 2338/3, Форма А3

Альбом 3

Типовой - проект 409-23-52.87

Иль И.С. Инж. Зависит от плана ВЗКЛ. инв. 4

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 электродвигательных 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 ЧКВН-0,38.	шт	2	
Установка реле скорости типа ЧКС-1 с батчиком БКВ	шт	11	
Установка пускателя 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 металлошпана диаметром до 78 мм	100м	4,20	
Установка протяжных карбас	шт	6	
Разделка силового алюминиевого кабеля сечением до 16 мм <sup>2</sup>	шт	44	
Разделка силового алюминиевого кабеля сечением до 120 мм <sup>2</sup>	шт	24	
Разделка силового медного кабеля сечением до 16 мм <sup>2</sup>	шт	26	
Разделка контрольного кабеля сечением до 2,5 мм <sup>2</sup> 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 <sup>3</sup>	0,09	
Обратная засыпка траншеи в грунте I группы.	100м <sup>3</sup>	0,09	

Приказан		ГМП Михайлов		ТП 409-23-52.87 ЭМ.ВР	
	И.Контр. Антонова	Инженер		Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	
	И.Спец. Кузнецов	Инженер		Статус: Изм. 1	
	И.Спец. Спаянова	Инженер		СООЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
	И.Спец. Шаркова	Инженер			
	И.Спец. Гомик	Инженер			
	И.Спец. Федина	Инженер			
Инд. №					

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.

М. № подл. 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 Л.П. Михайлов  
 ГИП приквартальной организации

Привязан	
Име. №	ТП 409-23-52.87 АОА
Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/с. № 1 год на базе передвижных агрегатов	
Г.И.П. Михайлов	Л.П. Михайлов
И.контр. Антонов	И.контр. Кузьмин
И.контр. Воронцов	И.контр. Баранова
Инж. Баранова	Инж. Баранова
Страна	Лист
Р	1
5	
Общие данные	СОЮЗГИПРОЕКТ Ленинград

Альбом 3

Схема автоматизации

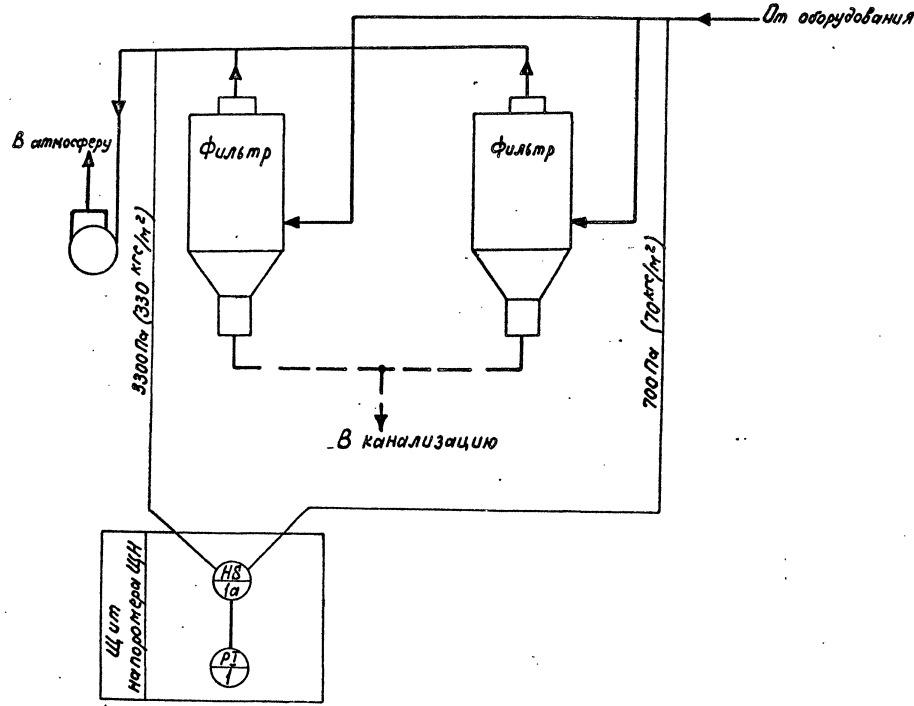


Схема разработана для системы АС-1. Для систем АС-2... АС-6 схема аналогична.

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. № 660 на базе производственного агрегата		
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. Казьмин
	Ин. спец. Воронков
	Рук. пр. Титов
Име. №	Инж. Баранова

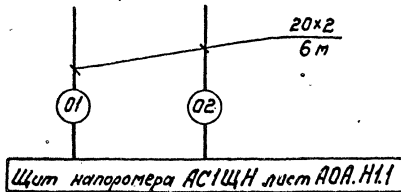
Копировал

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

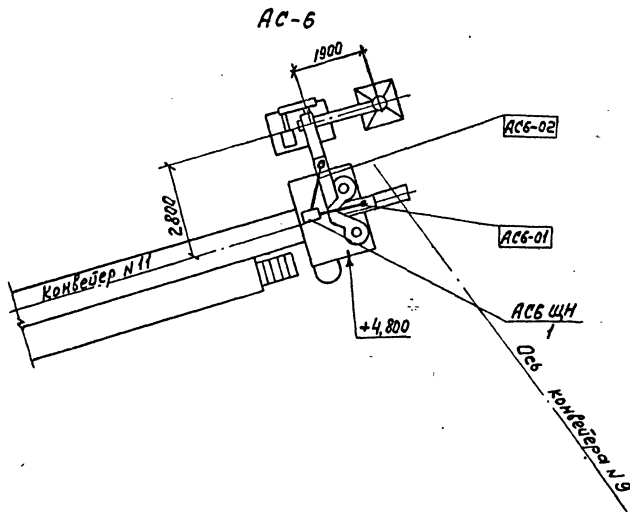
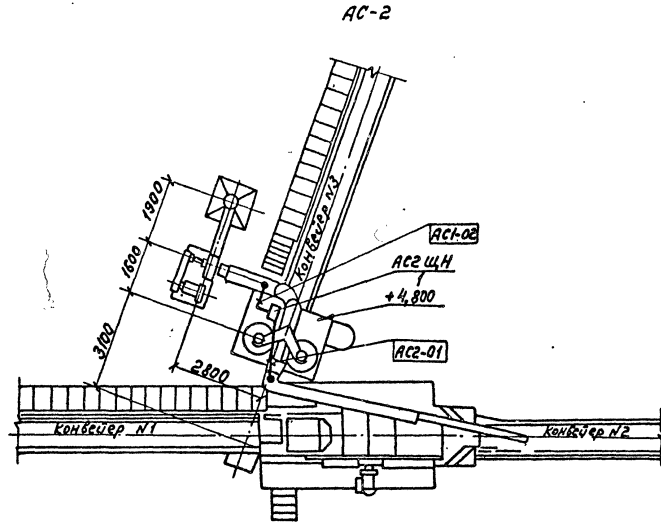
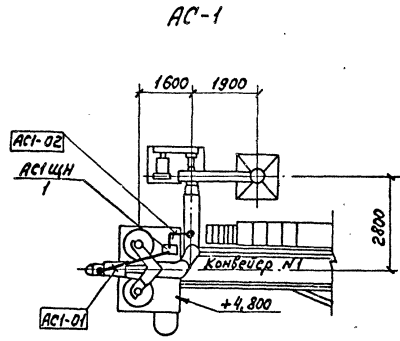
Схема разработана для системы АС-1.  
Для систем АС-2... АС-6 схема аналогична.

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

Привезен		ГИП Михайлов	И.И.	ТП 409-23-52.87 А0А	Установка по производству щебня мощностью 150-200 тыс. м <sup>3</sup> в год на базе передвижных агрегатов	Страницы	Лист	Листов
		Н.контр. Антонова	И.И.			Р	3	
		Нач. отд. Кучьмин	И.И.					
		Ин. спец. Вороненков	И.И.					
		Инж. З.р. Тупов	И.И.					
		Инж. Баранова	И.И.					
Имя, №					Аспирационная система АС-1 (АС-2... АС-6). Схемы соединений внешних проводок.	СОЮЗГИПРОИЗЕРУД		
					Ленинград	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

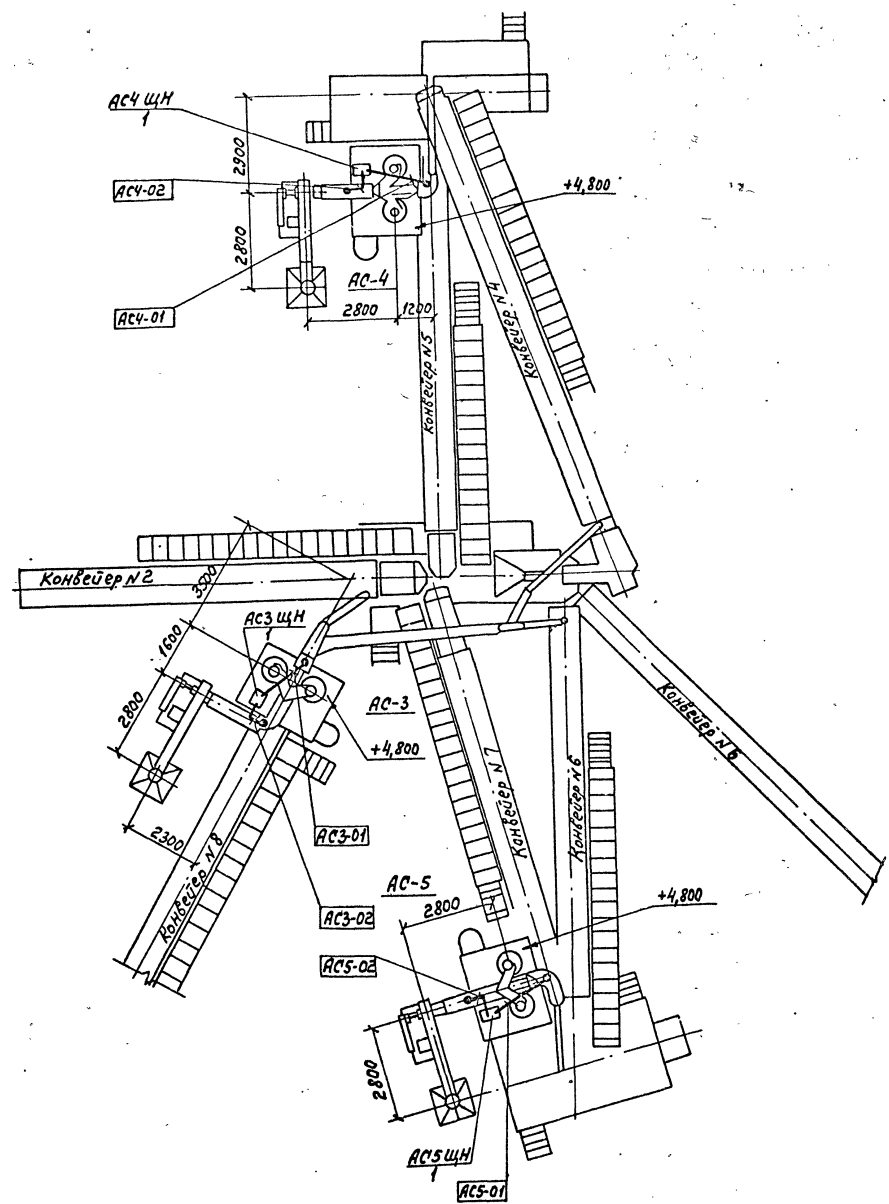
Имя, № подл., Подпись и дата Взам. инв. №

Привазан		ТП 409-23-52.87		АОА	
Имя, №		Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/ч. № 8 в 20д на базе передвижных агрегатов		Станция Лист Листов	
		Г.И.П. Михайлов И.Контр. Антонова Исполт. Кузьмин И.спец. Воронцов Руч. зр. Тубов СНЖ. Баранова		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, № поля, Подпись и дата, В.м.к. инв. №

Привязан		ТП 409-23-52.87 АОА	
Имя, №		Установка по производству щебня мощностью 150-200 т/м. в год на базе передвижных агрегатов	
И.И.П.	Михайлов	Страниц	Лист
И.И.М.	Антонова	Р	5
И.И.О.	Кузнецов	Аспирационные системы АС-4, АС-5. План размещения	
И.И.Р.	Тупов	СОЮЗГИПРОНЕРЧД	
И.И.У.	Варинаба	Ленинград	

Копировал Формат А2

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3

Поз.	Сбозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Шкаф щита Щ ЩМ-600x400-ТЧЧ 1Р30 ОСТ 36.13-76	1	
		<u>Прочие изделия</u>		
2	п. 1	Дифманометр-напорометр мембранный показывающий ДНМП-100. Шкала 0-400 кг/см <sup>2</sup>	1	
3	п. 1а	Вентиль уравнительный ВУ-6	1	

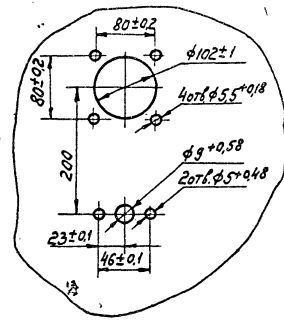
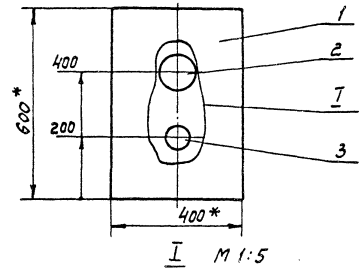
Изм. № 1

Привязан		Изм. №	
<b>ТП 409-23-52.87 АОЯ.Н.1</b> Установка по производству щедня мощностью 150-200 т/к. в год на базе передвижных агрегатов			
Г.И.П.	Михайлов	Студия	Лист
И.Контр.	Антонова	Р	1
Нач. отд.	Кузьмин		2
Н.Сред.	Вороженков	<b>СОНАЗГИПРОНЕРЧД</b> Ленинград	
Б.У.З.	Титов		
Инж.	Баранов		

Копировал ГИФ. Формат А4

Типовой проект 409-23-52.87 Альбом 3

Фасад (передняя стенка)



\* Размеры для справок

Изм. № 1

Привязан		Изм. №	
<b>ТП 409-23-52.87 АОЯ.Н.1</b> Установка по производству щедня мощностью 150-200 т/к. в год на базе передвижных агрегатов			
Г.И.П.	Михайлов	Студия	Лист
И.Контр.	Антонова	Р	1
Нач. отд.	Кузьмин		2
Н.Сред.	Вороженков	<b>СОНАЗГИПРОНЕРЧД</b> Ленинград	
Б.У.З.	Титов		
Инж.	Баранов		

Копировал ГИФ. Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	Чертежи для зоны монтажа	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭО.СО	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 производится от щита щсч, пач.з, автомат QF12,к-ВА.
  3. Групповая сеть выполняется кабелем АВВГ2\*2,5 с креплением скобами.
  4. Для зачужения установок электрического освещения используется нулевая жила кабеля (провода).
  5. Монтаж осветительных сетей выполнить согласно СНиП 3.05.06-85.
  6. Освещенность в помещении принята согласно СНиП II-4-79.
  7. Показатели осветительной установки:  
освещаемая площадь - 32 м²  
установленная мощность рабочего освещения - 1,0 кВт  
число светильников - 8 шт.

Яльбог  
Талбай проект 409-23-52.87

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

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

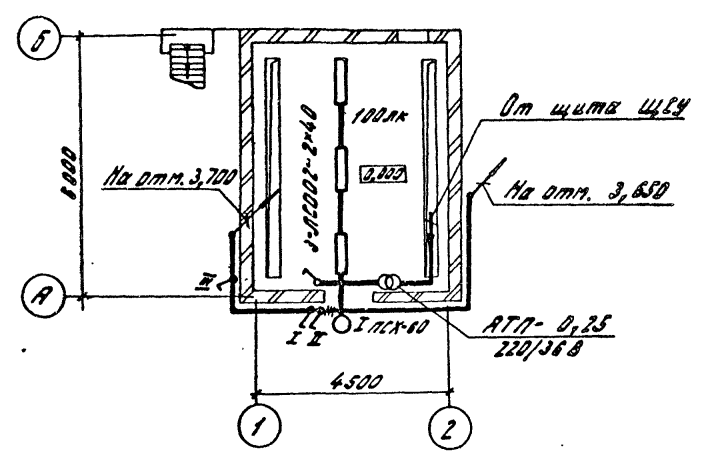
Главный инженер проекта Л.П. Михайлов  
ГНП привязавшей организации

Привезан			
Име. №			
ТП 409-23-52.87		ЭО	
Уменьшена по производству шедня, мощность по задат. № в 200 на базе переданных чертежей			
С.И.П. Михайлов	Л.П. Михайлов	Стадия	Лист
Копирова Я.В.	Л.П. Михайлов	Р	1
Л.П. Михайлов	Л.П. Михайлов		2
Л.П. Михайлов	Л.П. Михайлов	Общие данные	
Копирова Я.В.		СоюзГИПРОНЕРУД Ленинград	
Формат А2			

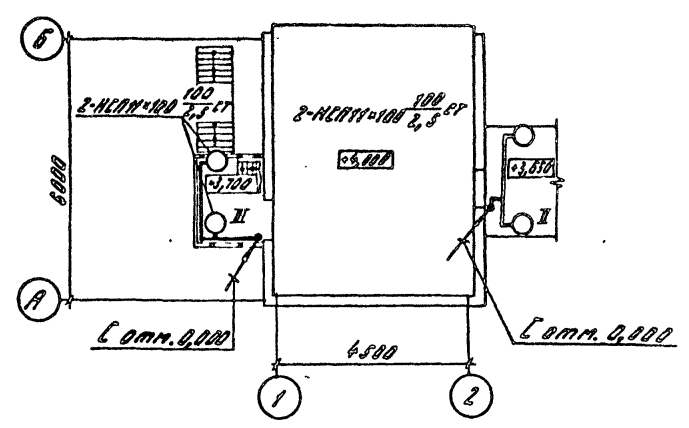
Альбом

Туполов проект 409-23-52.87

План на отм. 0,000



План на отм. 4,000



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

		ТП 409-23-52.87		30	
		Установка по производству щедра мощностью 150-200 т/час в 200 на базе передвижных агрегатов			
Привезан	Г.И.Т. Михайлов	И.И.Т. Антонова	Л.И.Т. Кузьмина	С.И.Т. Станова	Р.И.Т. Ордина
Изм. №	С.И.Т. Ордина	Р.И.Т. Ордина	Л.И.Т. Кузьмина	И.И.Т. Антонова	Г.И.Т. Михайлов
		Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и 4,000		СОЮЗЭНЕРЧО	
		Копировал: Хвятикова		Формат А2	