ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409 - 23 - 56.87

К.Т.И. 409-23-5787

ГЛАВНЫЙ КОРПУС С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

ЩЕБЁНОЧНЫЙ ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОДНОРОДНЫХ ИЗВЕРЖЕННЫХ И МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 700 тыс. $м^3$ в год

Альбом 14

ЭМ.Н СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДАМ ГЭМ (НАЧАЛО)

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул. Чебышева, 4
Зак. 4018 инв. _____ тираж 300
Сдано в печать 26.07 1989 г. Цена _____

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-23-56.87

ГЛАВНЫЙ КОРПУС С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КАРКАСОМ

ЩЕБЁНОЧНЫЙ ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОДНОРОДНЫХ ИЗВЕРЖЕННЫХ И МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 700 тыс. $м^3$ в год

Альбом 14

Перечень альбомов

Альбом	I	ПЗ	Пояснительная записка
		ТХ1	Технология основного производства
Альбом	2	ЭО1	Внутреннее электрическое освещение
		СС	Связь и сигнализация
		ГР	Гидротехнические работы
Альбом	3	АР1	Архитектурные решения
Альбом	4	КЖ1	Конструкции железобетонные (начало)
Альбом	5	КЖ1	Конструкции железобетонные (окончание)
Альбом	6	КМ1	Конструкции металлические
Альбом	7	ОВ1	Отопление и вентиляция
		ВК1	Внутренние водопровод и канализация
Альбом	8	ОА	Обеспыливание и аспирация
Альбом	9	КЖИ1	Железобетонные изделия
Альбом	I0	АР2	Архитектурные решения
		КЖ2	Конструкции железобетонные
		КМ2	Конструкции металлические
		ОВ2	Отопление и вентиляция
		ВК2	Внутренние водопровод и канализация
		ЭП	Электрические подстанции
		ЭО2	Внутренее электрическое освещение
		ТХ2	Технология ремонтного хозяйства
Альбом	II	КЖИ2	Железобетонные изделия
Альбом	I2	ЭМ1	Силовое электрооборудование (начало)
Альбом	I3	ЭМ1	Силовое электрооборудование (окончание)
Альбом	I4	ЭМ.Н	Силовое электрооборудование. Задание заводам ГЭМ (начало)
Альбом	I5	ЭМ1.Н	Силовое электрооборудование. Задание заводам ГЭМ (окончание)
Альбом	I6	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
		АТХ	Автоматизация технологии производства
Альбом	I7	АОВ.Н	Автоматизация отопления и вентиляции. Задание заводам ГИА
		АТХ.Н	Автоматизация технологии производства. Задание заводам ГИА
Альбом	I8	СО	Спецификации оборудования
Альбом	I9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом	20		С м е т ы
Части I,2,3			

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗГИПРОНЕРУ "

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.К.КАРАСЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л.П.МИХАЙЛОВ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
Утвержден Минстройматериалов С С С Р
Протокол № 28-I54/8I от I9.07.82 г.
Рабочие чертежи введены в действие институтом
Союзгипронеруд, приказ № I05а от 04.I2.85 г.

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Содержание альбома (начало)

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2,3
ЭМ1. Н. л.1,2	Перечень комплектных устройств	3
ЭМ1.Н1.1 л.1-ЭМ1.Н1.1 л.8	Щит 1ЩСУ. Чертеж общего вида	4-7
ЭМ1.Н1.2 л.1-ЭМ1.Н1.2 л.5	Щит 1ЩСУ. Технические данные	8,9
	аппаратов	
ЭМ1.Н1.3 л.1-ЭМ1.Н1.3 л.5	Щит 1ЩСУ. Перечень надписей	9,10
ЭМ1.Н2.1 л1-ЭМ1.Н2.1 л.8	Щит 2ЩСУ. Чертеж общего вида	10-14
ЭМ1.Н2.2 л1-ЭМ1.Н2.2 л.4	Щит 2ЩСУ. Технические данные	14,15
	аппаратов.	
ЭМ1.Н2.3 л.1-ЭМ1.Н2.3 л.4	Щит 2ЩСУ. Перечень надписей	15,16
ЭМ1.Н3.1 л.1	Щит 2ЩСУ. Панель 5(6) Чертеж	16
	общего вида	
ЭМ1.Н3.2 л.1	Щит 2ЩСУ. Панель 5(6) Технические	17
	данные аппаратов.	
ЭМ1.Н3.3 л. 1,2	Щит 2ЩСУ. Панель 5(6) Перечень надписей	17
ЭМ1.Н4.1л1-ЭМ1.Н4.1 л.7	Щит 3ЩСУ(4ЩСУ) Чертеж общего вида	18-21
ЭМ1.Н4.2 л.1-ЭМ1.Н4.2 л.4	Щит 3ЩСУ(4ЩСУ) Технические данные	21,22
	аппаратов.	
ЭМ1.Н4.3 л.1-ЭМ1.Н4.3 л.8	Щит 3ЩСУ(4ЩСУ) Перечень надписей	22-24
ЭМ1.Н5.1 л.1-ЭМ1.Н5.1 л.5	Щит 5ЩСУ. Чертеж общего вида	24-26
ЭМ1.Н5.2 л1-ЭМ1.Н5.2 л.3	Щит 5ЩСУ. Технические данные аппаратов	27
ЭМ1.Н5.3 л.1-ЭМ1.Н5.3 л.3	Щит 5ЩСУ. Перечень надписей	27.28
ЭМ1.Н6.1 л1-ЭМ1.Н6.1 л.3	Щит ЩСУП1. Чертеж общего вида	28,29
ЭМ1.Н6.2 л.1,2	Щит ЩСУП1. Технические данные аппаратов	30
ЭМ1.Н6.3 л.1	Щит ЩСУП1. Перечень надписей	30
ЭМ1.Н7.1 л.1	Щит ЩСУП1. Панель 2(3) Чертеж	31
	общего вида	
ЭМ1.Н7.2 л.1	Щит ЩСУП1. Панель 2(3) Технические	31
	данные аппаратов	
ЭМ1.Н7.3 л.1	Щит ЩСУП1 Панель 2(3) Перечень надписей	31
ЭМ1.Н8.1 л.1-ЭМ1.Н8.1 л.4	Щит ЩСУП2. Чертеж общего вида	32,33
ЭМ1.Н8.2 л.1,2	Щит ЩСУП2. Технические данные	34
	аппаратов	
ЭМ1.Н8.3 л.1,2	Щит ЩСУП2. Перечень надписей	34
ЭМ1.Н9.1 л.1-ЭМ1.Н9.1 л.3	Щит ЩСУП3. Чертеж общего вида	35,36
ЭМ1.Н9.2 л.1,2	Щит ЩСУП3. Технические данные	36
	аппаратов.	
ЭМ1.Н9.3 л.1	Щит ЩСУП3. Перечень надписей	37
ЭМ1.Н10.1 л.1-ЭМ1.Н10.1 л.3	Щит 1РЩ. Чертеж общего вида.	37,38
ЭМ1.Н10.2 л.1,2	Щит 1РЩ. Технические данные	39
	аппаратов	
ЭМ1.Н10.3 л.1.2	Щит 1РЩ. Перечень надписей	39
ЭМ1.Н11.1 л1-ЭМ1.Н11.1 л.3	Щит 2РЩ. Чертеж общего вида	40,41
ЭМ1.Н11.2 л.1,2	Щит 2РЩ. Технические данные	41
	аппаратов.	
ЭМ1.Н11.3 л.1,2	Щит 2РЩ. Перечень надписей	42
ЭМ1.Н12.1 л.1-ЭМ1.Н12.1 л.3	Щит 3РЩ.(4РЩ) Чертеж общего вида	42,43
ЭМ1.Н12.2 л.1-ЭМ1.Н12.2 л3	Щит 3РЩ (4РЩ). Технические	44
	данные аппаратов	
ЭМ1.Н12.3 л.1-ЭМ1.Н12.3 л.3	Щит 3РЩ (4РЩ) Перечень надписей	44,45
ЭМ1.Н13.1 л.1	Щит РЩП. Чертеж общего вида	45
ЭМ1.Н13.2 л.1,2	Щит РЩП. Технические данные	46
	аппаратов	
ЭМ1.Н13.3 л.1,2	Щит РЩП. Перечень надписей	46
ЭМ1.Н14.1 л1-ЭМ1.Н14.1 л.3	Щит 1РЩД. Чертеж общего вида	47,48
ЭМ1.Н14.2 л.1,2	Щит 1РЩД. Технические данные	48
	аппаратов.	
ЭМ1.Н14.3 л.1,2	Щит 1РЩД. Перечень надписей	49
ЭМ1.Н15.1 л.1-ЭМ1.Н15.1 л.4	Щит 3РЩД. Чертеж общего вида	49-51
ЭМ1.Н15.2 л.1,2	Щит 3РЩД. Технические данные	51
	аппаратов.	
ЭМ1.Н15.3 л.1,2	Щит 3РЩД. Перечень надписей	52
ЭМ1.Н16.1 л.1	Щит РЩД. Чертеж общего вида	52
ЭМ1.Н16.2 л.1,2	Щит РЩД. Технические данные	53
	аппаратов	

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭМ1.Н16 3 л. 1,2	Щит РЩД. Перечень надписей	53
ЭМ1.Н17.1 л.1-ЭМ1.Н17.1 л.6	Щит ЩД. Чертеж общего вида	54-59
ЭМ1.Н17.2 л.1-ЭМ1.Н17.2 л.3	Щит ЩД. Технические данные	54,60
	аппаратов.	
ЭМ1.Н17 3 л.1-ЭМ1.Н17.3 л.7	Щит ЩД. Перечень надписей	60,61
ЭМ1 Н18.1 л.1	Щит ЩОП. Чертеж общего вида	62
ЭМ1.Н18.2 л.1,2	Щит ЩОП. Технические данные	63
	аппаратов.	
ЭМ1.Н18.3 л.1-ЭМ1.Н183 л.3	Щит ЩОП. Перечень надписей	63,64
ЭМ1.Н19.2 л.1	Пульт НПД1. Технические данные	64
	аппаратов.	
ЭМ1.Н19.1 л.1	Пульт НПД1. Чертеж общего вида	64
ЭМ1.Н 19.3 л.1	Пульт НПД1. Перечень надписей	65
ЭМ1.Н20.1 л.1	Пульт НПД2. Чертеж общего вида	65
ЭМ1. Н20.2 л.1, 2	Пульт НПД2. Технические данные	66
	аппаратов.	
ЭМ1.Н20.3 л.1,2	Пульт НПД2. Перечень надписей	66
ЭМ1.Н21.1 л.1	Пульт НПДП. Чертеж общего вида	67
ЭМ1.Н21.2 л.1,2	Пульт НПДП. Технические данные	67
	аппаратов.	
ЭМ1. Н21.3 л.1,2	Пульт НПДП. Перечень надписей	68
ЭМ1. Н22.1 л.1	Шкаф 4ПШДУ. Чертеж общего вида	68
ЭМ1. Н22.2 л.1	Шкаф 4ПШДУ. Технические данные	69
	аппаратов.	
ЭМ1.Н22.3 л.1	Шкаф 4ПШДУ. Перечень надписей	69
ЭМ1.Н23.1 л.1	Шкаф 9П ШДУ. Чертеж общего вида	69
ЭМ1.Н23.2 л.1	Шкаф 9П ШДУ. Технические данные	70
	аппаратов	
ЭМ1.Н23.3 л.1	Шкаф 9ПШДУ. Перечень надписей	70
ЭМ1.Н24.1 л.1	Пост 2ППМ. Чертеж общего вида	70
ЭМ1.Н24.2 л.1,2	Пост 2ППМ. Технические данные	71
	аппаратов	
ЭМ1.Н24.3 л.1	Пост 2ППМ. Перечень надписей	71
ЭМ1.Н25.1 л.1	Шкаф А1ШУ (А2ШУ, А5ШУ-А7ШУ, А9ШУ)	72
	Чертеж общего вида.	
ЭМ1.Н25.2 л.1,2	Шкаф А1ШУ (А2ШУ, А5ШУ-А7ШУ, А9ШУ)	72
	Технические данные аппаратов	
ЭМ1.Н25.3 л.1-ЭМ1.Н25.3 л.4	Шкаф А1ШУ (А2ШУ, А5ШУ-А7ШУ, А9ШУ)	73
	Перечень надписей.	
ЭМ1.Н26.1 л.1	Шкаф А3ШУ (А8ШУ, А10ШУ, 1А4ШУ, 2А4ШУ)	74
	Чертеж общего вида.	
ЭМ1.Н26.2 л.1,2	Шкаф А3ШУ (А8ШУ, А10ШУ, 1А4ШУ, 2А4ЩУ)	75
	Технические данные аппаратов	
ЭМ1.Н26.3 л1-ЭМ1.Н26.3 л.5	Шкаф А3ШУ (А8ШУ, А10ШУ, 1А4ШУ, 2А4ШУ)	75,76
	Перечень надписей	
ЭМ1.Н27.1 л.1	Шкаф 1ШМИ (2ШМИ, 3ШМИ) Чертеж	77
	общего вида.	
ЭМ1.Н27.2 л.1.2	Шкаф 1ШМИ (2ШМИ, 3ШМИ) Технические	77
	данные аппаратов.	
ЭМ1.Н27.3 л.1,2	Шкаф 1ШМИ (2ШМИ, 3ЩМИ) Перечень	78
	надписей.	
ЭМ1.Н28.1 л.1	Пост П1ПМ. Чертеж общего вида	78
ЭМ1.Н28.2 л.1	Пост П1ПМ. Технические данные	79
	аппаратов.	
ЭМ1.Н28.3 л.1	Пост П1ПМ. Перечень надписей	79
ЭМ1. Н29.1 л.1	Пост 1НПМ. Чертеж общего вида	79
ЭМ1. Н29.2 л.1	Пост 1НПМ. Технические данные	80
	аппаратов.	
ЭМ1.Н29.3 л.1	Пост 1НПМ. Перечень надписей	80
ЭМ1. Н30.1 л.1	Пост 1КЛ1ПМ (2КЛ1ПМ) Чертеж	80
	общего вида:	
ЭМ1.Н30.2 л.1	Пост 1КЛ1ПМ (2КЛ1ПМ) Технические	81
	данные аппаратов.	
ЭМ1.Н30.3 л.1	Пост 1КЛ1ПМ (2КЛ1ПМ) Перечень	81
	надписей	

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Содержание альбома (окончание)

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭМ1.Н31.2 л.1,2	Пост 1Н1ПМ (2Н1ПМ,3Н1ПМ). Техни-	81
	ческие данные аппаратов.	
ЭМ1.Н31.1 л.1	Пост 1Н1ПМ (2Н1ПМ, 3Н1ПМ). Чертеж	82
	общего вида	
ЭМ1.Н31.3л1-ЭМ1.Н31.3 л.4	Пост 1Н1ПМ (2Н1ПМ,3Н1ПМ) Перечень	83
	надписей.	
ЭМ1.Н32.1 л.1	Пост 4Н1ПМ. Чертеж общего вида	84
ЭМ1.Н32.2 л.1,2	Пост 4Н1ПМ. Технические данные	84
	аппаратов	
ЭМ1.Н32.3 л.1	Пост 4Н1ПМ. Перечень надписей	85

Копировал Лукьянова Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Наименование	Кол. НКУ	Кол. приведенных панелей	Обозначение чертежа общего вида	Примечание
Щит 1ЩСУ	1	10	ЭМ1. Н1. 1	
Щит 2ЩСУ	1	8	ЭМ1. Н2. 1	
Щит 2ЩСУ. Панель 5 (6)	2	2	ЭМ1.Н3.1	
Щит 3ЩСУ. (4ЩСУ)	2	7	ЭМ1.Н4.1	
Щит 5ЩСУ	1	6	ЭМ1.Н5.1	
Щит ЩСУ П1	1	4	ЭМ1.Н6.1	
Щит ЩСУ П1. Панель 2(3)	2	2	ЭМ1.Н7.1	
Щит ЩСУ П2.	1	3	ЭМ1.Н8.1	
Щит ЩСУ П3	1	2	ЭМ1.Н9.1	
Щит 1РЩ	1	2	ЭМ1.Н10.1	
Щит 2РЩ	1	2	ЭМ1.Н11.1	
Щит 3РЩ (4РЩ)	2	4	ЭМ1.Н12.1	
Щит РЩП	1	1	ЭМ1.Н13.1	
Щит 1РЩД	1	2	ЭМ1.Н14.1	
Щит 3РЩД	1	3	ЭМ1.Н15.1	
Щит РЩД	1	1	ЭМ1.Н16.1	
Щит ЩД	1	8	ЭМ1.Н17.1	
Щит ЩОП	1	1	ЭМ1.Н18.1	

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Наименование	Кол НКУ	Кол. приведенных панелей	Обозначение чертежа общего вида	Примечание
Пульт НПЗ1	1	1	ЭМ1. Н19. 1	
Пульт НПД2	1	1	ЭМ1. Н20. 1	
Пульт НПДП	1	1	ЭМ1. Н21. 1	
Шкаф 4П ШДУ	1	1	ЭМ1. Н22.1	
Шкаф 9П ШДУ	1	1	ЭМ1. Н23.1	
Пост 2П ПМ	1	1	ЭМ1. Н24.1	
Шкаф А1ШУ(А2ШУ, А5ШУ-А7ШУ, А9ШУ)	6	6	ЭМ1. Н25.1	
Шкаф А3ШУ (А8ШУ, А10ШУ, 1А4ШУ, 2А4ШУ)	5	5	ЭМ1. Н26.1	
Шкаф 1ШМИ (2ШМИ, 3ШМИ)	3	3	ЭМ1. Н27.1	
Пост П1ПМ	1	1	ЭМ1. Н28.1	
Пост 1Н ПМ	1	1	ЭМ1. Н29.1	
Пост 1КЛ1ПМ (2КЛ1ПМ)	2	2	ЭМ1.Н30.1	
Пост 1Н1ПМ (2Н1ПМ, 3Н1ПМ)	3	3	ЭМ1.Н31.1	
Пост 4Н1ПМ	1	1	ЭМ1.Н32.1	

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.ОТД	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инж.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Перечень комплектных устройств

Союзгипроруд Ленинград

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

Копировал Лукьянова Формат А4

Привязан

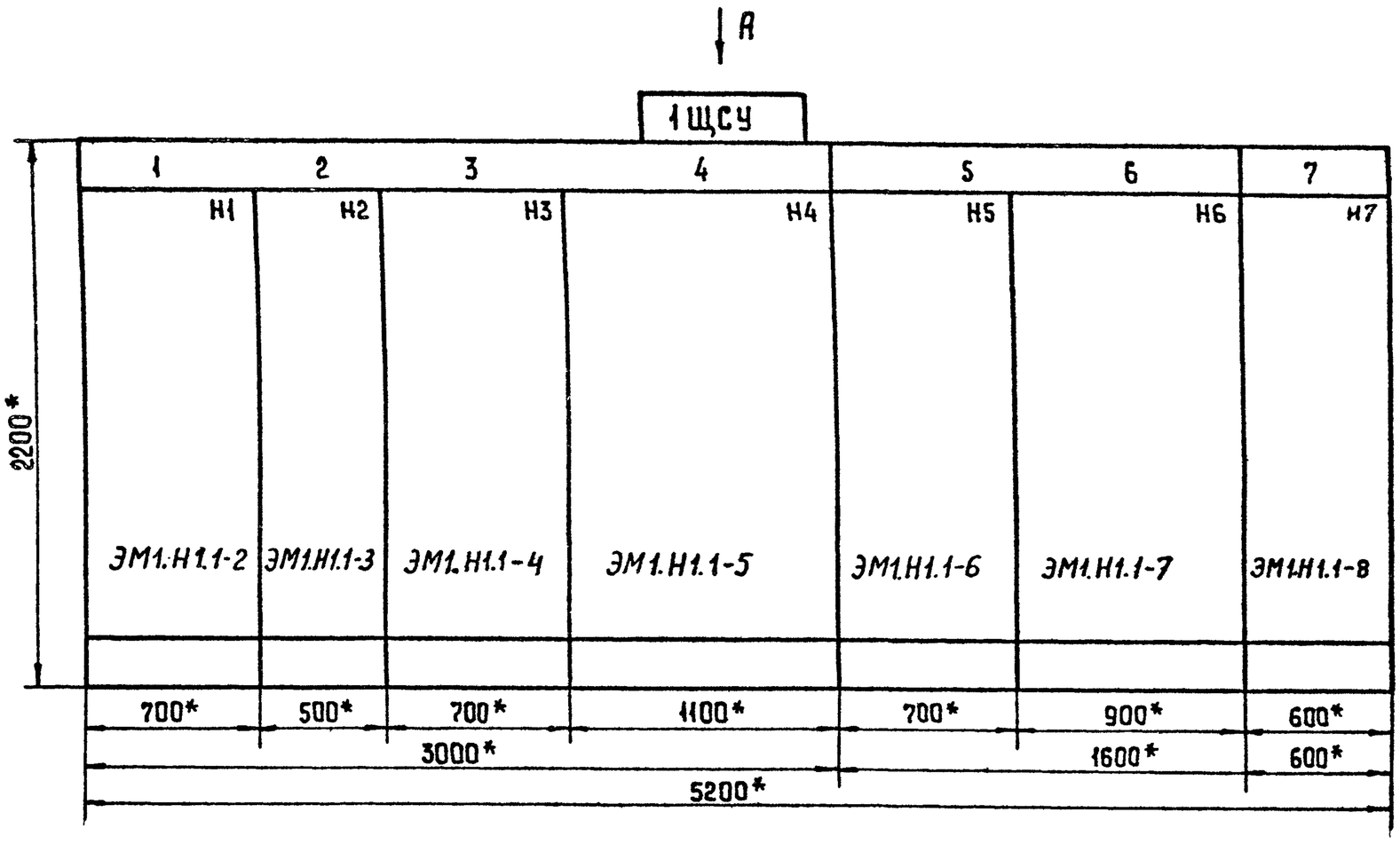
Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н Лист 2.

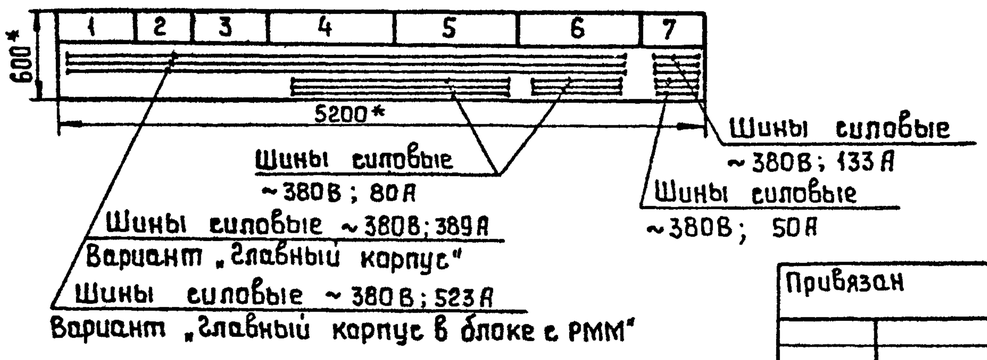
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Лукьянова Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Вид А
М 1:50



1. *Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр	Антонова	
Нач.отд	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Гоник	
Ст. инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

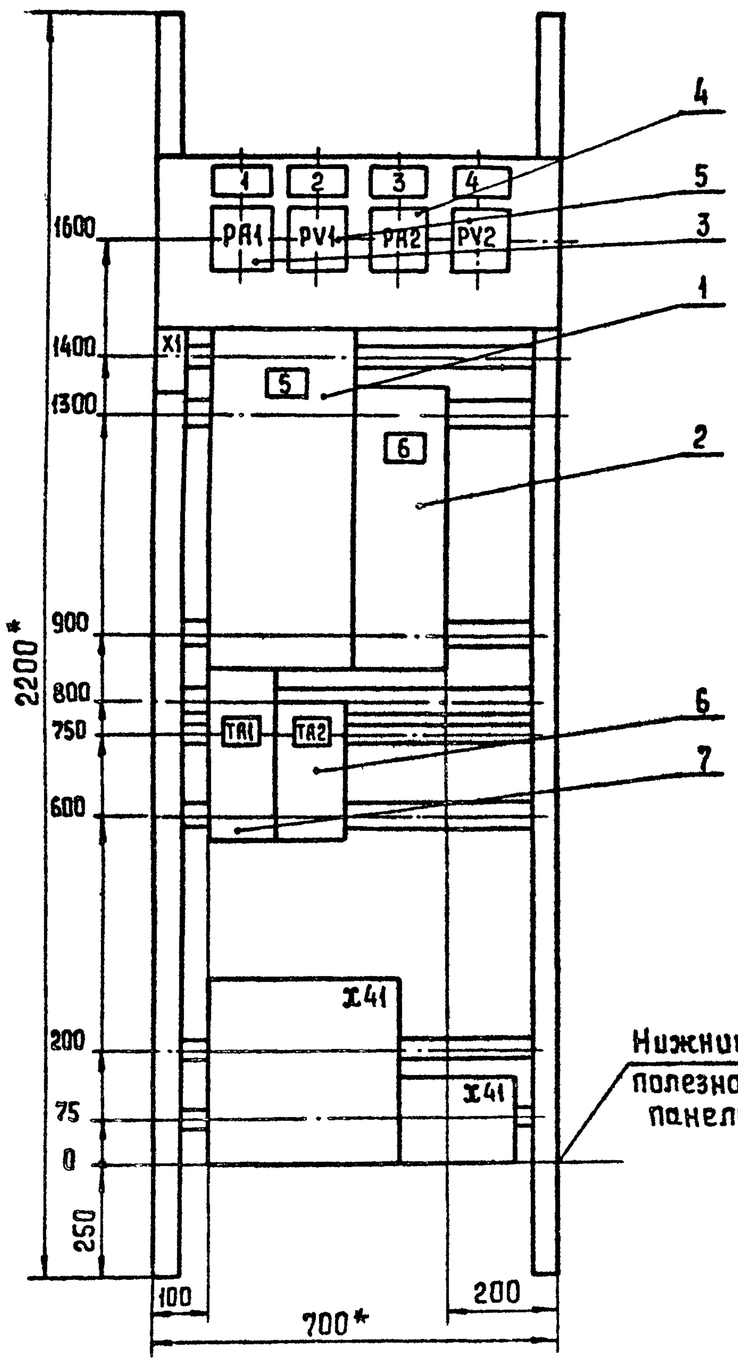
Щит 1ЩСУ
Чертеж общего вида

Союзгипроруд
Ленинград

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

Копировал

Формат А3



* Размеры для справок

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н контр	Антонова	
Нач.отд	Окунев	
Гл спец.	Вороненков	
Рук гр.	Шаркова	
Ст инж	Гоник	
Ст инж	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит 1ЩСУ. Панель 1
Чертеж общего вида

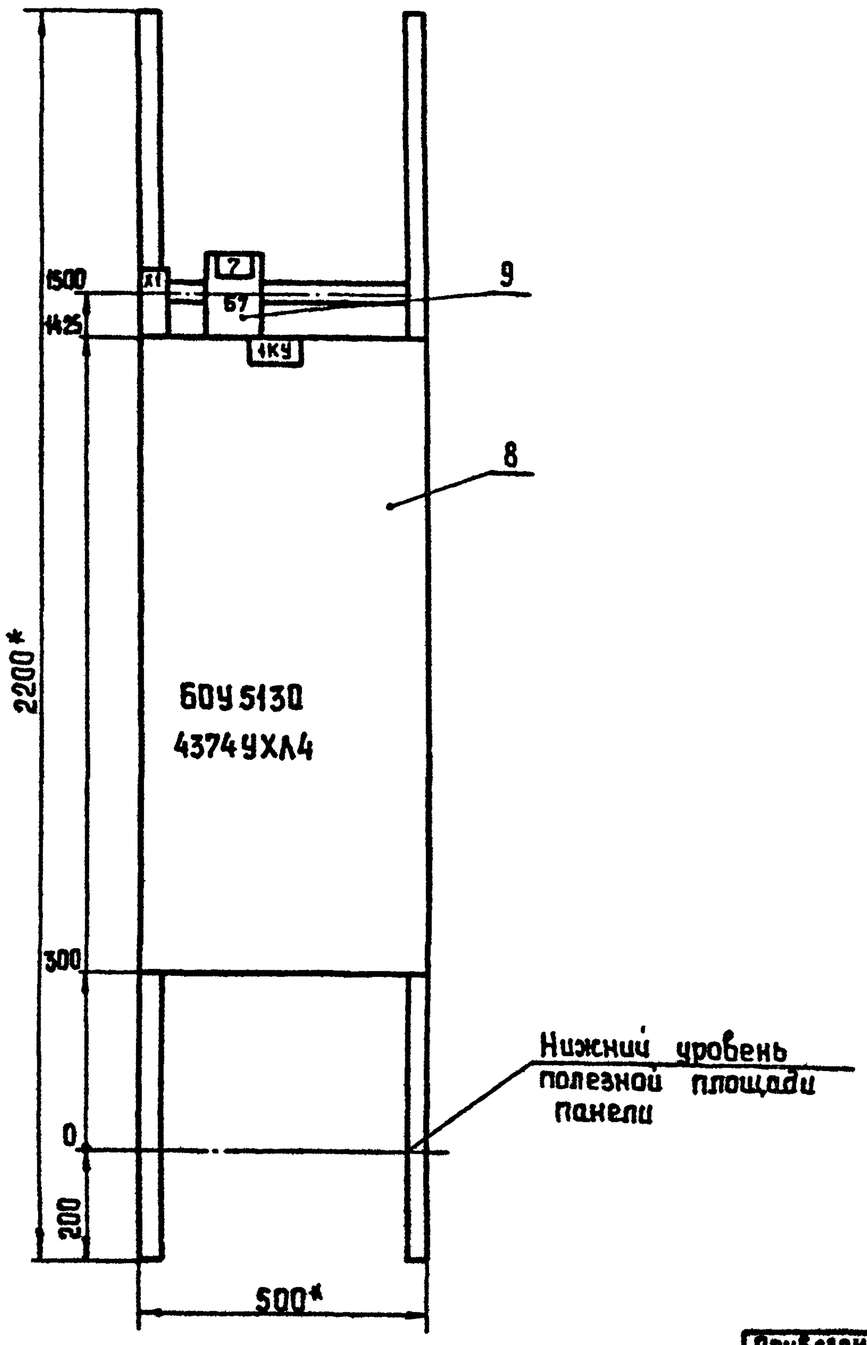
Союзгипроруд
Ленинград

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

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Окунев		
Гл. спец.	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст. инж.	Федина		
Ст. инж.	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

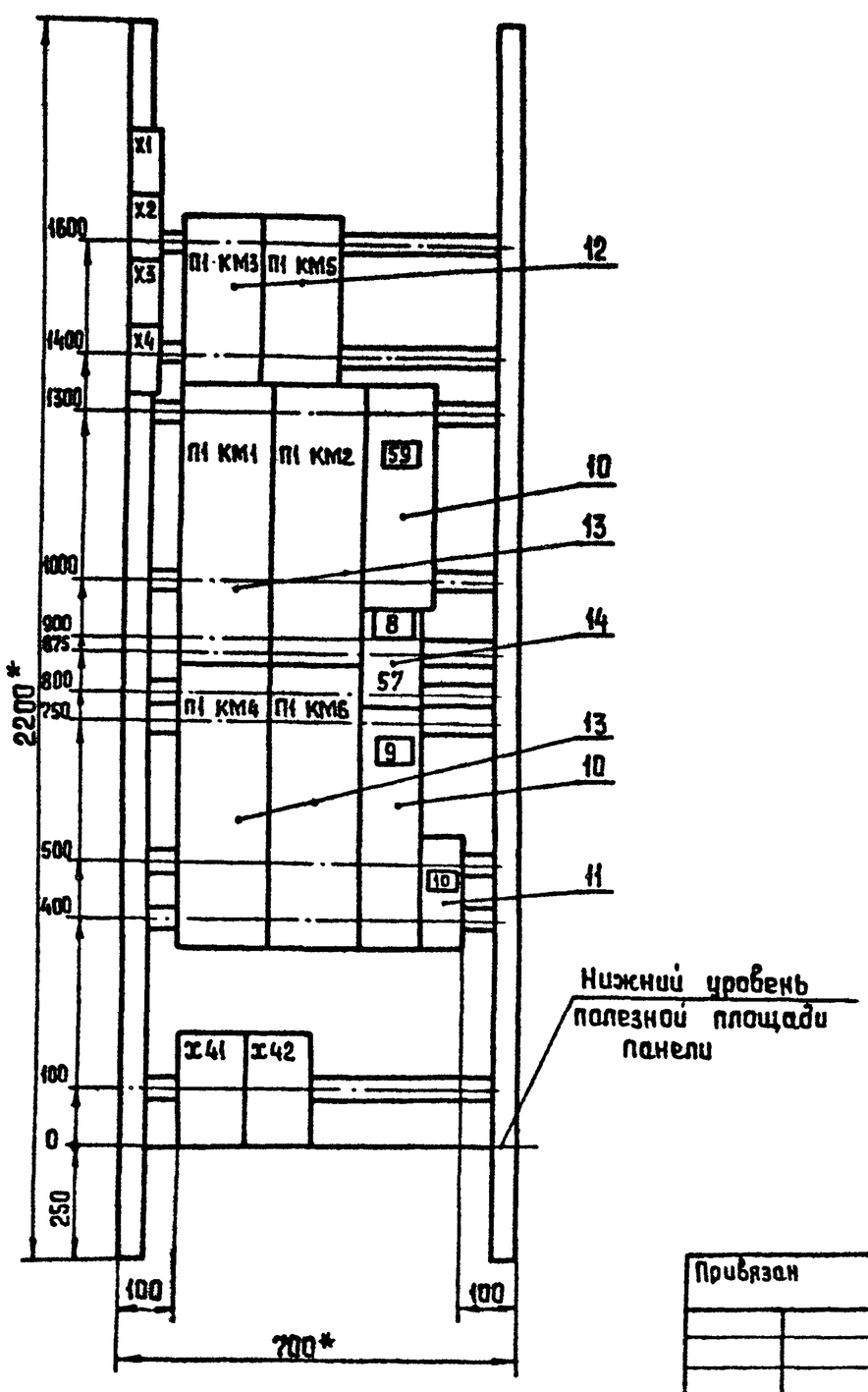
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Щит 1ЩСУ
Панель 2
Чертеж общего вида

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал: Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н. контр	Антонова		
Нач. отд.	Окунев		
Гл. спец.	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст. инж	Федина		
Ст. инж.	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных пород метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

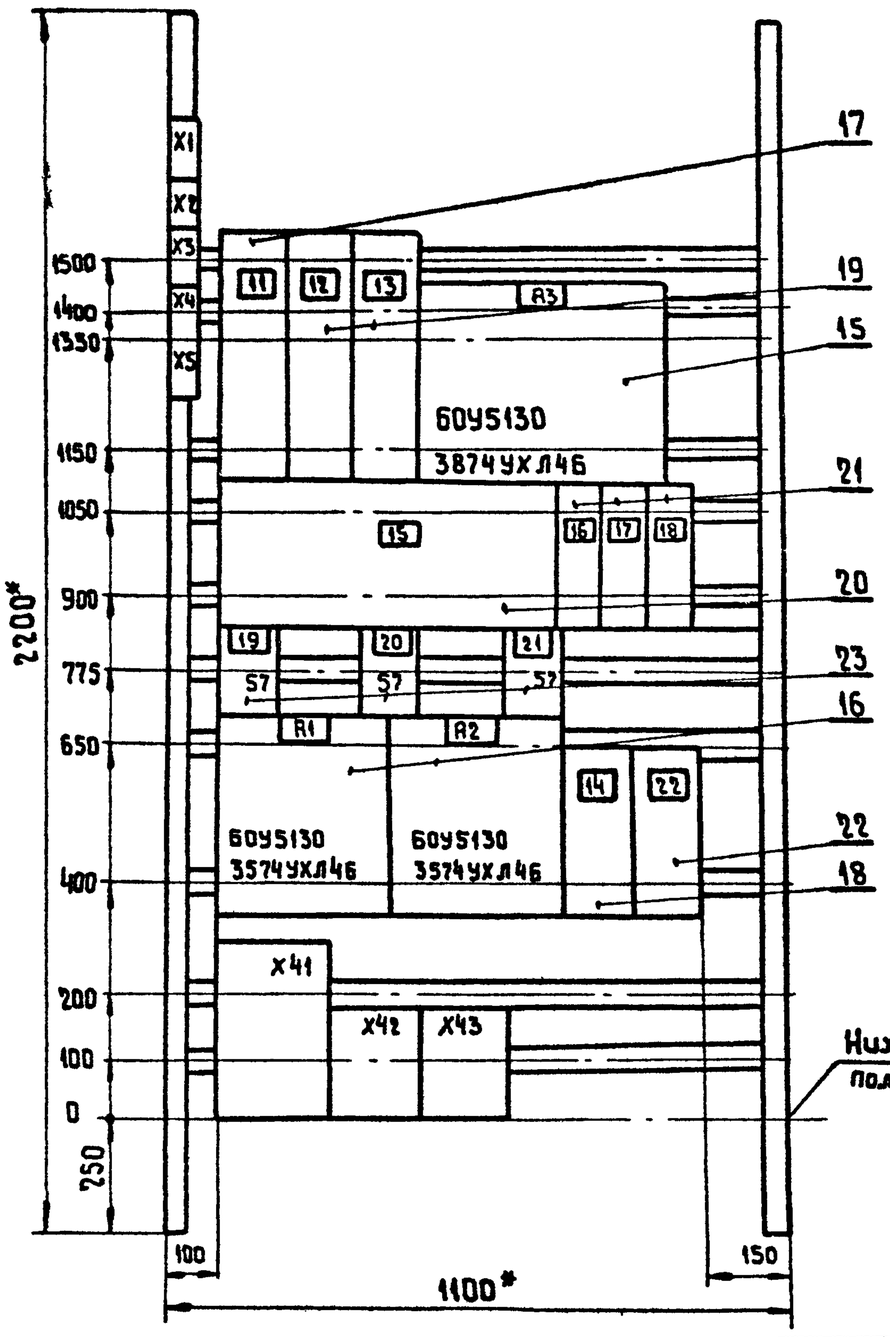
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Щит 1ЩСУ
Панель 3
Чертеж общего вида

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Нижний уровень полезной площади панели.

*Размеры для справок.

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Федина		
Ст.инж.	Занина		

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

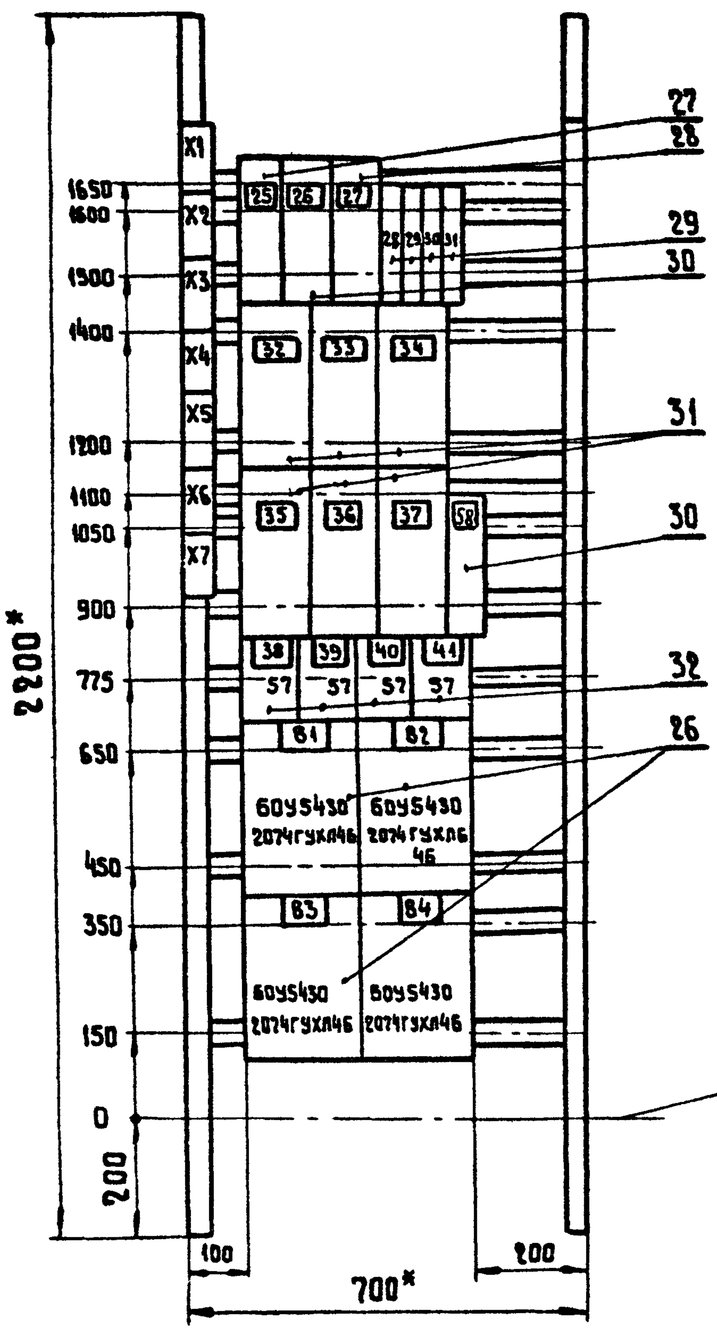
Щит 1ЩСУ
Панель 4
Чертеж общего вида.

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал Грн

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



*Размеры для справок.

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Федина		
Ст.инж.	Занина		

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Щит 1ЩСУ
Панель 5
Чертеж общего вида.

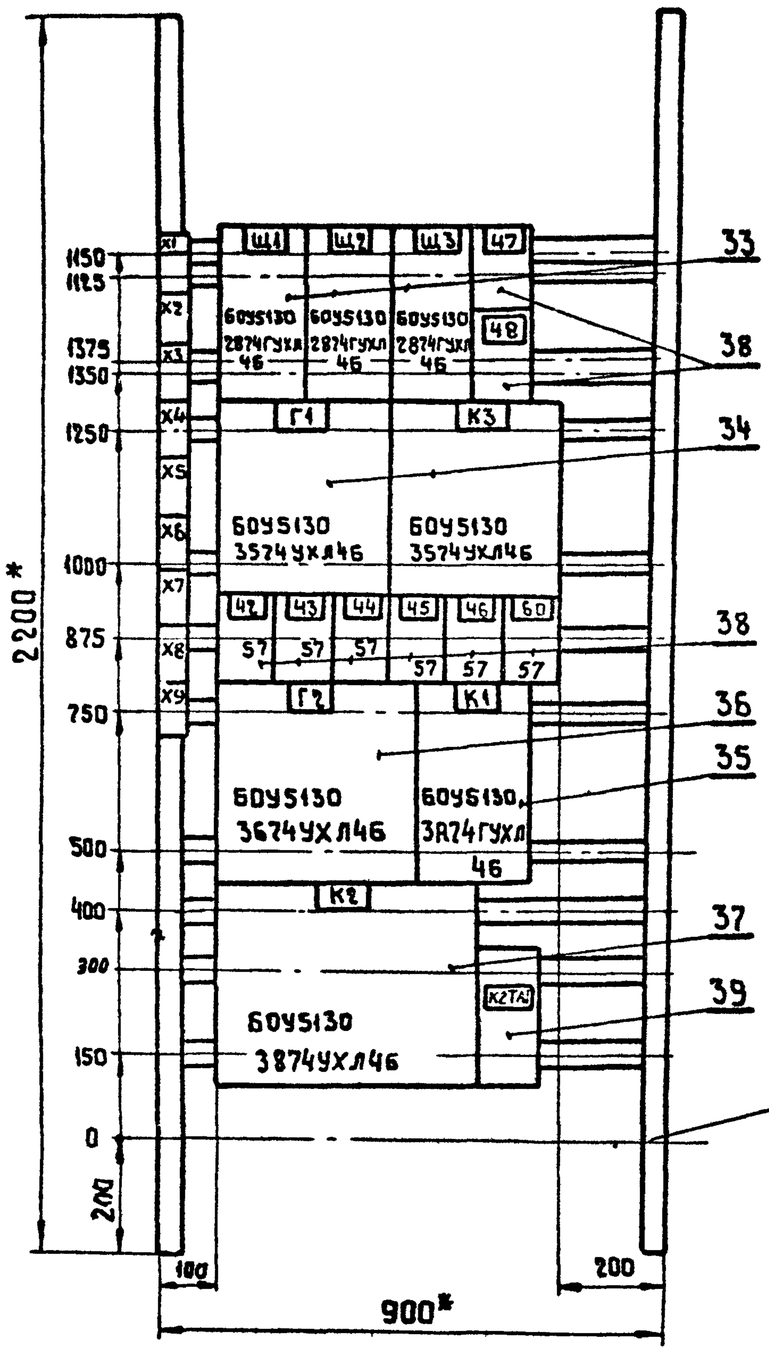
Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал Грн

Формат А3

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Нижний уровень полезной площади панели.

* Размеры для справок.

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.1				
Н.контр	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год.				
Нач.отд	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом.	Стадия	Лист	Листов	
Гл.спец	Вороненков			Р	7		
Рук.гр.	Шаркова		Щит 1ЩСУ Панель 6 Чертеж общего вида.	Союзгипронеруд Ленинград			
Ст.инж	Гоник						
Ст.инж	Занина						

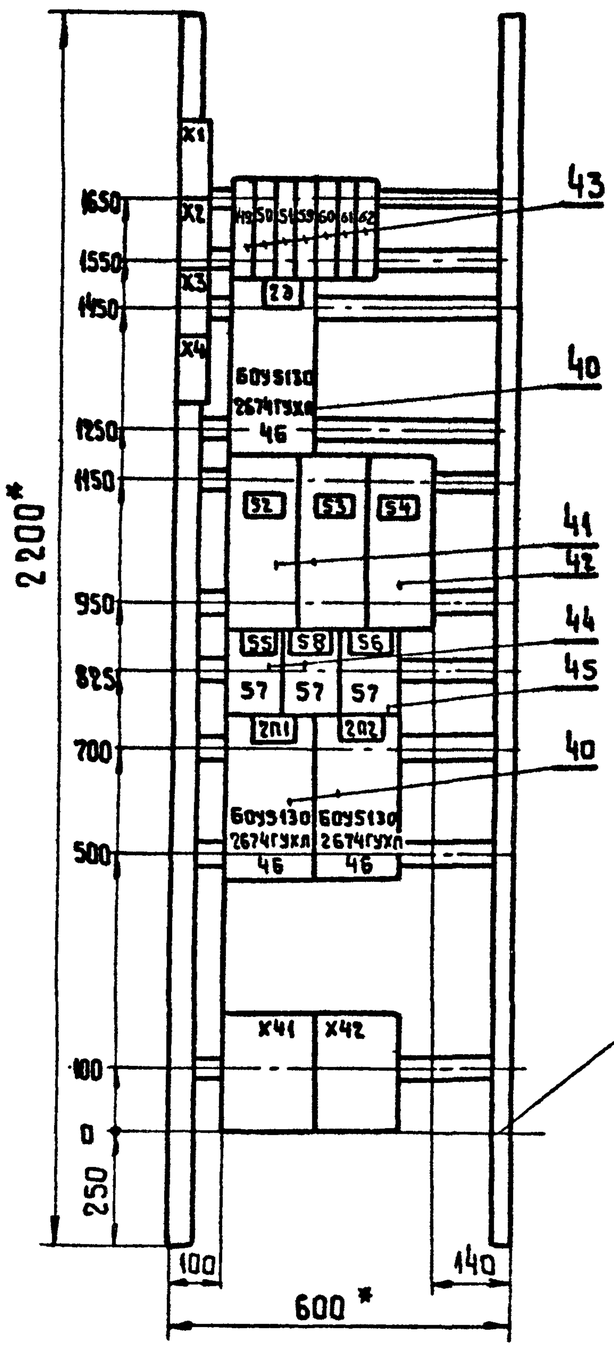
Привязан

Инв. №

Копировал Грн

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Нижний уровень полезной площади панели.

* Размеры для справок.

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.1				
Н.контр	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год				
Нач.отд	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом.	Стадия	Лист	Листов	
Гл.спец	Вороненков			Р	8		
Рук.гр.	Шаркова		Щит 1ЩСУ Панель 7 Чертеж общего вида	Союзгипронеруд Ленинград			
Ст.инж	Гоник						
Ст.инж	Занина						

Привязан

Инв. №

Копировал Грн

Формат А3

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

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ЭМ1.Н1.1	Чертеж общего вида		
А2			ЭМ1.Н1.4	Схема соединений		
А4			ЭМ1.Н1.3	Перечень надписей.		
				Сборочные единицы		
	1			Панель 1		
	1			Н1		
				Выключатели		
		1		А3736фуз. Iр-630А, Iуст-5000А	1	QF1
				U-380В		
		2		А3726фуз Iр-200А, Iуст-2500А	1	QF2
				U-380В		
		3		Амперметр Э365-2	1	PA1
				Предел измерений 0б-3КА		
		4		Амперметр Э365-2	1	PA2
				Предел измерений 0.2-1КА		
		5		Вольтметр Э365-1	2	PV1, PV2
				Предел измерений 0-500В		
		6		Трансформатор ТК20-05уз	1	TA2
				I 200/5А		

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Воронченков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. т/год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Щит 1ЩСУ Технические данные аппаратов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Гр

Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
	1	7		Трансформатор ТК20-0,5 43	1	TA1
				I 600/5А		
	2			Панель 2		
		8		Блок 6ОУ5130-4374Ухл4	1	
	2			Н2		
		9		Переключатель ПКУ3-16с43	1	1KУSA1
				схема 0102		
	3			Панель 3		
	3			Н3		
				Выключатели		
		10		А3716 фуз Iр-12SА; Iуст-1600	2	QF32,QF34
				U-380В		
		11		А63М U-220В; 50щ	1	QF33
				Iр-10А, отс 1,3		
				Пускатели		
		12		ПМА-5202УХЛ4В U~220В	2	1КМ3,1КМ5
		13		ПМА-6202УХЛ4В U~220В	4	1КМ1,1КМ2
						1КМ4,1КМ6
		14		Переключатель ПКУ3-16с43	1	1SA1
				схема 6004		
	4			Панель 4		
				Блоки		
		15		6ОУ5130-3874УХЛ4Б	1	
		16		6ОУ5130-3574УХЛ4Б	2	

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.2

Лист 2

Копировал Гр

Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	4			Н4		
				Выключатели		
		17		А3716фуз Iр-160А,	1	QF7
				Iуст.-1600А, U~380В		
		18		АЕ205610уз. Iр-80А,	1	QF8
				отс. 12		
		19		А3716фуз. Iр-80А, Iуст-1600А	2	QF9,QF10
				U~380В		
		20		А3736фуз. Iр-500А, Iуст-5000	1	QF3
				U~380В		
		21		АЕ203610уз Iр-12,5А, отс.12	3	QF11-QF13
		22		АЕ205610уз Iр-100А, отс.12	1	QF4
		23		Переключатель ПКУ3-16с43	3	A1SA1,A2SA1
				схема 6020		A3SA1
	5			Панель 5		
		26		Блок 6ОУ5430-2074ГУХЛ4б	4	
	5			Н5		
				Выключатели		
		27		АЕ203610уз. Iр-12,5 отс.12	1	QF15
		28		АЕ203610уз Iр-10А, отс.12	1	QF22
		29		А63М U~220В, 50гц	4	QF23-
				Iр-10А, отс. 1,3		QF26

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.2

Лист 3

Копировал Гр

Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		30		АЕ203610уз Iр-25, отс.12	2	QF16,QF33
		31		АЕ205610уз Iр-100А, отс.12	5	QF17-QF21
		32		Переключатель ПКУ3-16с43	4	B1SA1-
				схема 0102		B4SA1
	6			Панель 6		
				Блоки		
		33		6ОУ5130-2874ГУХЛ4б	3	
		34		6ОУ5130-3574УХЛ4б	2	
		35		6ОУ5130-3А74ГУХЛ4б	1	
		36		6ОУ5130-3674УХЛ4б	1	
		37		6ОУ5130-3874УХЛ4б	1	
	6			Н6		
		38		Переключатель ПКУ3-16с43	8	K1SA1-K3SA1
				Схема 6020		F1SA1,F2SA1
						K1SA1-K3SA1
		39		Трансформатор тока	1	K2 TA1
				ТК20-0,5 43 I-100/5А		
	7			Панель 7		
		40		Блок 6ОУ5130-2674ГУХЛ4б	3	
				Выключатели		
		41		АЕ205610У3 Iр-100, отс. 12	2	QF27,QF28
		42		АЕ20561043 Iр-50, отс. 12	1	QF29
		43		А63М U~220В, 50гц	7	QF30-
				Iр-10А, отс. 1,3		QF33

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.2

Лист 4

Копировал Гр

Формат А4

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Переключатели		
		44		ПКУ3-16с У3 схема 2001	2	2П1SA1 2П2SA1
		45		ПКУ3-16с У3 схема 0102	1	23SA1
				Зажимы наборные силовые		
				3Н24-370 П630-В/ВУ3	6	
				3Н24-185 П400-В/ВУ3	3	
				3Н24-150 П250-В/ВУ3	6	
				3Н24-95 П160-В/ВУ3	9	
				3Н24-70 П100-В/ВУ3	9	
				Блок зажимов		
				БЗ24-4П25-В/ВУ3-10	30	

Альбом 14 — Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

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

ТП409-23-56.87 ЭМ1.Н1.2 — Лист 5

Копировал: Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Верхнее				
			обрамление	Ввод ~ 380В	1		
	1		Табличка	Ток на вводе	1		
	2		"	Напряжение на вводе	1		
	3		"	Ток на шинах секц. N3	1		
	4		"	Напряжение на шинах секц N3	1		
	5	QF1	"	Ввод N1 ~ 380В	1		
	6	QF2	"	Питание секц. N3	1		
				ТА1	1		
				ТА2	1		
2			Верхнее		1		
			обрамление	1КУ, Конденсаторная установка	1		
			Табличка	1КУ	1		
	7		То же	1КУSA1	1		
			на ключе	ручн.- местн. сбл.- Авт.	1		
3			Верхнее		1		
			обрамление	П1 - питатель	1		
		П1КМ1	Табличка	П1, КМ1 - 1-ая скорость	1		
		П1КМ2	"	П1, КМ2 - 1-ая скорость	1		
		П1КМ3	"	П1 КМ3 - 2-ая скорость	1		
		П1КМ4	"	П1 КМ4 - 2-ая скорость	1		

Альбом 14 — Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов		ТП409-23-56.87 ЭМ1.Н1.3
Н.контр.	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700тыс. м3 в год
Нач.отд.	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Гл.спец.	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		Щит 1ЩСУ Перечень надписей — Союзгипронеруд, Ленинград
Ст. инж.	Федина		
Ст. инж.	Занина		

Копировал: Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
		П1КМ5	Табличка	П1КМ5 - 3-ая скорость	1		
		П1КМ6	"	П1КМ6 - 4-ая скорость	1		
	8			П1SA1	1		
3	9	QF32	"	П1 Питатель	1		
	10	QF33	"	Цепи управления	1		
	59	QF34	"	Кран 104	1		
	57		на ключе	Ручн.- Местн. Сбл.- Авт.	1		
4			Верхнее				
			обрамление	А1, А2, А3 - Аспирац. вентиляторы	1		
	11	QF7	Табличка	Ремонтный пункт 1РП	1		
	12	QF9	"	Защита ст. управл. пан. 4, 5	1		
	13	QF10	"	Защита ст. управл. пан. 6	1		
	14	QF8	"	Оборудование для стык. лент	1		
	15	QF3	"	Щит дробилки	1		
	16	QF11	"	Шкаф управления А1-ШУ	1		
	17	QF12	"	Шкаф управления А2-ШУ	1		
	18	QF13	"	Шкаф управления А3-ШУ	1		
	19		"	А1SA1	1		
	20		"	А2SA1	1		
	21		"	А3SA1	1		
	22	QF4	"	Выпрямит. устройство ЗМ1ВУ	1		
	57		на ключе	Ручн.- местн. сбл.- Авт.	3		

Альбом 14 — Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

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

ТП409-23-56.87 ЭМ1.Н1.3 — Лист 2

Копировал Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
5			Верхнее				
			обрамление	В1 - В3 - Вентили	1		
	25	QF15	Табличка	103 Таль	1		
	26	QF16	"	102 Кран	1		
	27	QF22	"	СН Станция насосная	1		
	28	QF23	"	Цепи управления	1		
	29	QF24	"	Цепи управления	1		
	30	QF25	"	Цепи управления	1		
	31	QF26	"	Цепи управления	1		
	32	QF19	"	113 Трансформатор сварочный	1		
	33	QF20	"	Резерв	1		
	34	QF21	"	Резерв	1		
	35	QF14	"	9 ПШУ	1		
	36	QF17	"	111 Трансформатор сварочный	1		
	37	QF18	"	112 Трансформатор сварочный	1		
	38		"	В1SA1	1		
	39		"	В2SA1	1		
	40		"	В3SA1	1		
	41		"	В4SA1	1		
	58	QF33	"	3 ШУ	1		
			"	В1	1		
			"	В2	1		
			"	В3	1		

Альбом 14 — Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

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

ТП409-23-56.87 ЭМ1.Н1.3 — Лист 3

Копировал: Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
	57		На ключе	Ручн.- Мест. сбл.- Авт.	4		
6			Верхнее				
			обрамление	Щ1, Щ2, Щ3 - Щетки	1		
			То же	Г1, Г2 - Грохоты	1		
			"	К1, К2, К3 - Конвейеры	1		
	42		Табличка	Г1SA1	1		
	43		"	Г2SA1	1		
	44		"	К3SA1	1		
	45		"	К1SA1	1		
	46		"	К2SA1	1		
	47		"	Щ1SA1	1		
	48		"	Щ2SA1	1		
	60		"	Щ3SA1	1		
			"	Щ1	1		
			"	Щ2	1		
			"	Щ3	1		
			"	Г1	1		
			"	Г2	1		
			"	К1	1		
			"	К2	1		
			"	К3	1		
			"	ТА	1		
	57		На ключе	Ручн.- Местн.сбл.- Авт.	7		
7			Верхнее				
			обрамление	2П Приточный вентилятор	1		
			То же	2Э Электрообогрев	1		

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.3 Лист 4

Копировал гр. Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
7	49	QF30	Табличка	Цепи автоматики	1		
	50	QF31	"	Цепи автоматики	1		
	51	QF32	"	Цепи автоматики	1		
	52	QF27	"	Шкаф 1ПШУП	1		
	53	QF28	"	Шкаф 3ПШУП	1		
	54	QF29	"	Защита ст.управления	1		
	55		"	2ПSA1	1		
	56		"	2ЭSA1	1		
	59		"	Цепи автоматики	1		
	60		"	Цепи автоматики	1		
	61		"	Цепи автоматики	1		
			"	2П			
			"	2Э	1		
	58		"	2П2SA1	1		
	57		На ключе	Ручн.- Местн. сбл.- Авт.	3		

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

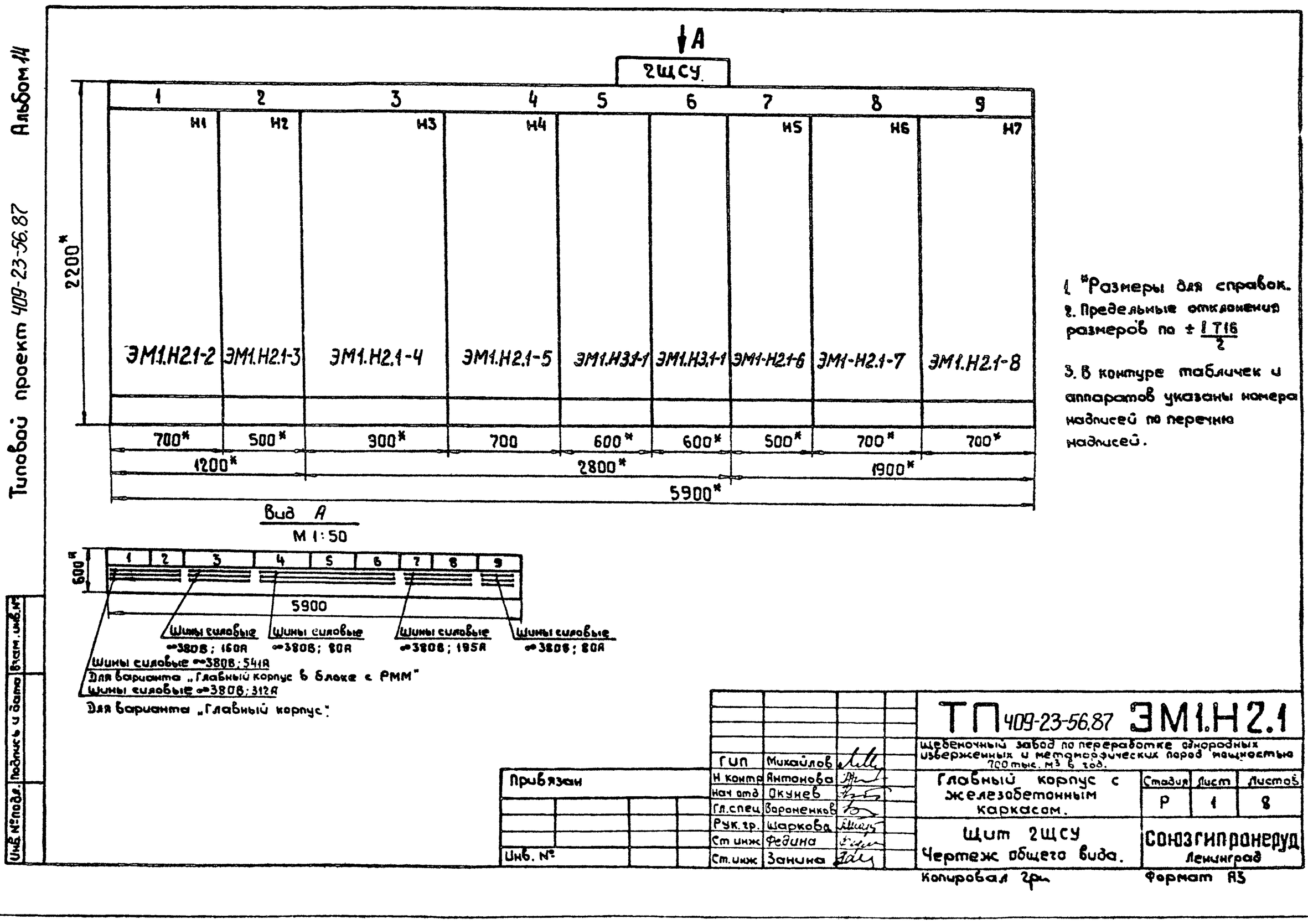
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н1.3 Лист 5

Копировал гр. Формат А4



Вид А

М 1:50

1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр	Антонова		
Нач.отд	Окунев		
Гл.спец	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж	Федина		
Ст.инж	Занина		

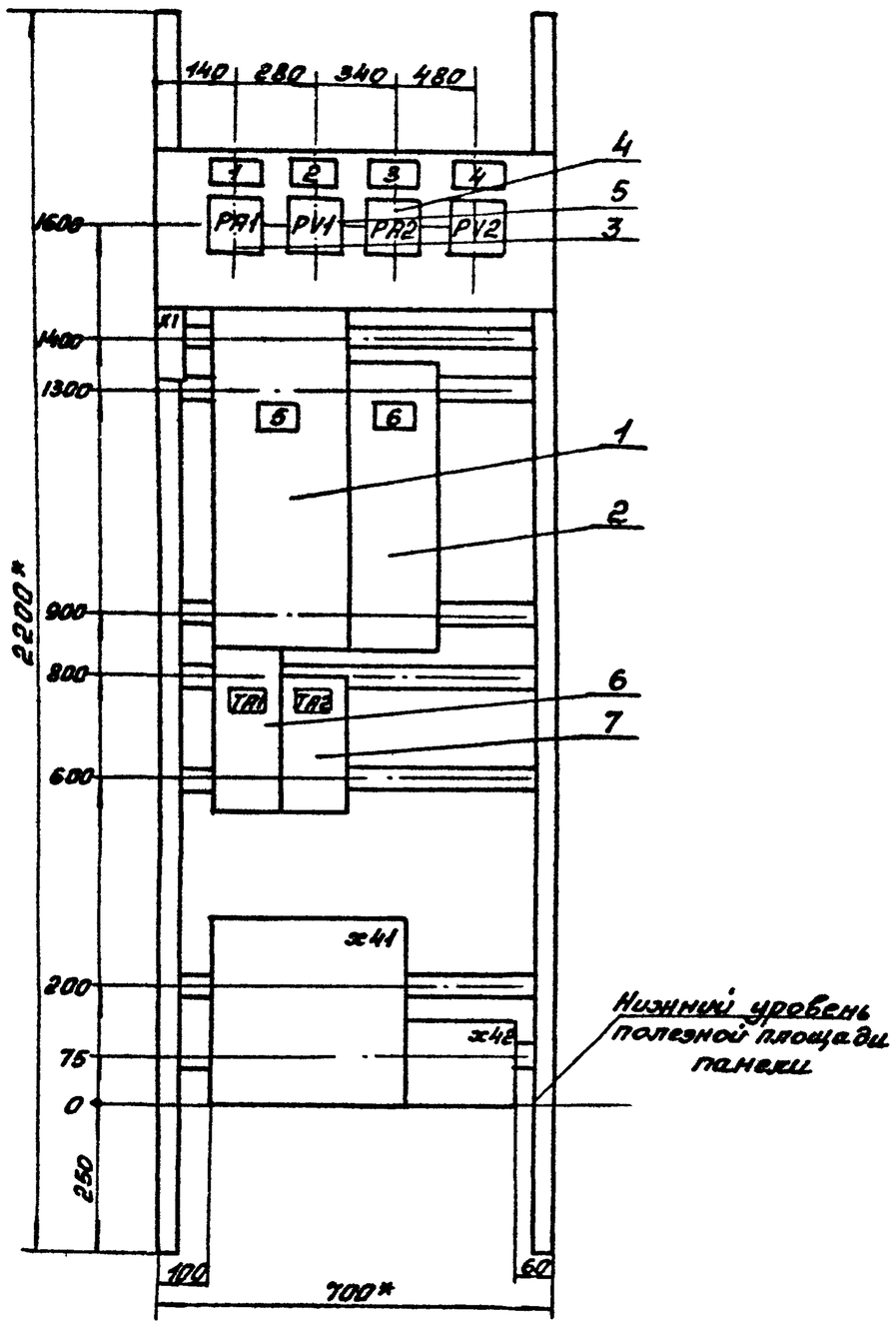
ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н2.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	8
Щит 2ЩСУ Чертеж общего вида.	Союзгипронеруд Ленинград		

Копировал гр. Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненко		
Рук.гр.	Шаркова		
ст.инж.	Федина		
ст.инж.	Занина		

Привязан

Инв. №

ТП409-23-56.87 ЭМ1.Н2.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

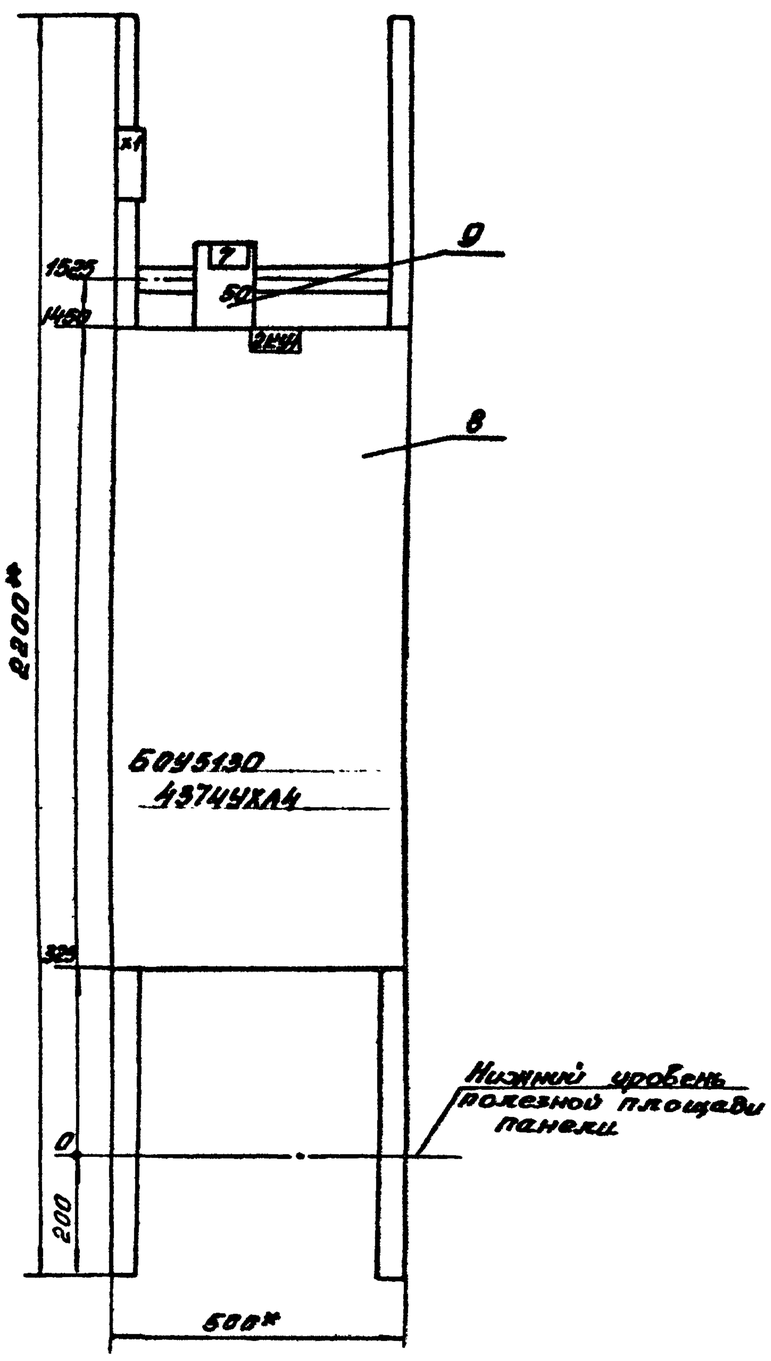
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит 2ЩСУ Панель 1 Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Гор.- Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненко		
Рук.гр.	Шаркова		
ст.инж.	Федина		
ст.инж.	Занина		

Привязан

Инв. №

ТП409-23-56.87 ЭМ1.Н2.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

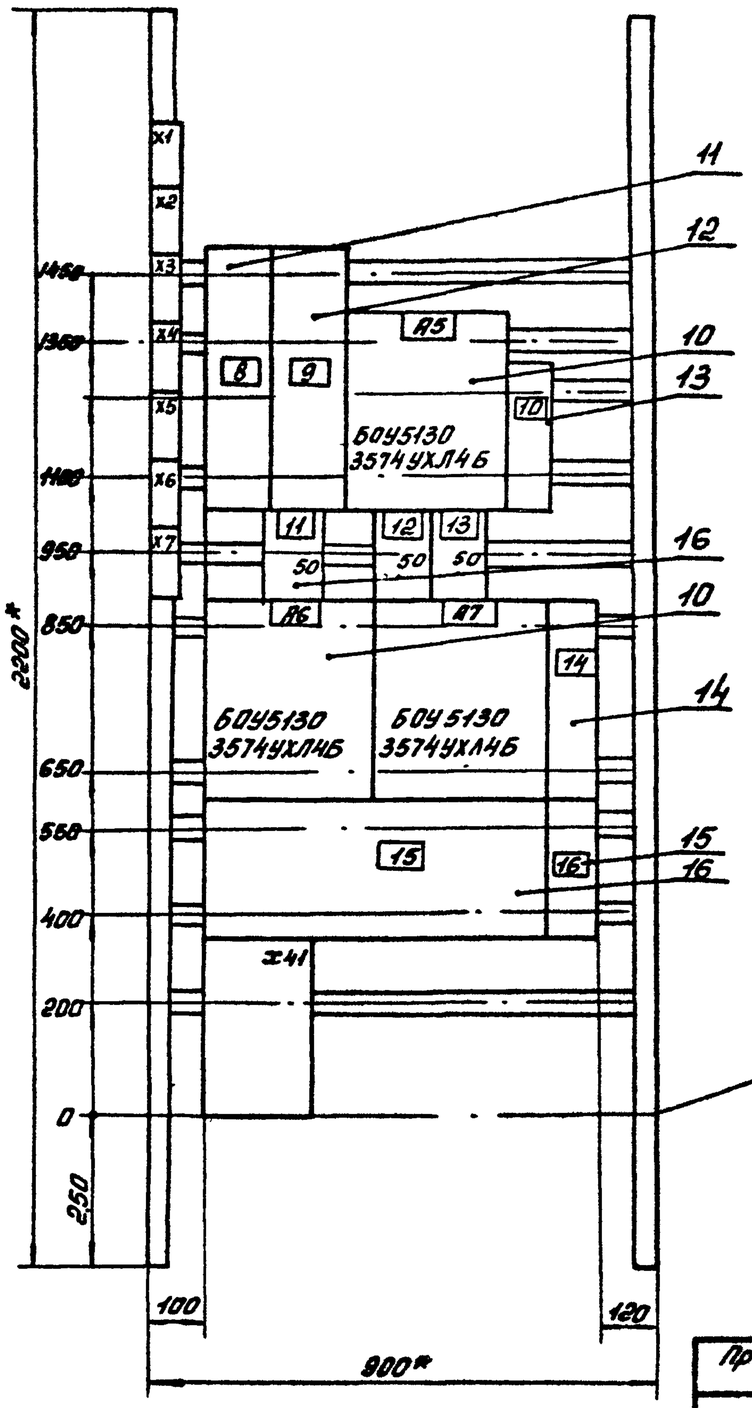
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Щит 2ЩСУ Панель 2 Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Гор.- Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом VII



* Размеры для справок

				ТП 409-23-56.87 ЭМ1. Н2.1		
				Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год		
ГИП	Михайлов			Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Н.контр.	Антонова						
Нач.отд.	Окунев						
Гл.спец.	Вороненков			Щит 2ЩСУ Панель 3 Чертеж общего вида	Союзгипронеруд Ленинград		
Рук.гр.	Шарнова						
Ст.инж.	Федина						
Ст.инж.	Занина						

Привязан

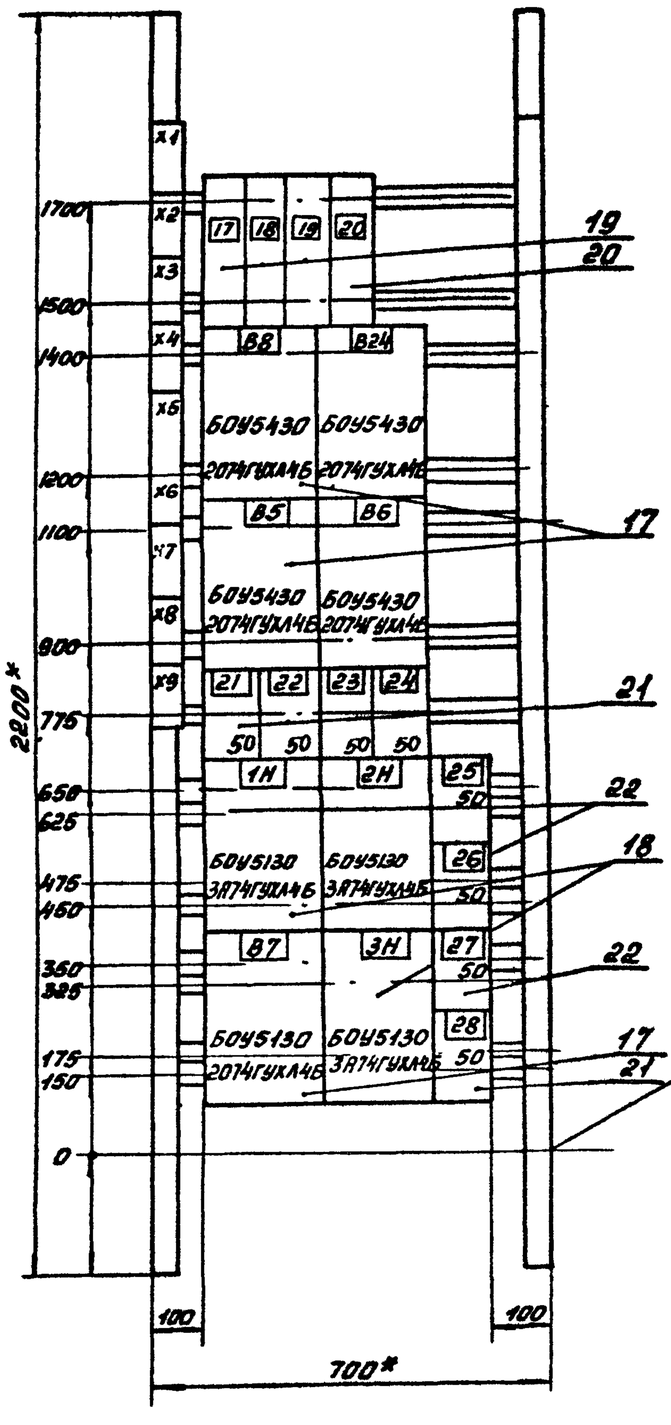
Инв.№

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

Копировал Гор—

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом VII



* Размеры для справок

				ТП 409-23-56.87 ЭМ1. Н2.1		
				Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год		
ГИП	Михайлов			Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
Н.контр.	Антонова						
Нач.отд.	Окунев						
Гл.спец.	Вороненков			Щит 2ЩСУ Панель 4 Чертеж общего вида	Союзгипронеруд Ленинград		
Рук.гр.	Шарнова						
Ст.инж.	Федина						
Ст.инж.	Занина						

Привязан

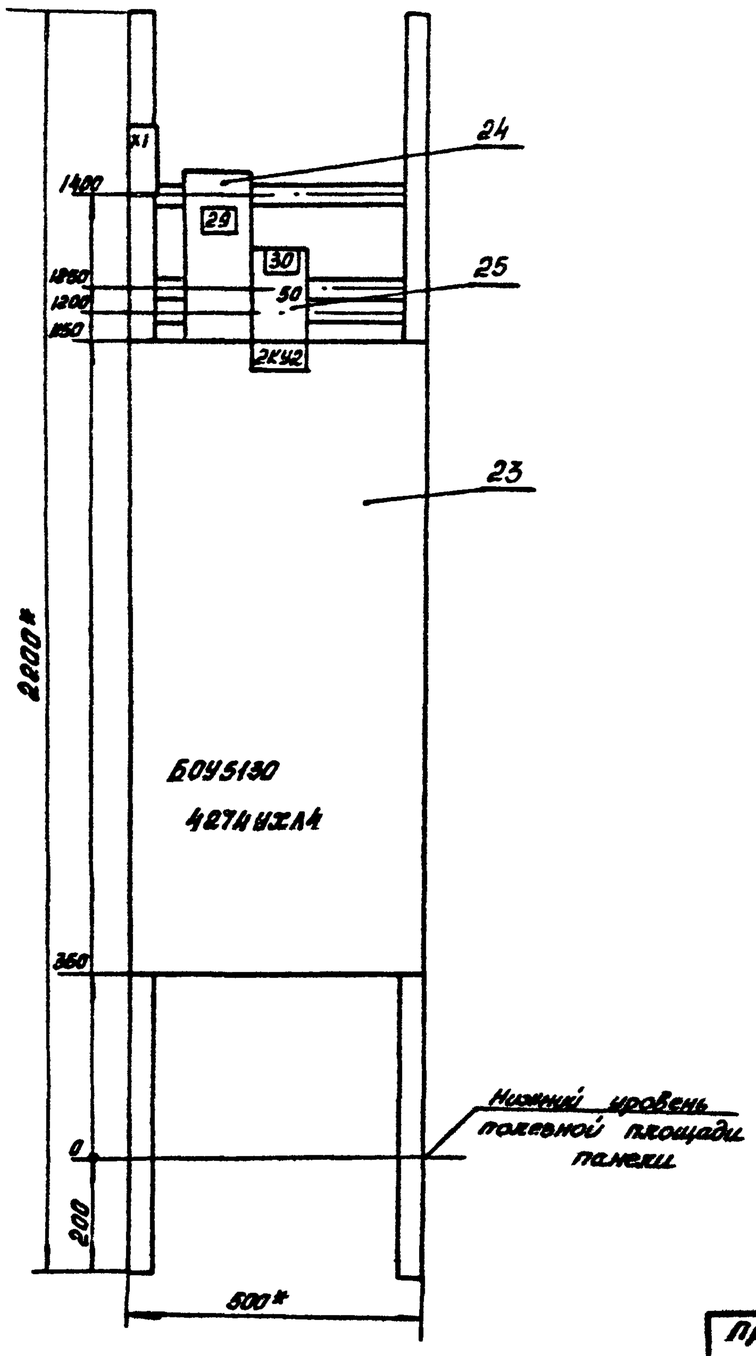
Инв.№

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

Копировал Гор—

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
ст.инж.	Федина	
ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н2.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

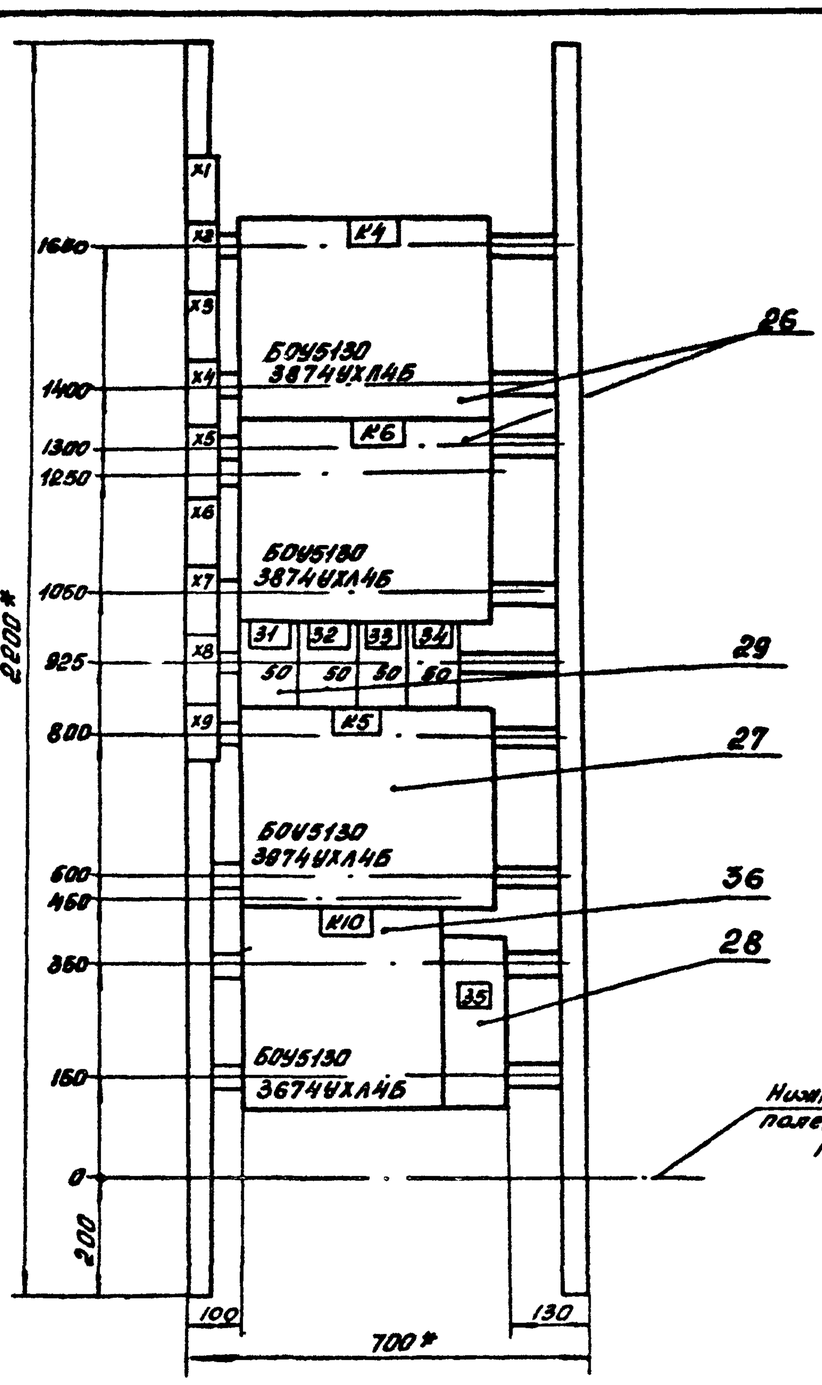
Щит 2ЩСУ
Панель 7
Чертеж общего вида

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
ст.инж.	Федина	
ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н2.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

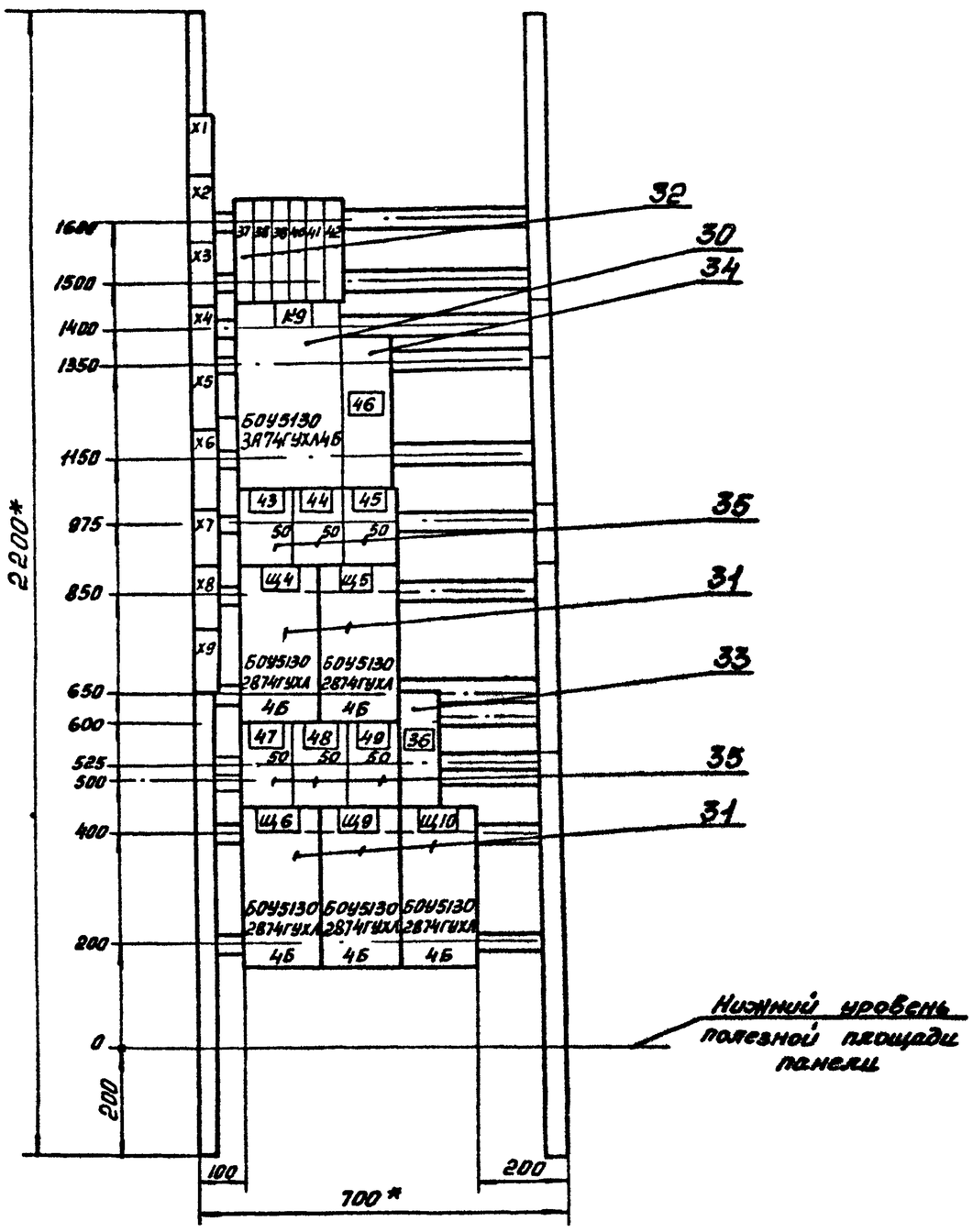
Щит 2ЩСУ
Панель 8
Чертеж общего вида

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

ГИП	Михайлов			ТП 409-23-56.87 ЭМ1. НЗ.1	
Н. контр.	Антонова			Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год	
Нач. отд.	Окунев			Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Гл. спец.	Вороненков			Щит 2 ЩСУ Панель 9 Чертеж общего вида	Союзгипронеруд Ленинград
Рук. гр.	Шаркова				
Ст. инж.	Гоник				
Ст. инж.	Занина				

Привязан

Инв. №

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

Копировал Гор-

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н2.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н2.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н2.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
	5,6		ТП ЭМ1.НЗ.2	Панель 5 (6)	2	
	1			Панель 1		
	1			Н1		
				Выключатели		
		1		А3736ФУЗ Iр □ А Iуст 4000А	1	QF1
		2		А3736ФУЗ Iр 250А, Iуст. 4000А	1	
		3		Амперметр Э365-2	1	PA1
				Предел измерений 0-3кА		
		4		Амперметр Э365-2	1	PA2
				Предел измерений 0-1,5кА		
		5		Вольтметр Э365-1	2	PV1, PV2
				Предел измерений 0-500В		
		6		Трансформатор тока	1	TA1
				ТК20-0.5У3 I 600/5		

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов			ТП 409-23-56.87 ЭМ1. Н2.2	
Н. контр.	Антонова			Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год	
Нач. отд.	Окунев			Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Гл. спец.	Вороненков			Щит 2 ЩСУ Технические данные аппаратов	Союзгипронеруд Ленинград
Рук. гр.	Шаркова				
Ст. инж.	Гоник				
Ст. инж.	Занина				

Копировал: Гор-

Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	1	7		Трансформатор тока	1	TA2
				ТК20-0.5У3 I 300/5		
	2			Панель 2		
		8		Блок БОУ5130-4374УХЛ4	1	
	2			Н2		
		9		Переключатель ПКУ3-16с43	1	
				схема 0102		
	3			Панель 3		
		10		Блок БОУ5130-3Б744ХЛ4Б	3	
	3			Н3		
				Выключатели		
		11		А3716ФУЗ Iр 80А, Iуст 1600	1	QF4
				U-380В		
		12		А3716ФУЗ Iр 160А, Iуст 1600	1	QF5
				U-380В		
		13		АЕ2036Т0У3 Iр 10А, отс 12	1	QF21
		14		АЕ2046Т0У3 Iр 40А, отс 12	1	QF6
		15		АЕ2056Т0У3 Iр 50А, отс 12	1	QF7
		16		А3736ФУЗ Iр 500А Iуст 5000А	1	QF3
				U-380В		
				Панель 4		
				Блоки		
		17		БОУ5130-2074ГУХЛ4Б	5	
		18		БОУ5130-3А74ГУХЛ4Б	3	

Привязан

Инв. №

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1. Н2.2 Лист 2

Копировал: Гор-

Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	4			Н4		
				Выключатели АЕ2036 ТМУЗ		
		19		Iр-12.5А отс. 12	3	QF8-QF10
		20		АЕ2036 10У3 Iр-10А, отс.12	1	QF11
				Переключатели		
		21		ПКУ3-16с У3 схема 0102	5	B8SA1
						B24SA1
						B5SA1-
						B7SA1
		22		ПКУ-16с У3 - 3052	3	1HSA1-
						3HSA1
	7			Панель 7		
		23		Блок 6ОУ5130-4274УХЛ4	1	
	7			Н5		
		24		Выключатель АЕ2056 10У3	1	QF12
				Iр-80А, отс.12		
		25		Переключатель ПКУ3-	1	2КУ2SA1
				16с У3 схема 0102		
	8			Панель 8		
				Блоки -		
		26		6ОУ5130-3874УХЛ4Б	2	
		27		6ОУ5130-3974УХЛ4Б	1	
		36		6ОУ5130 3674УХЛ4Б	1	
	8			Н6		
		28		Выключатель АЕ2056 10У3	1	QF13

Привязан

Инв. №

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1. Н2.2 Лист 3

Копировал: Гор- Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Iр-80А, отс 12		
		29		Переключатель ПКУ3-16с У3	4	K4SA1-
				схема 6020		K6SA1 K10SA1
	9			Панель 9		
				Блоки		
		30		6ОУ5130-3А74ГУХЛ4Б	1	
		31		6ОУ5130-2874ГУХЛ4Б	5	
	9			Н7		
				Выключатели		
		32		А63М U~220В, Iр 10А отс 2	6	QF15-QF20
		33		АЕ2036 10У3 Iр-10А, отс 12	1	QF14
		34		АЕ2056 10У3 Iр-16А, отс 12	1	QF21
		35		Переключатель ПКУ3-16с У3	6	Ш4SA1- Ш6SA1
				схема 6020		Ш9SA1- Ш10SA1
						K9SA1
				Зажимы наборные силовые		
				3Н24-185 П400-В/В У3	9	
				3Н24-370 П630-В/В У3	6	
				3Н24-150 П250-В/В У3	12	
				3Н24-95 П160-В/В У3	12	
				Блок зажимов		
				6324-4П25-В/В У3-10	48	

Указания по привязке

При привязке в рамке указывается значение тока расцепителя автомата. Для варианта „Главный корпус" в блоке с РНН" Iр-630А. Для варианта „Главный корпус" Iр-400А

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1. Н2.2 Лист 4

Копировал: Гор- Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Верхнее				
			обрамление	Ввод ~ 380В	1		
	1	PA1	Табличка	Ток на вводе	1		
	2	PV1	"	Напряжение на вводе	1		
	3	PA2	"	Ток на шинах секц. N3	1		
	4	PV2	"	Напр. на шинах секц. N3	1		
	5	QF1	"	Ввод ~ 380В	1		
	6	QF2	"	Питание секц. N3	1		
			"	TA1	1		
			"	TA2	1		
2			Верхнее				
			обрамление	2КУ1. Конд. установка	1		
	7		Табличка	2КУ1SA1	1		
			"	2КУ1	1		
	50		На ключе	Ручн. местн. сбл. - АВт.	1		
			Верхнее				
3			обрамление	А5-А7 Аспирац. вентилятор	1		
	8	QF4	Табличка	Защита ст. упр. пан. 4	1		
	9	QF5	"	Защита ст. упр. пан. 3	1		
	10	QF21	"	Сепаратор	1		
	11		"	A5SA-1	1		

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1. Н2.3
Н. контр.	Антонова		Щеленочный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год
Нач. отд.	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом — Стадия Р, Лист 1, Листов 4
Ст. спец.	Воронежов		
Рук. гр.	Шаркова		Щит 2ЩСУ
Инжен.	Федина		Перечень надписей
Ст. инж.	Занина		Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал: Гор- Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
3	12		Табличка	A6SA1	1		
	13		"	A7SA1	1		
	14	QF6	Табличка	Д2 ШУГ	1		
	15	QF3	"	Д2. Дробилка	1		
	16	QF7	"	Д2·ШУС. Установка смаз.	1		
	50		На ключе	Ручн-местн. сбл.-АВт.	3		
4			Верхнее				
			обрамление	B5-B8, B24. Вентили	1		
			То же	1Н-3Н Насосы	1		
	17	QF8	Табличка	А6П. Пылеуловитель	1		
	18	QF9	"	А7П Пылеуловитель	1		
	19	QF10	"	А5П. Пылеуловитель	1		
	20	QF11	"	Тележ'ка моторная	1		
	21		"	B8SA1	1		
	22		"	B24SA1	1		
	23		"	B5SA1	1		
	24		"	B6SA1	1		
	25		"	1HSA1	1		
	26		"	2HSA1	1		
	27		"	B7SA1	1		
	28		"	3HSA1	1		
			"	B8	1		
			"	B24	1		
			"	B5	1		
			"	B6	1		
			"	B7	1		

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1. Н2.3 Лист 2

Копировал: Гор- Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вод шрифта	Заготовка
4			Табличка	1Н	1		
			"	2Н	1		
			"	3Н	1		
	50		На ключе	Ручн.-Местн. Сбл.-Авт.	8		
7			Верхнее				
			обрамление	2КУ2 Конд. установка	1		
	29	QF12	Табличка	Кран 100	1		
	30		"	2КУ2SA1	1		
			"	2КУ2	1		
	50		На ключе	Ручн.-Местн. Сбл. Авт.	1		
8			Верхнее				
			обрамление	К4-К6, К10. Конвейеры	1		
	31		Табличка	К4SA1	1		
	32		"	К5SA1	1		
	33		"	К6SA1	1		
	34		"	К10SA1	1		
	35	QF13	"	Защита ст. упр.	1		
			"	К4	1		
			"	К5	1		
			"	К6	1		
			"	К10	1		
1	50		На ключе	Ручн.-Местн. Сбл.-Авт.	4		
9			Верхнее				
			обрамление	К9. Конвейер	1		
			То же	Ш4-Ш6, Ш9, Ш10. Щетки	1		
			"	4П Прит. Вентилятор	1		

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1. НЗ. 3

Лист 3

Копировал: Гор— Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вод шрифта	Заготовка
9			Верхн. обр	49 Электрообогрев	1		
	36	QF14	Табличка	2. Вентилятор	1		
	37	QF15	"	Цепи автоматики	1		
	38	QF16	"	Цепи автоматики	1		
	39	QF17	"	Цепи автоматики	1		
	40	QF18	"	Цепи автоматики	1		
	41	QF19	Табличка	Цепи автоматики	1		
	42	QF20	"	Щит автомат. ТВ	1		
	43		"	К9SA1	1		
	44		"	Ш4SA1	1		
	45		"	Ш5SA1	1		
	46	QF21	"	4ПШУ	1		
	47		"	Ш6SA1	1		
	48		"	Ш9SA1	1		
	49		"	Ш10SA1	1		
			"	К9	1		
			"	Ш4	1		
			"	Ш5	1		
			"	Ш6	1		
			"	Ш9	1		
			"	Ш10	1		
	50		На ключе	Ручн. Местн. Сбл. Авт.	9		

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

Привязан

Инв.№

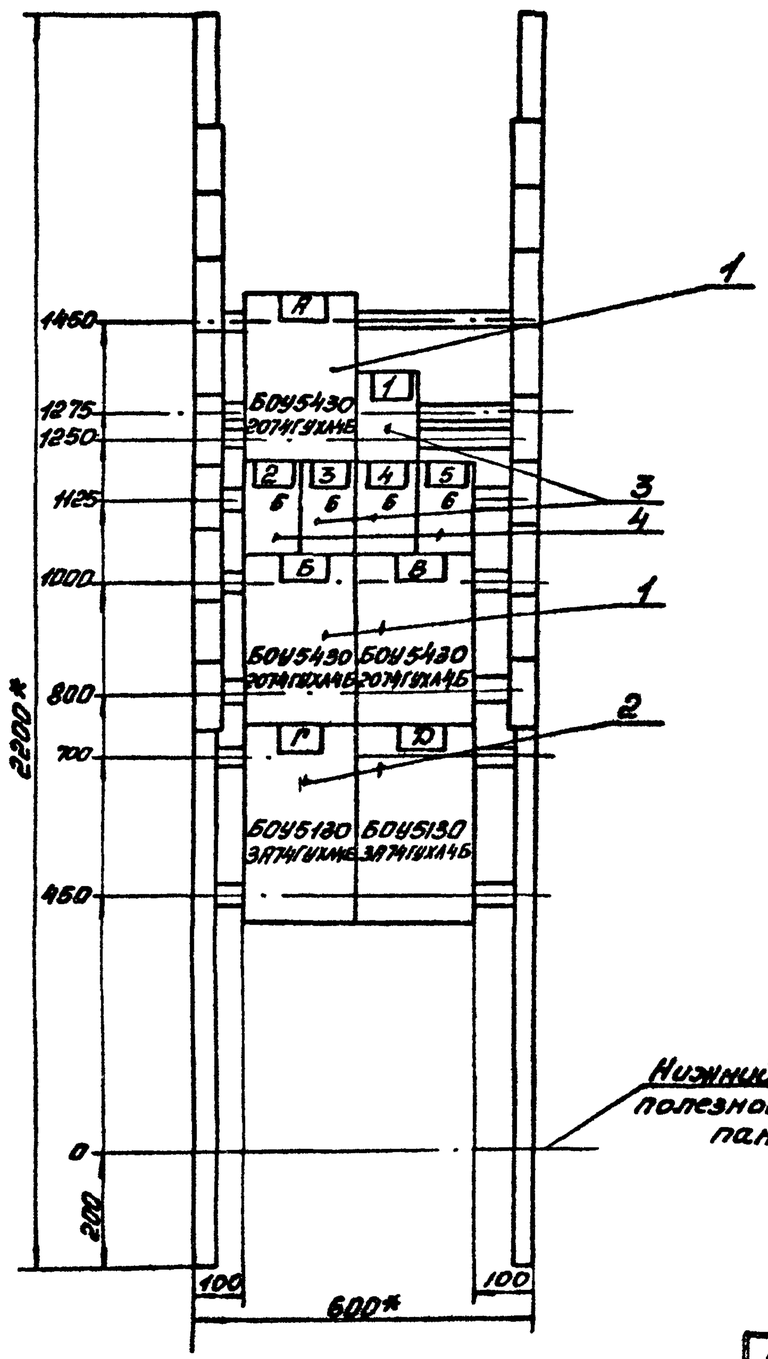
ТП 409-23-56.87 ЭМ1. НЗ. 3

Лист 4

Копировал: Гор— Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87



Номер панели	Обозначение электрооборудован.				
	А	Б	В	Г	Д
5	1В10	1В11	1В12	1Н1	1Н2
6	2В10	2В11	2В12	2Н2	2Н2

1* Размеры для справок
2. По данному чертежу выполнить 2 панели - пан. 5 и пан. 6

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

Привязан

Инв.№

				ТП 409-23-56.87 ЭМ1. НЗ. 1			
ГИП	Михайлов			Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год			
Н. контр.	Антонова			Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Окунев				Р		1
Гл. спец.	Воронина						
Рук. гр.	Шарнова			Щит 2ЩСУ панель 5(6) Чертеж общего вида	Союзгипроруд Ленинград		
Ст. инж.	Федина						
Ст. инж.	Занина						

Копировал: Гор— Формат А3

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н3.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н3.4	Схема соединений		
А1			ТП ЭМ1.Н3.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
		5(6)		Панель 5(6)		
				Блоки		
		1		БОУ5430-2074ГУХЛ4Б	3	
		2		БОУ5130-3А74ГУХЛ4Б	2	
		5(6)		Н1		
				Переключатели		
		3		ПКУ3-16сУ3 схема 0102	3	ASA1-BSA1
		4		ПКУ3-16сУ3 схема 3052	2	ГSA1-DSA1

Привязан

Инв. №

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н3.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Окунев	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
инж.	Федина	
ст. инж.	Занина	

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Щит 2ЩСУ Панель 5 (6) Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд Ленинград

копировал: Гор

Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
5			Верхнее				
			обрамление	1В10, 1В11, 1В12 Вентили	1		
			то же	1Н1, 1Н2. Насосы	1		
	1		Табличка	1В10SA1	1		
	2		"	1Н1SA1	1		
	3		"	1В11SA1	1		
	4		"	1В12SA1	1		
	5		"	1Н2SA1	1		
			"	1В10	1		
			"	1В11	1		
			"	1В12	1		
			"	1Н1	1		
			"	1Н2	1		
	6		На ключе	Ручн.- местн. Сбл.- Авт.	5		
6			Верхнее				
			обрамление	2В10, 2В11, 2В12. Вентили	1		
			то же	2Н1, 2Н2. Насосы	1		
	1		Табличка	2В10SA1	1		
	2		"	2Н1SA1	1		
	3		"	2В11SA1	1		
	4		"	2В12SA1	1		

Привязан

Инв. №

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н3.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Окунев	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
ст. инж.	Федина	
ст. инж.	Занина	

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Щит 2ЩСУ Панель 5(6) Перечень надписей

Союзгипронеруд Ленинград

копировал Гор

Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	5		Табличка	2Н2SA1	1		
			"	2В10	1		
6			Табличка	2Н1SA1	1		
			"	2В11SA1	1		
			"	2В12SA1	1		
			"	2Н2SA1	1		
			"	2В10	1		
			"	2В11	1		
			"	2В12	1		
			"	2Н1	1		
			"	2Н2	1		
	6		На ключе	Ручн.- Местн. Сбл.- Авт.	5		

Привязан

Инв. №

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

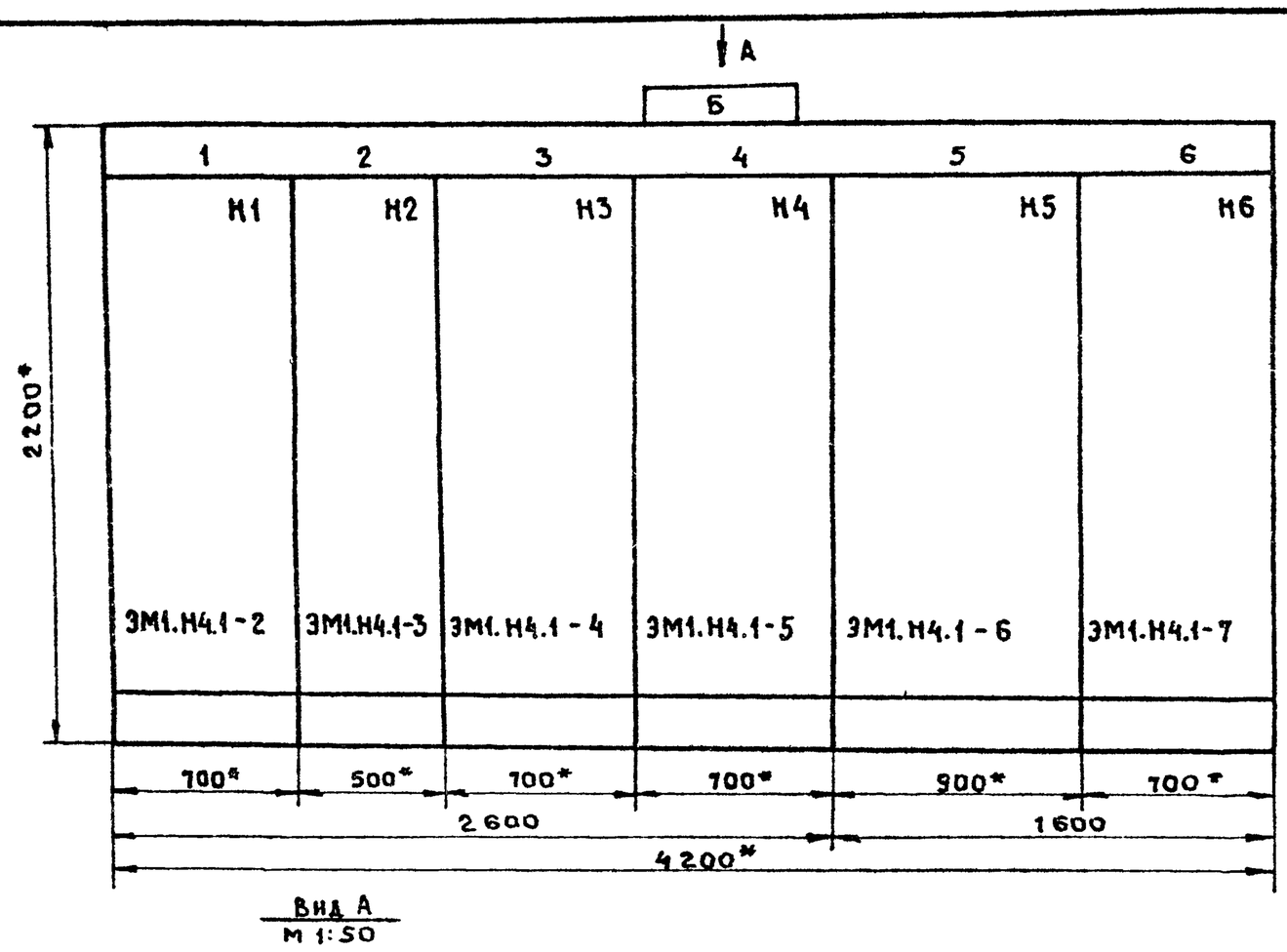
ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н3.3

Лист 2

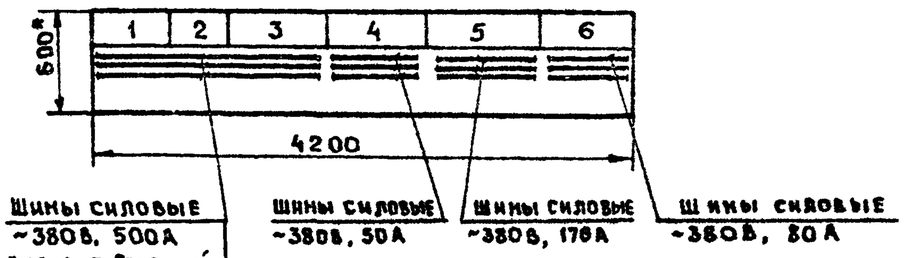
копировал Гор

Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Вид А
М 1:50



Надпись над щитом	Обозначение щита
	Б
3ЩСУ	3ЩСУ
4ЩСУ	4ЩСУ

1. * Размеры для справок.
2. Предельное отклонение размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. По данному чертежу общего вида изготовить 2 щита - 3ЩСУ и 4ЩСУ.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Бороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Щит 3ЩСУ (4ЩСУ)
Чертеж общего вида

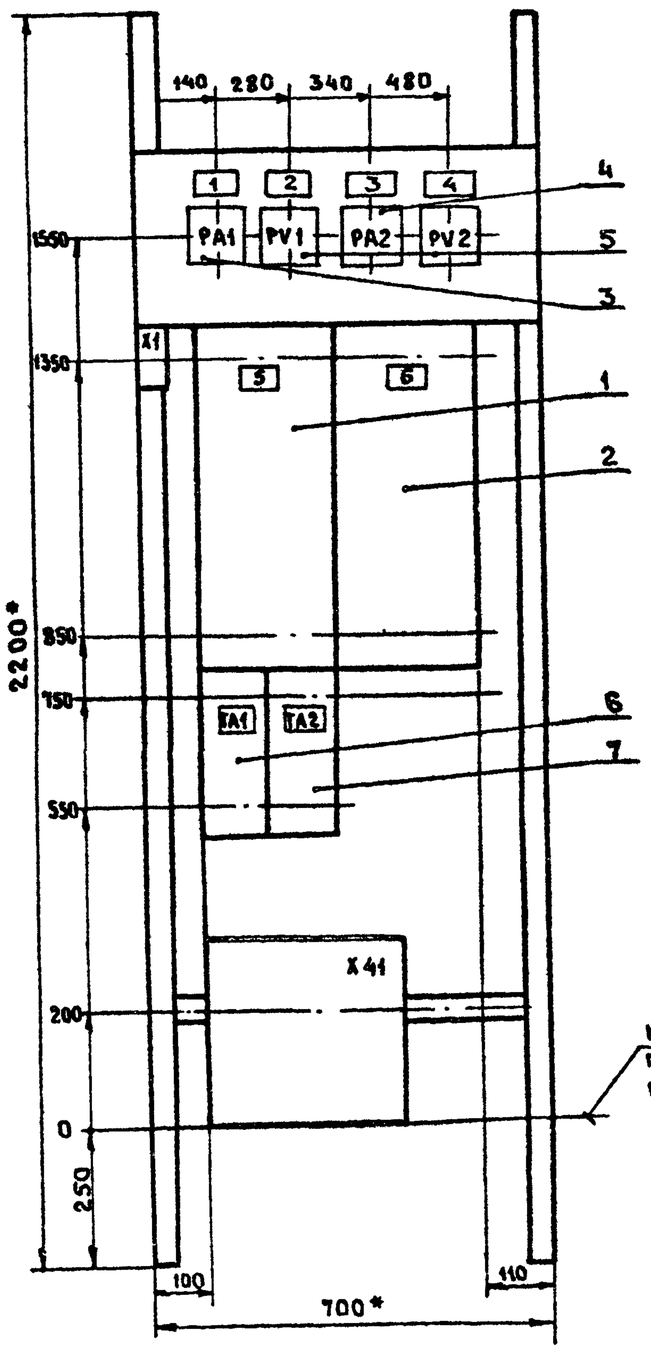
Союзгипронеруд
Ленинград

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

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



1. * Размеры для справок.
2. По данному чертежу общего вида изготовить 2 панели: для щита 3ЩСУ и 4ЩСУ.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Бороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-86.57 ЭМ1.Н4.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит 3ЩСУ (4ЩСУ)
Панель 1.
Чертеж общего вида.

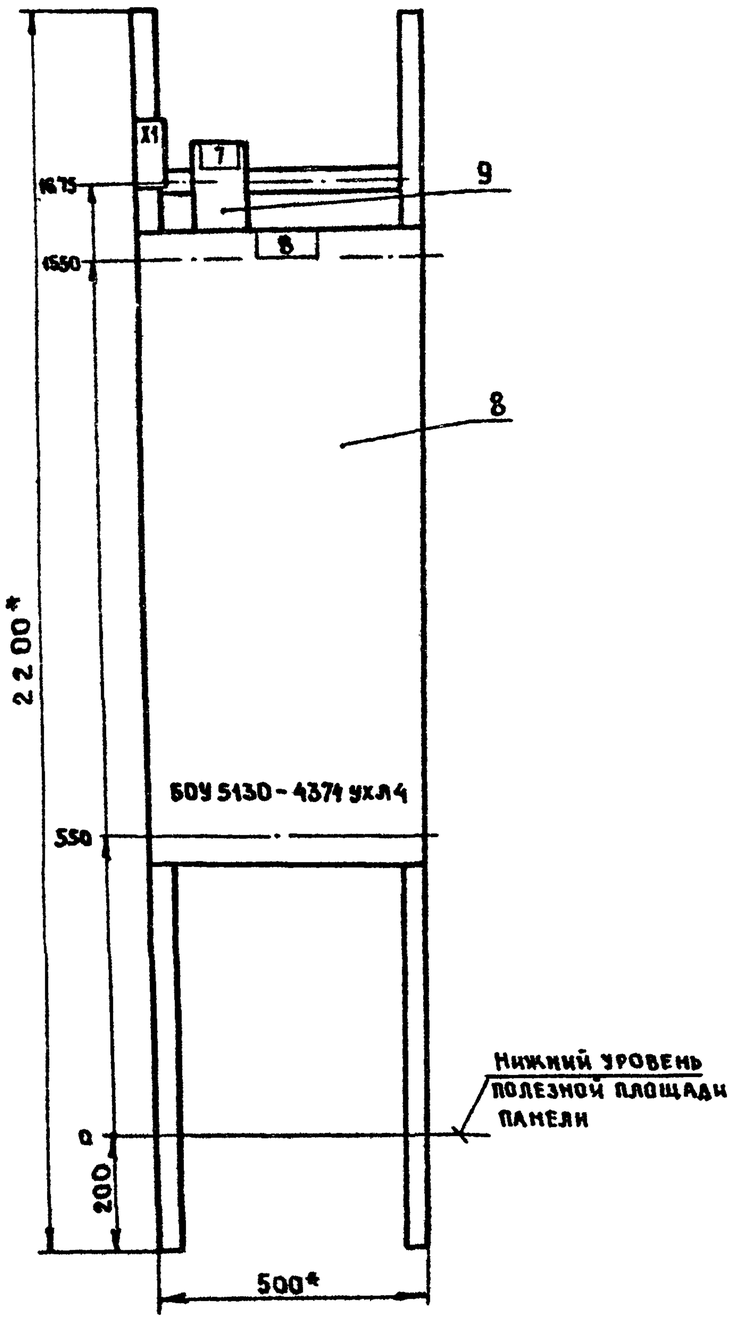
Союзгипронеруд
Ленинград

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

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Обозначение щита	Обозначение электрооборудования в
3ЩСУ	3КУ
4ЩСУ	4КУ

1. * Размеры для справок.
2. По данному чертежу общего вида изготовить 2 панели: для щита 3ЩСУ и 4ЩСУ

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Окунев	
Гл. спец.	Воронеков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Федина	
Ст. инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

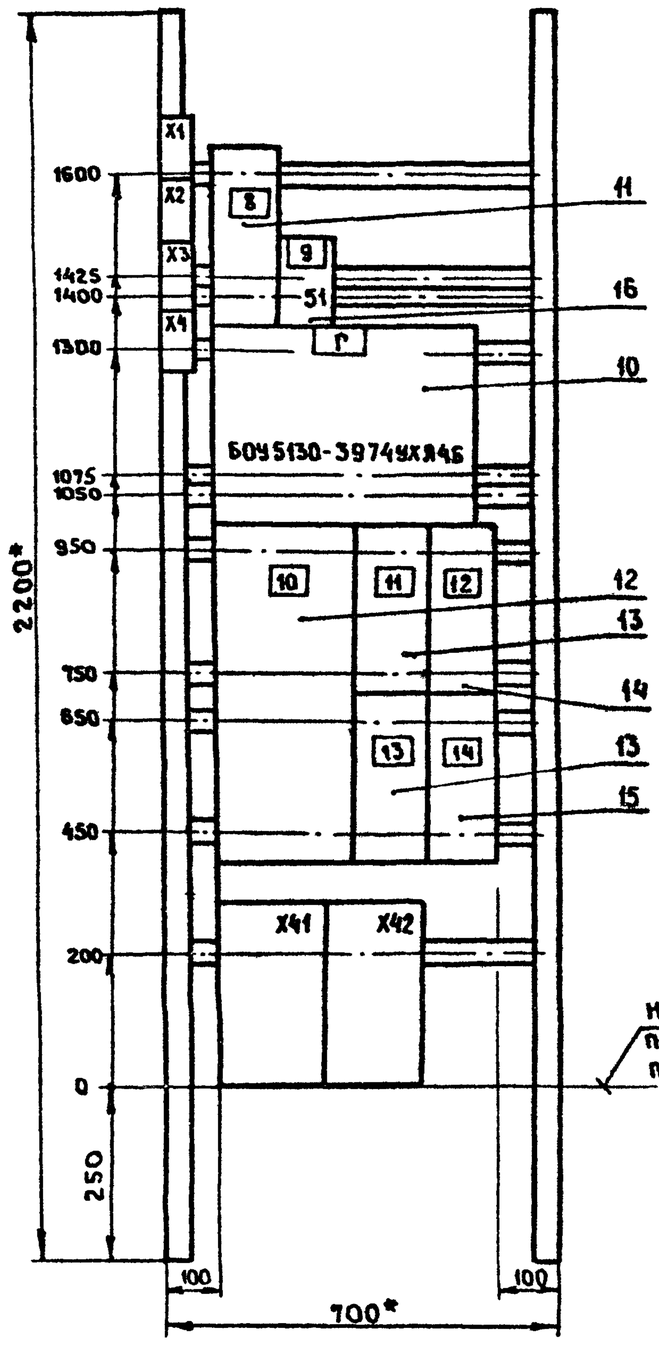
Щит 3ЩСУ (4ЩСУ). Панель 2. Чертеж общего вида

Союзгипроцветмет Ленинград

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Обозначение щита	Обозначение электрооборудования Г
3ЩСУ	1А4
4ЩСУ	2А4

1. * Размеры для справок.
2. По данному чертежу общего вида изготовить 2 панели: для щита 3ЩСУ и 4ЩСУ

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Окунев	
Гл. спец.	Воронеков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Федина	
Ст. инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

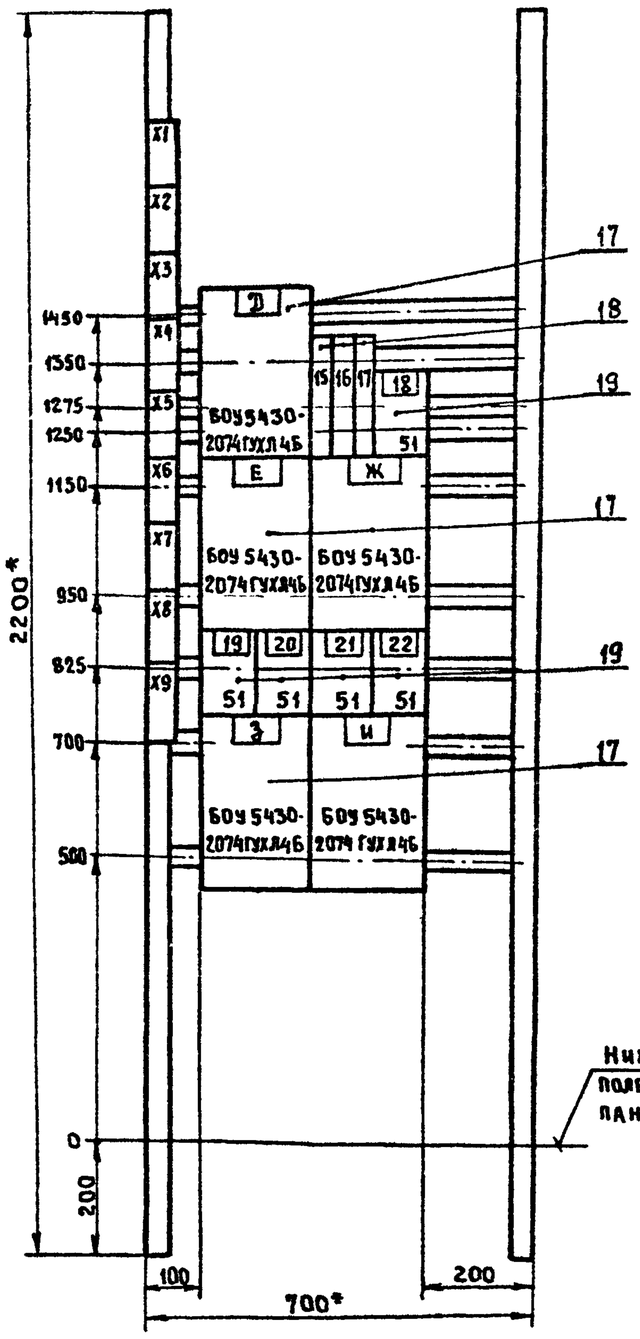
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Щит 3ЩСУ (4ЩСУ). Панель 3. Чертеж общего вида

Союзгипроцветмет Ленинград

Копировал

Формат А3



Обозначение щита	Обозначение электрооборудования				
	Д	Е	Ж	З	И
3ЩСУ	1В16	1В17	1В13	1В14	1В15
4ЩСУ	2В16	2В17	2В13	2В14	2В15

1. * Размеры для справок.
2. По данному чертежу общего вида изготовить 2 панели: для щита 3ЩСУ и 4ЩСУ.

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом.

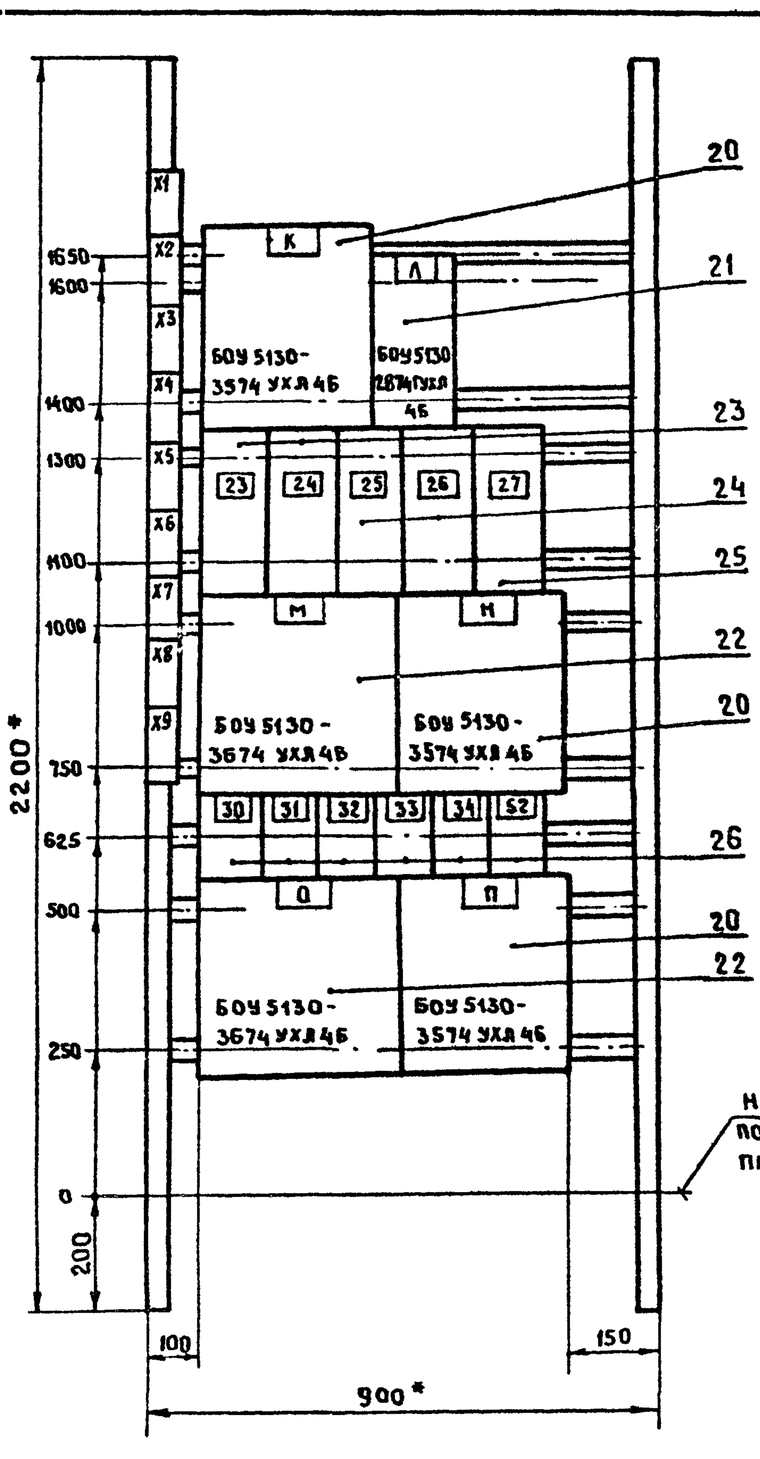
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Щит 3ЩСУ (4ЩСУ) Панель 4. Чертеж общего вида

Союзгипроцветмет Ленинград

Копировал

Формат А3



Обозначение щита	Обозначение электрооборудования					
	К	Л	М	Н	О	П
3ЩСУ	1Г3	1Щ7	1К7	1Г4	1К8	1Г5
4ЩСУ	2Г3	2Щ7	2К7	2Г4	2К8	2Г5

1. * Размеры для справок.
2. По данному чертежу общего вида изготовить 2 панели: для щита 3ЩСУ и 4ЩСУ.

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

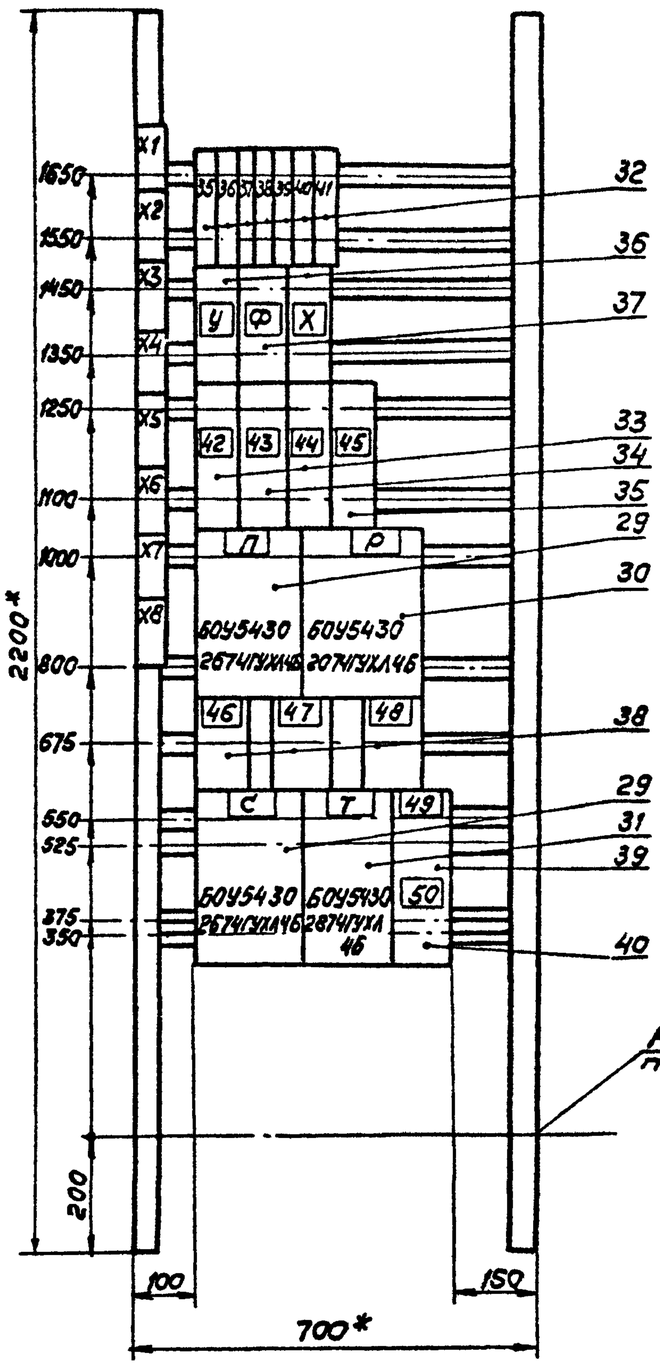
Щит 3ЩСУ (4ЩСУ) Панель 5. Чертеж общего вида

Союзгипроцветмет Ленинград

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Обозначение щита	Обозначение электрооборудования						
	П	Р	С	Т	У	Ф	
3 ЩСУ	1В18	1В19	1ПС1	1Щ8	1КЛ1 КМ1	1КЛ1 КМ2	1КЛ1 КМ3
4 ЩСУ	1В18	2В19	2ПС1	2Щ8	2КЛ1 КМ1	2КЛ1 КМ2	2КЛ1 КМ3

1. * - Размеры для справок
2. По данному чертежу общего вида изготовить 2панели для щита 3ЩСУ и 4ЩСУ

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Федина		
Ст.инж.	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.НЧ.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год. Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Щит 3ЩСУ (4ЩСУ) Панель 6 Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

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

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.НЧ.1	Чертёж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.НЧ.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.НЧ.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
	1			Панель 1		
	1			Н1		
				Выключатели		
		1		А3736ФУ3 Iр□, Iуст-5000А	1	QF1
				У-380В		
		2		А3736ФУ3 Iр 250А Iуст-5000А	1	QF2
				У-380В		
		3		Амперметр Э365-2	1	PA1
				Предел измерений 0.6-3КА		
		4		Амперметр Э365-2	1	PA2
				Предел измерений 0.3-2КА		
		5		Вольтметр Э365-1	2	PV1; PV2
				Предел измерений 0-500В		

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Федина		
Ст.инж.	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.НЧ.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год. Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Щит 3ЩСУ (4ЩСУ) Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд Ленинград

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

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
	1	6		Трансформатор тока	1	TA1
				ТК20-0.5у3 I 600/5А		
		7		Трансформатор тока	1	TA2
				ТК20-0.5у3 I 300/5А		
	2			Панель 2		
		8		Блок БОУ5130-4374УХЛ46	1	
				Н2		
	2					
		9		Переключатель ПКУ3-16с у3	1	BSA1
				Схема 0102		
	3			Панель 3		
		10		Блок БОУ5130-3974УХЛ46	1	
	3			Н3		
				Выключатели		
		11		АЕ20361Оу3 Iр-12.5, отс.12	1	QF8
		12		А3736Фу3 Iр-500А, Iуст-5000А	1	QF3
				У-380В		
		13		АЕ20461Оу3 Iр-40А, отс.12	2	QF4, QF6
		14		АЕ20561Оу3 Iр-50А, отс.12	1	QF7
		15		АЕ20561Оу3 Iр-80А, отс.12	1	QF5
		16		Переключатель ПКУ3-16с у3	1	TSA1
				Схема 6020		
				Панель 4		
		17		Блок БОУ5430-2074ГУХЛ46	5	
				Н4		
		18		Выключатель А63М У-220В	3	QF9-QF11
				50Щ Iр-10А отс. 13		

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.НЧ.2 Лист 2

Копировал Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	4	19		Переключатель ПКУ3-16с У3	5	QSA1-HSA1
				Схема 0102		
	5			Панель 5		
				Блоки		
		20		БОУ5130-3574УХЛ4Б	3	
		21		БОУ5130-2874ГУХЛ4Б	1	
		22		БОУ5130-3674УХЛ4Б	2	
	5			Н5	1	
		23		АЕ20561О У3 Iр-80А, отс 12	2	QF29, QF12
		24		АЕ20461О У3 Iр-25А, отс 12	2	QF13, QF14
		25		АЕ20561О У3 Iр-50А, отс 12	1	QF 15
		26		Переключатель	6	KSA1, ASA1
				ПКУ3-16с У3 Схема 6020		MSA1, HSA1
	6			Панель 6		
				Блоки		
		29		БОУ5430-2674ГУХЛ4Б	2	
		30		БОУ5430-2074ГУХЛ4Б	1	
		31		БОУ5130-2874ГУХЛ4Б	1	
	6			Н6		
				Выключатели		
		32		А63М U~220В, 50 гц	7	QF 22
				Ур-10А, отс 1,3		QF 28
		33		АЕ2036 10У3 Iр-10А, отс 12	2	QF18, QF20
		34		АЕ2036 10У3 Iр-25А, отс 12	1	QF 19
		35		АЕ2036 10У3 Iр-16А, отс 12	1	QF 21

Привязан

Инв. №

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.2 Лист 3

Копировал. Казакова Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	6			Пускатели		
		36		ПМЛ-2200О4В с тепл.	2	УКМ1-
				реле РТЛ-101404УIТ3-10А		ХКМ3
				Приставка ПКЛ2204		
		37		ПМЛ-11100 2В	1	ФКМ2
				Приставка ПКЛ 2204		
				Переключатели		
				Переключатели		
		38		ПКУ3-16с У3 схема 0102	3	PSA1, PSA1
						CSA1
		39		ПКУ3-16С У3 схема 6004	1	1KA1 SA1
		40		ПКУ3-16С У3 схема 6020	1	TSA1
				Зажимы наборные силовые		
				ЗН24-370П630-В/ВУЗ	6	
				ЗН24-185П400-В/ВУЗ	6	
				ЗН24-150 П250-В/ВУЗ	12	
				ЗН24-70 П100-В/ВУЗ	3	
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/ВУЗ-10	31	

Указания по привязке

При привязке в рамке указывается значение тока расцепителя автомата.
Для варианта „Главный корпус в блоке с РММ" Ур-630А. Для варианта „Главный корпус" Ур-400А.

Привязан

Инв. №

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.2 Лист 4

Копировал. Казакова Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				ЗЩСУ			
1			Верхнее				
			обрамление	Ввод ~380В	1		
	1	PA1	Табличка	Ток на вводе	1		
	2	PV1	"	Напряжение на вводе	1		
	3	PA2	"	Ток на шинах секц. Н2	1		
	4	PV2	"	Напряжение на шинах секц. Н2	1		
	5	QF1	"	Ввод ~380В	1		
	6	QF2	"	Питание секц. Н2	1		
			"	TA1	1		
			"	TA2	1		
2			Верхнее				
			обрамление	ЗКУ. Конденсат. установка	1		
	7		Табличка	ЗКУSA1	1		
			"	ЗКУ	1		
	51		На ключе	Ручн.-Местн. Сбл-Авт.	1		
3			Верхнее				
			обрамление	1А4 Аспирац. вентилятор	1		
	8	QF8	Табличка	Пылеуловитель 1А4П	1		
	9		"	1А4SA1	1		

Привязан

Инв. №

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд	Окунев		
Гл. спец.	Вороненко		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж	Занина		
Инж.	Федина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Щит ЗЩСУ (4ЩСУ) Перечень надписей

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал. Казакова Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
3	10	QF3	Табличка	1Д3 Дробилка	1		
	11	QF4	"	Аварийное освещение	1		
	12	QF7	"	1Д3ШУС Установка смазочная	1		
	13	QF6	"	1Д3Г Гидроагрегат	1		
	14	QF5	Табличка	Защита ст. управления	1		
			"	1А4	1		
	51		На ключе	Ручн.-Местн.-Сбл.-Авт.	1		
4			Верхнее				
			обрамление	1В13-1В17. Вентили	1		
	15	QF9	Табличка	Цепи автоматики	1		
	16	QF10	"	Цепи автоматики	1		
	17	QF11	"	Цепи автоматики	1		
	18		"	1В13SA1	1		
	19		"	1В14SA1	1		
	20		"	1В15SA1	1		
	21		"	1В16SA1	1		
	22		"	1В17SA1	1		
			"	1В13	1		
			"	1В14	1		
			"	1В15	1		
			"	1В16	1		
			"	1В17	1		
	51		На ключе	Ручн.-Местн. Сбл-Авт.	5		

Привязан

Инв. №

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.3 Лист 2

Копировал Казакова Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
5			Верхнее				
			обрамление	1К7, 1К8. Конвейеры	1		
			То же	1Г3-1Г5 Грохота	1		
	23	QF 29	Табличка	Резерв	1		
	24	QF 12	"	Защита ст. управл. пан. 6	1		
	25	QF 13	"	Кабина 1КШ1	1		
	26	QF 14	"	Кабина 1КШ2	1		
	27	QF 15	"	Выпрямит. устр. 1ВУ	1		
	30		"	1К7SA1	1		
	31		"	1К3SA1	1		
	32		Табличка	1Г4SA1	1		
	33		"	1К8SA1	1		
	34		"	1Г5SA1	1		
			"	1К7	1		
			"	1К8	1		
			"	1Г3	1		
			"	1Г4	1		
			"	1Г5	1		
	51		На ключе	Ручн_Местн. сбл-Авт.	5		
6			Верхн. обрамл.	1Щ8. Щетка	1		
			То же	1ПС1. Мех. подъема спирали	1		
			"	1В19 Вентиль	1		
	35	QF 22	Табличка		1		
	36	QF 23	"	Цепи автоматики	1		
	37	QF 24	"	Цепи автоматики	1		
	38	QF 25	"	Цепи автоматики	1		

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.3 Лист 3

Копировал Казакова Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
6	39	QF 26	Табличка	Цепи автоматики	1		
	40	QF 27	"	Цепи автоматики	1		
	41	QF 28	"	Цепи автоматики	1		
	42	QF 18	"	1П2 Питатель	1		
	43	QF 19	"	1П3 Питатель	1		
	44	QF 20	"	1В01 Виброобезвоживатель	1		
	45	QF 21	"	1КЛ1 Классификатор	1		
	46		"	1В18SA1	1		
	47		"	1В19SA1	1		
	48		"	1ПС1SA1	1		
	49		"	1КЛ1SA1	1		
	50		Табличка	1Щ8SA1	1		
			"	1КЛ1КМ1	1		
			"	1КЛ1КМ2	1		
			"	1КЛ1КМ3	1		
			"	1Щ8	1		
			"	1ПС1	1		
			"	1В18	1		
			"	1В19	1		
	51		На ключе	Ручн-Местн. сбл.-Авт.	5		
5	52		Табличка	1Щ7SA1	1		

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.3 Лист 4

Копировал Казакова Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				4Щсу			
1			Верхнее				
			обрамление	Ввод ~380В	1		
	1		Табличка	Ток на вводе	1		
	2		"	Напряжение на вводе	1		
	3		"	Ток на шинах секц. №2	1		
	4		"	Напряжение на шинах секц. №2	1		
	5		"	Ввод ~380 В	1		
	6		"	Питание секц. №2	1		
			"	ТА1	1		
			"	ТА2	1		
2			Верхнее				
			обрамление	4КУ Конд. установка	1		
	7		То же	4КУSA1	1		
			"	4КУ	1		
			На ключе	Ручн-Местн-сбл.-Авт.	1		
3			Верхнее				
			обрамление	2А4 Аспирац. вентилятор	1		
3	8	QF 8	Табличка	2А4П Пылеуловитель	1		
	9		"	2А4SA1	1		
	10	QF 3	"	2Д3. Дробилка	1		
	11	QF 4	"	Авар. освещение	1		

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.3 Лист 5

Копировал Казакова Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
	12	QF 7	Табличка	2Д3ШУС. Установка смазочная	1		
	13	QF 6	"	2Д3Г. Гидроагрегат	1		
	14	QF 5	"	Защита ст. управления	1		
	51		На ключе	Ручн.-Местн-Сбл.-Авт.	1		
4			Верхнее				
			обрамление	2В13-2В17. Вентили	1		
	15	QF 9	Табличка	Цепи автоматики	1		
	16	QF 10	"	Цепи автоматики	1		
	17	QF 11	"	Цепи автоматики	1		
	18		"	2В13SA1	1		
	19		"	2В14SA1	1		
	20		"	2В15SA1	1		
	21		"	2В16SA1	1		
	22		"	2В17SA1	1		
			"	2В13	1		
			"	2В14	1		
			"	2В15	1		
			"	2В16	1		
			"	2В17	1		
	51		На ключе	Ручн.-Местн. Сбл. - Авт.	5		
5			Верхнее				
			обрамление	2К7. 2К8. Конвейеры	1		
			То же	2Г3-2Г5. Грохоты	1		
	23	QF 29	Табличка	Резерв	1		

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н4.3 Лист 6

Копировал Казакова Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
5	24	QF12	Табличка	Защита ст. упр. пан.6	1		
	25	QF13	"	2КШ1. Кабина	1		
	26	QF14	"	2КШ2. Кабина	1		
	27	QF15	"	Выпрямительное устр. 2ВУ	1		
	30		"	2К7SA1	1		
	31		"	2Г3SA1	1		
	32		"	2Г4SA1	1		
	33		"	2К8SA1	1		
	34		"	2Г5SA1	1		
			"	2К7	1		
			"	2К8	1		
			"	2Г3	1		
			"	2Г4	1		
			"	2Г5	1		
	51		На ключе	Ручн.-местн. сбл.-авт.	5		
6			Верхнее				
			обрамление	2Щ8. Щетка	1		
			То же	2ПС1. Мех. подъема спир.	1		
				2В19. Вентиль	1		
	35	QF22	Табличка	Цепи автоматики 2КЛ1	1		
	36	QF23	"	Цепи автоматики	1		
	37	QF24	"	Цепи автоматики	1		
	38	QF25	"	Цепи автоматики	1		
	39	QF26	"	Цепи автоматики	1		
	40	QF27	"	Цепи автоматики	1		
	41	QF28	"	Цепи автоматики	1		

Привязан

Инв.№

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

Копировал: Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
6	42	QF18	Табличка	2П2 Питатель	1		
	43	QF19	"	2П3 Питатель	1		
	44	QF20	"	2В01. Виброобезвоживатель	1		
	45	QF21	"	2КЛ1. Классификатор	1		
	46		"	2В18SA1	1		
	47		"	2В19SA1	1		
	48		"	2ПС1SA1	1		
	49		"	2КЛ1SA1	1		
	50		"	2Щ8SA1	1		
			"	2КЛ1КМ1	1		
			"	2КЛ1КМ2	1		
			"	2КМ КМ3	1		
				2Щ8	1		
				2ПС1	1		
				2В18	1		
				2В19	1		
	51		На ключе	Ручн.-местн. сбл.-авт.	5		
5	52		Табличка	2Щ7SA1	1		

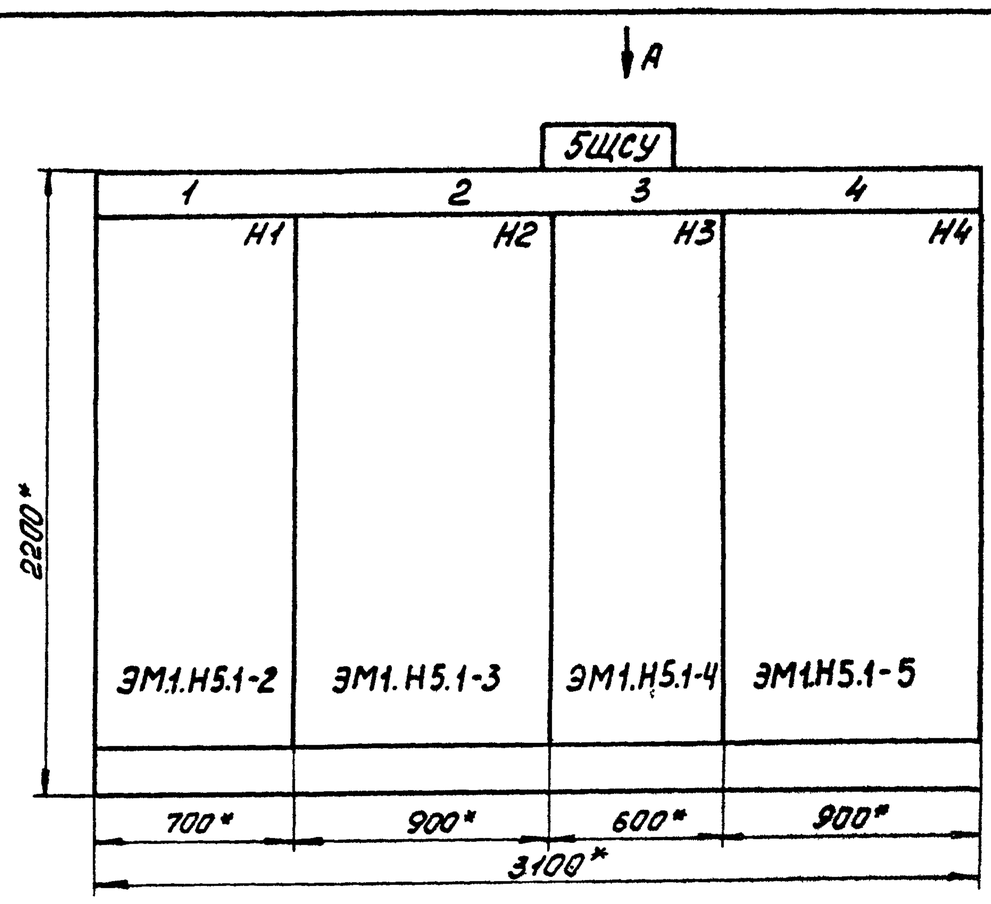
Привязан

Инв.№

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

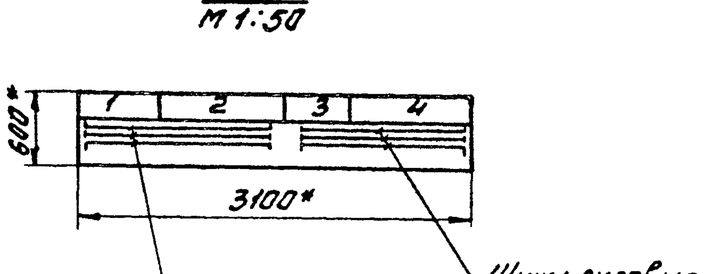
Копировал: Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

Вид А
М 1:50



Привязан

Инв.№

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

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Зорденков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Федина		
Ст.инж.	Зонина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н5.1

Шлюзовочный завод по переработке однородных обожженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

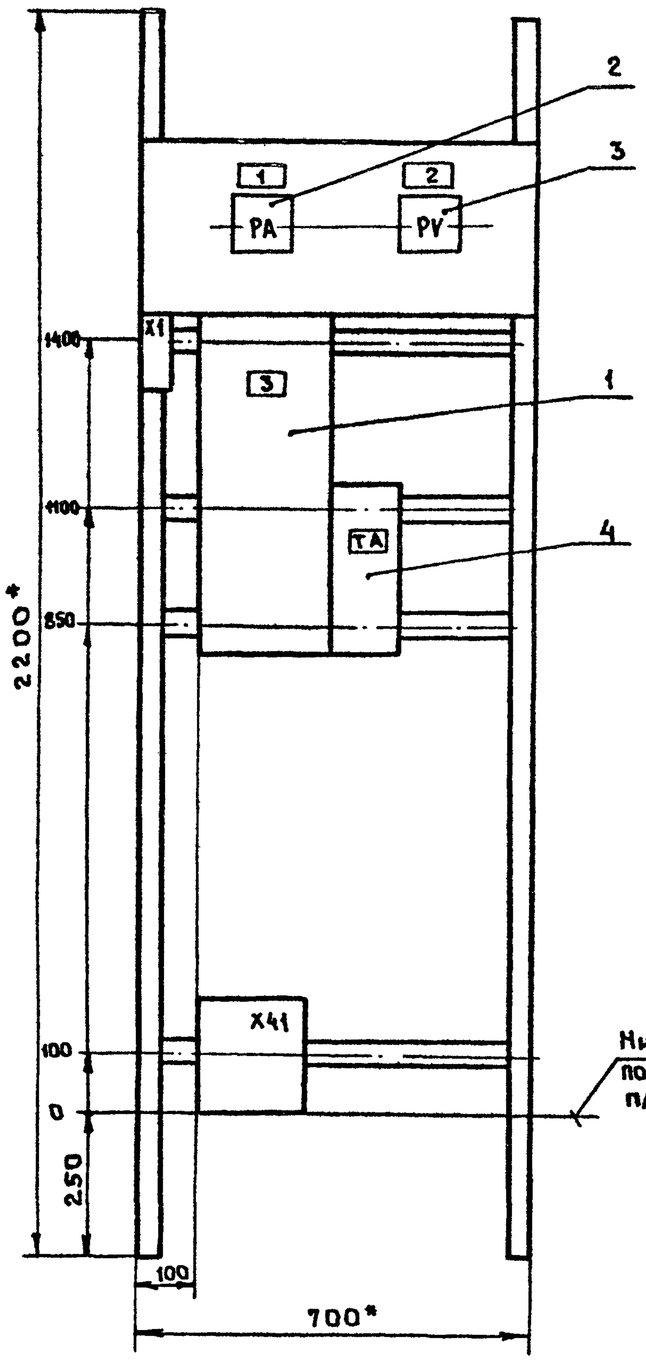
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Щит 5ЩСУ
Чертеж общего вида

Союзгипронерудпром Ленинград

Копировал: Формат: А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

				ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н5.1
				Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год	
ГИП	Михайлов			Главный корпус с железобетонным каркасом.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н.контр.	Антонова				
Нач.отд.	Окунев				
Гл.спец.	Вороненков				
Рук.гр.	Шаркова			Щит 5 ЩСУ. Панель 1. Чертеж общего вида	Союзгипронеруд, Ленинград
Ст.инж.	Федина				
Ст.инж.	Занина				

Привязан

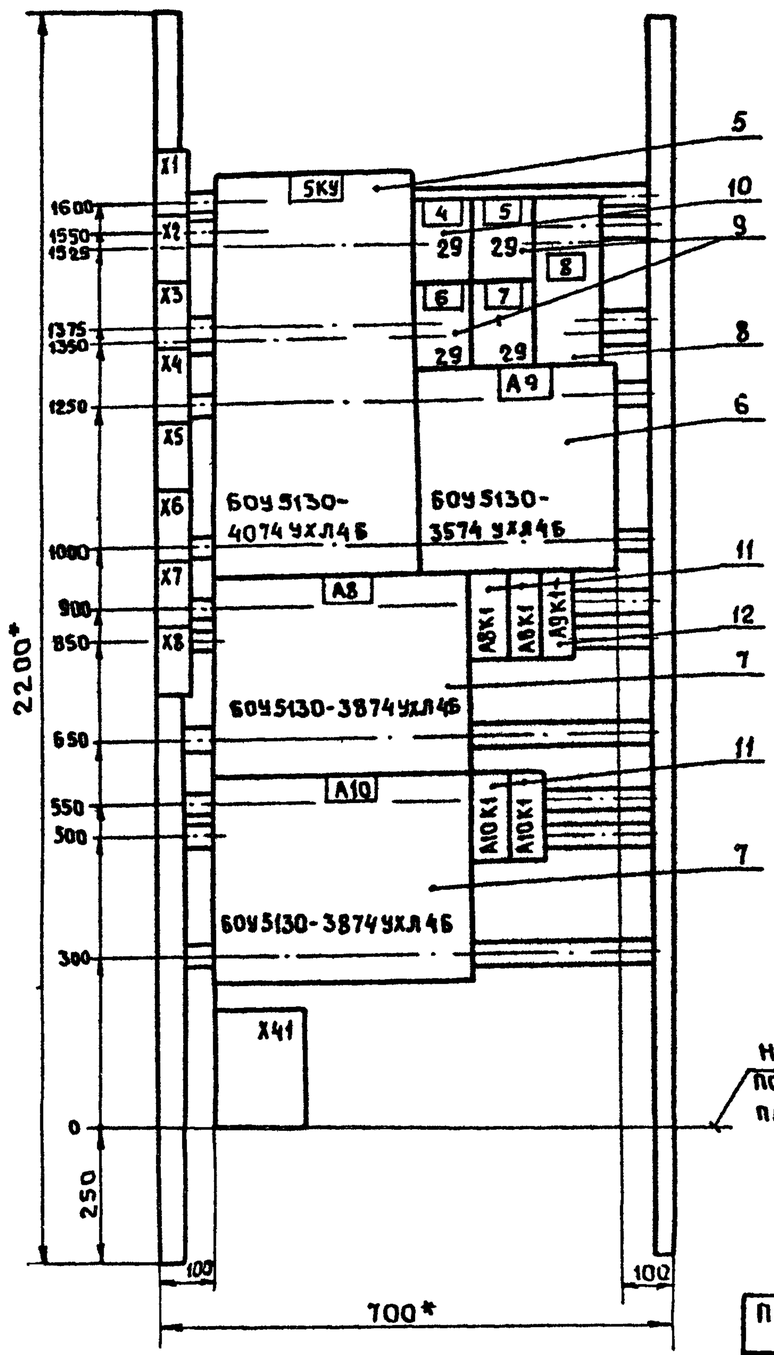
Инв. №

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

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок.

				ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н5.1
				Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год	
ГИП	Михайлов			Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н.контр.	Антонова				
Нач.отд.	Окунев				
Гл.спец.	Вороненков				
Рук.гр.	Шаркова			Щит 5 ЩСУ. Панель 2. Чертеж общего вида.	Союзгипронеруд, Ленинград
Ст.инж.	Федина				
Ст.инж.	Занина				

Привязан

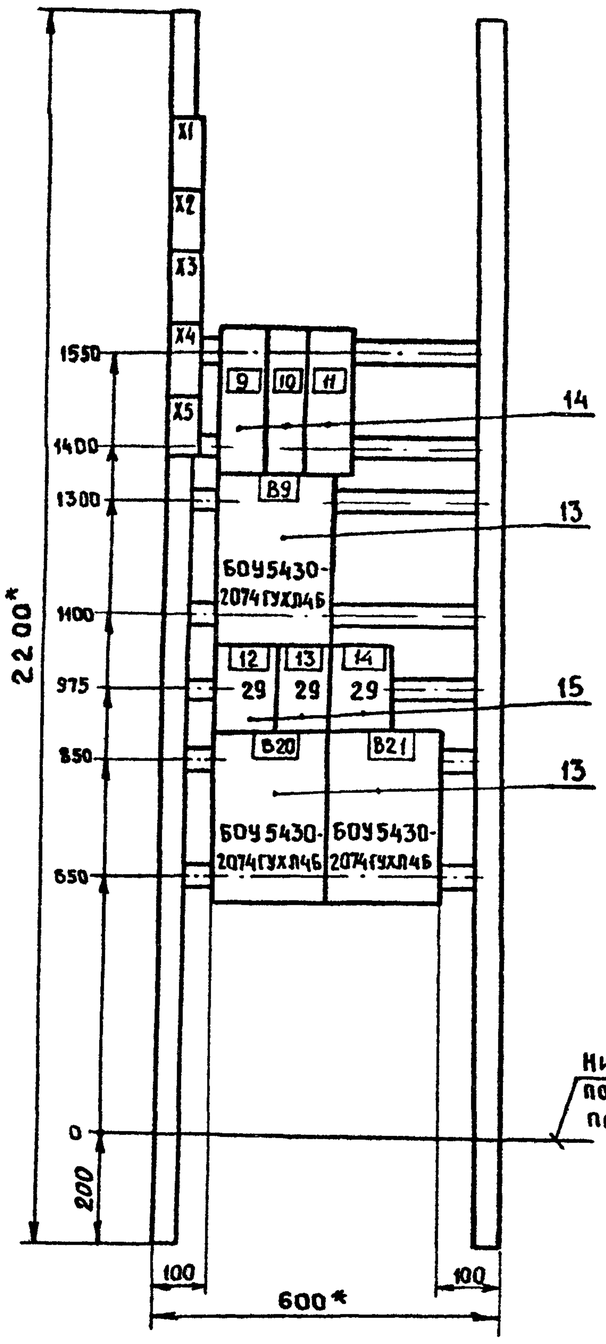
Инв. №

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

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом III



* Размеры для справок.

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

Привязан			
Инв.№			

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Окунев		
Гл. спец.	Воронецков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст. инж.	Федина		
Ст. инж.	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.НС.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом.

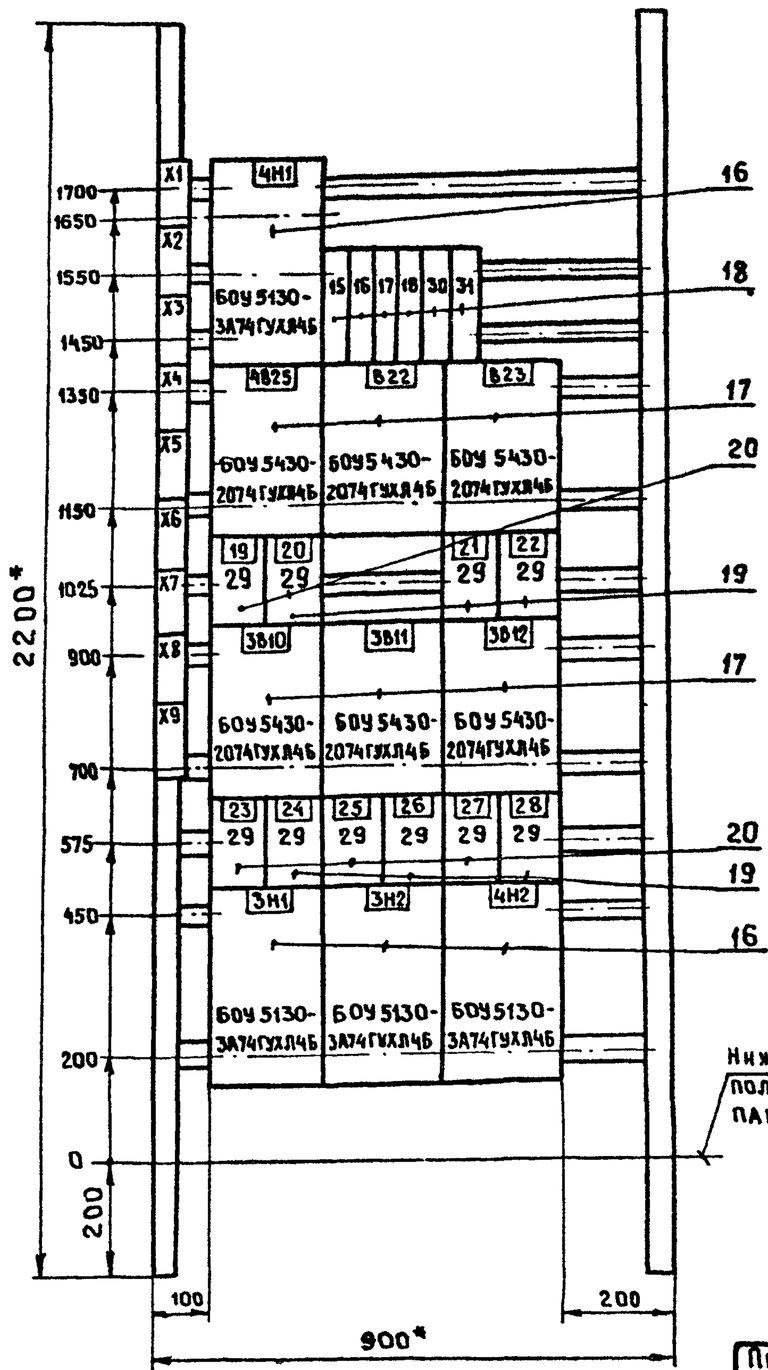
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Щит 5ЩСУ. Панель 3. Чертеж общего вида.

Союзгипроруд Ленинград

Копировал Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом III



* Размеры для справок

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

Привязан			
Инв.№			

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Окунев		
Гл. спец.	Воронецков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст. инж.	Федина		
Ст. инж.	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.НС.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Щит 5ЩСУ. Панель 4. Чертеж общего вида.

Союзгипроруд Ленинград

Копировал Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н5.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н5.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н5.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
	1			Панель 1		
	1			Н1		
		1		Выключатель А3726ФУ3	1	QF1
				Iр-200А, Iуст-2500А, U-380В		
		2		Амперметр 3365-2	1	PA
				Предел измерений 0.2-1кА		
		3		Вольтметр 3365-1	1	PV
				Предел измерений 0-500В		
		4		Трансформатор тока	1	TA
				ТК-20-0.5У3 Iр-200/5		
	2			Панель 2		
				Блоки		
		5		БОУ5130-4074УХЛ4Б	1	
		6		БОУ5130-3574УХЛ4Б	1	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Окунев		
Гл. спец.	Воронецков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст. инж.	Федина		
Ст. инж.	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н5.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Щит 5ЩСУ. Технические данные аппаратов.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Мацко Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		7		БОУ5130-3874УХЛ4Б	2	
	2			Н2		
		8		Выключатель АЕ205610У3	1	QF2
				Iр-80А. отс. 12		
				Переключатели		
		9		ПКУ3-16сУ3 Схема 6020	3	A8SA1-A10SA1
		10		ПКУ3-16сУ3 Схема 0102	1	5KYSA1
				Реле		
		11		РПЛ 12204 U-220В	4	A8K1. A10K1
				Приставка ПКЛ2204		
		12		РПЛ12204 U-220В	1	A9K1
				Приставка ПКЛ4004		
	3			Панель 3		
		13		Блок БОУ5430-2074ГУХЛ4Б	3	
	3			Н3		
		14		Выключатель АЕ203610У3	3	QF3-QF5
				Iр-12.5А. отс. 12		
		15		Переключатель ПКУ3-16сУ3	3	B9SA1
				схема 0102		B20SA1. B21SA1
	4			Панель 4		
				Блоки		
		16		БОУ5130-3А74ГУХЛ4Б	4	
		17		БОУ5430-2074ГУХЛ4Б	6	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н5.2 Лист 2

Копировал: Мацко Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	4			Н4		
		18		Выключатель А63М	6	QF6-QF9
				U-220В. 50гц. Iр-10А		
				отс. 1.3		
				Переключатели		
		19		ПКУ3-16сУ3 схема 0102	6	B22SA1. B23SA1
						3B10SA1
						3B11SA1
						3B12SA1
						4B25SA1
		20		ПКУ3-16сУ3 схема 3052	4	3H1SA1
						3H2SA1
						4H1SA1
						4H2SA1
				Зажимы наборные силовые		
				3Н24-70П100-В/ВУ3	3	
				3Н24-150П250-В/ВУ3	3	
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/ВУ3-10	23	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н5.2 Лист 3

Копировал: Мацко Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Верхнее обрамление	Ввод ~ 380В	1		
	1	PA	Табличка	Ток на вводе	1		
	2	PV	"	Напряжение на вводе	1		
	3	QF1	"	Ввод ~ 380В	1		
			"	TA	1		
2			Верхнее обрамление	5КУ. Конденсат. установка	1		
			То же	А8-А10. Аспирац. вентилят.	1		
	4		Табличка	5KYSA1	1		
	5		"	A9SA1	1		
	6		"	A8SA1	1		
	7		"	A10SA1	1		
	8	QF2	"	Защита ст. упр.	1		
			"	A9	1		
			"	A10	1		
			"	5КУ	1		
			"	A8	1		
			"	A8K1	2		
			"	A9K1	1		
			"	A10K1	2		

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Окунев		
Гл. спец.	Воронецков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст. инж.	Федина		
Ст. инж.	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н5.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Щит 5ЩСУ. Перечень надписей.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Мацко Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
	29		на ключе	Ручн.-местн. сбл.-авт.	4		
3			Верхнее				
			обрамление	В9, В20, В21 Вентили	1		
	9	QF3	Табличка	Пылеуловитель А9П	1		
	10	QF4	"	Пылеуловитель А10П	1		
	11	QF5	"	Пылеуловитель А8П	1		
	12		"	В9SA1	1		
	13		"	В20SA1	1		
	14		"	В21SA1	1		
			"	В9	1		
			"	В20	1		
			"	В21	1		
	29		на ключе	Ручн.-местн. сбл.-авт.	3		
4			Верхнее				
			обрамление	В22, В23, 3В10, 3В11, 3В12, 4В25. Вентили	1		
			То же	3Н1; 3Н2; 4Н1; 4Н2. Насосы	1		
	15	QF6	Табличка	Цепи автоматики	1		
	16	QF7	"	Цепи автоматики	1		
	17	QF8	"	Цепи автоматики	1		
	18	QF9	"	Цепи автоматики	1		
	19		"	4Н1SA1	1		
	20		"	4В25SA1	1		
	21		"	В22SA1	1		
	22		"	В23SA1	1		
	23		"	3Н1SA1	1		

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н5.3 Лист 2

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
	24		Табличка	3В10SA1	1		
	25		"	3Н2SA1	1		
	26		"	3В11SA1	1		
	27		"	4Н2SA1	1		
	28		"	3В12SA1	1		
				В22	1		
				В23	1		
				3В10	1		
				3В11	1		
				3В12	1		
				4В25	1		
				3Н1	1		
				3Н2	1		
				4Н1	1		
				4Н2	1		
	29		на ключе	Ручн.-местн. сбл.-авт.	10		
	30	QF10	Табличка	Цепи автоматики	1		
	31	QF11		Цепи автоматики	1		

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

Привязан

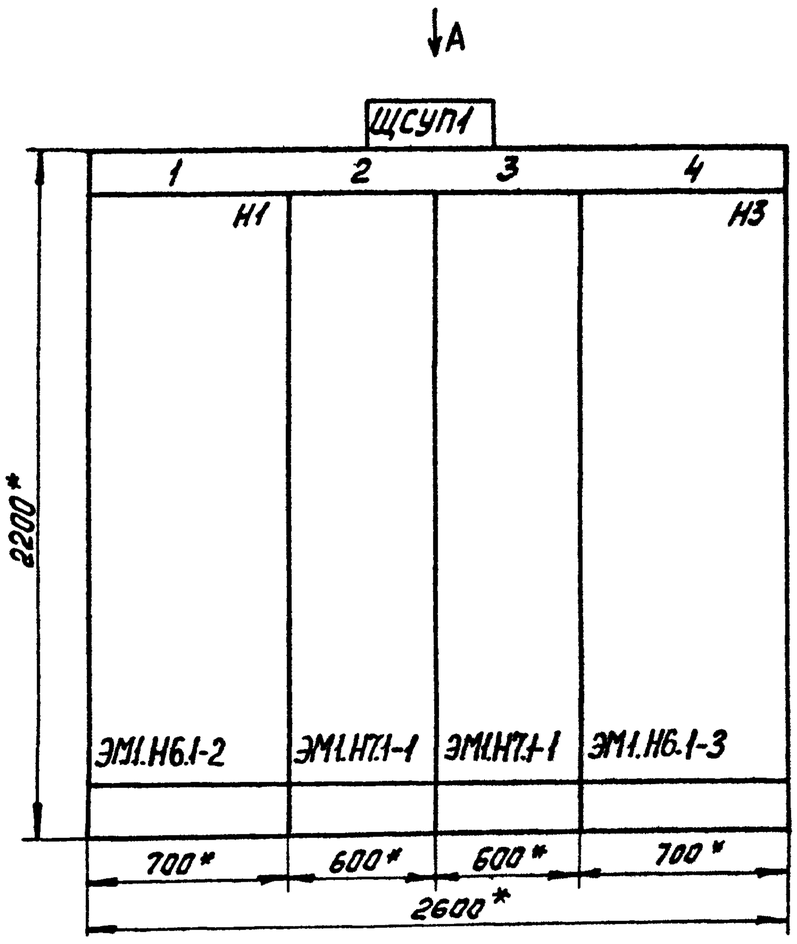
Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н5.3 Лист 3

Копировал: Формат: А4

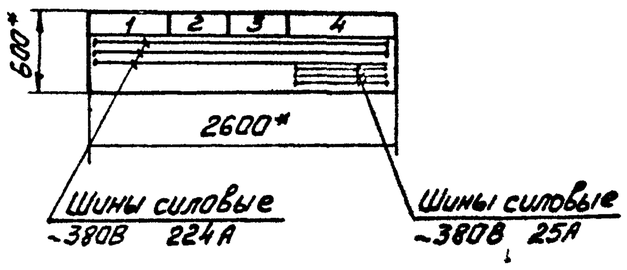
Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров по $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

Вид А
М1:50



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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н6.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

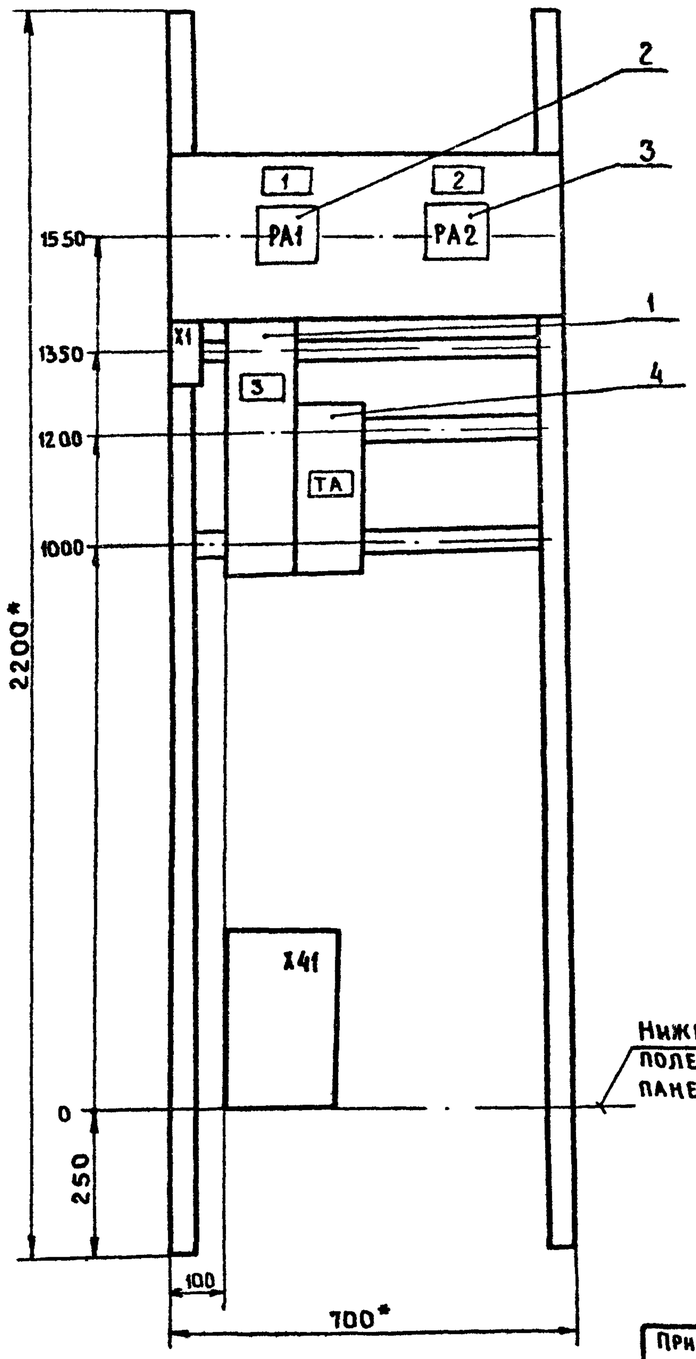
Щит ЩСУП1

Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок.

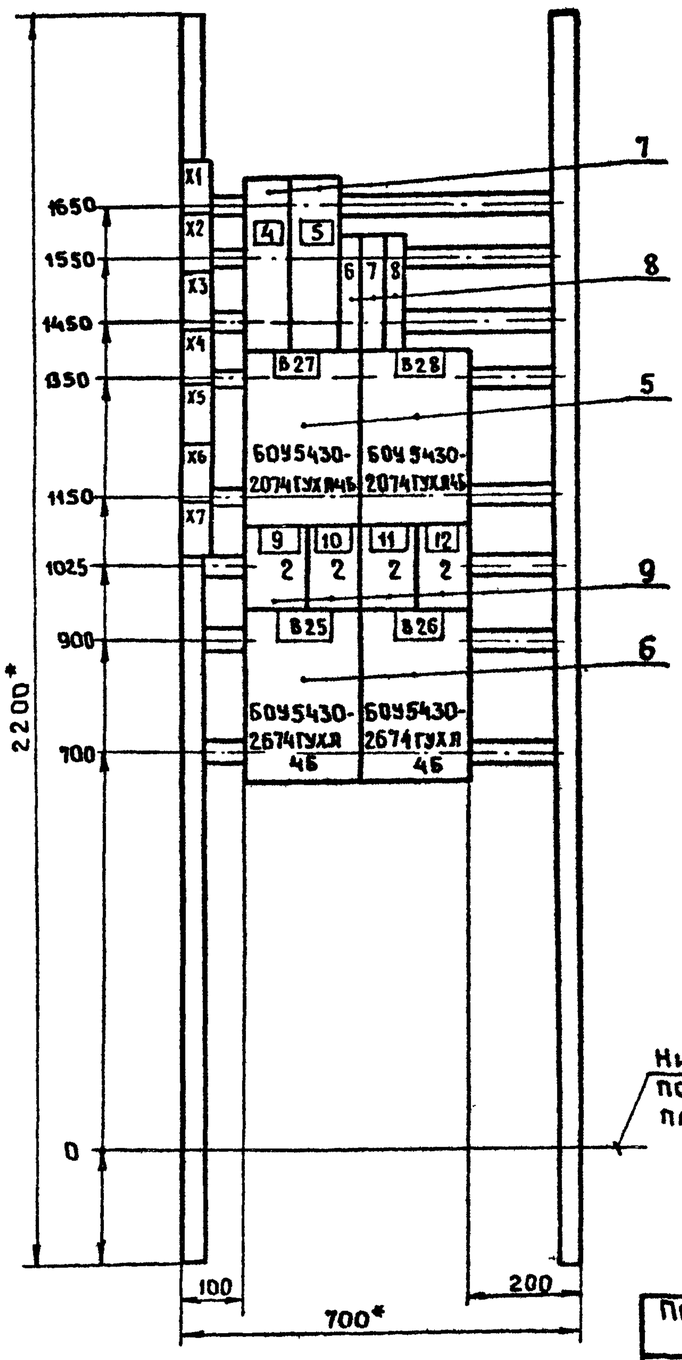
ГИП	Михайлов	ТП 409-23-56.87	ЭМ1.НБ.1
Н.контр.	Антонова	Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год	
Нач.отд.	Окунев	Главный корпус с железобетонным каркасом.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова	Щит ЩСУП1. Панель 1. Чертеж общего вида.	Союзгипронеруд Ленинград
Ст.инж.	Федина		
Ст.инж	Занина		

Привязан

Инв.№

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

Копировал Формат А3



* Размеры для справок

ГИП	Михайлов	ТП 409-23-56.87	ЭМ1.НБ.1
Н.контр	Антонова	Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год	
Нач.отд.	Окунев	Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл.спец	Вороненков		
Рук гр.	Шаркова	Щит ЩСУП1. Панель 4. Чертеж общего вида.	Союзгипронеруд Ленинград
Ст инж	Федина		
Ст инж.	Занина		

Привязан

Инв.№

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

Копировал Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н6.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н6.4	Схема соединений		
А1			ТП ЭМ1.Н6.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
	2,3		ТП ЭМ1.Н7.2	Панель 2(3)	2	
	1			Панель 1		
	1			Н1		
		1		Выключатель А3736ФУ3	1	QF1
				Iр-320А, Iуст-5000А		
				U-380В		
		2		Амперметр Э365-2	1	PA1
				Предел изменений		
				0,3-2КА		
				Вольтметр Э365-1 со	1	PA2
				шкалой 0-500В		
				Трансформатор ТК20-0,5У3	1	TA
				I-300/5		

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н6.2

Щебеночный завод по переработке однородных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Щит ЩСУ П1

Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	4			Панель 4		
				Блоки		
		5		Б045130-2074ГУХЛ4Б	2	
		6		Б045430-2674ГУХЛ4Б	2	
				Н2		
				Выключатели		
		7		АЕ2046 10У3 Iр-25А, отс12	2	QF2 Q8
		8		А63М, U-220В, 50Гц	3	QF4-QF6
				Iр-10А, отс 1.3		
				Переключатель		
		9		ПКУ316С У3 схема а202	4	B25SA1-
						B28SA1
				Зажимы наборные		
				силовые		
				ЗН24-185П400-В/В43	6	
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/В43-10	10	

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н6.2 Лист 2

Копировал: Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Верхнее				
			обрамление	Ввод ~380В	1		
	1		Табличка	Ток на вводе	1		
	2		"	Напряжение на вводе	1		
	3	QF1	"	Ввод ~380В	1		
			"	ТА	1		
4			Верхнее обрамление	В25-В28. Вентили	1		
	4	QF2	Табличка	Питание ЩСУ П3	1		
	5	QF3	"	Защита ст. управления	1		
	6	QF4	"	Цепи автоматики	1		
	7	QF5	"	Цепи автоматики	1		
	8	QF6	"	Цепи автоматики	1		
	9		"	В25SA1	1		
	10		"	В27SA1	1		
	11		"	В28SA1	1		
	12		"	В26SA1	1		
			"	В25	1		
			"	В26	1		
			"	В27	1		
			"	В28	1		
	13		На ключе	Ручн.-дист.сбл.-авт.	4		

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н6.3

Щебеночный завод по переработке однородных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

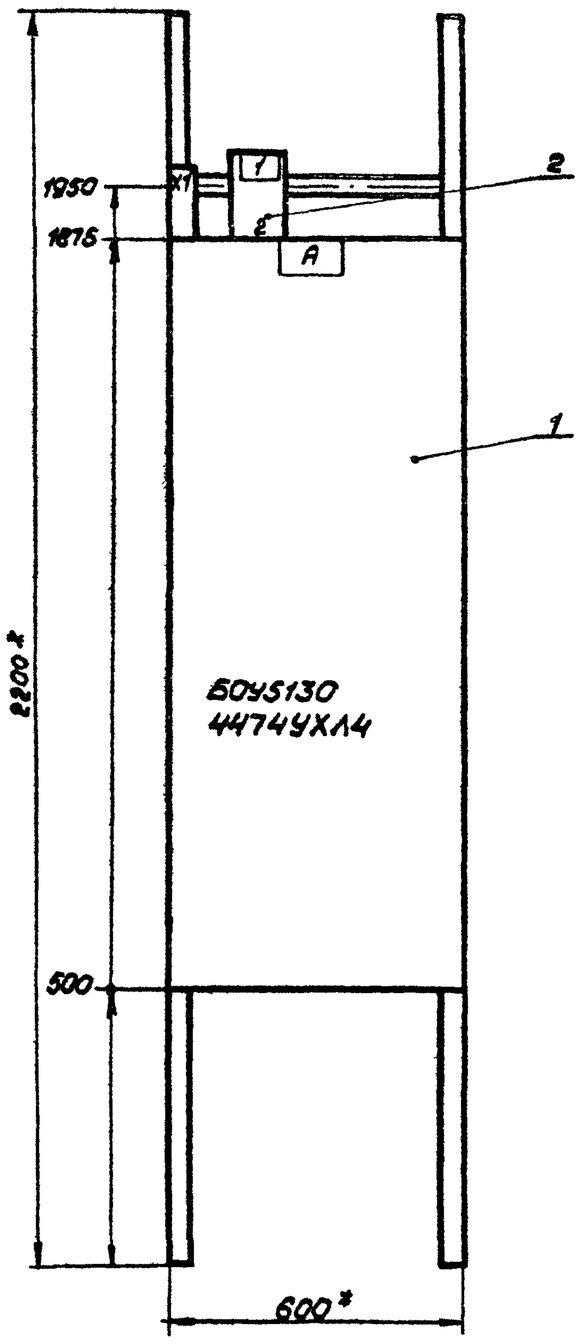
Щит ЩСУП1

Перечень надписей

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Номер панели	Обозначение электрооборуд.
	A
2	H4
3	H5

1. *-Размеры для справок
2. По данному чертежу выполнить 2 панели - Пан.2 и Пан.3.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец	Вороненков	
Рук.гр	Шаркова	
Ст.инж	Федина	
Ст.инж	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н7.1

Щебеночный завод по переработке однородных измененных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Щит ЩСУП1 Панель 2(3) Чертёж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н7.1	Чертёж общего вида		
А4			ТП ЭМ1.Н7.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н7.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
	2(3)			Панель 2(3)		
		1		Блок БОУ5130-4474УХЛ4	1	
				Н1		
		2		Переключатель ПКУ3-16с43	1	ASA1
				схема 0102		

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
2			Верхнее				
			обрамление	4Н. Насос	1		
	1		Табличка	4HSA1	1		
	2		на ключе	Ручн.-Местн. Сбл.-Авт.	1		
				4Н	1		
3			Верхнее				
			обрамление	5Н. Насос	1		
	1		Табличка	5HSA1	1		
	2		на ключе	Ручн.-Местн. сбл.-Авт.	1		
				5Н			

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец	Вороненков	
Рук.гр	Шаркова	
Ст.инж	Федина	
Ст.инж	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н7.2

Щебеночный завод по переработке однородных измененных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Щит ЩСУП1 Панель 2(3) Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал. Формат: А4

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец	Вороненков	
Рук.гр	Шаркова	
Ст.инж	Федина	
Ст.инж	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н7.3

Щебеночный завод по переработке однородных измененных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

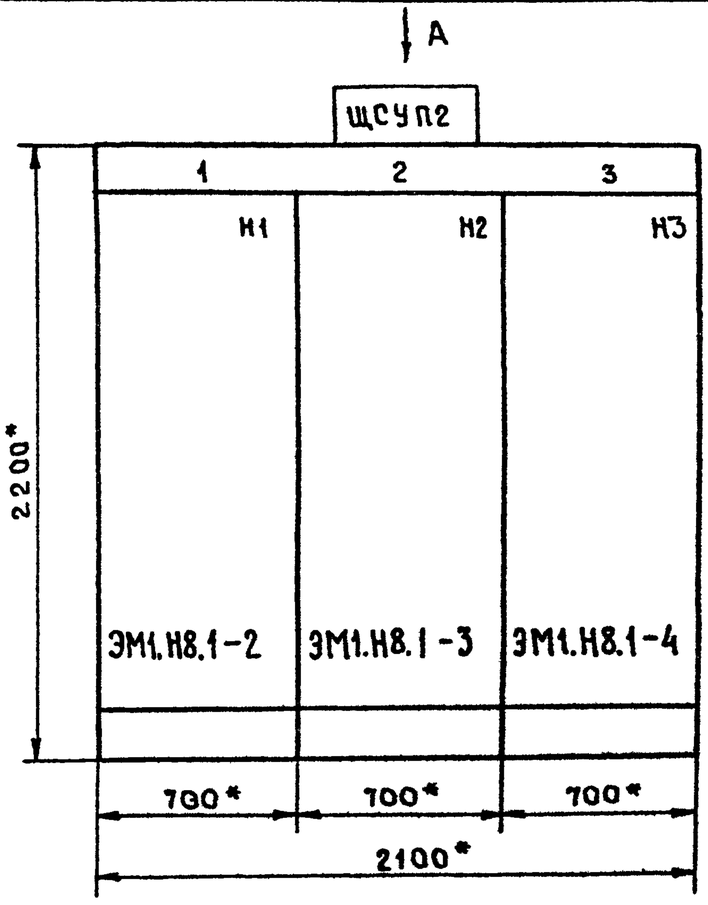
Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Щит ЩСУП1 Панель 2(3) Перечень надписей

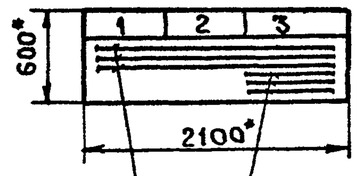
Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Формат: А4



1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров по $\pm\frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

Вид А
М1:50



Шины силовые ~380В, 84А

Шины силовые ~380В, 25А

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н8.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

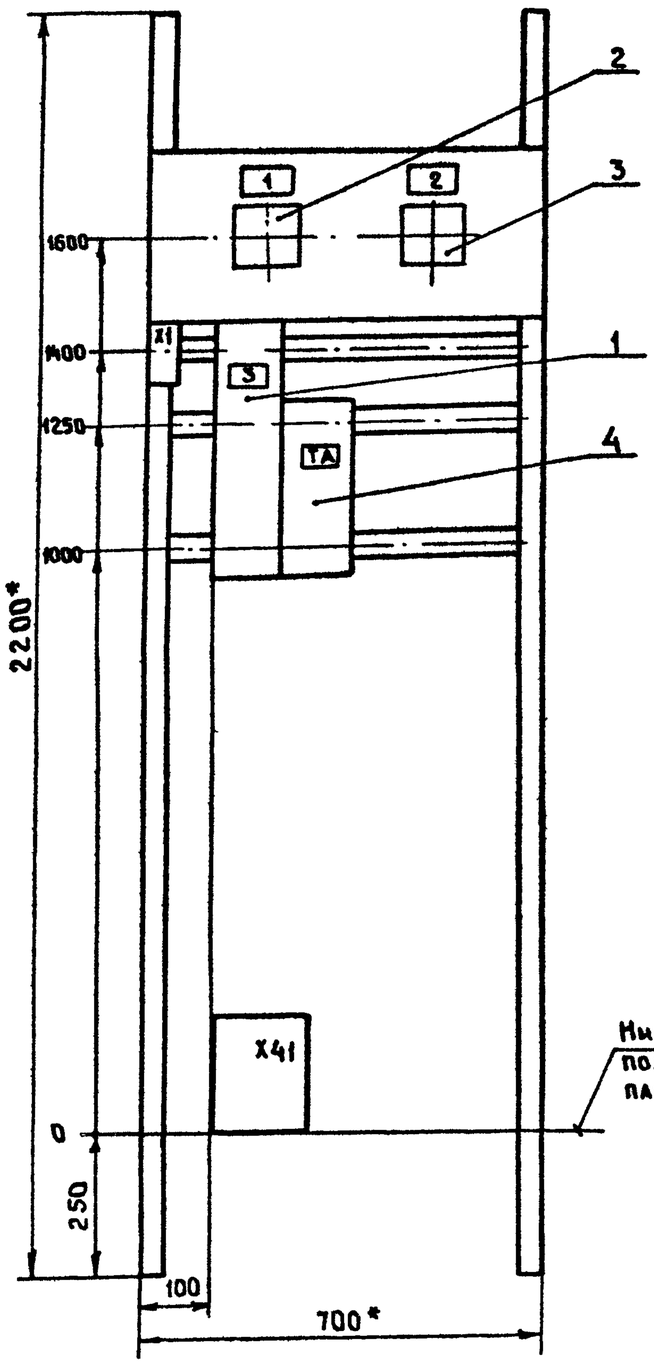
Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Щит ЩСУП2. Чертеж общего вида.

Союзгипроруд Ленинград

Копировал Формат А3



* Размеры для справок.

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н8.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

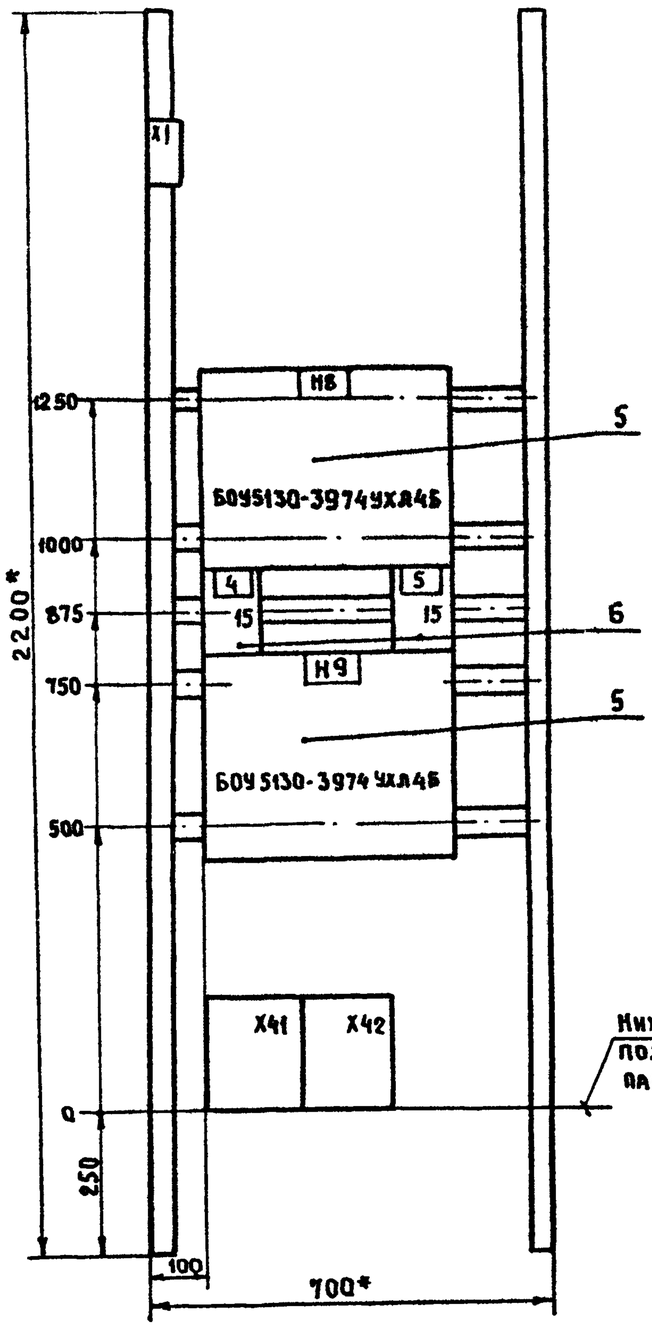
Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит ЩСУП2. Панель 1. Чертеж общего вида.

Союзгипроруд Ленинград

Копировал Формат А3



* Размеры для справок.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст. инж.	Федина		
Ст. инж.	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н8.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Щит ЩСУП2. Панель 2. Чертеж общего вида

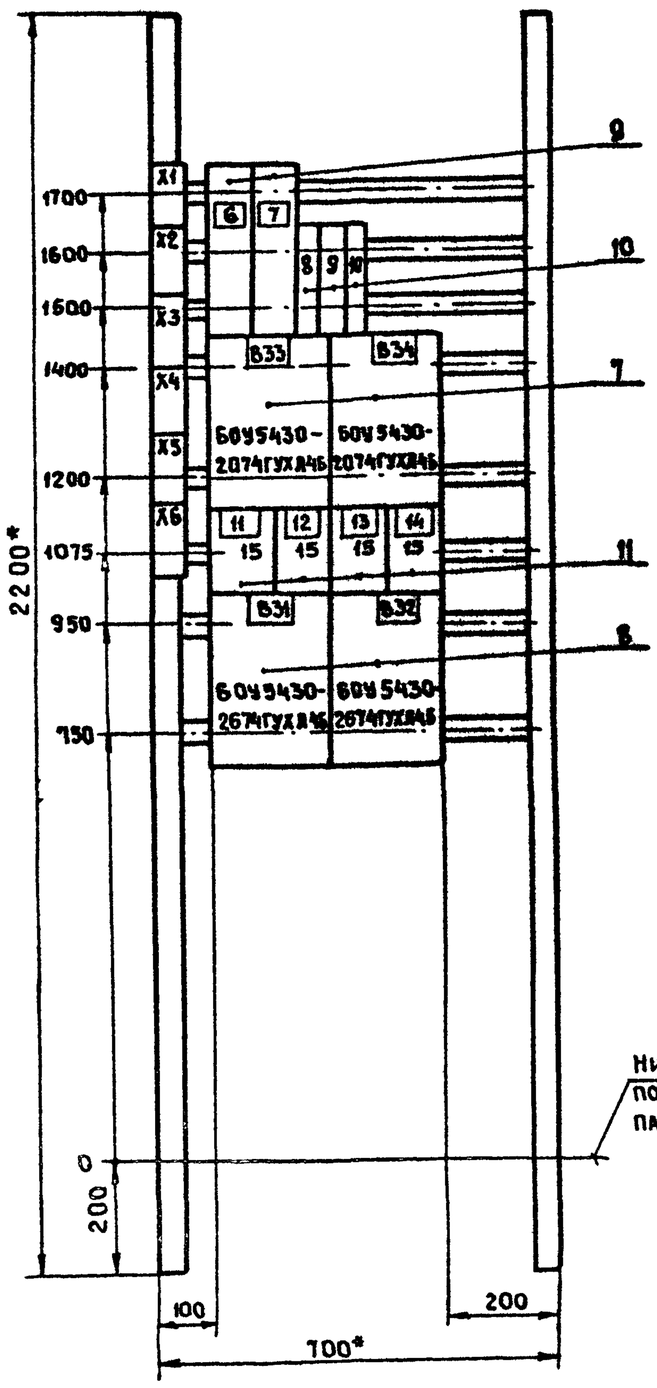
Союзгипронеруд Ленинград

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Копировал

Формат А3



* Размеры для справок.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н контр.	Антонова		
Нач отд	Окунев		
Гл.спец	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст инж	Федина		
Ст инж	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н8.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Щит ЩСУП2. Панель 3. Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Копировал

Формат А3

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н8.1	Чертежи общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н8.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н8.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
	1			Панель 1		
	1			Н1		
		1		Выключатель А3716фУ3	1	QF1
				Ур-160А, Ууст-1600А		
				U-380В		
		2		Амперметр Э365-2		
				предел измерений		
				150-800А		
		3		Вольтметр Э365-2		
				предел измерений 0-500		
		4		Трансформатор ТК20-0593		
				I 150/5		

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н8.2			
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год			
ГИП Михайлов			
Н.контр. Антонова			
Нач.отд Окунев			
Гр.спец Вороненков			
Рук.гр Шаркова			
Инжен. Федина			
Ст.инж Зонина			
Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 2
Щит ЩСУП2 Технические данные аппаратов	Союзгипронеруд Ленинград		

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	2			Панель 2		
		5		Блок БОУ5130-3974УХЛ4Б	2	
	2			Н2		
		6		Переключатель		
				ПКУ3-16с43 схема 0102	2	Н8SA1
						Н9SA1
	3			Панель 3		
				Блоки		
		7		БОУ5430-2074ГУХЛ4Б	2	
		8		БОУ5430-2674ГУХЛ4Б	2	
	3			Н3		
				Выключатели		
		9		АЕ2046 10у3 Iр-25А, отс.12	2	QF2, QF3
		10		А63М U-220В, 50Гц	3	QF4-QF6
				Iр-10А, отс. 1,3		
		11		Переключатель		
				ПКУ3-16с43 схема 0102	4	В31SA1-
						В34SA1
				Зажимы наборные		
				силовые		
				3Н24-95п160-В/В43	3	
				3Н24-70п100-В/В43	6	
				Блок зажимов		
				6324-4П25-В/В43-10	8	

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н8.2			Лист 2

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Верхнее				
			обрамление	Ввод ~380В	1		
	1	PA	Табличка	Ток на вводе	1		
	2	PV	"	Напряжение на вводе	1		
	3	QF1	"	Ввод ~380В	1		
			"	ТА	1		
2			Верхнее				
			обрамление	Н8, Н9 Насосы	1		
	4		Табличка	Н8SA1	1		
	5		"	Н9SA1	1		
			"	Н8	1		
				Н9	1		
			на ключе	Ручн.-местн. Сбл.-авт.	2		
3	6	QF2	Табличка	Питание ЩСУ П3	1		
	7	QF3	"	Защита ст. управления	1		
	8	QF4	"	Цепи автоматики	1		
	9	QF5	"	Цепи автоматики	1		
	10	QF6	"	Цепи автоматики	1		
	11		"	В33SA1	1		
	12		"	В34SA1	1		

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н8.3			
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год			
ГИП Михайлов			
Н.контр. Антонова			
Нач.отд Окунев			
Гл.спец Вороненков			
Рук.гр. Шаркова			
Инжен. Федина			
Ст.инж Зонина			
Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 2
Щит ЩСУП2 Перечень надписей	Союзгипронеруд Ленинград		

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
3	13		Табличка	В31SA1	1		
	14		"	В32SA1	1		
	15		на ключе	Ручн.-местн.сбл.-авт.	4		
				В31	1		
				В32	1		
				В33	1		
				В34	1		

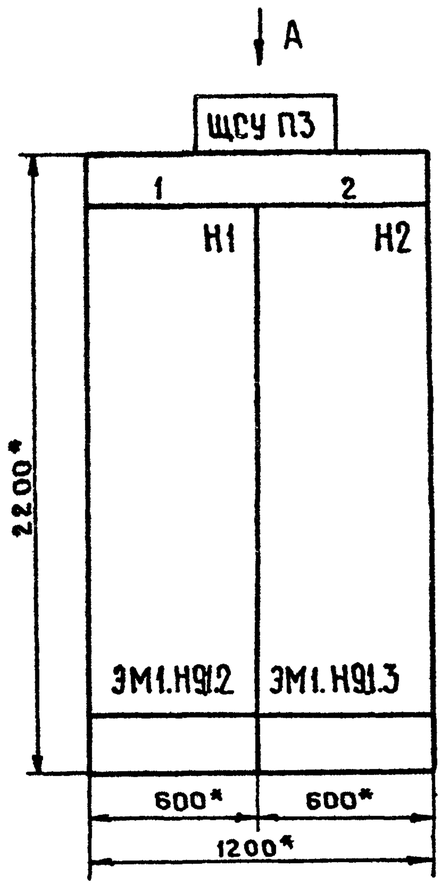
Привязан

Инв.№

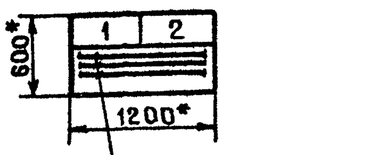
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н8.3			Лист 2

Копировал: Формат: А4



Вид А
М1:50



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров по $\pm\frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл спец.	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст. инж.	Феднна		
Ст. инж.	Занина		

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н9.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

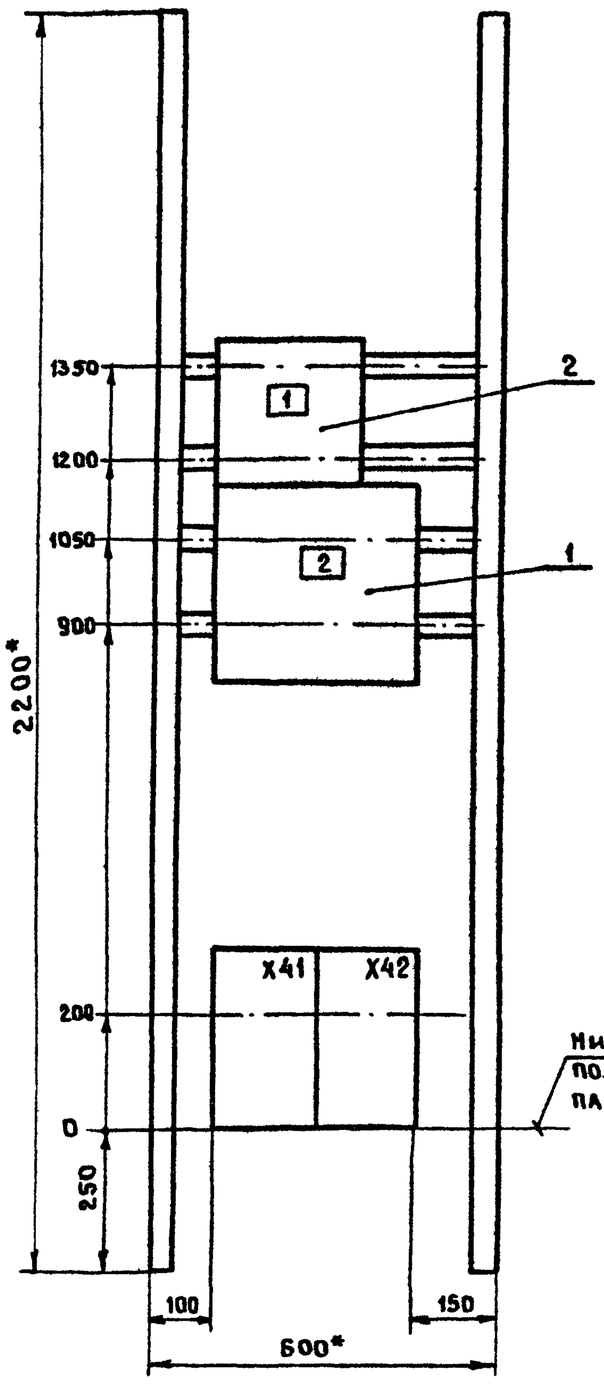
Щит ЩСУПЗ
Чертеж общего вида.

Союзгипронеруд
Ленинград

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

Копировал

Формат А3



* Размеры для справок

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач отд	Окунев		
Гл спец	Вороненков		
Рук гр.	Шаркова		
Ст инж	Феднна		
Ст инж	Занина		

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н9.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит ЩСУПЗ. Панель 1
Чертеж общего вида

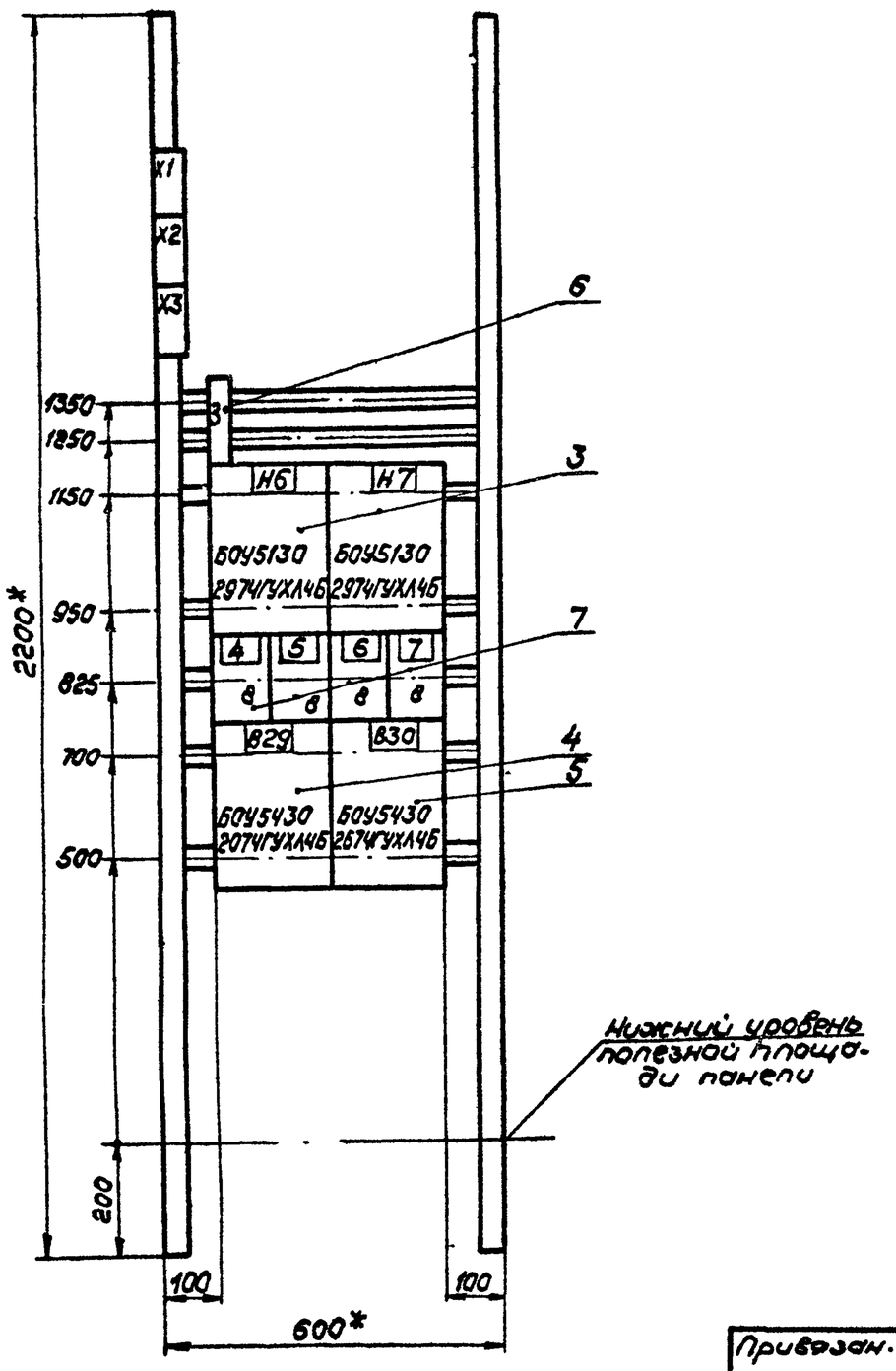
Союзгипронеруд
Ленинград

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

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* - Размеры для справок

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Федина		
Ст.инж.	Занина		

Привязан.

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н9.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Щит ЩСУП3 Панель 2

Чертеж общего вида

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал: Формат. А3

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н9.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н9.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н9.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
	1			Панель 1		
	1			Н1		
				Рубильники		
		1		РП11-3732032У3	1	QS
				Камера есть. Плита постоянная		
		2		РП11-3132032У3	1	QS1
	2			Панель 2		
				Блоки		
		3		БОУ5130-2974ГУХЛ4Б	2	
		4		БОУ5430-2074ГУХЛ4Б	1	
		5		БОУ5430-2674ГУХЛ4Б	1	

Привязан

Инв №

ГИП	Михайлов		
Н.Контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Федина		
Ст.инж.	Занина		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н9.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Щит ЩСУП3 Технические данные аппаратов

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировал: Формат: А4

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

Типовой проект 407-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	2			Н2		
		6		Выключатель А63М, U-220В	1	QF1
				50гц, Iр-10А, отс. 1,3		
		7		Переключатель ПКУ3-16сУ3	4	H5SA1, H7SA1
				0102		B29SA1, B30SA1
				Зажимы набарные силовые		
				ЭН24-18SП400-В/ВУ3	5	
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/ВУ3-10	3	

Привязан

Инв №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н9.2 Лист 2

Копировал Формат. А4

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заго-товка
			Верхнее				
1			обрамление	Ввод ~ 380В	1		
	1	QS1	Табличка	Ввод ~ 380В	1		
	2	QS	"	Ввод от п/ст ~ 380В	1		
2			Верхнее				
			обрамление	Н6, Н7. Насосы	1		
			То же	В29, В30. Вентили	1		
	3	QF1	Табличка	Цепи автоматики	1		
	4		"	Н6SA1	1		
	5		"	В29SA1	1		
	6		"	Н7SA1	1		
	7		"	В30SA1	1		
	8		На ключе	Ручн.-местн. Сбл.-авт.	4		
				Н6			
				Н7			
				В29			
				В30			

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

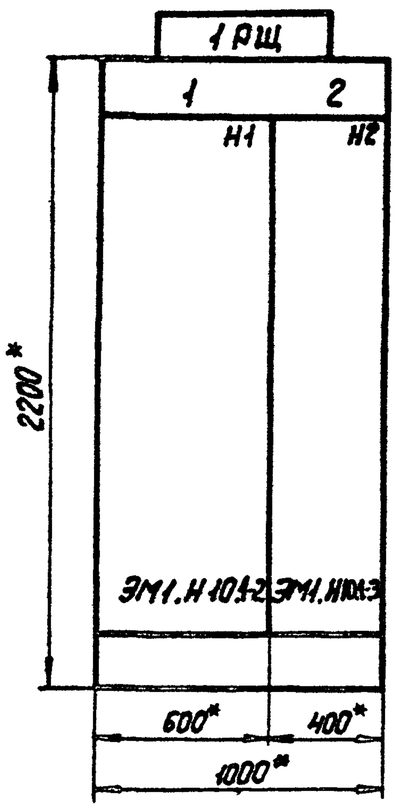
Инв. № подл.

ТП 409-23-56.87		ЭМ1. Н9.3
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год		
ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Федина	
Ст.инж.	Занина	
Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1	
Щит ЩСУПЗ. Перечень надписей	Союзгипронеруд, Ленинград	

Копировал Формат: А4

Копировал Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.

3. В контуре табличек и аппаратов указаны надписи по перечню надписей.

Привязан

Инв. №

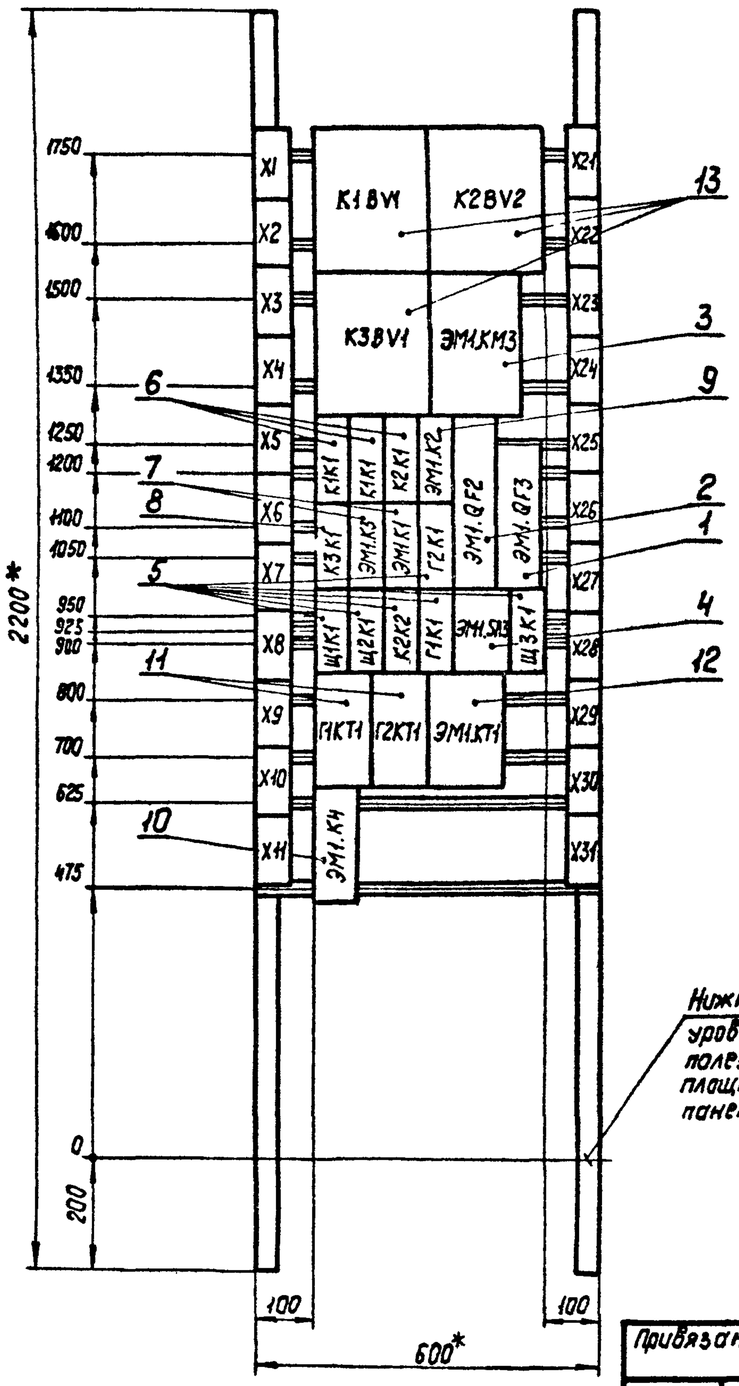
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 409-23-56.87		ЭМ1. Н10.1
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метамсафических пород мощностью 700 тыс. м³ в год		
ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Ганик	
Инженер	Белякова	
Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3	
Щит 1РЩ. Чертеж общего вида	Союзгипронеруд, Ленинград	

Копировал Формат А3



* Размеры для справок.

				ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н10.1
				Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год	
ГИП	Михайлов			Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н.контр.	Антонова				
Нач.отд.	Окунев				
Гл.спец.	Вороненко			Щит 1РЩ. Панель 1. Чертеж общего вида	Союзгипронеруд, Ленинград
Рук.гр.	Шаркова				
Ст.инж.	Гоник				
Инж.	Белякова				

Привязан

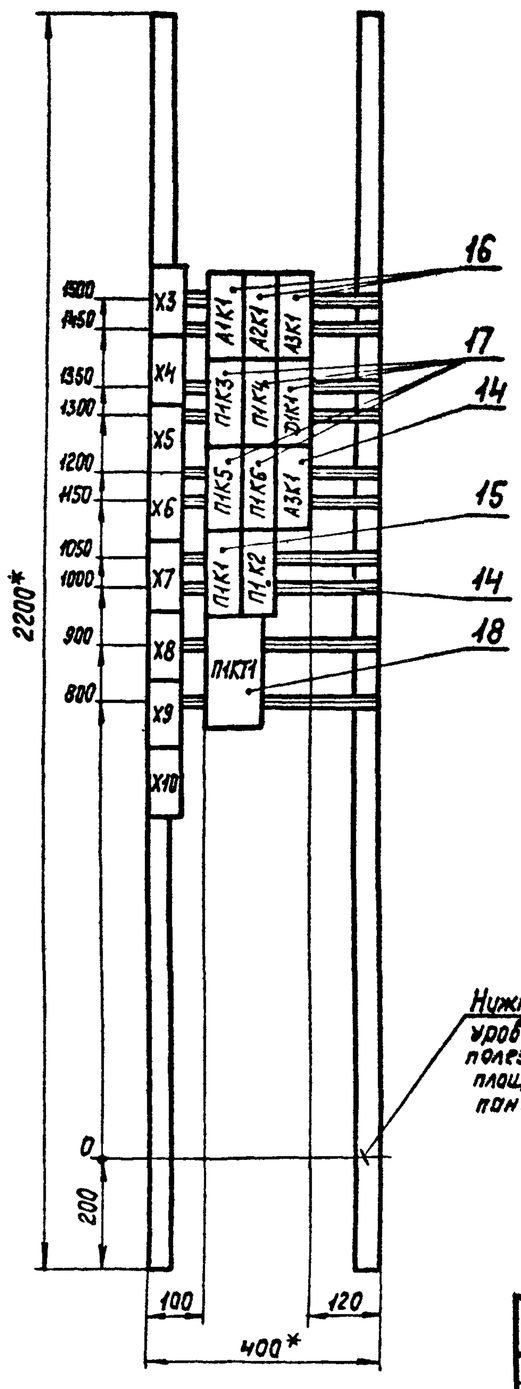
Инв.№

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Копировал

Формат А3



* Размеры для справок.

				ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н10.1
				Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год	
ГИП	Михайлов			Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н.контр.	Антонова				
Нач.отд.	Окунев				
Гл.спец.	Вороненко			Щит 1РЩ. Панель 2. Чертеж общего вида	Союзгипронеруд, Ленинград
Рук.гр.	Шаркова				
Ст.инж.	Гоник				
Инж.	Белякова				

Привязан

Инв.№

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н10.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н10.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н10.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
		1		Выключатель АЕ2035-20РУ3	1	ЭМ1.QF3
				U-220В Тр 10А		
		2		Выключатель АЕ2045-20РУ3	1	ЭМ1.QF2
				U-380В Тр 63А		
		3		Контактор МК2-10У3	1	ЭМ1.КМ3
				U-220В		
		4		Переключатель ПКУ3-16С У3	1	ЭМ1.SA3
				схема 0102		
				Реле		
		5		РПЛ 12004 U~220В	5	Щ1К1,Щ2К1
						К2К1,ПК1,Щ3К1

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87			ЭМ1.Н10.2
ГИП	Михайлов		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ год
Н.контр.	Антонова		Главный корпус с железобетонным каркасом
Нач.отд.	Окунев		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		Щит 1РЩ. Технические данные аппаратов
Ст.инж.	Гоник		Союзгипронеруд Ленинград
Инж.	Белякова		

Копировал Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		6		РПЛ 12204 U~220В приставка	3	К1К1,К2К1
				ПКЛ 4004		
		7		РПЛ 13104 U~220В	2	ЭМ1.К3,ЭМ1.К3
		8		РПЛ 13104 U~220В	1	К3К1
				приставка ПКЛ 4004		
		9		РПЛ 14004 U~220В	1	ЭМ1.К2
				приставка ПКЛ 2204		
		10		РПУ4-315У3	1	ЭМ1.К4
		11		РВП72-3221-00У4 U~220В	1	Г1КТ1,Г2КТ1
		12		РЭВ 882У3 U-220В	1	ЭМ1.КТ1
		13		УКС-2, датчик ДМ2	3	К1ВУ1,К2ВУ1
						К3ВУ1
				Н2		
				Реле		
		14		РПЛ 12204 U~220В	2	ЛК2,А3К1
		15		РПЛ 12204 U~220В	1	П1К1
				приставка ЛКЛ 2204		
		16		РПЛ 13104 U~220В	3	А1К1,А2К1
				приставка ПКЛ 2204		А3К1
		17		РПЛ 14004 U~220В	5	ПК3,ПК4
						ПК5,ПК6
						Д1К1
		18		РВП72-3222-00У4 U-220В	1	П1КТ1
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/ВУ3-10	32	

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87			ЭМ1.Н10.2
			Лист 2

Копировал Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Табличка	К1ВУ1	1		
1			—"—	К2ВУ1	1		
1			—"—	К3ВУ1	1		
1			—"—	ЭМ1.КМ3	1		
1			—"—	К1К1	2		
1			—"—	К2К1	1		
1			—"—	ЭМ1.К2	1		
1			—"—	К3К1	1		
1			—"—	ЭМ1.К3	1		
1			—"—	ЭМ1.К1	1		
1			—"—	Г2К1	1		
1			—"—	ЭМ1.QF2	1		
1			—"—	ЭМ1.QF3	1		
1			—"—	Щ1К1	1		
1			—"—	Щ2К1	1		
1			—"—	К2К2	1		
1			—"—	Г1К1	1		
1			—"—	ЭМ1.SA3	1		
1			—"—	Щ3К1	1		

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87			ЭМ1.Н10.3
ГИП	Михайлов		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ год
Н.контр.	Антонова		Главный корпус с железобетонным каркасом
Нач.отд.	Окунев		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		Щит 1РЩ. Перечень надписей
Ст.инж.	Гоник		Союзгипронеруд Ленинград
Инженер	Белякова		

Копировал Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Табличка	Г1КТ1	1		
1			—"—	Г2КТ1	1		
1			—"—	ЭМ1.КТ1	1		
1			—"—	ЭМ1.К4	1		
2			Табличка	А1К1	1		
2			—"—	А2К1	1		
2			—"—	А3К1	2		
2			—"—	ПК3	1		
2			—"—	П1К4	1		
2			—"—	Д1К1	1		
2			—"—	П1К5	1		
2			—"—	П1К6	1		
2			—"—	ПК1	1		
2			—"—	ПК2	1		
2			—"—	ПКТ1	1		

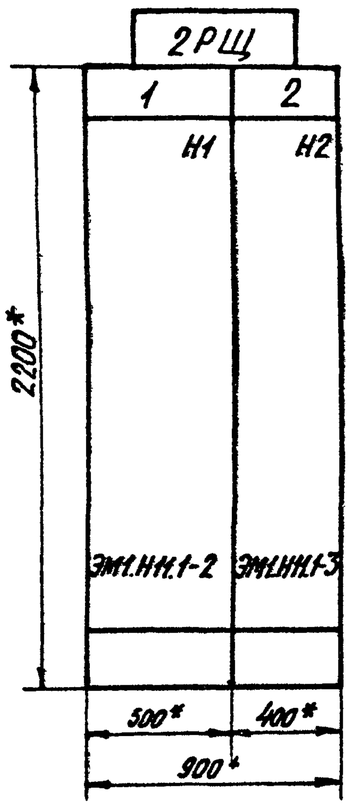
Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87			ЭМ1.Н10.3
			Лист 2

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. В контуре табличек и аппаратов указаны надписи по перечню надписей.

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инженер	Белякова		

Привязан:

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н11.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

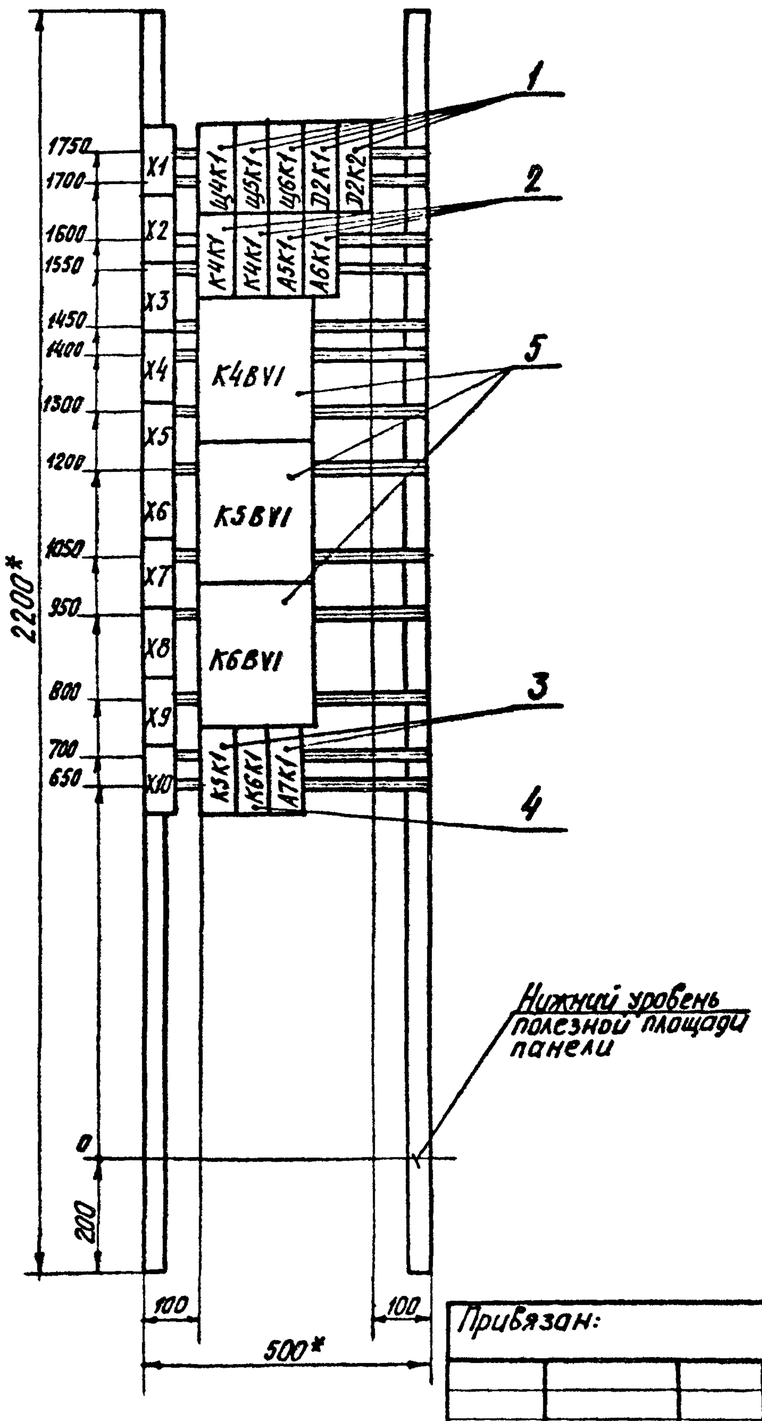
Щит 2РЩ. Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Формат А3

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр	Шаркова		
Ст.инж	Гоник		
Инженер	Белякова		

Привязан:

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н11.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

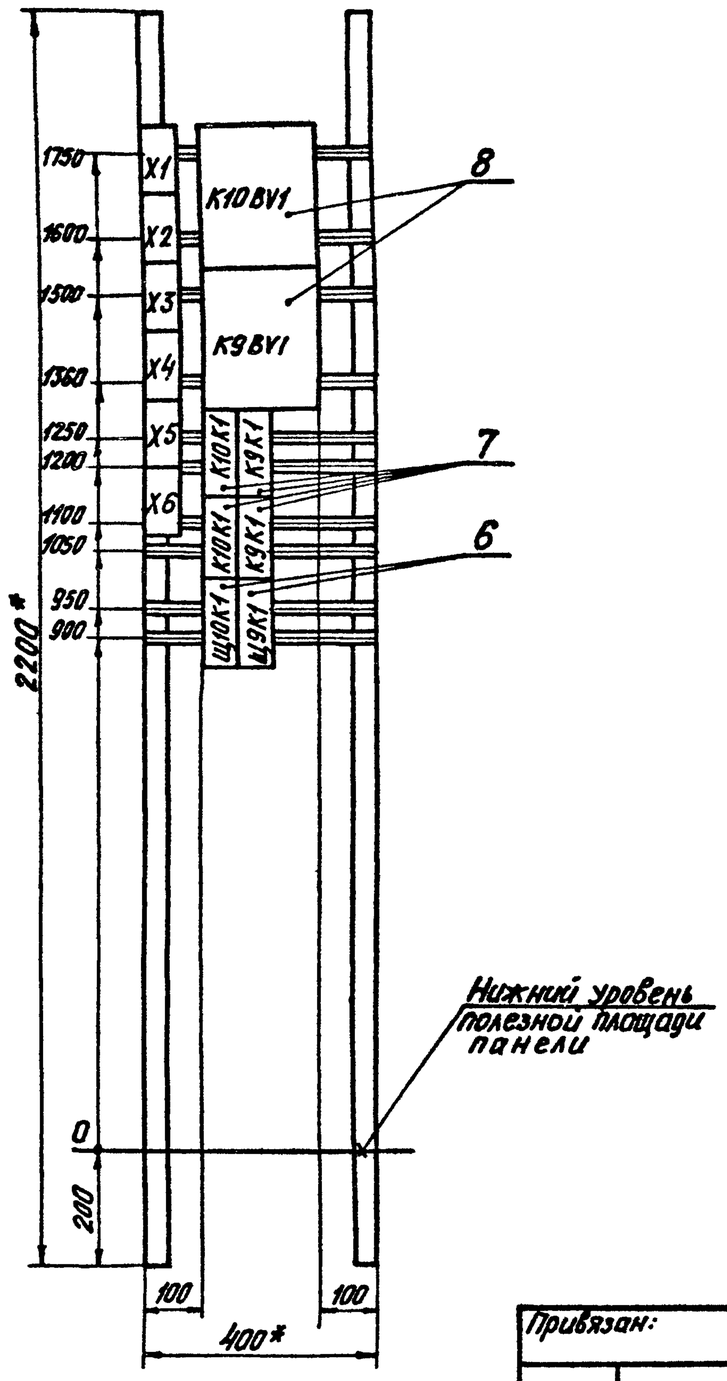
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит 2РЩ. Панель 1. Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Формат А3

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



* Размеры для справок

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н11.1
Н.контр	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год	
Нач.отд.	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия Р; Лист 3; Листов
Гл.спец.	Вороненков		Щит 2РЩ. Панель 2. Чертеж общего вида	Союзгипронеруд, Ленинград
Рук.гр.	Шаркова			
Ст.инж.	Гоник			
Инженер	Белякова			

Привязан:

Инв.№

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

Копировал

Формат А3

Альбом 14 — Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н11.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н11.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н11.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
				Реле		
		1		РПЛ12204, И~220В	5	Щ4К1, Щ5К1
						Щ6К1, D2К1,
						D2К2
		2		РПЛ12204, И~220В	4	К4К1, А5К1
				приставка ПКЛ4004		А6К1
		3		РПЛ13104, И~220В	2	К5К1,
				приставка ПКЛ2204		А7К1
		4		РПЛ14004, И~220В	1	К6К1
				приставка ПКЛ2204		
		5		УКС-9, датчик ДМ2	3	К4BV1, К5BV1, К6BV1

Привязан:

Инв.№

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

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н11.2
Н.контр	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год	
Нач.отд.	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Гл.спец.	Вороненков		Щит 2РЩ. Технические данные аппаратов	Союзгипронеруд, Ленинград
Рук.гр.	Шаркова			
Ст.инж.	Гоник			
Инженер	Белякова			

Копировал

Формат А4

Альбом 14 — Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Н2		
		6		Реле РПЛ12204, И~220В	2	Щ9К1, Щ10К1
		7		Реле РПЛ12204, И~220В	4	К9К1, К10К1
				приставка ПКЛ4004		
		8		УКС-9, датчик ДМ	2	К9BV1, К10BV1
				Блок зажимов		
				БЗ24-4П25-В/ВУЗ-10	16	

Привязан:

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н11.2 Лист 2

Копировал:

Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Табличка	Щ4К1	1		
1			—"—	Щ5К1	1		
1			—"—	Щ6К1	1		
1			—"—	Д2К1	1		
1			—"—	Д2К2	1		
1			—"—	К4К1	2		
1			—"—	А5К1	1		
1			—"—	А6К1	1		
1			—"—	К4ВУ1	1		
1			—"—	К5ВУ1	1		
1			—"—	К6ВУ1	1		
1			—"—	К5К1	1		
1			—"—	К6К1	1		
1			—"—	А7К1	1		
2			Табличка	К10ВУ1	1		
2			—"—	К9ВУ1	1		
2			—"—	К10К1	2		
2			—"—	К9К1	2		

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87		ЭМ1.Н11.3
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700тыс м³ в год		
ГИП Михайлов	Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н.контр Антонова		
Нач.отд Окунев		
Гл.спец Вороненков		
Рук.гр. Шаркова	Щит 2РЩ. Перечень надписей	Союзгипронеруд, Ленинград
Ст.инж Гоник		
Инженер Белякова		

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
2			Табличка	Щ10К1	1		
2			—"—	Щ9К1	1		

Привязан

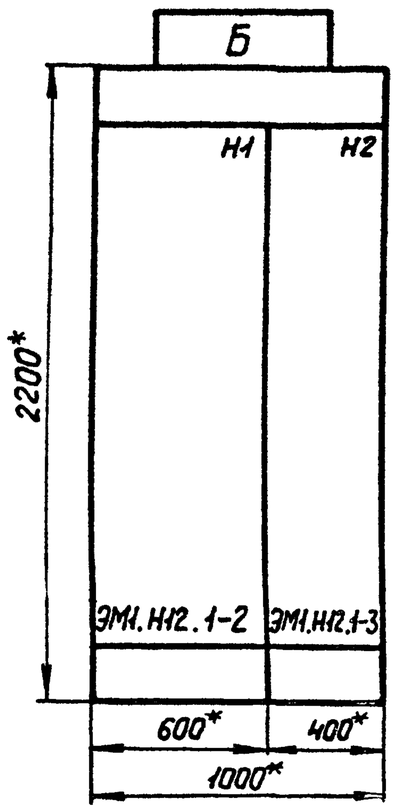
Инв.№

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

ТП 409-23-56.87		ЭМ1.Н11.3
		Лист 2

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Надпись над щитом	Обозначение щита	Индекс в маркировке прибора
	Б	А
3РЩ	3РЩ	1
4РЩ	4РЩ	2

1.* Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.

3. В контуре табличек и аппаратов указаны надписи по перечню надписей.

4. По данному чертежу общего вида изготовить два щита – 3РЩ и 4РЩ.

Привязан

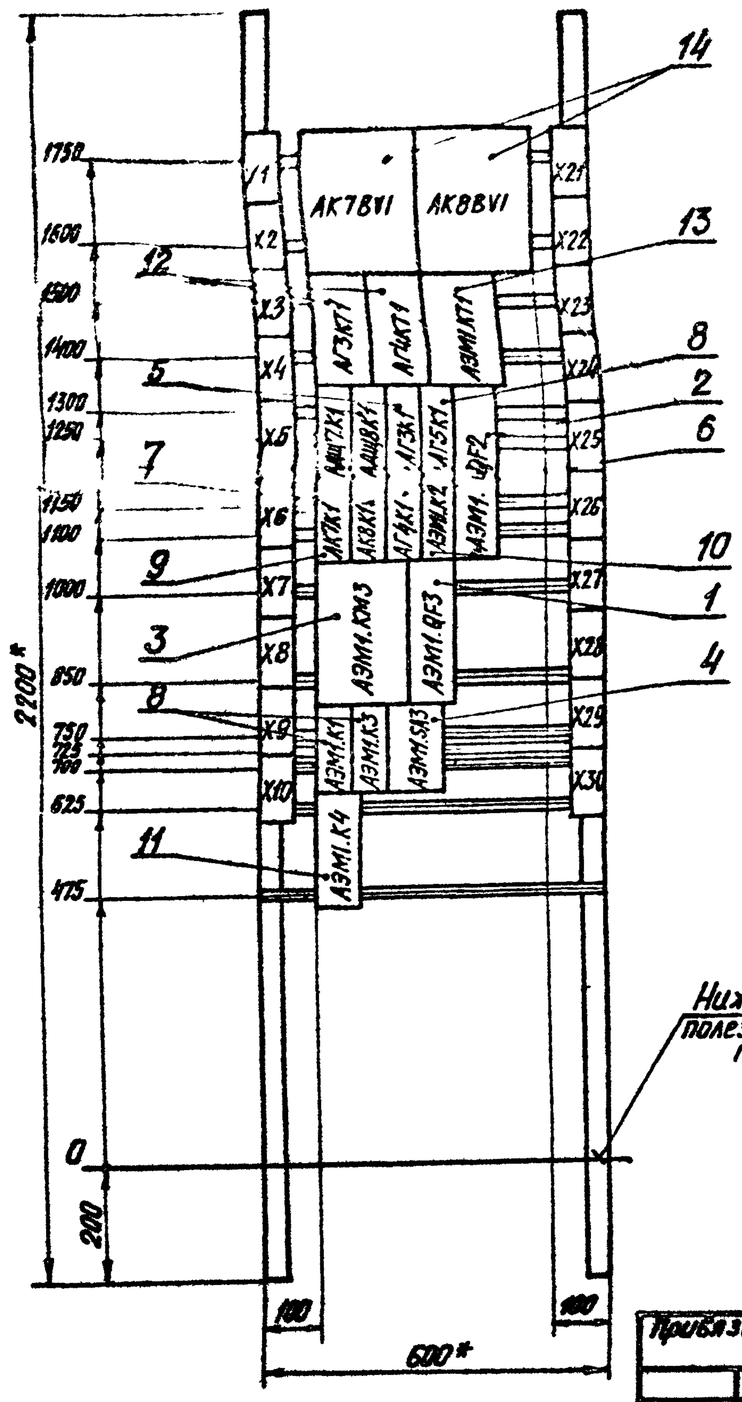
Инв.№

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

ТП 409-23-56.87		ЭМ1.Н12.1
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700тыс м³ в год		
ГИП Михайлов	Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Н.контр Антонова		
Нач.отд Окунев		
Гл.спец. Вороненков		
Рук.гр. Шаркова	Щит 3РЩ (4РЩ). Чертеж общего вида	Союзгипронеруд, Ленинград
Ст.инж Гоник		
Инженер Белякова		

Копировал Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

Привязан:

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр	Антонова		
Нач.отд	Окунев		
Гл.спец	Воронина		
Рук.гр	Шаркова		
Ст.инж	Гоник		
Инженер	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н12.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс.м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

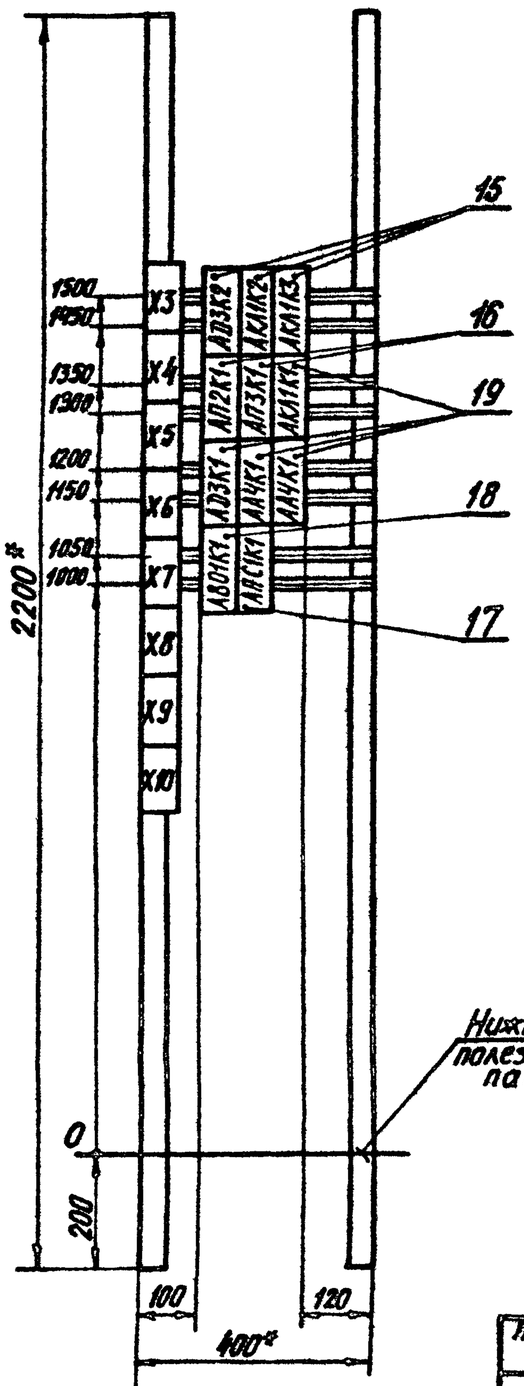
Щит 3РЩ (4РЩ). Панель 1. Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал

Формат А3

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



* Размеры для справок

Привязан:

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр	Антонова		
Нач.отд	Окунев		
Гл.спец	Воскресенская		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж	Гоник		
Инж.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н12.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс.м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Щит 3РШ (4РЩ). Панель 2. Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал

Формат А3

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н12.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н12.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н12.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
		1		Выключатель АЕ2035-20РУ3	1	АЭМ1.QF3
				U-220В Iр 10А		
		2		Выключатель АЕ2045-20РУ3	1	АЭМ1.QF2
				U-380В Iр 63А		
		3		Контактор МК2-10у3	1	АЭМ1.КМ3
				U-220В		
		4		Переключатель ПКУ3-	1	АЭМ1.SA3
				-16Су3 схема 0102		
				Реле		
		5		РПЛ12204 U~220В	3	АШ7К1, АШ8К1
						АГ3К1
		6		РПЛ12204 U~220В	1	АГ4К1

Привязан:

Инв. №

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н12.2		
ГИП Михайлов	Шереночный завод по переработке однородных извержен. и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год	
Н.контр. Антонова	Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Нач.отд. Окунев		
Гл.спец. Вороненков	Щит ЗРЩ (4РЩ). Технические данные аппаратов	Союзгипронеруд, Ленинград
Рук.гр. Шаркова		
Ст.инж. Гоник		
Инж. Белякова		

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Приставка ПКЛ2204		
				Реле		
		7		РПЛ12204 U~220В	1	АК8К1
				Приставка ПКЛ4004		
		8		РПЛ13104 U~220В	2	АЭМ1.К1
						АЭМ1.К3
		9		РПЛ13104 U~220В	1	АК7К1
				приставка ПКЛ4004		
		10		РПЛ14004 U~220В	1	АЭМ1.К2
				приставка ПКЛ2204		
		11		РПУ4-315у3	1	АЭМ1.К4
		12		РВП72-3221-00У4 U-220В	2	АГ3КТ1
						АГ4КТ1
		13		РЭВ-882у3 U-220В		АЭМ1.КТ1
		14		УКС-9, датчик ДМ	2	АК7В1, АК8В1
				Н2		
				Реле		
		15		РПЛ12204 U~220В	3	АД3К2, АКЛ1К2,
						АКЛ1К3
		16		РПЛ12204 U~220В	2	АП2К1, АП3К1
				приставка ПКЛ2204		
		17		РПЛ12204 U~220В	1	АПС1К1
				приставка ПКЛ4004		
		18		РПЛ13104 U~220В	1	АВ01К1
		19		РПЛ13104 U~220В	4	АД3К1, АА4К1
				приставка ПКЛ2204		АКЛ1К1

Привязан:

Инв. №

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н12.2		Лист 2

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Блок зажимов	28	
				Б324-4П25-В/6У3-10		

Привязан:

Инв. №

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н12.2		Лист 3

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				ЗРЩ			
1			Табличка	1К7В1	1		
1			— " —	1К8В1	1		
1			— " —	1Г3КТ1	1		
1			— " —	1Г4КТ1	1		
1			— " —	1ЭМ1.КТ1	1		
1			— " —	1Щ7К1	1		
1			— " —	1Щ8К1	1		
1			— " —	1Г3К1	1		
1			— " —	1Г5К1	1		
1			— " —	1К7К1	1		
1			— " —	1К8К1	1		
1			— " —	1Г4К1	1		
1			— " —	1ЭМ1.К2	1		
1			— " —	1ЭМ1.QF2	1		
1			— " —	1ЭМ1.КМ3	1		
1			— " —	1ЭМ1.QF3	1		
1			— " —	1ЭМ1.К1	1		
1			— " —	1ЭМ1.К3	1		
1			— " —	1ЭМ1.SA3	1		
1			— " —	1ЭМ1.К4	1		

Привязан:

Инв. №

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н12.3		
ГИП Михайлов	Шереночный завод по переработке однородных извержен. и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год	
Н.контр. Антонова	Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Нач.отд. Окунев		
Гл.спец. Вороненков	Щит ЗРЩ (4РЩ). Перечень надписей	Союзгипронеруд, Ленинград
Рук.гр. Шаркова		
Ст.инж. Гоник		
Инженер Белякова		

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Места надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
2			Табличка	1D3K2	1		
2			—"—	1КЛ1К2	1		
2			—"—	1КЛ1К3	1		
2			—"—	1П2К1	1		
2			—"—	1П3К1	1		
2			—"—	1КЛ1К1	1		
2			—"—	1D3K1	1		
2			—"—	1А4К1	2		
2			—"—	1ВО1К1	1		
2			—"—	1ПС1К1	1		
				4РЩ			
1			Табличка	2К7ВV1	1		
1			—"—	2К8ВV1	1		
1			—"—	2Г3КТ1	1		
1			—"—	2Г4КТ1	1		
1			—"—	2ЭМ1.КТ1	1		
1			—"—	2Щ7К1	1		
1			—"—	2Щ8К1	1		
1			—"—	2Г3К1	1		
1			—"—	2Г5К1	1		
1			—"—	2К7К1	1		
1			—"—	2К8К1	1		
1			—"—	2Г4К1	1		
1			—"—	2ЭМ1.К2	1		
1			—"—	2ЭМ1.QF2	1		

Привязан

Инв. №

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н12.3 Лист 2

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Места надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Табличка	2ЭМ1.КМ3	1		
1			—"—	2ЭМ1.QF3	1		
1			—"—	2ЭМ1.К1	1		
1			—"—	2ЭМ1.К3	1		
1			—"—	2ЭМ1.SA3	1		
1			—"—	2ЭМ1.К4	1		
2			Табличка	2D3K2	1		
2			—"—	2КЛ1К2	1		
2			—"—	2КЛ1К3	1		
2			—"—	2П2К1	1		
2			—"—	2П3К1	1		
2			—"—	2КЛ1К1	1		
2			—"—	2D3K1	1		
2			—"—	2А4К1	1		
2			—"—	2ВО1К1	1		
2			—"—	2ПС1К1	1		

Привязан

Инв. №

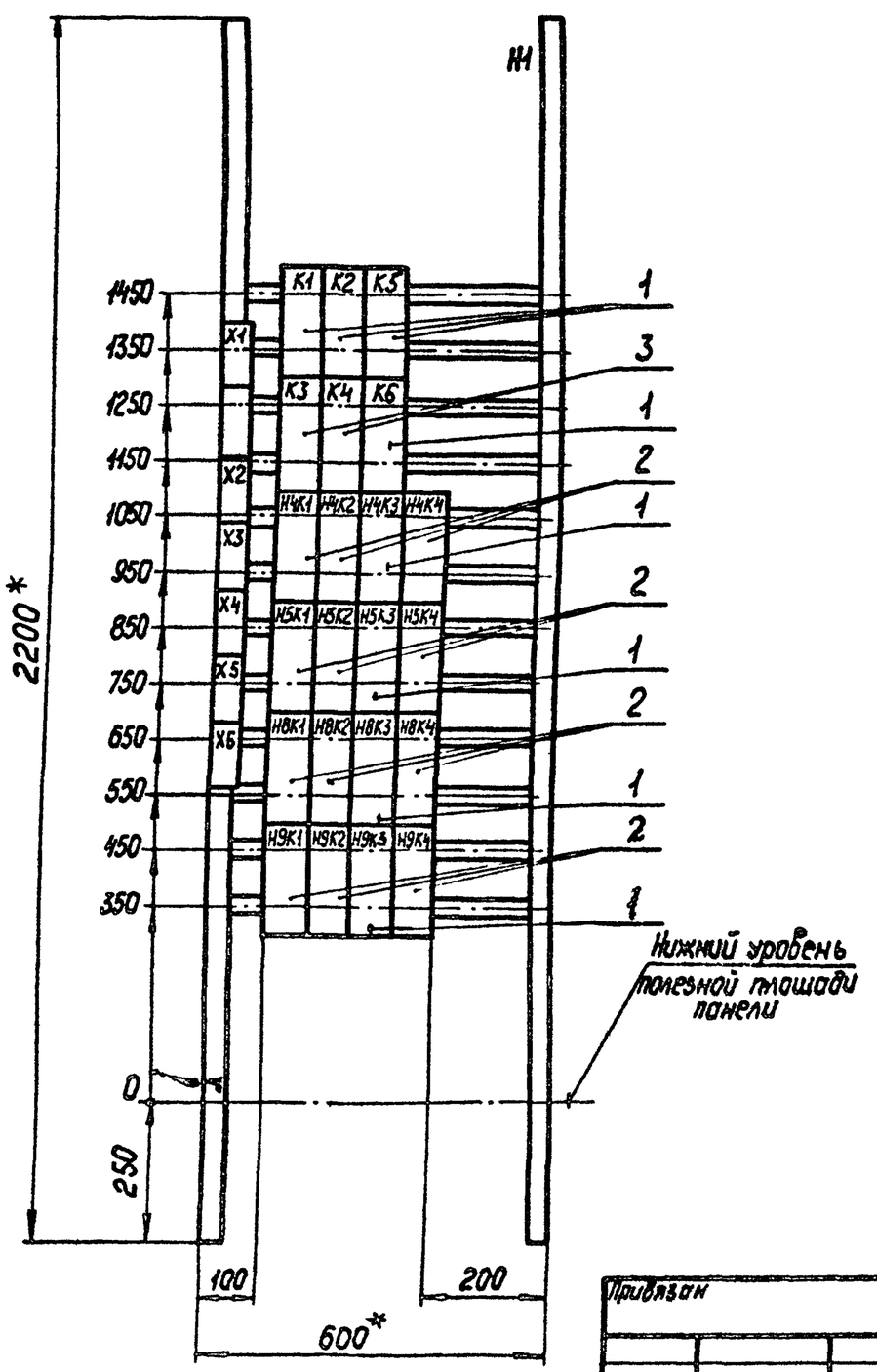
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н12.3 Лист 3

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87



* Размеры для справок

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Огунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Ганик	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н13.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом | Р | 1

Щит РЩП. Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

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

Копировал Формат А3

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н13.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н13.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н13.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1 1		
		1		Реле РПЛ12204 U~220В	8	К1,К2,К5,К6
						Н4К3,Н5К3
						Н8К3;Н9К3
		2		Реле РПЛ 13104 U~220В	12	Н4К1;Н4К2
						Н5К1;Н8К1
						Н5К2,Н8К2
						Н9К1,Н9К2
						Н4К4,Н5К4
						Н8К4,Н9К4
		3		Реле РПЛ13104 U~220В с приставкой ПКЛ2204	02	К3;К4

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Князева	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н13.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Щит РЩП. Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Блок зажимов		
				Б3 24-4П25-В/ВУ3-10	7	

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н13.2 Лист 2

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	РЩП	1		
			То же	К1	1		
			— " —	К2	1		
			— " —	К3	1		
			— " —	К4	1		
			— " —	К5	1		
			— " —	К6	1		
			— " —	Н4К1	1		
			— " —	Н4К2	1		
			— " —	Н4К3	1		
			— " —	Н4К4	1		
			— " —	Н5К1	1		
			— " —	Н6К2	1		
			— " —	Н5К3	1		
			— " —	Н5К4	1		
			— " —	Н8К1	1		
			— " —	Н8К2	1		
			— " —	Н8К3	1		
			— " —	Н8К4	1		

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антипова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Князева	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н13.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Щит РЩП. Перечень надписей

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			Табличка	Н9К1	1		
			То же	Н9К2	1		
			— " —	Н9К3	1		
			— " —	Н9К4	1		

Привязан

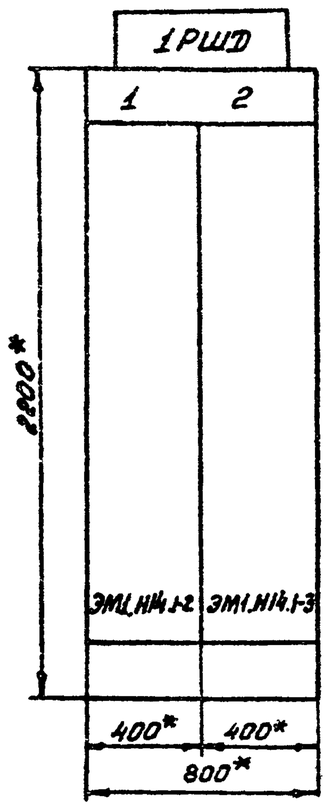
Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н13.3 Лист 2

Копировал: Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



1.* Размеры для справок

2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$

3. В контуре табличек и аппаратов указаны надписи по перечню надписей

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

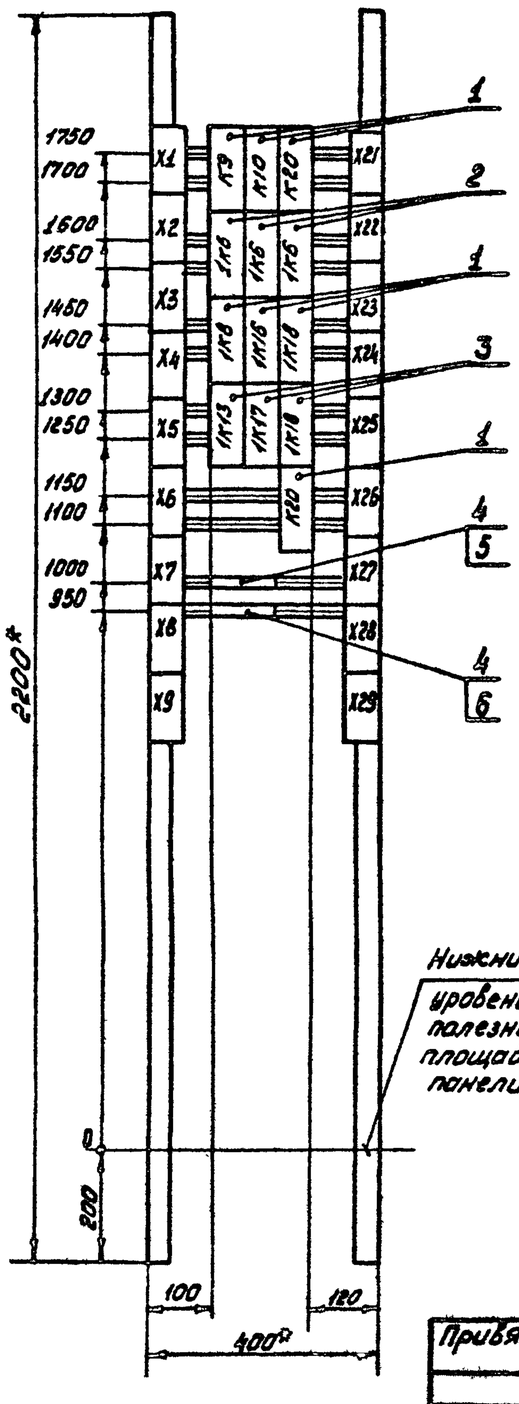
ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н14.1
Н.контр	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год.
Нач.отд.	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом
Гл.спец.	Воронченков		Стадия Р; Лист 1; Листов 3
Рук.гр.	Шаркова		Щит 1РЩД Чертеж общего вида
Ст.инж.	Гоник		Союзгипронеруд Ленинград
Инженер	Белякова		

Привязан

Инв.№

Копировал

Формат А3



* Размеры для справок

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

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н14.1
Н.контр	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год
Нач.отд	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом
Гл.спец	Воронченков		Стадия Р; Лист 2; Листов
Рук.гр.	Шаркова		Щит 1РЩД. Панель 1 Чертеж общего вида
Ст.инж	Гоник		Союзгипронеруд Ленинград
Инженер	Белякова		

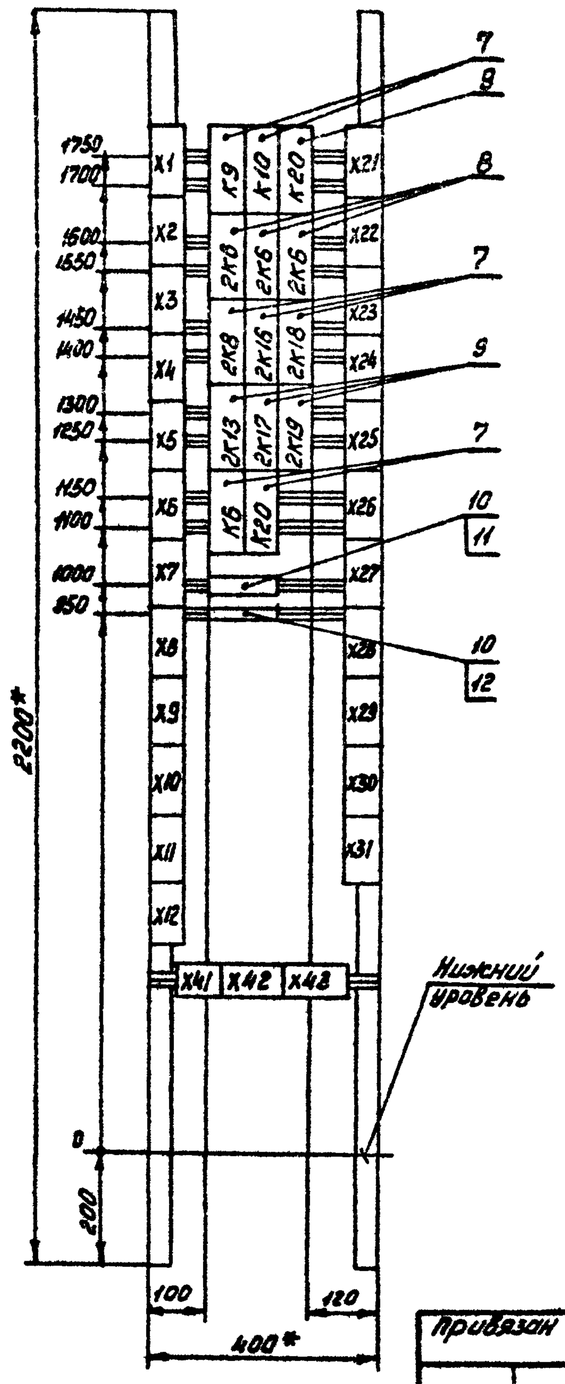
Привязан

Инв.№

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



ГИП	Михайлов		
Н.контр	Антонова		
Нач.отд	Окунев		
Гл.спец	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж	Гоник		
Инженер	Белякова		

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н14.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Щит 1РЩД Панель 2 Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Формат: А4

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н14.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н14.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н14.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
				Реле		
		1		РПЛ14004, U~220В	7	К9; К10; К20
				приставка ПКЛ4004		1К8, 1К16, 1К18
		2		РПЛ14004, U~220В	3	1К6
				приставка ПКЛ0404		
		3		РПЛ14004, U~220В	3	1К13, 1К17, 1К19
		4		Плата 121х22	2	
		5		Диод Д226Б, 300мА, 400В	4	VD
		6		Конденсатор К50-12,	4	С
				50В, 100мкФ		

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н.контр	Антонова		
Нач.отд	Окунев		
Гл.спец	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж	Гоник		
Инженер	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н14.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Щит 1РЩД. Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Формат А4

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Н2		
				Реле		
		7		РПЛ14004, U~220В	7	К9, К10, К20
				приставка ПКЛ4004		2К8, 2К16, 2К18
						К6
		8		РПЛ14004, U~220В	3	2К6
				приставка ПКЛ0404	4	2К13, 2К17
		9		РПЛ14004, U~220В		2К19, К20
		10		Плата 121х22	2	
		11		Диод Д226Б, 300мА, 400В	7	VD
		12		Конденсатор К50-12	7	С
				50В, 100мкФ		
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/ВУЗ-10	44	

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н14.2

Лист 2

Копировал Формат: А4

Панель	Надпись	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Табличка	К9	1		
1			"	К10	1		
1			"	К20	2		
1			"	1К6	3		
1			"	1К8	1		
1			"	1К16	1		
1			"	1К18	1		
1			"	1К13	1		
1			"	1К17	1		
1			"	1К18	1		
2			"	К9	1		
2			"	К10	1		
2			"	К20	2		
2			"	2К6	3		
2			"	2К8	1		
2			"	2К16	1		
2			"	2К18	1		
2			"	2К13	1		
2			"	2К17	1		

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Окунев		
Гл. спец.	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст. инж.	Гоник		
Инженер	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н14.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Щит 1РЩД
Перечень надписей

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал

Формат А4

Панель	Надпись	Поз. Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
2			Табличка	2К19	1		
2			"	К6	1		

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

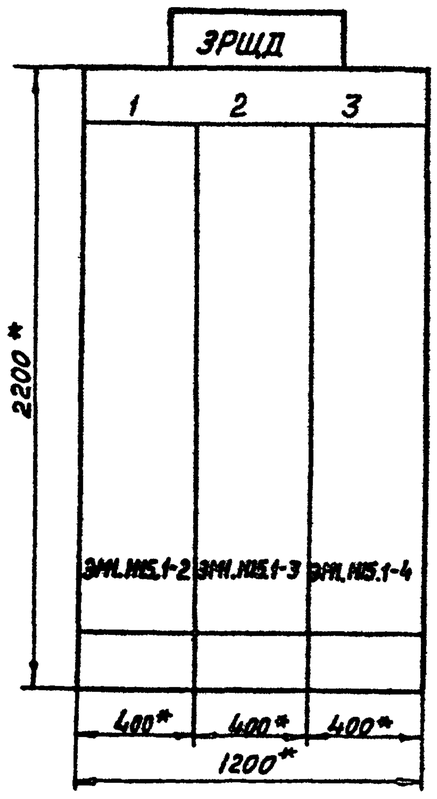
Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н14.3 Лист 2

Копировал

Формат А4



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{1T16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны надписи по перечню надписей.

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Окунев	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Гоник	
Инженер	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н15.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

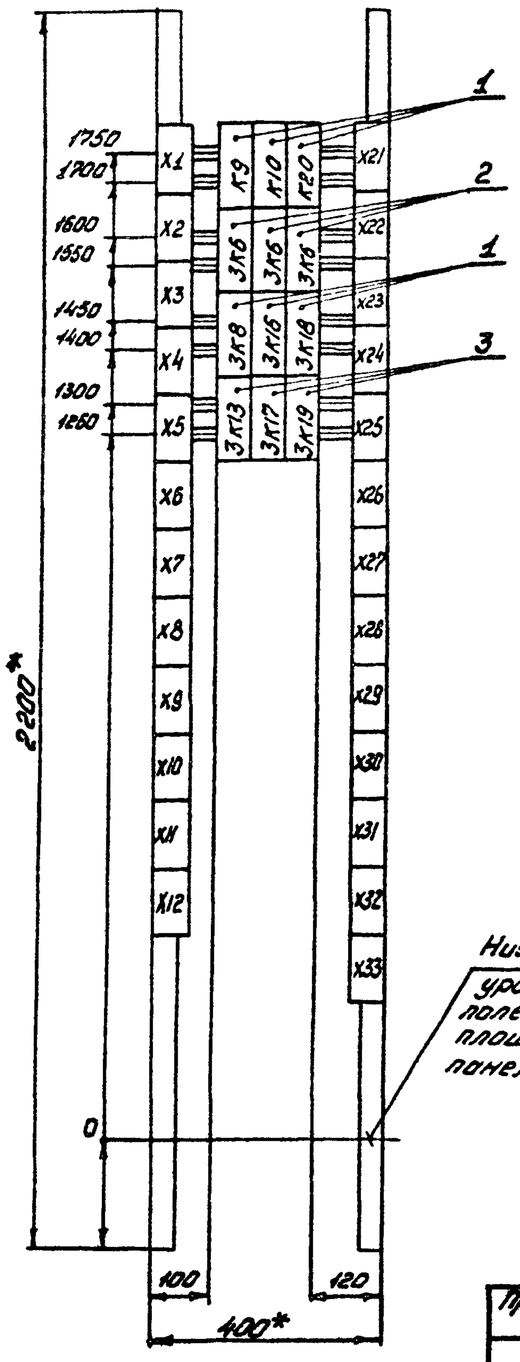
Щит ЗРЩД
Чертеж общего вида.

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

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

ГИП	Михайлов		
Н.контр	Антонова		
Начотд	Окунев		
Гл.спец.	Воронежов		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инженер	Белякова		

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н15.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

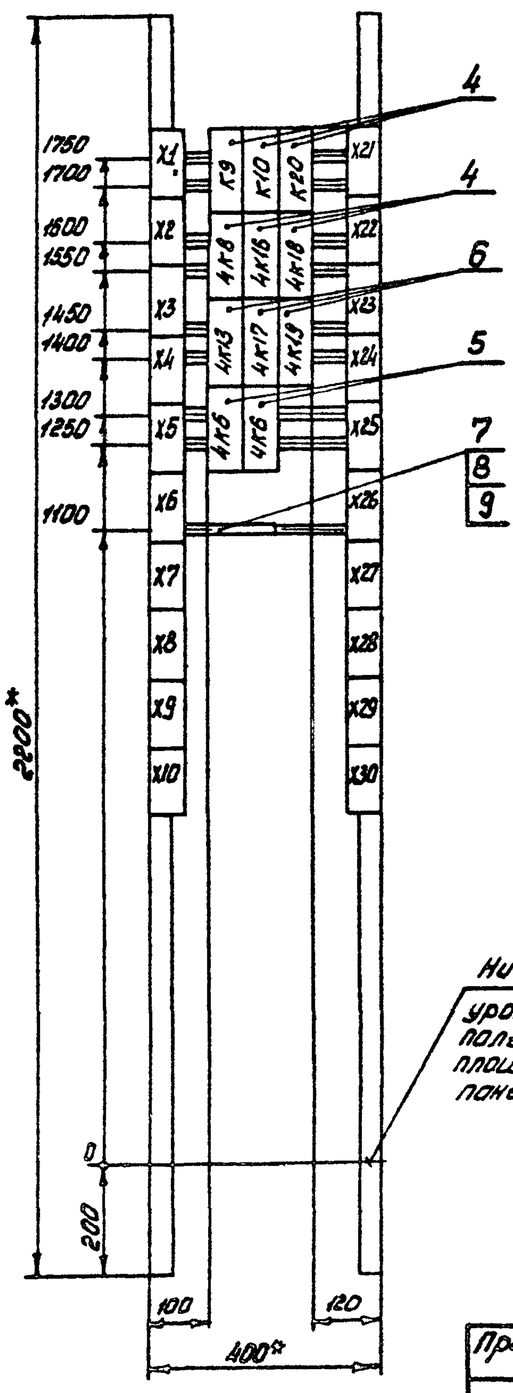
Щит ЗРЦД. Панель 1 Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



* Размеры для справок

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

ГИП	Михайлов		
Н.контр	Антонова		
Начотд	Окунев		
Гл.спец.	Воронежов		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инженер	Белякова		

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н15.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом

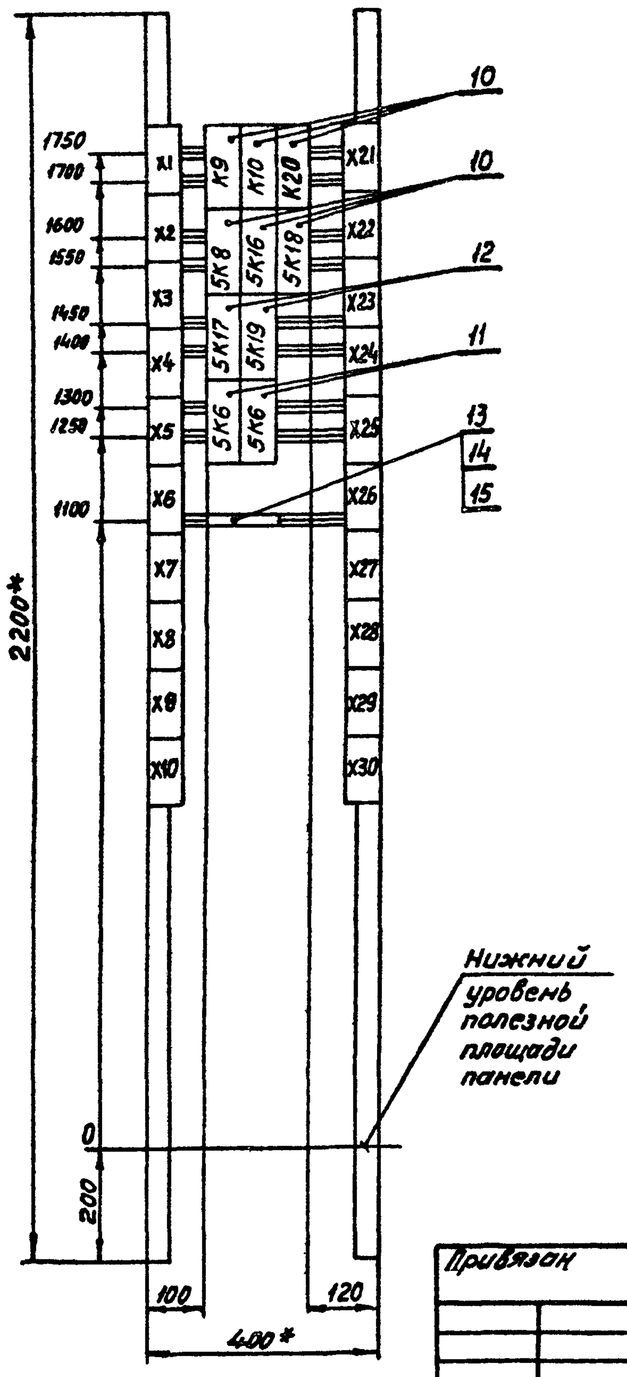
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Щит ЗРЦД Панель 2 Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал

Формат А3



* Размеры для справок

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н15.1	
Н.контр.	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс.м³ в год.	
Нач.отд.	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл.спец.	Вороненков			
Рук.гр.	Шаркова		Щит ЗРЩД. Панель 3 Чертеж общего вида.	Союзгипронеруд Ленинград
Ст.инж.	Гоник			
Инженер	Белякова			

Привязан

Инв.№

Копировал

Формат А3

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование		Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н15.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н15.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н15.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
				Реле		
		1		РПЛ14004, U~220В,	6	К9, К10, К20
				приставка ПМЛ4004		3К8, 3К16, 3К18
		2		РПЛ14004, U~220В,	3	3К6
				приставка ПМЛ0404		
		3		РПЛ14004, U~220В	3	3К13, 3К17, 3К19
				Н2		
				Реле		
		4		РПЛ14004, U~220В,	6	К9, К10, К20
				приставка ПМЛ4004		4К8, 4К16, 4К18
		5		РПЛ14004 U~220В	2	4К6

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н15.2	
Н.контр	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс.м³ в год.	
Нач.отд	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.спец.	Вороненков			
Рук.гр.	Шаркова		Щит ЗРЩД Технические данные аппаратов	Союзгипронеруд Ленинград
Ст.инж	Гоник			
Инженер	Белякова			

Копировал

Формат А4

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

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				приставка ПМЛ0404		
		6		Реле РПЛ14004, U~220В	3	4К13, 4К17, 4К19
		7		Плата 121×22	1	
		8		Диод Д226Б, 300мА, 400В	2	VD30, VD31
		9		Конденсатор К50-12	2	С14, С15
				50В, 100мкФ		
				Н3		
				Реле		
		10		РПЛ14004, U~220В,	6	К3, К4, К20
				приставка ПМЛ4004		5К8, 5К16, 5К18
		11		РПЛ14004, U~220В	2	5К6
				приставка ПМЛ0404		
		12		РПЛ14004, U~220В	2	5К17, 5К19
		13		Плата 121×22	1	
		14		Диод Д226Б, 300мА, 400В	3	VD1-VD3
		15		Конденсатор К50-12	3	С1-С3
				50В, 100мкФ		
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/8У3-10	58	

Привязан

Инв.№

			ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н15.2	Лист 2

Копировал

Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1			Табличка	К9	1		
1			— " —	К10	1		
1			— " —	К20	1		
1			— " —	3К6	3		
1			— " —	3К8	1		
1			— " —	3К16	1		
1			— " —	3К18	1		
1			— " —	3К13	1		
1			— " —	3К17	1		
1			— " —	3К19	1		
2			Табличка	К9	1		
2			— " —	К10	1		
2			— " —	К20	1		
2			— " —	4К8	1		
2			— " —	4К16	1		
2			— " —	4К18	1		
2			— " —	4К13	1		
2			— " —	4К17	1		
2			— " —	4К19	1		
2			— " —	4К6	2		

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87		ЭМ1.Н15.3	
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год			
ГИП	Михайлов	Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н.контр	Антонова		
Нач.отд	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова	Щит ЗРЩД. Перечень надписей	Союзгипронеруд, Ленинград
Ст.инж	Гоник		
Инженер	Белякова		

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
3			Табличка	К9	1		
3			— " —	К10	1		
3			— " —	К20	1		
3			— " —	5К8	1		
3			— " —	5К16	1		
3			— " —	5К18	1		
3			— " —	5К17	1		
3			— " —	5К19	1		
3			— " —	5К6	2		

Привязан

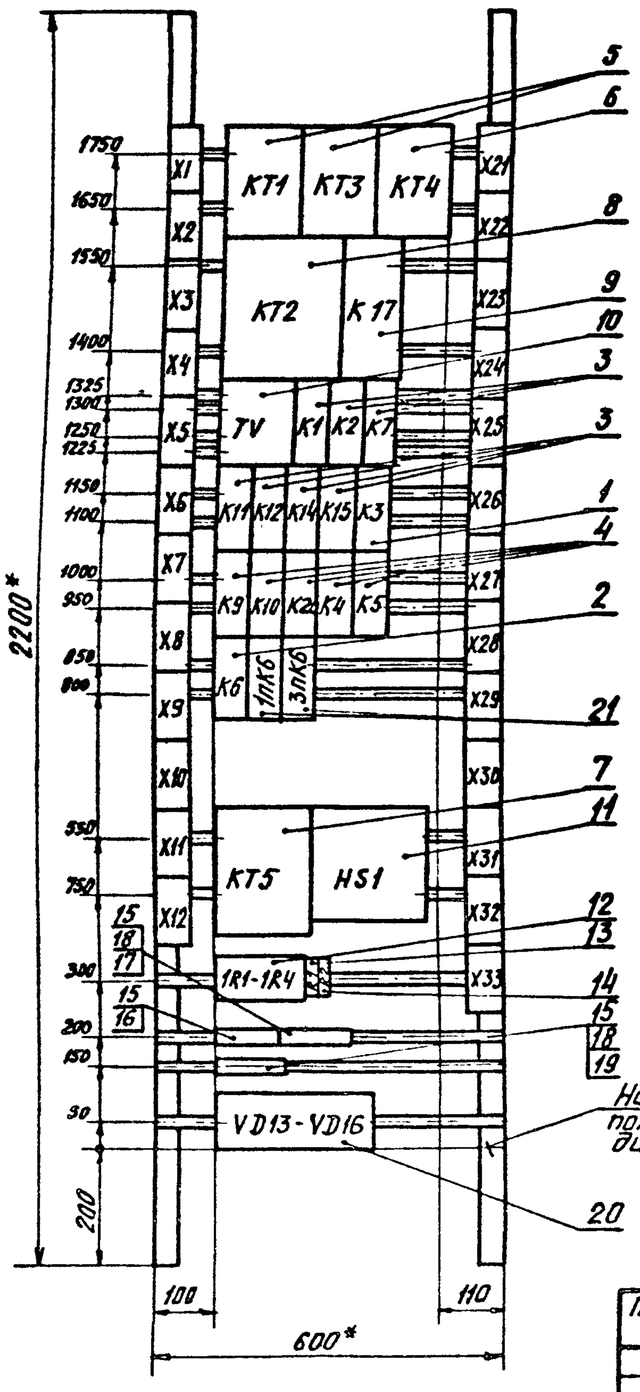
Инв.№

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

ТП 409-23-56.87		ЭМ1.Н15.3	Лист 2

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



Нижний уровень полезной площади панели

* Размеры для справок

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87		ЭМ1.Н16.1	
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год			
ГИП	Михайлов	Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр	Антонова		
Нач.отд	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр	Шаркова	Щит РЩД. Чертеж общего вида	Союзгипронеруд, Ленинград
Стинж	Гоник		
Инженер	Белякова		

Копировал Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н16.1	Чертёж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н16.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н16.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Реле		
		1		РПЛ 13104, И~220В, приставка ПКЛ 4004	1	К3
		2		РПЛ 13104, И~220В приставка ПКЛ 1104	1	К6
		3		РПЛ 14004, И~220В	7	К1,К2,К7 К11,К12,К14,К15
		4		РПЛ 14004, И~220В, приставка ПКЛ 4004	5	К9,К4,К5 К10,К20
		5		РЭВ 812УЗ, И-220В	2	КТ1,КТ3
		6		РЭВ 814УЗ, И-220В	1	КТ4
		7		РЭВ 817УЗ, И-220В	1	КТ5

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Брлякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н16.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Щит РЩД. Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Реле		
		8		ВС10-32 У4, И~220В	1	КТ2
		9		МКУ-48С РА4.501.128П, 2з 2р, И~220В	1	К17
		10		Трансформатор ОСМ-0,1У3, И 220/56/29В	1	TV
		11		Источник ИМС-5, И~220В	1	HS1
				Резистор		
		12		ПЭВ 50, R 1000 Ом 10%	4	1R1-1R4
		13		ПЭВ 25, R 500 Ом 10%	1	R1
		14		ПЭВ 25, R 200 Ом 10%	1	R2
		15		Плата 121×22	3	
		16		Выпрямитель KD 202К I 3Л, И 400В	8	VD1-VD8
		17		Диод KD 202А, И 35В, 15А	4	VD9-VD12
		18		Диод Д226Б, 300МА, 400В	5	VD17,18 33, 34, 35
		19		Конденсатор К50-12 50В, 100 МКФ	4	С1, 17, 18, 19
		20		Диод Д243Б, 200В, 10А	4	VD13-VD16
		21		Реле РПЛ 12204, И~220В	2	1ПК6, 2ПК6
				Блок зажимов БЗ 24-4п 25-В/ВУЗ-10	25	

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н16.2 Лист 2

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			Табличка	КТ1	1		
			—"—	КТ3	1		
			—"—	КТ4	1		
			—"—	КТ2	1		
			—"—	К17	1		
			—"—	TV	1		
			—"—	К1	1		
			—"—	К2	1		
			—"—	К7	1		
			—"—	К11	1		
			—"—	К12	1		
			—"—	К14	1		
			—"—	К15	1		
			—"—	К3	1		
			—"—	К9	1		
			—"—	К4	1		
			—"—	К5	1		
			—"—	К10	1		
			—"—	К6	1		
			—"—	К20	1		

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н16.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Щит РЩД. Перечень надписей

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			Табличка	КТ5	1		
			—"—	HS1	1		
			—"—	1R	1		
			—"—	2R	1		
			—"—	3R	1		
			—"—	4R	1		
			—"—	R1	1		
			—"—	R2	1		
			—"—	VD13	1		
			—"—	VD14	1		
			—"—	VD15	1		
			—"—	VD16	1		
			—"—	1пК6	1		
			—"—	2пК6	1		

Привязан

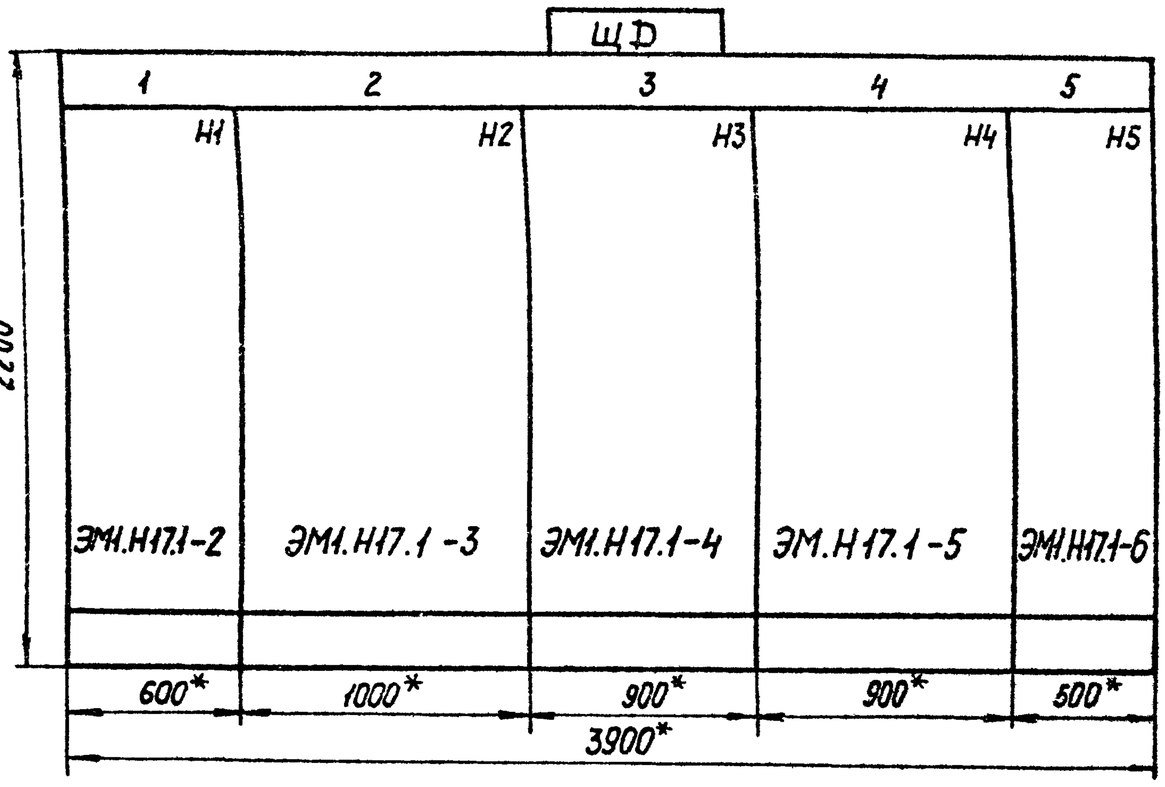
Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н16.3 Лист 2

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± IT16/2.
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Фон щита – светлосерый.
5. Мнемознаки – красный.
6. ——→ Основной режим – красный.
7. — — → Сухой режим – красный.
8. —·—→ Режим с конвейером К23 – красный.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Ганик		
Инж.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Щит ЩД
Чертеж общего вида

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
*			ТП ЭМ1.Н17.1	Чертеж общего вида		* А3, А2
*			ТП ЭМ1.Н17.4	Схема соединений		* А3, А2
А4			ТП ЭМ1.Н17.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
		1		Амперметр Э365 кл 1,5	1	РА1
				предел измер. 0-600-3000		
				ТТ 600/5А		
				Арматура		
		2		АЕ 3212 112У2, И~220В	18	HL2
		3		АЕ 3232 112У2, И~220В	19	HL1
				Мнемосимвол		
		4	5ЛХ.869.043	Конвейер	4	
		5	5ЛХ.869.052	Питатель	5	
		6	5ЛХ.869.066	Грохот	2	
		7	5ЛХ.869.060	Дробилка	2	
		8	5ЛХ.869.025	Бункер	2	
				Н2		
		9		Амперметр Э365 кл 1,5	1	РА1
				предел измер. 0-600-3000		
				ТТ 600/5А		
				Арматура		
		10		АЕ 3212 112У2, И~220В	19	HL2
		11		АЕ 3232 112У2, И~220В	26	HL1
				Мнемосимвол		
		12	5ЛХ.869.043	Конвейер	6	
		13	5ЛХ.869.052	Питатель	2	
		14	5ЛХ.869.066	Грохот	2	
		15	5ЛХ.869.060	Дробилка	2	
		16	5ЛХ.869.032	Бункер	1	
				Н3		
				Арматура		
		17		АЕ 3212 112У2, И~220В	12	HL2
		18		АЕ 3232 112У2, И~220В	18	HL1
		19		АЕ 3252 112У2, И~220В	2	HL3
		20	5ЛХ.869.043	Конвейер	3	
		21	5ЛХ.869.052	Питатель	4	
		22	5ЛХ.869.066	Грохот	4	
		23	5ЛХ.869.059	Классификатор	2	
		24	5ЛХ.869.032	Бункер	1	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Ганик		
Инж.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Щит ЩД. Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал:

Формат: А4

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

Привязан

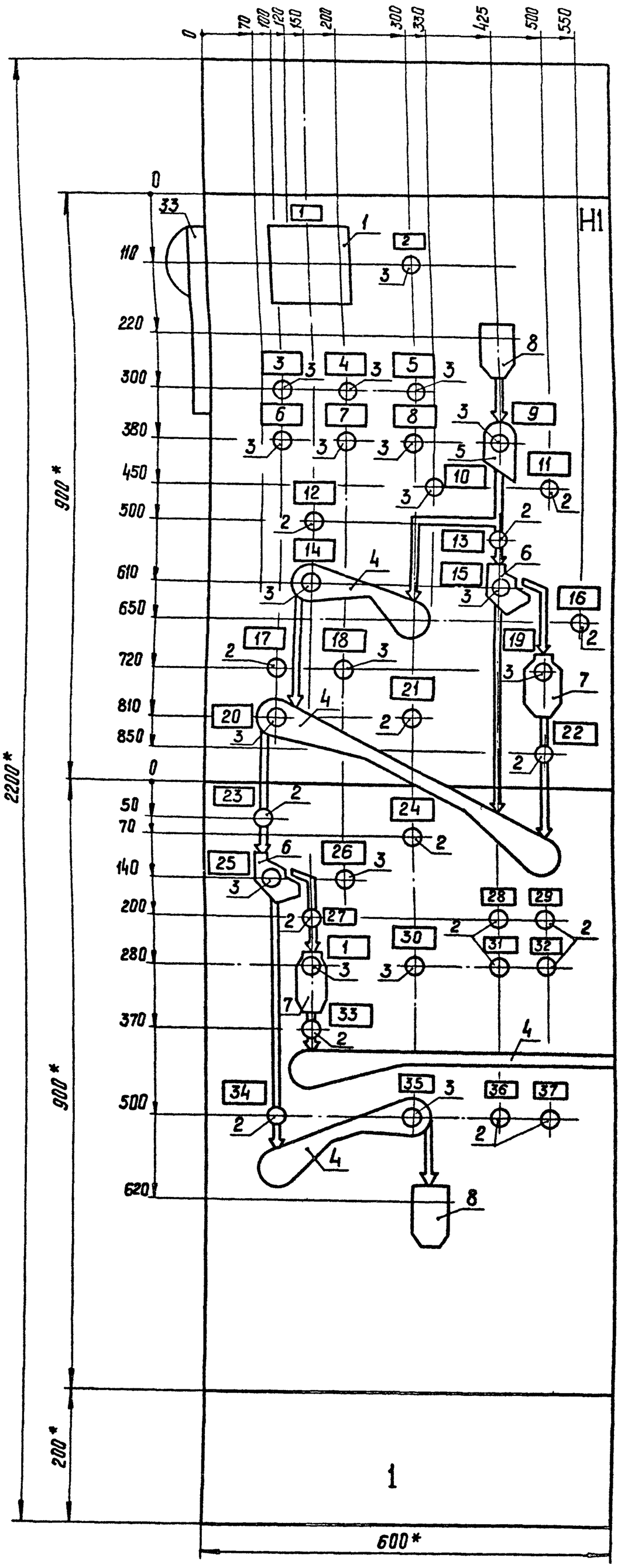
Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.2

Лист 2

Копировал:

Формат: А4



* Размеры для справок

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец	Вороженков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инж.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.1

Щебеночный завод по переработке изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

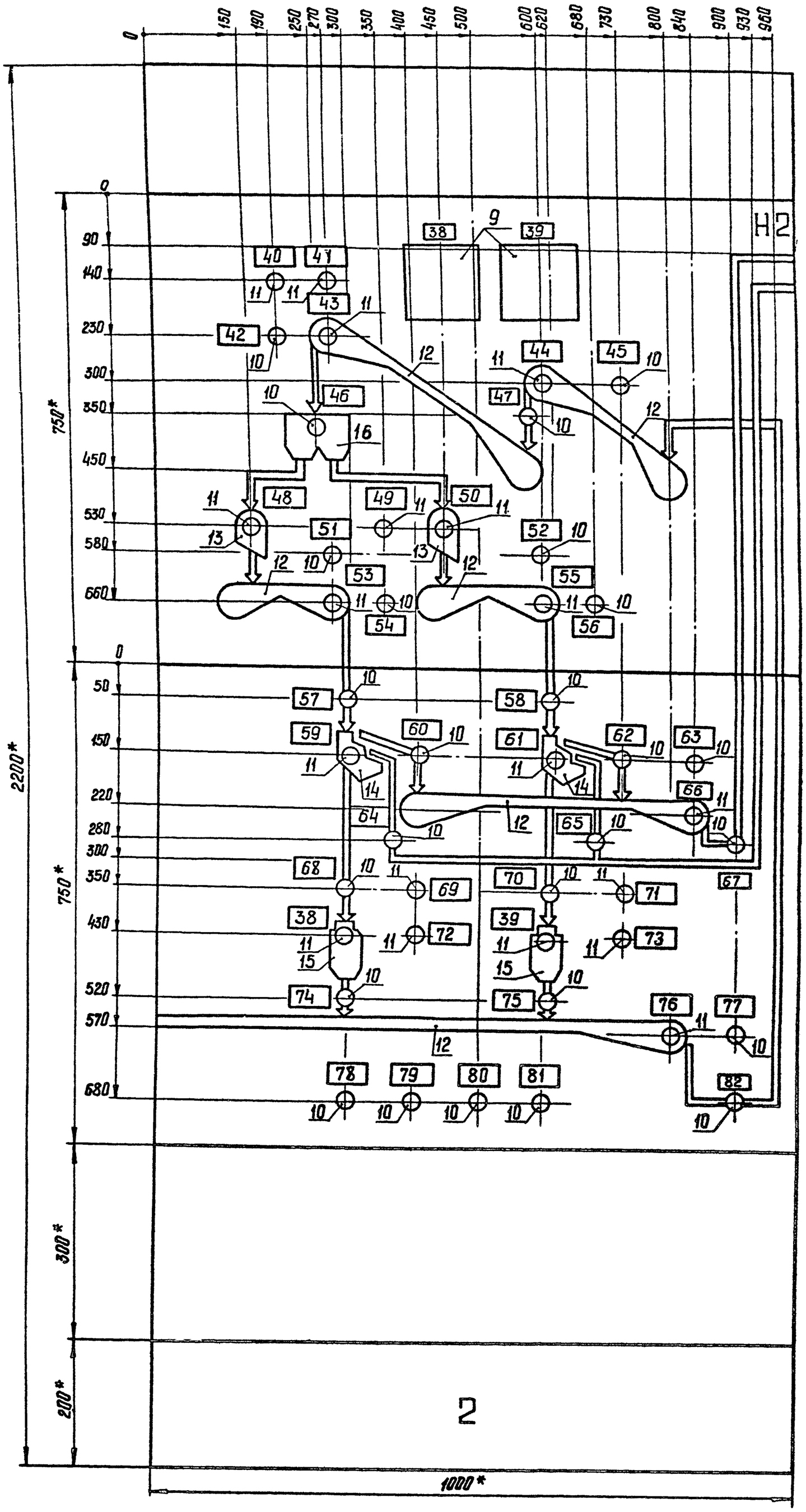
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит ЩД. Панель 1. Чертеж общего вида.

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Мацко

Формат А2



* Размеры для справок

Альбом 14

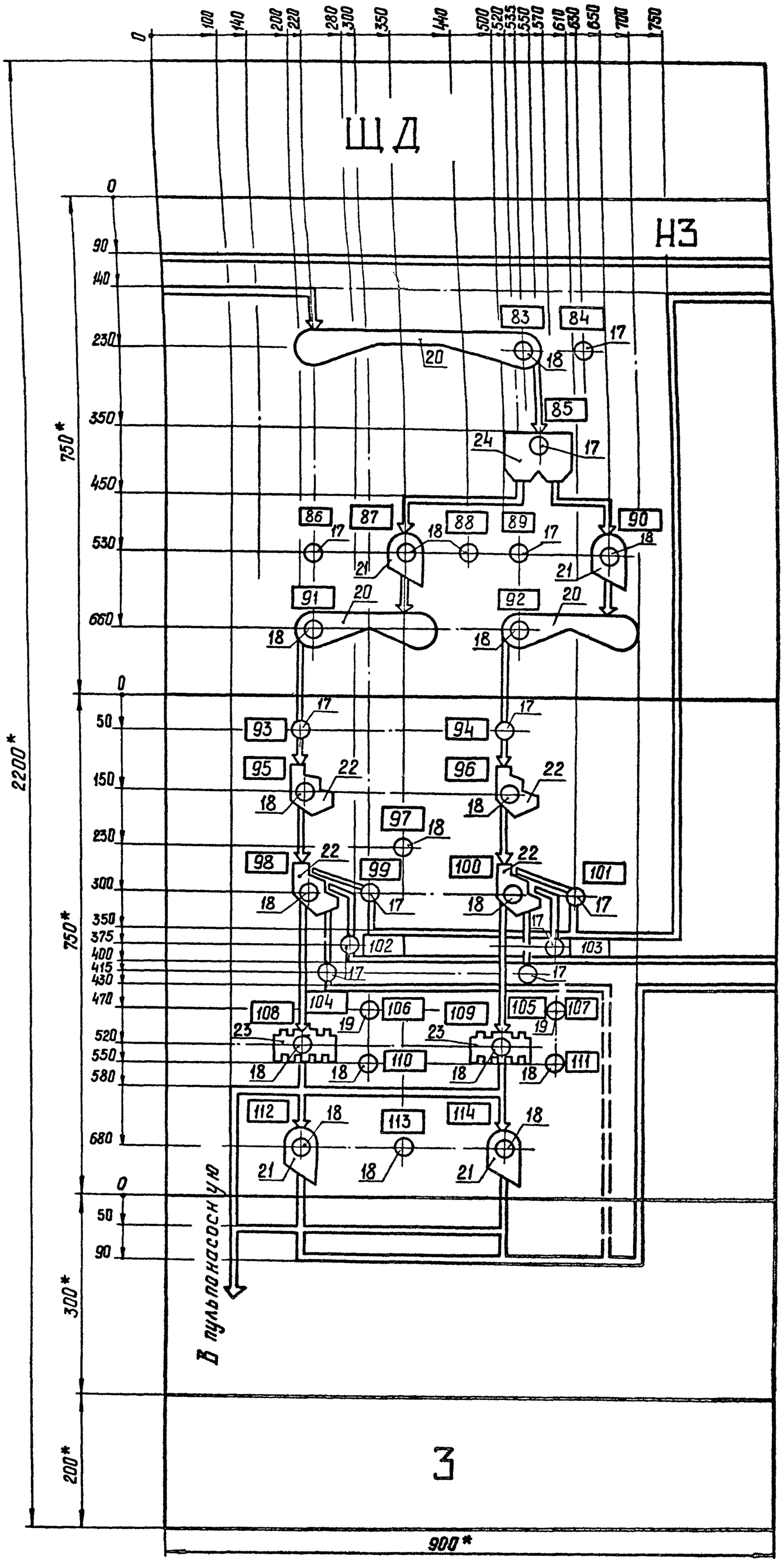
Типовой проект 409-23-56.87

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

ТП 409-23-56.87					ЭМ1.Н17.1
Шестеночный завод по переработке однородных измененных и метаморфических пород мощностью 700 тыс т в год					
Главный корпус с железобетонным каркасом			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Щит ЩД. Панель 2. Чертеж общего вида.			Союзгипроруд Ленинград		
ГИП	Михайлов				
Н.контр	Антонова				
Начотд	Окунев				
Гл спец.	Вороненков				
Рук.гр.	Шаркова				
Ст инж	Гонин				
Инж	Белякова				
Привязан					
Инв. №					

Копировал: Мацко

Формат А2



* Размеры для справок

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов		
Н. контр.	Антонова		
Нач. отд.	Окунев		
Гл. спец.	Вороненков		
Рук. гр.	Шаркова		
Ст. инж.	Гоник		
Инж.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.1

Щереночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом.

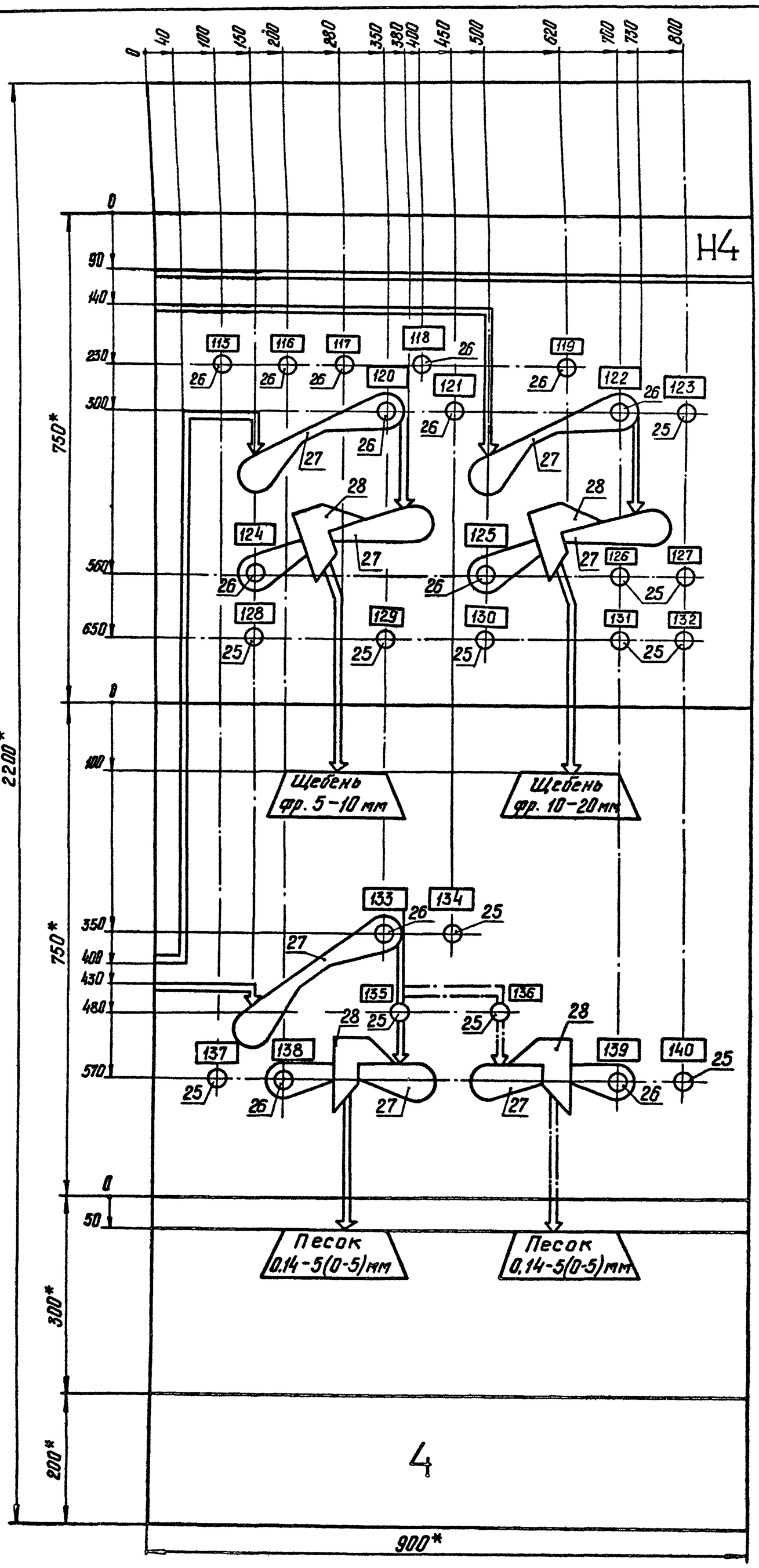
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Щит ЩД. Панель 3. Чертеж общего вида.

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Мацко

Формат А2



* Размеры для справок

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

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

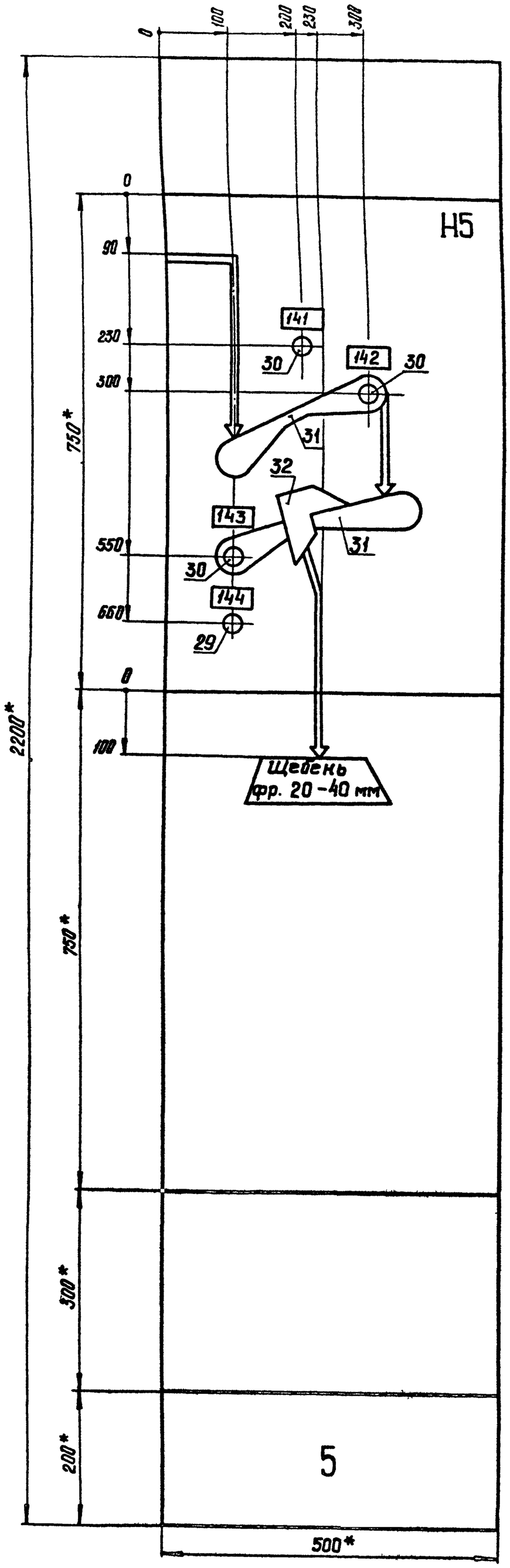
ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.1
Н. контр.	Антонова		Щебеночный завод по переработке вывозных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год
Нач. отд.	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом.
Гл. спец.	Вороненков		Щит ЩД. Панель 4. Чертеж общего вида.
Рук. гр.	Шаркова		Стадия Р; Лист 5; Листов
Ст. инж.	Гоник		Союзгипронеруд Ленинград
Инж.	Белякова		

Привязан

Инв. №

Копировал Мацкв

Формат А2



* Размеры для справок

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Окунев	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Ганик	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Щит ЩД. Панель 5. Чертеж общего вида.

Союзгипроруд Ленинград

Копировал: Мацко

Формат А2

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Н4		
				Арматура		
		25		АЕ3212112у2, U~220В	14	HL2
		26		АЕ3232112у2, U~220В	12	HL1
				Мнемосимволы		
		27	5ЛХ.869.043	Конвейер	7	
		28	5ЛХ.869.113	Сбрасывающая тележка	4	
				Н5		
				Арматура		
		29		АЕ3212112у2, U~220В	1	HL2
		30		АЕ3232112у2, U~220В	3	HL1
				Мнемосимвол		
		31	5ЛХ.869.043	Конвейер	2	
		32	5ЛХ.869.113	Сбрасывающая тележка	1	
		33		Звонок ЗВП220-М4	1	HA1
				Блок зажимов		
				Б324-4п25-В/ВУ3-10	24	

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.2 Лист 3

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1	1	D2PA1, D2HL1	Табличка	Дробилка D2	2		
1	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
1	3	1HL1	— " —	1 участок готов	1		
1	4	2HL1	— " —	2 участок готов	1		
1	5	3HL1	— " —	3 участок готов	1		
1	6	4HL1	— " —	4 участок готов	1		
1	7	5HL1	— " —	Свежая вода	1		
1	8	6HL1	— " —	Оборотная вода	1		
1	9	П1HL1	— " —	Питатель П1	1		
1	10	А1HL1	— " —	Вентилятор А1	1		
1	11	2HL2	— " —	Нижняя подушка на П1	1		
1	12	Щ1HL2	— " —	Щетка Щ1	1		
1	13	BD2HL2	— " —	Забивка течки под П1	1		
1	14	К1HL1	— " —	Конвейер К1	1		
1	15	Г1HL1	— " —	Грохот Г1	1		
1	16	1HL2	— " —	Переполнение щековой дробилки	1		
1	17	Щ2HL2	— " —	Щетка Щ2	1		
1	18	А2HL2	— " —	Вентилятор А2	1		
1	19	D1HL1	— " —	Дробилка D1	1		
1	20	К2HL1	— " —	Конвейер К2	1		

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87			ЭМ1.Н17.3
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год			
ГИП	Михайлов		Главный корпус с железобетонным каркасом
Н.контр.	Антонова		Стадия Р; Лист 1; Листов 7
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		Щит ЩД. Перечень надписей
Ст.инж.	Гоник		Союзгипронеруд, Ленинград
Инженер	Белякова		

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1	21	3HL2	Табличка	Металл на К2	1		
1	22	BD4HL2	— " —	Забивка течки под D1	1		
1	23	BD5HL2	— " —	Забивка течки под К2	1		
1	24	4HL2	— " —	Порыв ленты К2	1		
1	25	Г2HL1	— " —	Грохот Г2	1		
1	26	А3HL1	— " —	Вентилятор А3	1		
1	27	BD6HL2	— " —	Забивка течки под Г2	1		
1	28	2пHL2	— " —	Резервный вентилятор приточной системы 2П	1		
1	29	1пHL2	— " —	Замораживание приточной системы 1П	1		
1	30	D2HL1.1	— " —	Гидроуплотнение у D1	1		
1	31	2п1HL2	— " —	Защита от замораживания приточной системы 2П	1		
1	32	3ПHL2	— " —	Замораживание приточной системы 3П	1		
1	33	BD8HL2	— " —	Забивка течки под D2	1		
1	34	BD7HL2	— " —	Забивка течки под Г2 на К3	1		
1	35	К3HL1	— " —	Конвейер К3	1		
1	36	Щ3HL2	— " —	Щетка Щ3	1		
1	37	11HL2	— " —	Авария в пульпонасосной	1		
2	38	1D3PA1, 1D3HL1	— " —	Дробилка 1D3	2		
2	39	2D3PA1, 2D3HL1	— " —	Дробилка 2D3	2		
2	40	А6HL1	— " —	Вентилятор А6	1		

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.3 Лист 2

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
2	41	А7HL1	Табличка	Вентилятор А7	1		
2	42	Щ6HL2	— " —	Щетка Щ6	1		
2	43	К6HL1	Табличка	Конвейер К6	1		
2	44	К5HL1	— " —	Конвейер К5	1		
2	45	Щ5HL2	— " —	Щетка Щ5	1		
2	46	BD17HL2	— " —	Верх. уровень в пром. бункере N 1	1		
2	47	BD10HL2	— " —	Забивка течки под К5	1		
2	48	1П2HL1	— " —	Питатель 1П2	1		
2	49	А5HL1	— " —	Вентилятор А5	1		
2	50	2П2HL1	— " —	Питатель 2П2	1		
2	51	5HL2	— " —	Металл на 1К7	1		
2	52	6HL2	— " —	Металл на 2К7	1		
2	53	1К7HL1	— " —	Конвейер 1К7	1		
2	54	1Щ7HL2	— " —	Щетка 1Щ7	1		
2	55	2К7HL1	— " —	Конвейер 2К7	1		
2	56	2Щ7HL2	— " —	Щетка 2Щ7	1		
2	57	1BD11HL2	— " —	Забивка течки под 1К7	1		
2	58	2BD11HL2	— " —	Забивка течки под 2К7	1		
2	59	1Г3HL1	— " —	Грохот 1Г3	1		
2	60	1BD12HL2	— " —	Забивка течки под 1Г3 на К9	1		
2	61	2Г3HL1	— " —	Грохот 2Г3	1		
2	62	2BD12HL2	— " —	Забивка течки под 2Г3 на К9	1		
2	63	Щ9HL2	— " —	Щетка Щ9	1		
2	64	1BD13HL2	— " —	Забивка течки под 1Г3 на К10	1		
2	65	2BD13HL2	— " —	Забивка течки под 2Г3 на К10	1		
2	66	К9HL1	— " —	Конвейер К9	1		

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.3 Лист 3

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 1

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
2	67	BD16HL2	Табличка	Забивка течки под К9	1		
2	68	1BD14HL2	— " —	Забивка течки под 1Г3 на 1D3	1		
2	69	1A4HL1	— " —	Вентилятор 1А4	1		
2	70	2BD14HL2	— " —	Забивка течки под 2Г3 на 2D3	1		
2	71	2A4HL1	— " —	Вентилятор 2А4	1		
2	72	1D3HL1.1	— " —	Гидроуплотнение у 1D3	1		
2	73	2D3HL1.1	— " —	Гидроуплотнение у 2D3	1		
2	74	1BD24HL2	— " —	Забивка течки под 1D3	1		
2	75	2BD24HL2	— " —	Забивка течки под 2D3	1		
2	76	К4HL1	— " —	Конвейер К4	1		
2	77	Щ4HL2	— " —	Щетка Щ4	1		
2	78	7HL2	— " —	Авария в приямке N°1	1		
2	79	8HL2	— " —	Авария в приямке N°2	1		
2	80	9HL2	— " —	Авария в приямке N°3	1		
2	81	10HL2	— " —	Авария в приямке N°4	1		
2	82	BD9HL2	— " —	Забивка течки под К4	1		
3	83	К10HL1	— " —	Конвейер К10	1		
3	84	Щ10HL2	— " —	Щетка Щ10	1		
3	85	BD19HL2	— " —	Верх.уровень в прим.бункере N°2	1		
3	86	1Щ8HL2	— " —	Щетка 1Щ8	1		
3	87	1П3HL1	— " —	Питатель 1П3	1		
3	88	А9HL1	— " —	Вентилятор А9	1		
3	89	2Щ8HL2	— " —	Щетка 2Щ8	1		
3	90	2П3HL1	— " —	Питатель 2П3	1		

Инв.N° подл. | Подпись и дата | Взам инв.N

Привязан

Инв.N°

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.3 Лист 4

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
3	91	1К8HL1	Табличка	Конвейер 1К8	1		
3	92	2К8HL1	— " —	Конвейер 2К8	1		
3	93	1BD20HL2	— " —	Забивка течки под 1К8	1		
3	94	2BD20HL2	— " —	Забивка течки под 2К8	1		
3	95	1Г4HL1	— " —	Грохот 1Г4	1		
3	96	2Г4HL1	— " —	Грохот 2Г4	1		
3	97	А10HL1	— " —	Вентилятор А10	1		
3	98	1Г5HL1	— " —	Грохот 1Г5	1		
3	99	1BD21HL2	— " —	Забивка течки под 1Г5 на К16	1		
3	100	2Г5HL1	— " —	Грохот 2Г5	1		
3	101	2BD21HL2	— " —	Забивка течки под 2Г5 на К16	1		
3	102	1BD22HL2	— " —	Забивка течки под 1Г5 на К15	1		
3	103	2BD22HL2	— " —	Забивка течки под 2Г5 на К15	1		
3	104	1BD23HL2	— " —	Забивка течки под 1Г5 на К14	1		
3	105	2BD23HL2	— " —	Забивка течки под 2Г5 на К14	1		
3	106	1HL3	— " —	Спираль 1ПС1 поднята	1		
3	107	2HL3	— " —	Спираль 2ПС1 поднята	1		
3	108	1КЛ1HL1	— " —	Классификатор 1КЛ1	1		
3	109	2КЛ1HL1	— " —	Классификатор 2КЛ1	1		
3	110	7HL1	— " —	Спираль 1ПС1 опущена	1		
3	111	8HL1	— " —	Спираль 2ПС1 опущена	1		
3	112	1ВО1HL1	— " —	Виброобезвоживатель 1ВО1	1		
3	113	А8HL1	— " —	Вентилятор А8	1		
3	114	2ВО1HL1	— " —	Виброобезваживатель 2ВО1	1		

Инв.N° подл. | Подпись и дата | Взам инв.N

Привязан

Инв.N°

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.3 Лист 5

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
4	115	9HL1	Табличка	Узел перегрузки	1		
4	116	10HL1	— " —	Склад щебня фр.5-10, 10-20мм	1		
4	117	11HL1	— " —	Склад щебня фр. 20-40 мм	1		
4	118	А11HL1	— " —	Вентилятор А11	1		
4	119	12HL1	— " —	Склад песка	1		
4	120	К15HL1	— " —	Конвейер К15	1		
4	121	Щ15HL2	— " —	Щетка Щ15	1		
4	122	К16HL1	— " —	Конвейер К16	1		
4	123	Щ16HL2	— " —	Щетка Щ16	1		
4	124	К19HL1	— " —	Конвейер К19	1		
4	125	К18HL1	— " —	Конвейер К18	1		
4	126	5ПHL2	— " —	Авария приточной системы 5п	1		
4	127	6ПHL2	— " —	Авария приточной системы 6п	1		
4	128	Щ19HL2	— " —	Щетка Щ19	1		
4	129	12HL2	— " —	Авария в приямке N°5	1		
4	130	Щ18HL2	— " —	Щетка Щ18	1		
4	131	7пHL2	— " —	Авария приточной системы 7п	1		
4	132	8пHL2	— " —	Авария приточной системы 8п	1		
4	133	К14HL1	— " —	Конвейер К14	1		
4	134	Щ14HL2	— " —	Щетка Щ14	1		
4	135	BD11HL2	— " —	Забивка течки под К14 на К22	1		
4	136	BD12HL2	— " —	Забивка течки под К14 на К23	1		
4	137	Щ22HL2	— " —	Щетка Щ22	1		
4	138	К22HL1	— " —	Конвейер К22	1		
4	139	К23HL1	— " —	Конвейер К23	1		
4	140	Щ23HL2	— " —	Щетка Щ23	1		

Инв.N° подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Привязан

Инв.N°

ТП 409-2356.87 ЭМ1.Н17.3 Лист 6

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
5	141	А12HL1	Табличка	Вентилятор А12	1		
5	142	К13HL1	— " —	Конвейер К13	1		
5	143	К17HL1	— " —	Конвейер К17	1		
5	144	Щ17HL2	— " —	Щетка Щ17	1		

Инв.N° подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

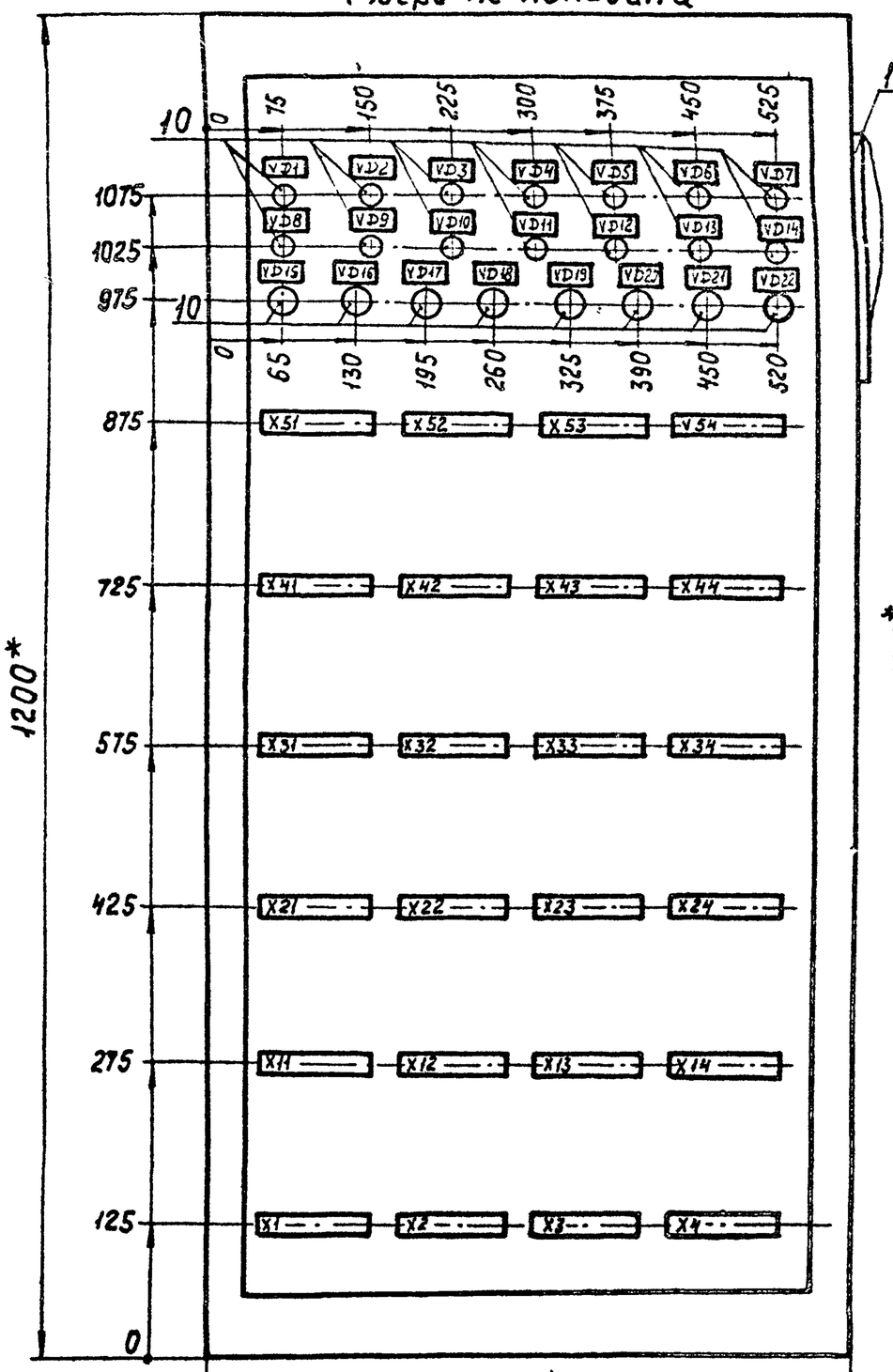
Привязан

Инв.N°

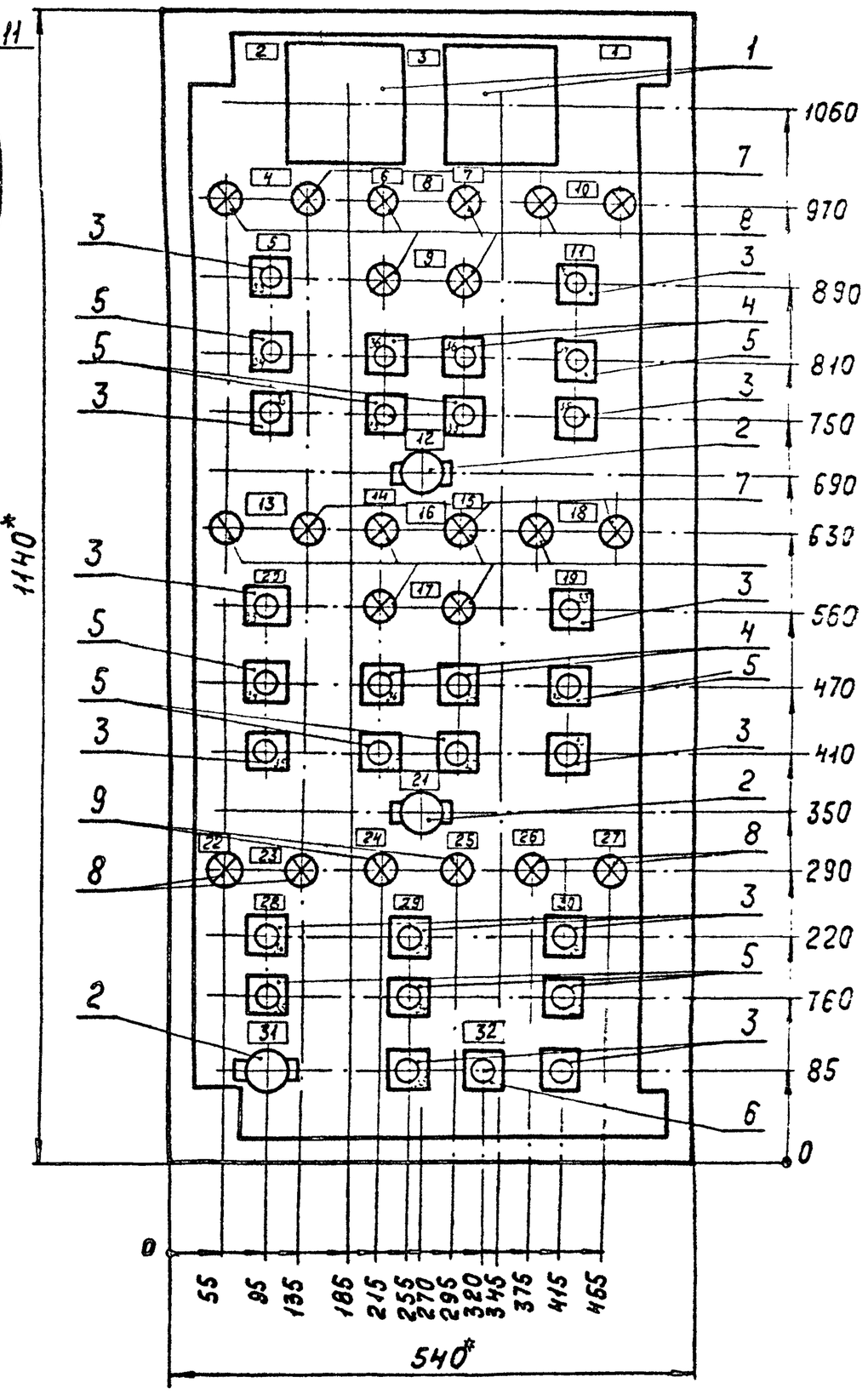
ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н17.3 Лист 7

Копировал Формат А4

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей
4. Глубина ящика 350 мм.
5. Ящик ЯУЭ-12-65.

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Водонеко	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инженер	Князева	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н18.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Щит ЩОП. Чертёж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал

Формат А2

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Документация		
А2				Чертеж общего вида		
А2				Схема соединений		
А4				Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
		1		Амперметр	2	Н4-РА1
				Э365 предел измерений		Н5-РА1
				60-300-200А		
		2		Выключатель	3	SA1-
				ПВ2-10У3 300Б		-SA3
		3		Кнопки		В27SB2,SB
				КЕ011У3 исп.4	13	В28SB2,SB4
						В31SB2,SB4
						В34SB2,SB4
						Н6SB2,Н7SB
						В29SB2,SB4
						SB2

Привязан:

Инв N°

Взам инв.N° | Подпись и дата | Инв N°подл.

ТП409-23-56.87 ЭМ1.Н18.2		
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год.		
ГИП Михайлов	Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н.контр Антонова		
Нач.отд Окунев		
Гл.спец. Вороненков		
Рук.гр. Шаркова	Щит ЩОП. Технические данные аппаратов	Союзгипронеруд Ленинград
Ст.инж. Гоник		
Инженер Князева		

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		4		КЕ011У3 исп.1	4	Н4SB2,Н5SB2
						Н6SB2,Н9SB2
		5		КЕ011У3 исп.5	9	В27SB3-В29SB3
						В33SB3,В34SB3
						Н5SB3-Н9SB3
		6		КЕ012У3 исп.1	1	SB1
				Лампы		
		7		АМЕ3252112У2 U~220В	4	12HL3,14HL3
						20HL3,21HL3
		8		АМЕ3232112У2 U~220В	16	1Н21-4HL1
						7HL1-11HL1
						13HL1,21HL1
						15HL1-19HL1
		9		АМЕ3212112У2 U~220В	2	5HL2,6HL2
		10		Диоды		
				КД202А U35В I 5А	22	VD1-VD22
		11		Звонок ЗВП220-М4	1	НА1
				Блок зажимов	24	
				Бз 24-4П25-В/В4У3-10		

Взам инв.N° | Подпись и дата | Инв.N°подл.

Привязан

Инв.N°

ТП409-23-56.87 ЭМ1.Н18.2		Лист 2

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	ЩОП	1		
	2	РА1	То же	Насос Н4	1		
	3	РА2	—"—	Насос Н5	1		
	4	11HL1, 12HL3	—"—	Задвижки В25	1		
	5	В27SB2,3,4	—"—	Вентиль В27	1		
	6	7HL1	—"—	Насос Н4	1		
	7	8HL1	—"—	Насос Н5	1		
	8		—"—	Гидроуплотнение в норме	1		
	9	9HL1, 10HL1	—"—	Давление в норме	1		
	10	13HL1, 14HL3	—"—	Задвижка В26	1		
	11	В28SB2,3,4	—"—	Вентиль В28	1		
	12	SA2	—"—	Включение схемы мокрый режим	1		
	13	19HL1, 20HL3	—"—	Задвижка В31	1		
	14	15HL1	—"—	Насос Н8	1		
	15	15HL1	—"—	Насос Н9	1		
	16		—"—	Гидроуплотнение в норме	1		
	17	17HL1, 18HL1	—"—	Давление в норме	1		
	18	22HL3, 22HL1	—"—	Задвижка В32	1		
	19	В34SB2,3,4	—"—	Вентиль В34	1		
	20	В33SB2,3,4	—"—	Вентиль В33	1		
	21	SA3	—"—	Включение схемы сухой режим	1		

Взам.инв.N° | Подпись и дата | Инв.N°подл.

Привязан:

Инв.N°

ТП409-23-56.87 ЭМ1.Н18.3		
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс.м³ в год		
ГИП Михайлов	Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Н.контр Антонова		
Нач.отд Окунев		
Гл.спец. Вороненков		
Рук.гр. Шаркова	Щит ЩОП. Перечень надписей	Союзгипронеруд Ленинград
Ст.инж. Гоник		
Инженер Князева		

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	22	1HL1	Табличка	Давление гидроуплотн. в норме	1		
	23	3HL1	—"—	Н6 работает	1		
	24	5HL2	—"—	Авария уровней	1		
	25	6HL2	—"—	Минимальный уровень	1		
	26	2HL1	—"—	Давление в Зумфе в норме	1		
	27	4HL1	—"—	Н7 работает	1		
	28	Н6SB2,3	—"—	Насос Н6	1		
	29	В29SB2,3,4	—"—	Вентиль В29	1		
	30	Н7SB2,3	—"—	Насос Н7	1		
	31	SB2	—"—	Съем звукового сигнала	1		
	32	SB1	—"—	Опробование сигнала	1		
	33	В27,28,29,33,34SB2	На кнопке	Открыто	5		
	34	В27,28,29,33,34SB3	То же	Закрыто	5		
	35	Н4-Н9SB3 В27-	—"—	Стоп	11		
		-В29,33,34SB4	—"—				
	36	Н4-Н9SB2	—"—	Пуск	6		
			Табличка	VD1	1		
			То же	VD2	1		
			—"—	VD3	1		
			—"—	VD4	1		
			—"—	VD5	1		
			—"—	VD6	1		
			—"—	VD7	1		
			—"—	VD8	1		
			—"—	VD9	1		
			—"—	VD10	1		

Взам.инв.N° | Подпись и дата | Инв.N°подл.

Привязан

Инв.N°

ТП409-23-56.87 ЭМ1.Н18.3	Лист 2

Копировал: Формат: А4

Типовой проект 409-23.56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Код	Вид шрифта	Заготовка
			Табличка	VD11	1		
			То же	VD12	1		
			— " —	VD13	1		
			— " —	VD14	1		
			— " —	VD15	1		
			— " —	VD16	1		
			— " —	VD17	1		
			— " —	VD18	1		
			— " —	VD19	1		
			— " —	VD20	1		
			— " —	VD21	1		
			— " —	VD22	1		

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н18.3 Лист 3

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н19.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н19.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н19.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н51		
				Кнопки		
		1		КЕ-011у3 исп.4	12	SB1,SB2
						2SB1,3SB1
		2		КЕ-011у3 исп.5	3	1SB1
				Блоки зажимов		
				Б324-4п25-В/ВУ3-10	4	
				Б324-4п25-В/ВУ3-5	2	

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инженер	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н19.2

Шебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом — Стадия: Р; Лист; Листов: 1

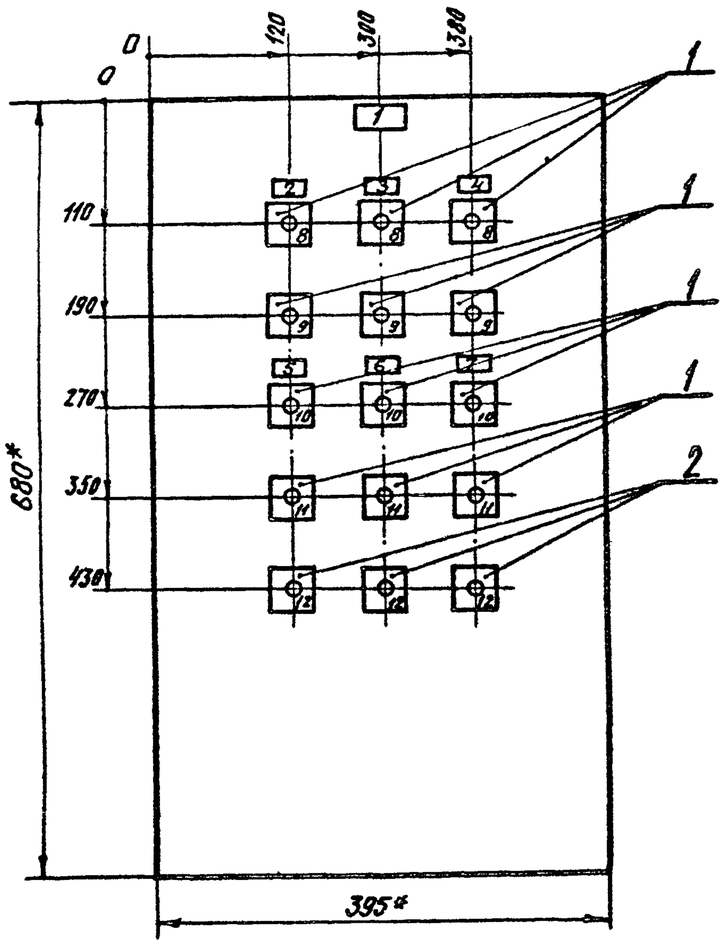
Пульт НПД1. Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд, Ленинград

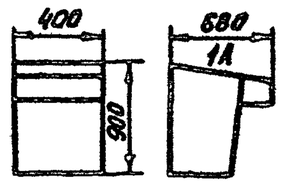
Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Крышка пульта



Габаритные размеры, мм



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Пульт ПУЭ-022047.

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Михайлов	
Н контр	Антонова	
Нач.отд	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук гр.	Шаркова	
Ст инж	Гоник	
Инженер	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н19.1

Шебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом — Стадия: Р; Лист; Листов: 1

Пульт НПДП1. Чертеж общего вида

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	Пульт НПКД1	1		
	2	Д2SB1, Д2SB2	"	Дробилка Д2	1		
	3	Д3SB1, 1Д3SB2	"	Дробилка 1Д3	1		
	4	2Д3SB1, 2Д3SB2	"	Дробилка 2Д3	1		
	5	В8.1SB1, В8.2SB1	"	Вентиль В8	1		
		В8.3SB1					
	6	1В16.1SB1, 1В16.2SB1	"	Вентиль 1В16	1		
		1В16.3SB1					
	7	2В16.1SB1, 2В16.2SB1	"	Вентиль 2В16	1		
		2В16.3SB1					
	8	Д2SB1, 1Д3SB1	На кнопке	„Пуск"	3		
		2Д3SB1					
	9	Д2SB2, 1Д3SB2	"	„Стоп"	3		
		2Д3SB2					
	10	В8.2SB1, 1В16.2SB1	"	„Откр"	3		
		2В16.2SB1					
	11	В8.3SB1, 1В16.3SB1	"	„Закр."	3		
		2В16.3SB1					
	12	В8.1SB1, 1В16.1SB1	"	„Стоп"	3		
		2В16.1SB1					

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач. отд	Окунев	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н19.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

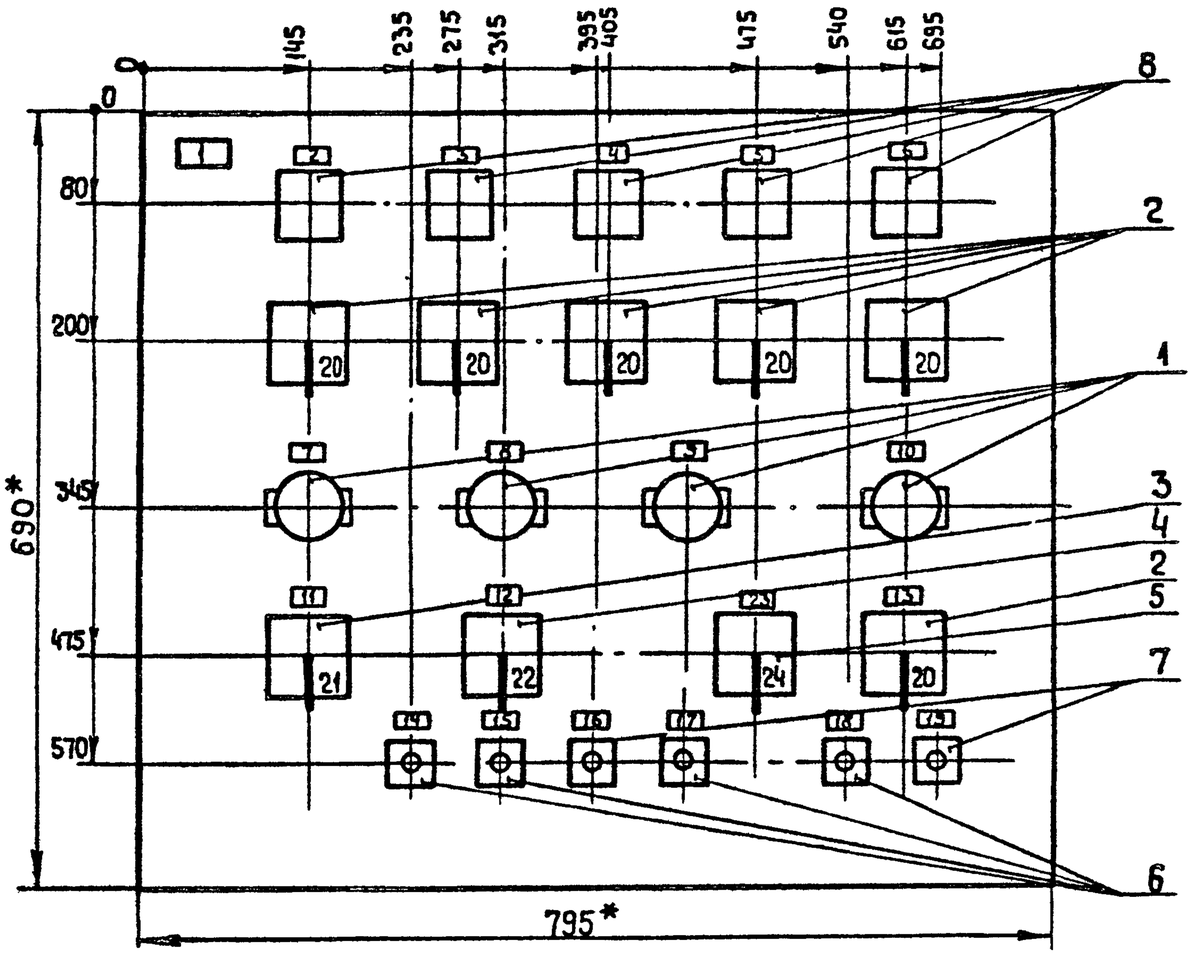
Пульт НПД1
Перечень надписей.

Союзгипронеруд
Ленинград

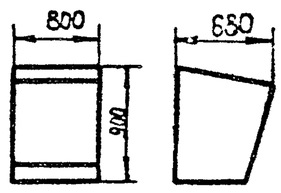
Копировал. Казакова. Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Крышка пульта



Габаритные размеры, мм



1* Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Пульт ПУЭ-052087

Привязан

Инв. №

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач. отд	Окунев	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н20.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пульт НПД2
Чертеж общего вида

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал. Казакова Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н20.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н20.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н20.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н51		
		1		Выключатель ПВ2-10У3006	4	SA1-SA4
				Переключатели		
		2		ПКУ3-12У У3 схема 4081	6	KU1SA1-
						-KU5SA1
						КУ, SA1
		3		ПКУ3-12Су3 схема 4036	1	КР. SA1
		4		ПКУ3-12Су3 схема 0105	1	КС. SA2
		5		ПКУ3-12Су3 схема 0101	1	SA1
				Кнопки		
		6		КЕ-011у3 исполн. 4	4	SB1, SB3-
						-SB5

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н20.2	
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год		
ГИП Михайлов	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 2
Н.контр. Антонова	Главный корпус с железобетонным каркасом		
Нач.отд. Окунев			
Гл.спец. Вороненков	Пульт НПД2. Технические данные аппаратов	Союзгипронеруд Ленинград	
Рук.гр. Шаркова			
Ст.инж. Гоник			
Инженер Белякова			

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		7		КЕ-011у3 исполн 5	2	SB2.SB6
		8		Счетчик СВН-2, И-248	5	Р1-Р5
				Блок зажимов Б324-4П25-В/В У3-10	10	

Привязан

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н20.2	Лист 2

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	Пульт НПД2	1		
	2	Р1, KU.1SA1	— " —	Участок 1	1		
	3	Р2, KU.2SA1	— " —	Участок 2	1		
	4	Р3, KU.3SA1	— " —	Участок 3	1		
	5	Р4, KU.4SA1	— " —	Участок 4	1		
	6	Р5, KU.5SA1	— " —	Участок 5	1		
	7	SA4	— " —	Вкл. весов	1		
	8	SA2	— " —	Вкл. световой сигнализации	1		
	9	SA3	— " —	Вкл. звуковой сигнализации	1		
	10	SA1	— " —	Вкл. старт-схемы	1		
	11	КР. SA1	— " —	Выбор режима	1		
	12	КС. SA2	— " —	Вкл. сигнализации	1		
	13	КУ. SA1	— " —	Режим работы	1		
	14	SB4	— " —	Опробование сигнализации	1		
	15	SB5	— " —	Опробование местных	1		
				режимов	1		
	16	SB6	— " —	Съем свет-сигнала	1		
	17	SB3	— " —	Съем звукового сигнала	1		
	18	SB1	— " —	„Пуск"	1		
	19	SB2	— " —	Откл. аспирации	1		

Привязан:

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н20.3	
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год		
ГИП Михайлов	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 2
Н.контр. Антонова	Главный корпус с железобетонным каркасом		
Нач.отд. Окунев			
Гл.спец Вороненков	Пульт НПД2 Перечень надписей	Союзгипронеруд Ленинград	
Рук.гр. Шаркова			
Ст.инж. Гоник			
Инженер Белякова			

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	20	KU.1SA1-KU.5SA1	На ключе	8 1 2 3	6		
		КУ.SA1		Откл.аспир.-Откл. -Аспраб.-Вкл			
	21	КР.SA1	На ключе	8 1 2	1		
				Сух. - О - Мокр.			
	22	КС.SA2	На ключе	8 1 2	1		
				Откл. - Автом. - Вкл.			
	23	SA1	Табличка	Выбор склада	1		
	24	SA1	На ключе	1 2	1		
				На К22 - На К23			

Привязан

Инв.№

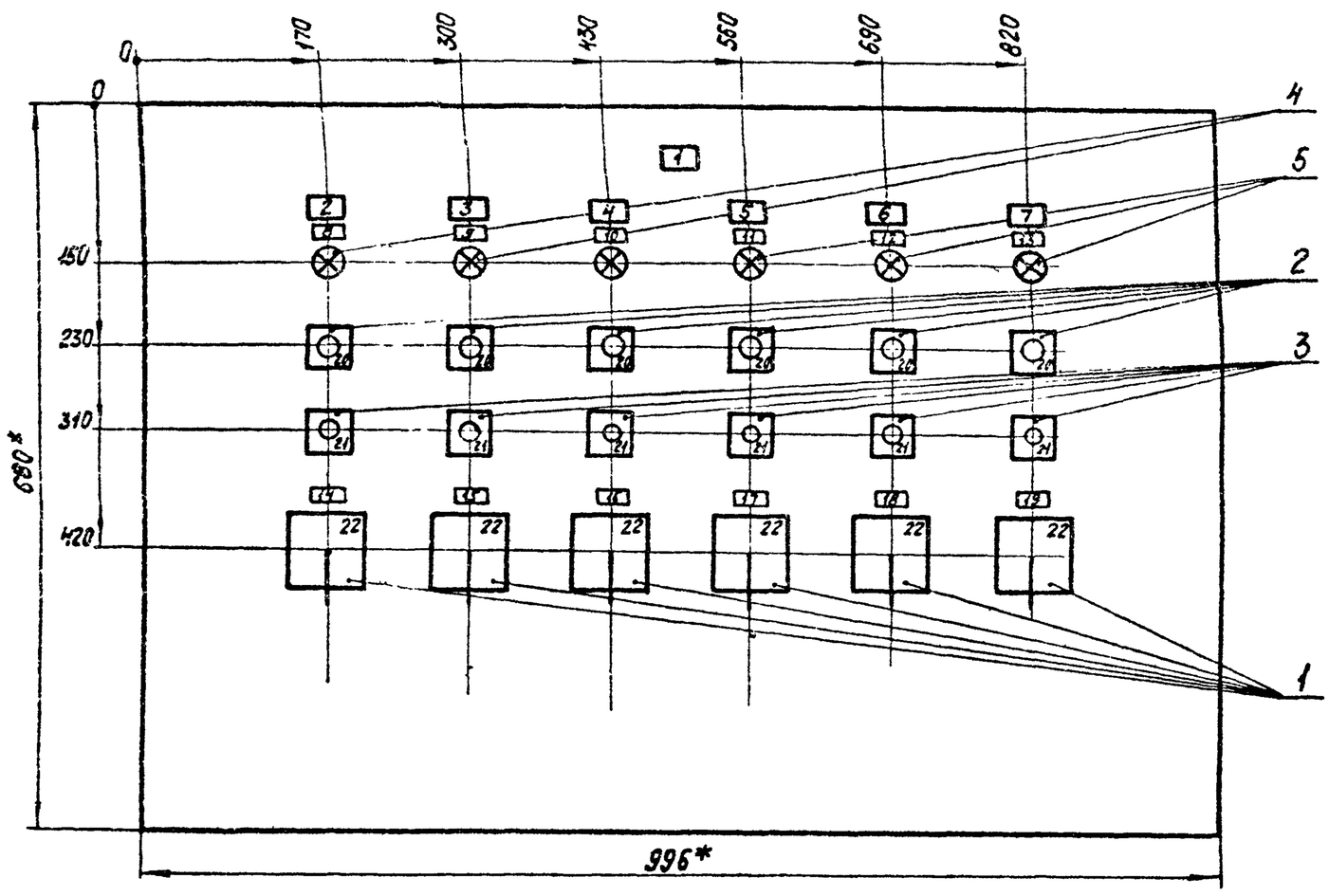
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н20.3	Лист 2

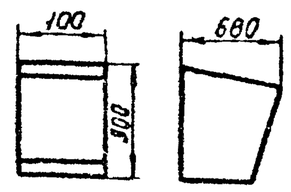
Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Крышка пульта



Габаритные размеры, мм



1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ±IT16/2
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Пульт ПУЭ-052 107.

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инж.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н21.1

Щебеночный завод по переработке эффузивных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пульт НПДП. Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Формат: А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н21.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н21.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н21.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
		1		Переключатель	6	SA5, SA3
				ПКУ3-12АУ3. схема 5025		
				Кнопки		
		2		КЕ011У3 исполнение 4	6	SB10, SB3
				толкат. черн.		
		3		КЕ011У3 исполнение 5	6	SB9, SB2
				толкат. красн.		
				Арматура		
		5		АЕ3232 112У2. Ц~220В	2	HL4
		6		АЕ3252 112У2. Ц~220В	4	HL1

Привязан:

Инв.№

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н21.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Пульт НПДП. Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал: Формат. А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Блок зажимов		
				Б324-4п 25-В1ВУ3-10	12	

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н21.2 Лист 2

Копировал: Формат: А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	Пульт НПДП	1		
	2		— " —	Приточная система 1П	1		
	3		— " —	Приточная система 3П	1		
	4		— " —	Приточная система 5П	1		
	5		— " —	Приточная система 6П	1		
	6		— " —	Приточная система 7П	1		
	7		— " —	Приточная система 8П	1		
	8	1ЭНL4, 1ЭSB10, 1ЭSB9	— " —	Эл. нагреватель 1Э	1		
	9	3ЭНL4, 3ЭSB10, 3ЭSB9	— " —	Эл. нагреватель 3Э	1		
	10	5ЭНL1, 5ЭSB3, 5ЭSB2	— " —	Эл. нагреватель 5Э	1		
	11	6ЭНL1, 6ЭSB3, 6ЭSB2	— " —	Эл. нагреватель 6Э	1		
	12	7ЭНL1, 7ЭSB3, 7ЭSB2	— " —	Эл. нагреватель 7Э	1		
	13	8ЭНL1, 8ЭSB3, 8ЭSB2	— " —	Эл. нагреватель 8Э	1		
	14	1п SA5	— " —	Вентилятор 1П	1		
	15	3п SA5	— " —	Вентилятор 3П	1		
	16	5п SA3	— " —	Вентилятор 5П	1		
	17	6п SA3	— " —	Вентилятор 6П	1		
	18	7п SA3	— " —	Вентилятор 7П	1		
	19	8п SA3	— " —	Вентилятор 8П	1		
	20	SB10, SB3	На кнопке	„Пуск"	6		
	21	SB9, SB2	То же	„Стоп"	6		
	22	SA5, SA3	На ключе	8 1 2 Отключить – Отключено-Включено-Включить	6		

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Инв.N°подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N°

Привязан

Инв.N°

ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н21.3	
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс.м³ в год		
Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 2
Пульт НПДП. Перечень надписей	Союзгипронеруд, Ленинград	

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инженер	Белякова	

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Инв.N°подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N°

Привязан:

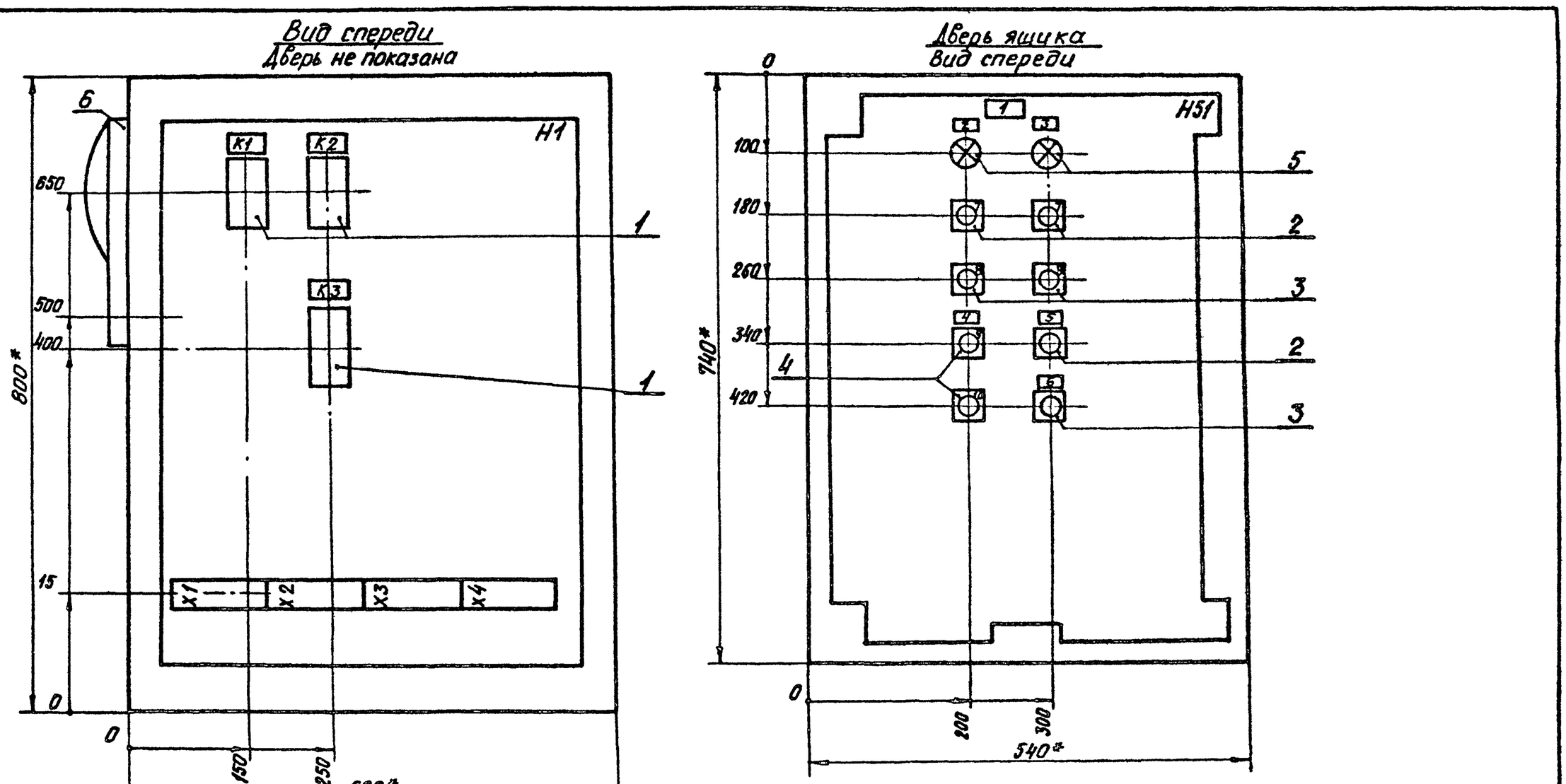
Инв.N°

ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н21.3	Лист 2

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87



1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.
5. Ящик ЯУЭ-0863.

Инв.N°подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N°

Привязан:

Инв.N°

ТП 409-23-56.87	ЭМ1.Н22.1	
Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс.м³ в год		
Главный корпус с железобетонным каркасом	Стадия: Р	Лист: — / Листов: 1
Шкаф 4П ШЭУ. Чертеж общего вида	Союзгипронеруд, Ленинград	

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инженер	Белякова	

Копировал Формат: А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н22.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н.22.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н.22.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
		1		Реле РПЛ12204, Ц~220В	3	К1,К2,К3
				Н51		
				Кнопки		
		2		КЕ-011У3, исполн. 4	3	SB2,SB5,SB8
		3		КЕ-011У3, исполн.5	3	SB1,SB7,SB9
		4		КЕ-011У3, исполн.2	2	SB4,SB6
		5		Арматура АЕ 3232-12У2Ц-220В	2	HL1,HL2
		6		Звонок ЗВП 220-М4	1	HA1
				Блок зажимов:		
				Б324-4п25-8/ВУ3-10	4	

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Гоник	
Инж	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н22.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 100 тыс м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Шкаф 4п ШДУ. Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал

Формат: А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	Шкаф 4п ШДУ	1		
	2	HL1,SB2	—"—	Вентилятор 4П	1		
		SB1					
	3	HL2,SB8	—"—	Обогрев 4Э	1		
		SB7					
	4	SB4,SB6	—"—	Заслонка М2	1		
	5	SB5	—"—	Съем. звук. сигнала	1		
	6	SB9	—"—	Съем сигнала	1		
	7	SB2,SB8	На кнопке	Пуск	2		
	8	SB1,SB7	—"—	Стоп	2		
	9	SB4		Открыть	1		
	10	SB6	—"—	Закрыть	1		
			Табличка	К1	1		
			То же	К2	1		
			—"—	К3	1		

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н22.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 100 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Шкаф 4п ШДУ. Перечень надписей

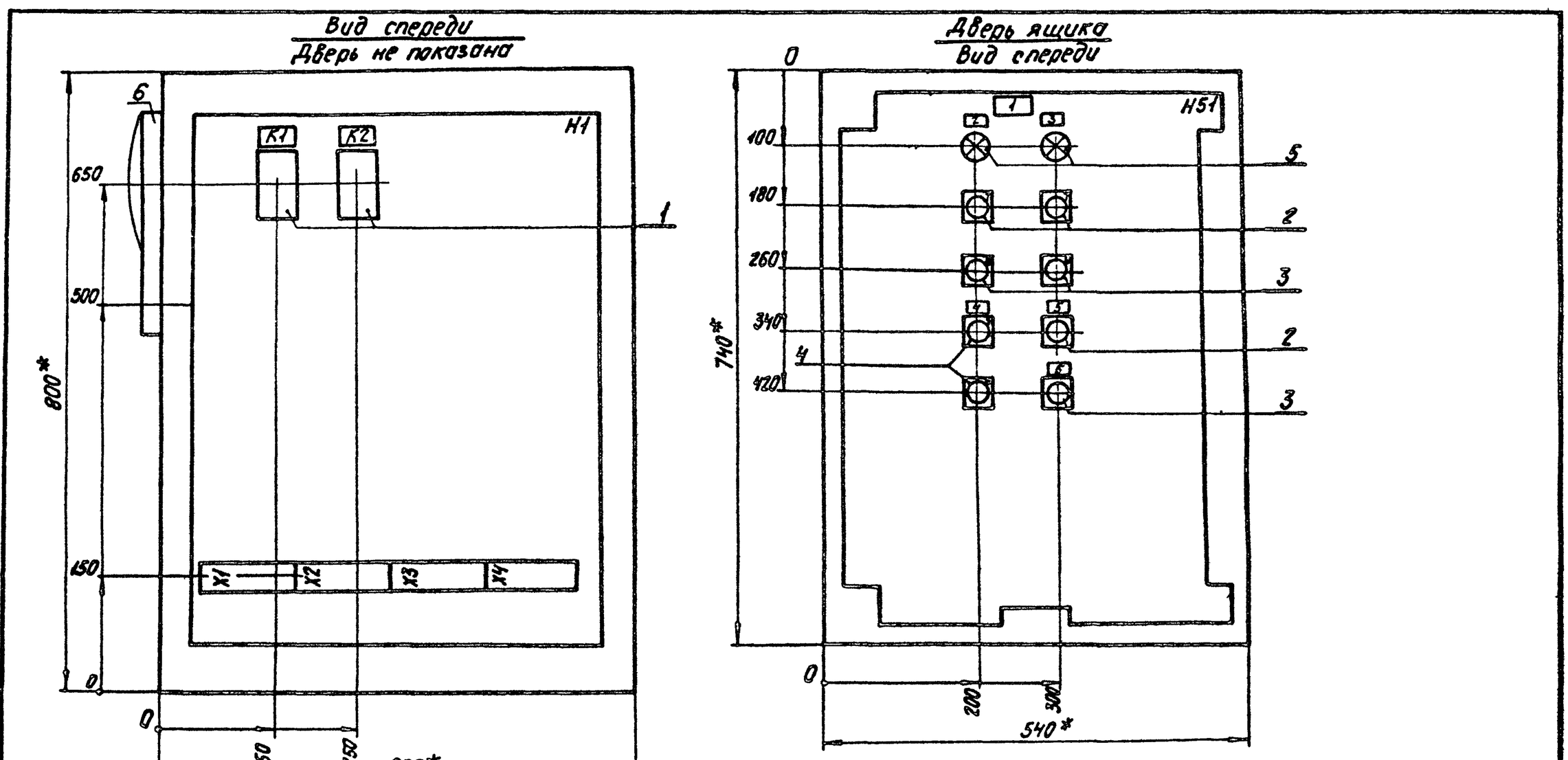
Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал

Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87



1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров ± IT16/2
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.
5. Ящик ЯУЭ-0863

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж	Гоник	
Инж	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н23.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 100 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Шкаф 9ПШДУ. Чертеж общего вида

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал

Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н23.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н23.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н23.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
		1		Реле РПЛ12204, U~220В	2	К1, К2
				Н51		
				Кнопки		
		2		КЕ-011У3, исп. 4	3	SB2,SB5,SB8
		3		КЕ-011У3, исп. 5	3	SB1,SB7,SB9
		4		КЕ-011У3, исп. 2	2	SB4, SB6
		5		Арматура АЕ3232212У2Ц-220в	2	HL1, HL2
		6		Звонок ЗВП 220-М4	1	НА1
				Блок зажимов:		
				Б324-4п25-В/ВУ3-10	4	

Привязан:

Инв. №

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

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инженер	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н23.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом | Стадия: Р | Лист | Листов: 1

Шкаф 9п ШДУ. Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	Шкаф 9п ШДУ	1		
	2	HL1, SB2, SB1	— " —	Вентилятор 9П	1		
	3	HL2, SB8 SB7	— " —	Обогрев 9Э	1		
	4	SB4, SB6	— " —	Заслонка М2	1		
	5	SB5	— " —	Съем звукового сигнала	1		
	6	SB9	— " —	Съем сигнала	1		
	7	SB2, SB8	На кнопке	Пуск	2		
	8	SB1, SB7	— " —	Стоп	2		
	9	SB4	— " —	Открыть	1		
	10	SB6	— " —	Закрыть	1		
			Табличка	К1	1		
			То же	К2	1		

Привязан:

Инв. №

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

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инженер	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н23.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

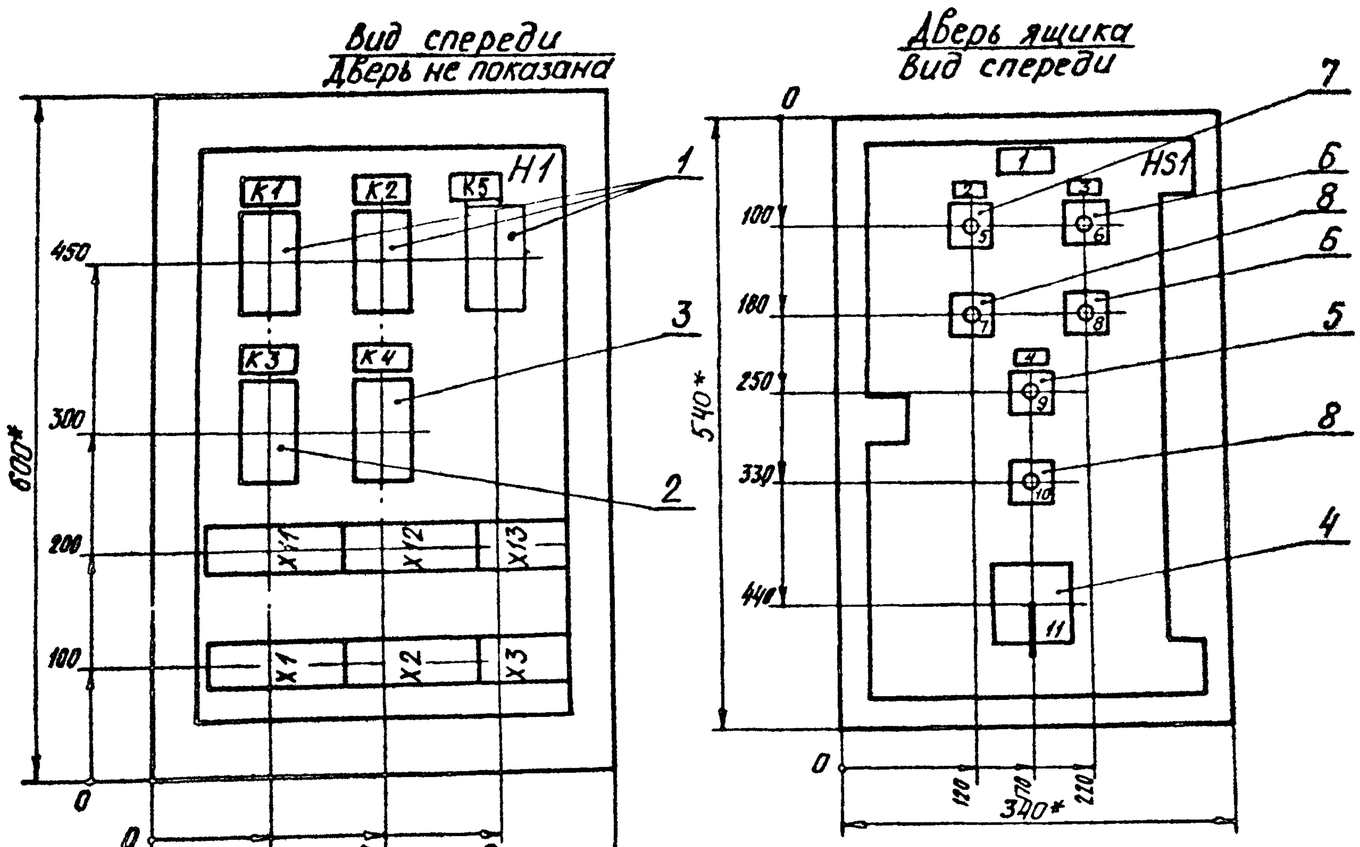
Главный корпус с железобетонным каркасом | Стадия: Р | Лист | Листов: 1

Шкаф 9п ШДУ. Перечень надписей

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14



1. *Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. В контуре табличек аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350мм.
5. Ящик ЯУ3-0643.

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Привязан:

Инв. №

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

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инженер	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н24.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом | Стадия: Р | Лист | Листов: 1

Пост 2ПМ Чертеж общего вида

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н24.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н24.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н24.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
				Реле		
		1		РПЛ-12204 У~220В	3	К1, К2, К5
		2		РПЛ-13104 У~220В	1	К3
		3		РПЛ-12204 У~220В	1	К4
				приставка ПКЛ 2204		
				Н51		
		4		Переключатель ПКУ3-12Ц3	1	SA4
				схема 3031		
				Кнопка		
		5		КЕ012У3 исп.3	1	SB3
		6		КЕ011У3 исп.2	2	SB7, SB8
		7		КЕ011У3 исп.4	1	SB6

Привязан:

Инв. №

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

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н24.2
Н.контр.	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год.
Нач.отд.	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Гл.спец.	Вороненков		Пост 2п ПМ. Технические данные аппаратов — Союзгипронеруд, Ленинград
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инженер	Белякова		

Копировал: Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8		Кнопка КЕ011У3 исп 5 толк. красн.	2	SB5, SB10
				Блоки зажимов		
				Б324-4п25-В/В43-10	4	
				Б324-4п25-В/В43-5	2	

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н24.2 Лист 2

Копировал: Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	Пост 2ППМ	1		
	2	SB6, SB5	— " —	Эл.обогрев заслонки	1		
	3	SB7, SB8	— " —	Заслонка	1		
	4	SB3, SB10, SA4	— " —	Вентиляторы N1 и N2	1		
	5	SB6	На кнопке	Пуск	1		
	6	SB7	— " —	Открыть	1		
	7	SB5	— " —	Стоп	1		
	8	SB8	— " —	Закрыть	1		
	9	SB3	— " —	Включить	1		
	10	SB10	— " —	Отключить	1		
	11	SA4	На ключе	Выбор режима	1		
				2раб. — 0 — 1раб.			
			Табличка	К1	1		
			— " —	К2	1		
			— " —	К3	1		
			— " —	К4	1		
			— " —	К6	1		

Привязан:

Инв. №

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

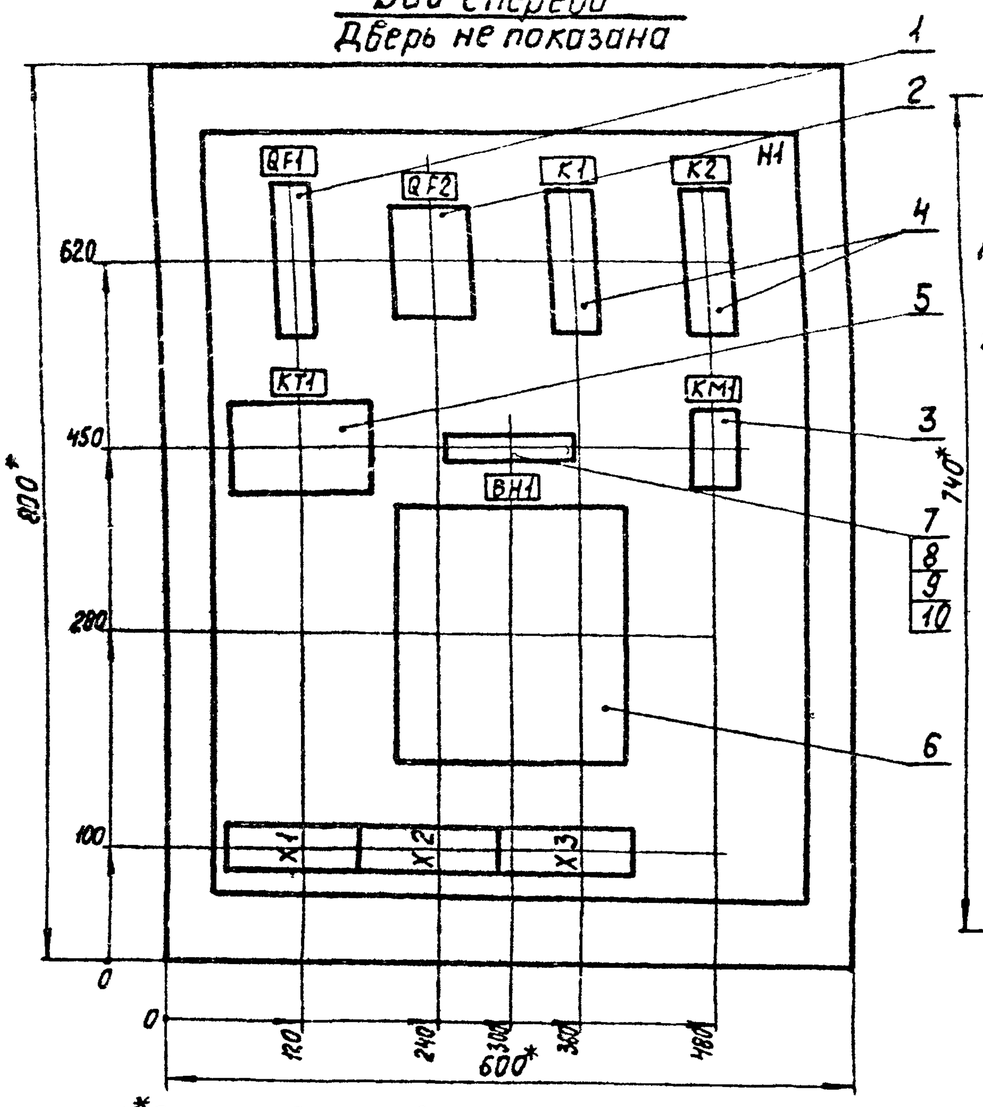
ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н24.3
Н.контр.	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год
Нач.отд.	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом — Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.спец.	Вороненков		Пост 2п ПМ. Перечень надписей — Союзгипронеруд, Ленинград
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инженер	Белякова		

Копировал: Формат: А4

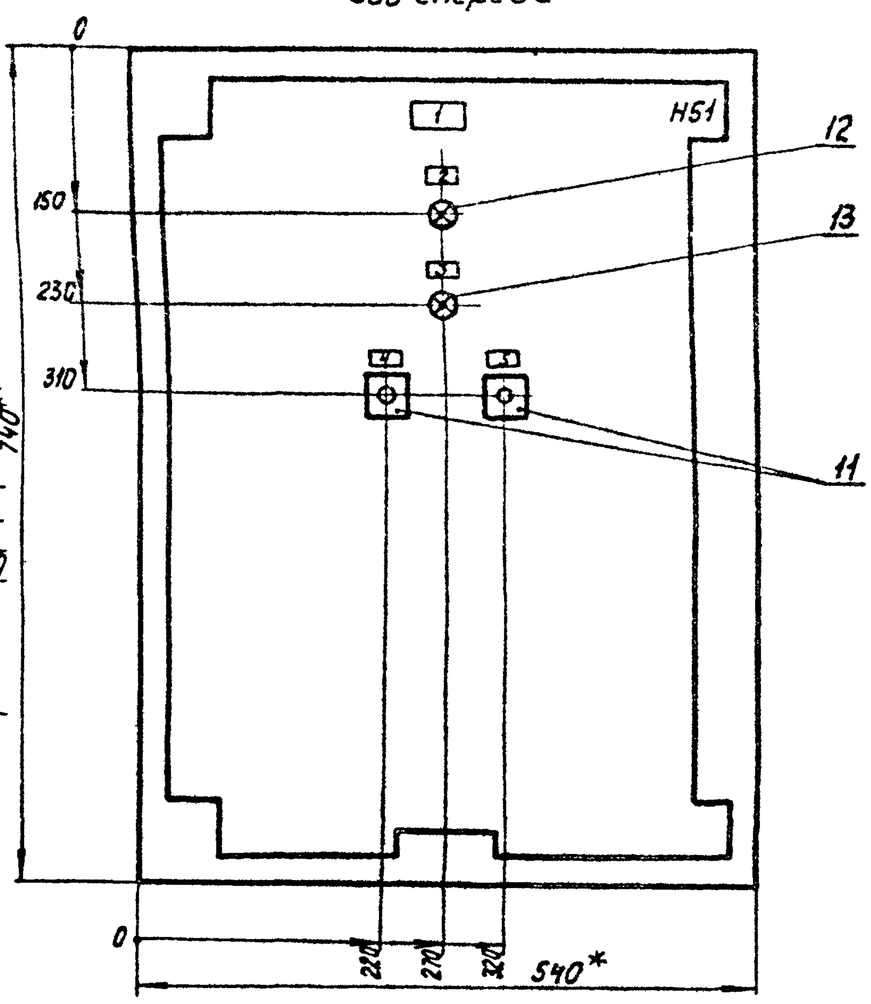
Копировал: Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.
5. Ящик АУЭ-0863.
6. По данному общему виду выполнить шесть ящиков.

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инжен.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н25.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Шкаф А1ШУ (А2ШУ, А5ШУ-А7ШУ, А9ШУ). Чертеж общего вида.

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Формат А3

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

Альбом 14 проект 409-23-56.87 Типовой

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н25.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н25.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н25.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				H1		
				Выключатели		
		1		АБ3-МУ3, U~380В Iр 2А кат.5	1	QF1
		2		АЕ2026-10НУ3, U~380В Iр 5А	1	QF2
		3		Пускатель ПМЛ11000 4В	1	KM1
				U~220В		
				Реле		
		4		РПУ4-362 УЗБ, U~220В	2	K1, K2
		5		ВЛ-57УХЛ4 в.в. импульс 1мин	1	KT1
				пауза 30мин		
		6		Сигнализатор ЭРСУ-3	1	BH1
				U~220В, 3 датчика		
		7		Резистор МЛТ-2,0 3Мом	1	R1
		8		Конденсатор МБГО2-300-4п	1	C1
		9		Диод Д226Б 300мА U350В	1	VD1
		10		Плата 121×22	1	
				H51		
		11		Кнопка КЕ-0НУ3 испол.4	2	SB1, SB2
				толк. черн		
		12		Арматура АЕ3252 112у2	1	HL1
				U~220В		
		13		Арматура АЕ3232 112у2	1	HL2
				U~220В		
				Блок зажимов		
				БЗ24-4П25-8/8У3-10	3	

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антипова		
Нач.от.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инжен.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н25.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Шкаф А1ШУ (А2ШУ, А5ШУ-А7ШУ, А9ШУ). Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Формат А4

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н25.2 Лист 2

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				А1 ШУ			
	1		Табличка	Шкаф А1ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	HL2,SB1,SB2	— " —	Пылеуловитель А1П	1		
	4	SB1	— " —	Подпитка клапана	1		
	5	SB2	— " —	Гидротолкатель ЭМ1	1		
			— " —	QF1	1		
			— " —	QF2	1		
			— " —	K1	1		
			— " —	K2	1		
			— " —	KT1	1		
			— " —	KM1	1		
			— " —	BH1	1		
				А2 ШУ			
	1		Табличка	Шкаф А2ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	HL2,SB1,SB2	— " —	Пылеуловитель А2П	1		

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

ГИП	Михайлов		ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н25.3
Н.контр.	Антонова		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год
Нач.отд.	Окунев		Главный корпус с железобетонным каркасом — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Гл.спец.	Вороненков		Шкаф А1ШУ (А2ШУ, А5ШУ-А7ШУ, А9ШУ). Перечень надписей — Союзгипронеруд, Ленинград
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инж.	Ерлякова		

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	4	SB1	Табличка	Подпитка клапана	1		
	5	SB2	— " —	Гидротолкатель ЭМ1	1		
			— " —	QF1	1		
			— " —	QF2	1		
			— " —	K1	1		
			— " —	K2	1		
			— " —	KT1	1		
			— " —	KM1	1		
			— " —	BH1	1		
				А5 ШУ			
	1		Табличка	Шкаф А5ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	HL2,SB1,SB2	— " —	Пылеуловитель А5П	1		
	4	SB1	— " —	Подпитка клапана	1		
	5	SB2	— " —	Гидротолкатель ЭМ1	1		
			— " —	QF1	1		
			— " —	QF2	1		
			— " —	K1	1		
			— " —	K2	1		
			— " —	KT1	1		
			— " —	KM1	1		
			— " —	BH1	1		

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н25.3 Лист 2

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				А6 ШУ			
	1		Табличка	Шкаф А6ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	HL2,SB1,SB2	— " —	Пылеуловитель А6П	1		
	4	SB1	— " —	Подпитка клапана	1		
	5	SB2	— " —	Гидротолкатель ЭМ1	1		
			— " —	QF1	1		
			— " —	QF2	1		
			— " —	K1	1		
			— " —	K2	1		
			— " —	KT1	1		
			— " —	KM1	1		
			— " —	BH1	1		
				А7 ШУ			
	1		Табличка	Шкаф А7ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	HL2,SB1,SB2	— " —	Пылеуловитель А7П	1		
	4	SB1	— " —	Подпитка клапана	1		
	5	SB2	— " —	Гидротолкатель ЭМ1	1		
			— " —	QF1	1		
			— " —	QF2	1		
			— " —	K1	1		

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н25.3 Лист 3

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			Табличка	K2	1		
			— " —	KT1	1		
			— " —	KM1	1		
			— " —	BH1	1		
				А9 ШУ			
	1		Табличка	Шкаф А9ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	HL2,SB1,SB2	— " —	Пылеуловитель А9П	1		
	4	SB1	— " —	Подпитка клапана	1		
	5	SB2	— " —	Гидротолкатель ЭМ1	1		
			— " —	QF1	1		
			— " —	QF2	1		
			— " —	K1	1		
			— " —	K2	1		
			— " —	KT1	1		
			— " —	KM1	1		
			— " —	BH1	1		

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

Привязан

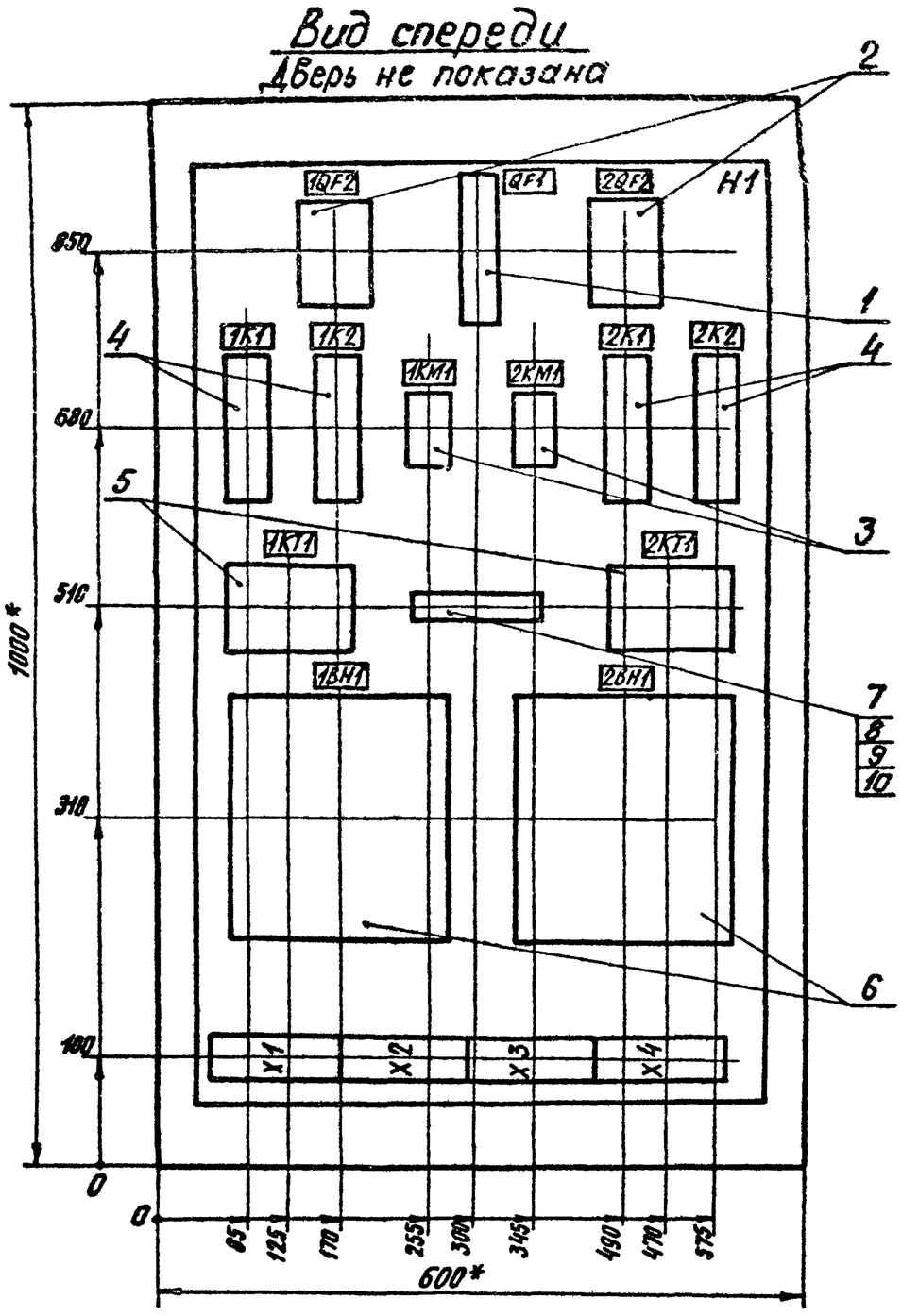
Инв.№

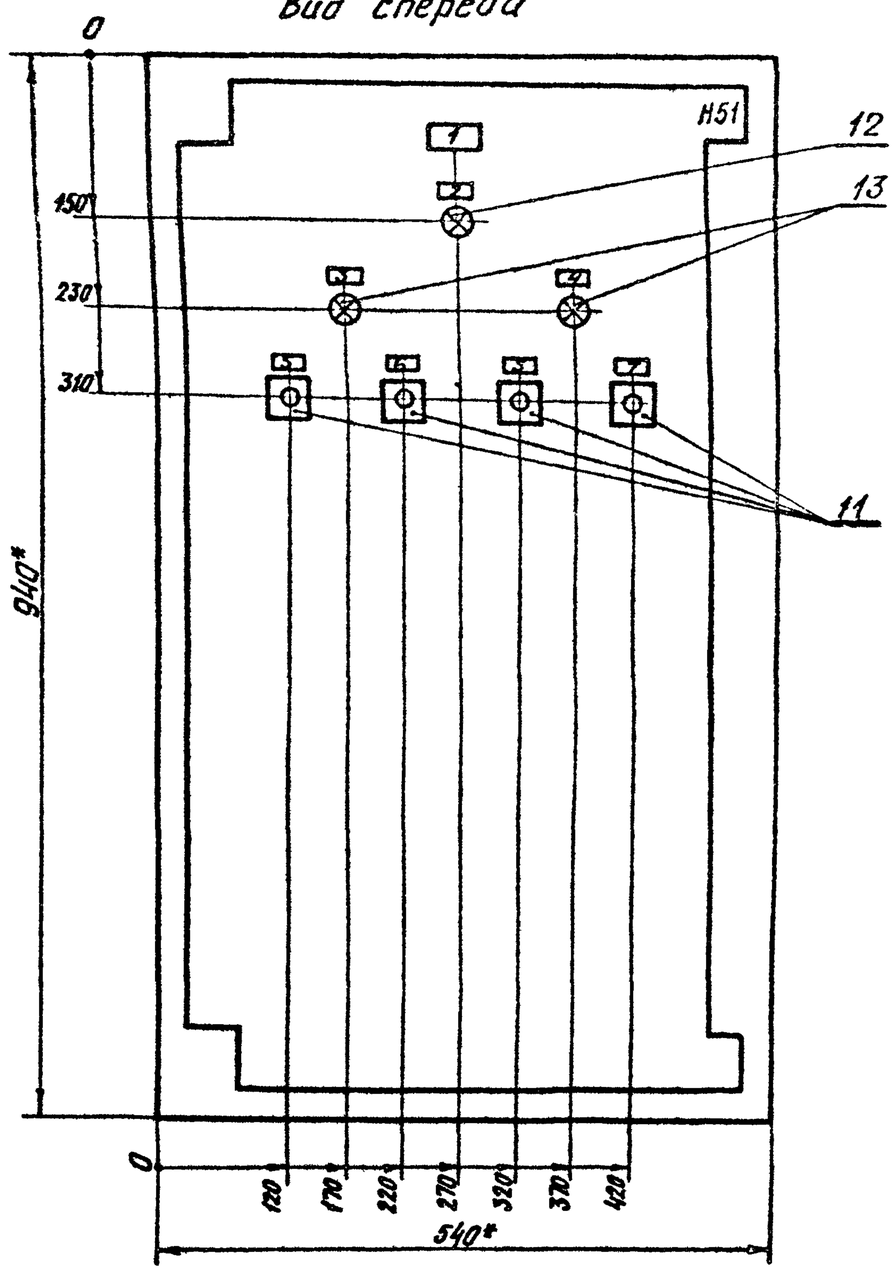
ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н25.3 Лист 4

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87


Вид спереди
Дверь не показана


Дверь ящика
Вид спереди

1. *Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров $\pm\frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей
4. Глубина ящика 350 мм.
5. Ящик ЯУЭ-1063.
6. По данному общему виду выполнить 5 ящиков.

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инженер	Белякова		

Привязан:

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н26.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Шкаф А3ШУ (А8ШУ, А10ШУ, 1А4ШУ, 2А4ШУ). Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал

Формат А2

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

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н26.1	Чертеж общего вида		
*			ТП ЭМ1.Н26.4	Схема соединений		А2, А3
А4			ТП ЭМ1.Н26.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
				Выключатели		
		1		АБ3-МУ3, U~380В, Iр 2А отс 5	1	QF1
		2		АЕ2026-10НУ3, U-380В, Iр 5А	2	1QF2, 2QF2
		3		Пускатель ПМЛ110004В	2	1КМ1, 2КМ1
				U~220В		
				Реле		
		4		РПУ4-362У3Б, U~220В	4	1К1, 1К2
						2К1, 2К2
		5		ВА-57УХЛ4 6 В импульс	2	1КТ1, 2КТ1
				1мин пауза 30мин		
		6		Сигнализатор ЭРСУ-3	2	1ВН1, 2ВН1
				U~220В, 3 датчика		

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инженер	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н26.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом | Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 2

Шкаф А3ШУ (А8ШУ, А10ШУ, 1А4ШУ, 2А4ШУ). Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал: Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		7		Резистор МЛТ-2,0; 3МОМ	2	1R1, 2R1
		8		Конденсатор МБГО2-300-Н	2	1С1, 1С2
		9		Диод Д226Б 300МА U350В	2	1VD1, 2VD1
		10		Плата 121×22	1	
				Н51		
		11		Кнопка КЕ-011У3 исп.4	4	1SB1, 1SB2
				толк. черн.		2SB1, 2SB2
		12		Арматура АЕ325211У2	1	HL1
				U~220В		
		13		Арматура АЕ323211У2	2	1HL2, 2HL2
				U~220В		
				Блок зажимов		
				Б324-4п25 В/ВУ3-10	4	

Привязан:

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н26.2 Лист 2

Копировал: Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				А3ШУ			
	1		Табличка	Шкаф А3ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	1HL2, 1SB1, 1SB2	— " —	Пылеуловитель А3П-1	1		
	4	2HL2, 2SB1, 2SB2	— " —	Пылеуловитель А3П-2	1		
	5	1SB1, 2SB1	— " —	Подпятка клапана	2		
	6	1SB2	— " —	Гидротолкатель 1ЭМ1	1		
	7	2SB2	— " —	Гидротолкатель 2ЭМ1	1		
			— " —	1QF2	1		
			— " —	1QF1	1		
			— " —	2QF2	1		
			— " —	1К1	1		
			— " —	1К2	1		
			— " —	1КМ1	1		
			— " —	2КМ1	1		
			— " —	2К1	1		
			— " —	2К2	1		
			— " —	1КТ1	1		
			— " —	2КТ1	1		

Привязан:

Инв.№

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инженер	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н26.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год

Главный корпус с железобетонным каркасом | Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 5

Шкаф А3ШУ (А8ШУ, А10ШУ, 1А4ШУ, 2А4ШУ). Перечень надписей

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			Табличка	1ВН1	1		
			— " —	2ВН1	1		
				А8ШУ			
	1		Табличка	Шкаф А8ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	1HL2, 1SB1, 1SB2	— " —	Пылеуловитель А8П-1	1		
	4	2HL2, 2SB1, 2SB2	— " —	Пылеуловитель А8П-2	1		
	5	1SB1, 2SB1	— " —	Подпятка клапана	2		
	6	1SB2	— " —	Гидротолкатель 1ЭМ1	1		
	7	2SB2	— " —	Гидротолкатель 2ЭМ1	1		
			— " —	1QF2	1		
			— " —	QF1	1		
			— " —	2QF2	1		
			— " —	1К1	1		
			— " —	1К2	1		
			— " —	1КМ1	1		
			— " —	2КМ1	1		
			— " —	2К1	1		
			— " —	2К2	1		
			— " —	1КТ1	1		
			— " —	2КТ1	1		
			— " —	1ВН1	1		
			— " —	2ВН1	1		

Привязан:

Инв.№

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

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н26.3 Лист 2

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				А10ШУ			
	1		Табличка	Шкаф А10ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	1HL2,1SB1,1SB2	— " —	Пылеуловитель А10П-1	1		
	4	2HL2,2SB1,2SB2	— " —	Пылеуловитель А10П-2	1		
	5	1SB1, 2SB1	— " —	Подпитка клапана	2		
	6	1SB2	— " —	Гидротолкатель 1ЭМ1	1		
	7	2SB2	— " —	Гидротолкатель 2ЭМ2	1		
			— " —	1QF2	1		
			— " —	QF1	1		
			— " —	2QF2	1		
			— " —	1K1	1		
			— " —	1K2	1		
			— " —	1KM1	1		
			— " —	2KM1	1		
			— " —	2K1	1		
			— " —	2K2	1		
			— " —	1KT1	1		
			— " —	2KT1	1		
			— " —	1BH1	1		
			— " —	2BH1	1		
			— " —				

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н26.3 Лист 3

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				1А4ШУ			
	1		Табличка	Шкаф 1А4ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	1HL2,1SB1,1SB2	— " —	Пылеуловитель 1А4П-1	1		
	4	2HL1,2SB1,2SB2	— " —	Пылеуловитель 1А4П-2	1		
	5	1SB1,2SB1	— " —	Подпитка клапана	2		
	6	1SB2	— " —	Гидротолкатель 1ЭМ1	1		
	7	2SB2	— " —	Гидротолкатель 2ЭМ1	1		
			— " —	1QF2	1		
			— " —	QF1	1		
			— " —	2QF2	1		
			— " —	1K1	1		
			— " —	1K2	1		
			— " —	1KM1	1		
			— " —	2KM1	1		
			— " —	2K1	1		
			— " —	2K2	1		
			— " —	1KT1	1		
			— " —	2KT1	1		
			— " —	1BH1	1		
			— " —	2BH1	1		
			— " —				

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н26.3 Лист 4

Копировал: Формат: А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				2А4ШУ			
	1		Табличка	Шкаф 2А4ШУ	1		
	2	HL1	— " —	Наличие напряжения	1		
	3	1HL2,1SB1,1SB2	— " —	Пылеуловитель 2А4П-1	1		
	4	2HL2,2SB1,2SB2	— " —	Пылеуловитель 2А4П-2	1		
	5	1SB1,2SB1	— " —	Подпитка клапана	2		
	6	1SB2	— " —	Гидротолкатель 1ЭМ1	1		
	7	2SB2	— " —	Гидротолкатель 2ЭМ1	1		
			— " —	1QF2	1		
			— " —	QF1	1		
			— " —	2QF2	1		
			— " —	1K1	1		
			— " —	1K2	1		
			— " —	1KM1	1		
			— " —	2KM1	1		
			— " —	2K1	1		
			— " —	2K2	1		
			— " —	1KT1	1		
			— " —	2KT1	1		
			— " —	1BH1	1		
			— " —	2BH1	1		
			— " —				

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

Привязан

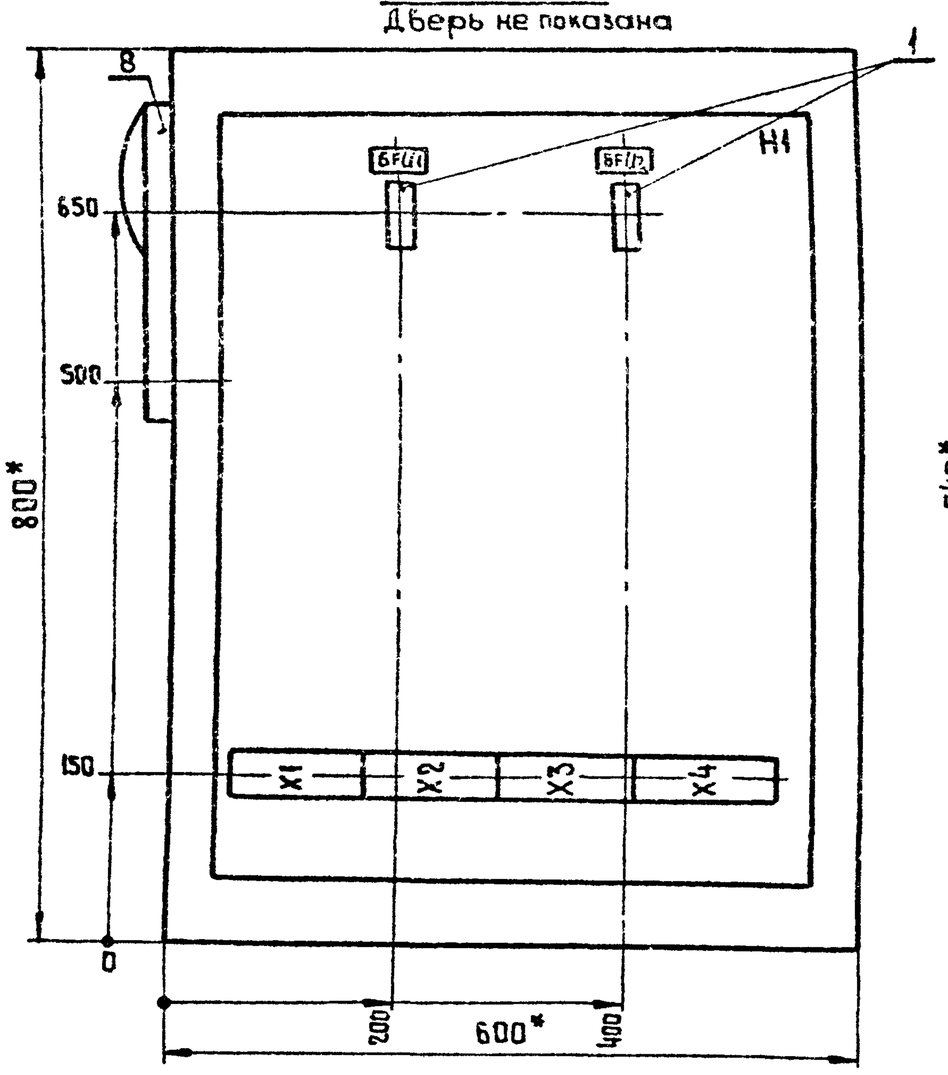
Инв.№

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н26.3 Лист 5

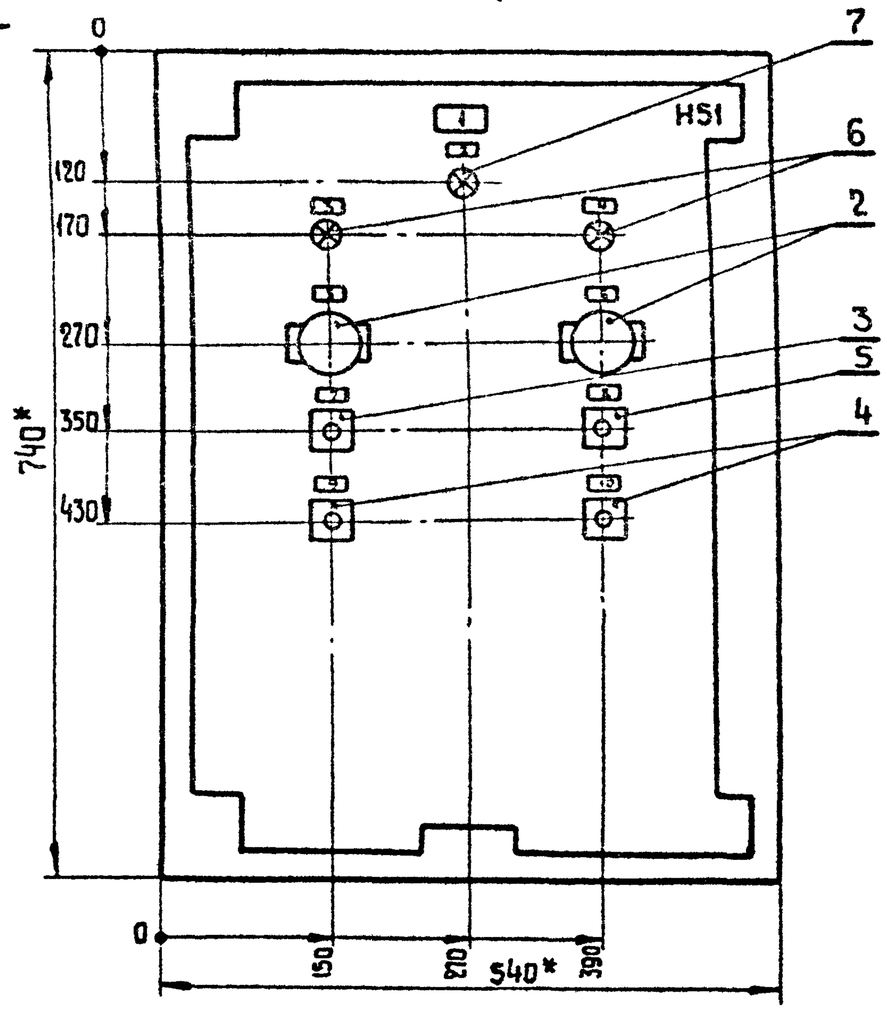
Копировал: Формат: А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди.



1.* Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.
5. Ящик ЯУЭ-0863
6. По данному общему виду выполнить три ящика.

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инж.	Белякова		

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н27.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Шкаф 1ШМИ (2ШМИ, 3ШМИ) Чертеж общего вида.

Союзгипронеруд Ленинград.

Копировал Грин Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация.		
А3			ТП ЭМ1.Н27.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н27.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н27.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы.		
				H1		
1		1		Предохранитель ПП710У3	2	FU1, FU2
				плавкая вставка ВТФ6у3		
				H51		
		2		Выключатель ПВ1-10У300Б	2	SA1, SA2
				Кнопки		
		3		КЕ-011У3 исполн.3	1	SB1
				толк. черн.		
		4		КЕ-011У3 исполн. 4	2	SB2, SB4
				толк. черн.		
		5		КЕ-011У3 исполн. 5	1	SB3
				толк. красн.		

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н27.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год.

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Шкаф 1ШМИ (2ШМИ, 3ШМИ) Технические данные аппаратов.

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал Грин Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Арматура		
		6		АЕ3212112у2 U~220В	2	HL1, HL2
		7		АЕ3252112у2 U~220В	1	HL3
		8		Звонок М3-1 U~220В	1	HA1
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/ВУ3-10	4	

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н27.2 Лист 2

Копировал Грин Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				1ШМИ			
	1		Табличка	Шкаф 1ШМИ	1		
	2	ЭМ1. HL3	"	Наличие напряжения	1		
	3	ЭМ1. HL1	"	Металл до эл. магнита	1		
	4	ЭМ1. HL2	"	Металл после эл.магнита	1		
	5	ЭМ1. SA1	"	Вкл.металлоискателя ЭМ1.BT1	1		
	6	ЭМ1. SA2	"	Вкл.металлоискателя ЭМ1.BT2	1		
	7	ЭМ1. SB1	"	Опробование металлоудаления	1		
	8	ЭМ1. SB3	"	Съем свет. сигнала	1		
	9	ЭМ1. SB2	"	Вкл.	1		
	10	ЭМ1. SB4	"	Съем. звук. сигнала	1		
			"	ЭМ1. FU1	1		
			"	ЭМ1. FU2	1		
				2ШМИ			
	1		Табличка	Шкаф 2ШМИ	1		
	2	1ЭМ1. HL3	"	Наличие напряжения	1		
	3	1ЭМ1. HL1	"	Металл до эл. магнита	1		

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов	
Н. контр	Антонова	
Нач. отд	Окунев	
Гл. спец	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж	Гоник	
Инж	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н27.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Шкаф 1ШМИ (2ШМИ, 3ШМИ) Перечень надписей.

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал | Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	4	1ЭМ1. HL2	Табличка	Металл после эл. магнита	1		
	5	1ЭМ1. SA1	"	Вкл.металлоискателя 1ЭМ1.BT1	1		
	6	1ЭМ1. SA2	"	Вкл.металлоискателя 1ЭМ1.BT2	1		
	7	1ЭМ1. SB1	"	Опробование металлоудаления	1		
	8	1ЭМ1. SB3	"	Съем свет. сигнала	1		
	9	1ЭМ1. SB2	"	Вкл.	1		
	10	1ЭМ1. SB4	"	Съем звук. сигнала	1		
			"	1ЭМ1. FU1	1		
			"	1ЭМ1. FU2	1		
				3ШМИ			
	1		Табличка	Шкаф 3ШМИ	1		
	2	2ЭМ1. HL3	"	Наличие напряжения	1		
	3	2ЭМ1. HL1	"	Металл до эл. магнита	1		
	4	2ЭМ1. HL2	"	Металл после эл. магнита	1		
	5	2ЭМ1. SA1	"	Вкл.металлоискателя 2ЭМ1.BT1	1		
	6	2ЭМ1. SA2	"	Вкл.металлоискателя 2ЭМ1.BT2	1		
	7	2ЭМ1. SB1	"	Опробование металлоудаления	1		
	8	2ЭМ1. SB3	"	Съем свет. сигнала	1		
	9	2ЭМ1. SB2	"	Вкл.	1		
	10	2ЭМ1. SB4	"	Съем звук. сигнала	1		
			"	2ЭМ1. FU1	1		
			"	2ЭМ1. FU2	1		

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

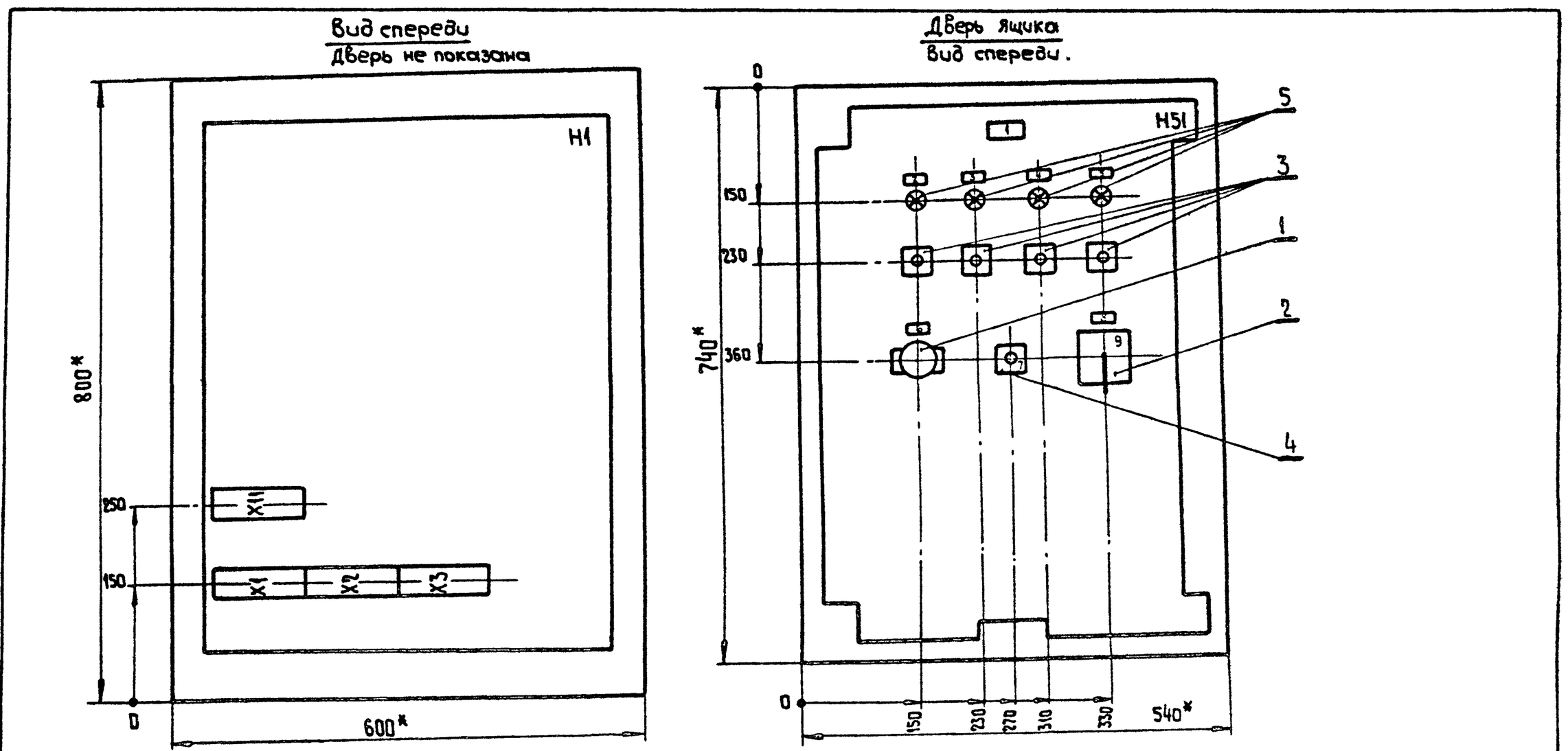
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н27.3 Лист 2

Копировал | Формат А4



1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350мм.
5. Ящик ЯУЭ-0863

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов	
Н. контр	Антонова	
Нач. отд	Окунев	
Гл. спец	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж	Гоник	
Инж	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н28.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пост П1ПМ Чертеж общего вида

Союзгипронеруд Ленинград

Копировал | Формат А3

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н28.1	Чертеж общего вида		
А3			ТП ЭМ1.Н28.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н28.3	Перечень надписей.		
				Сборочные единицы		
				Н51		
		1		Выключатель ПВ2-10У3006	1	SA3
		2		Переключатель ПКУ3-12Лу3	1	SA2
				схема 3035		
		3		Кнопка КЕ-011У3 исполн.2	4	SB1-SB4
				толк. черн.		
		4		Кнопка КЕ-011У3 исполн.3	1	SB5
				толк. красн.		
		5		Арматура АЕ3232122у2, U=220В	4	HL1-HL4
				Блок зажимов		
				6324-4П2S-В/Ву3-10	4	

Привязан

Инв №

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н28.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия: Р | Лист: | Листов: 1

Пост П1ПМ
Технические данные аппаратов.

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал Гр | Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	Пост П1ПМ	1		
	2	HL1, SB1	"	1 скорость	1		
	3	HL2, SB2	"	2 скорость	1		
	4	HL3, SB3	"	3 скорость	1		
	5	HL4, SB4	"	4 скорость	1		
	6	SA3	"	Откл.	1		
	7	SB5	На кнопке	Стоп	1		
	8	SA2	Табличка	Переключение скоростей	1		
	9	SA2	На ключе	7 8 1 2 3	1		
				Откл. – I – II – III – IV			

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н28.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия: Р | Лист: | Листов: 1

Пост П1ПМ
Перечень надписей

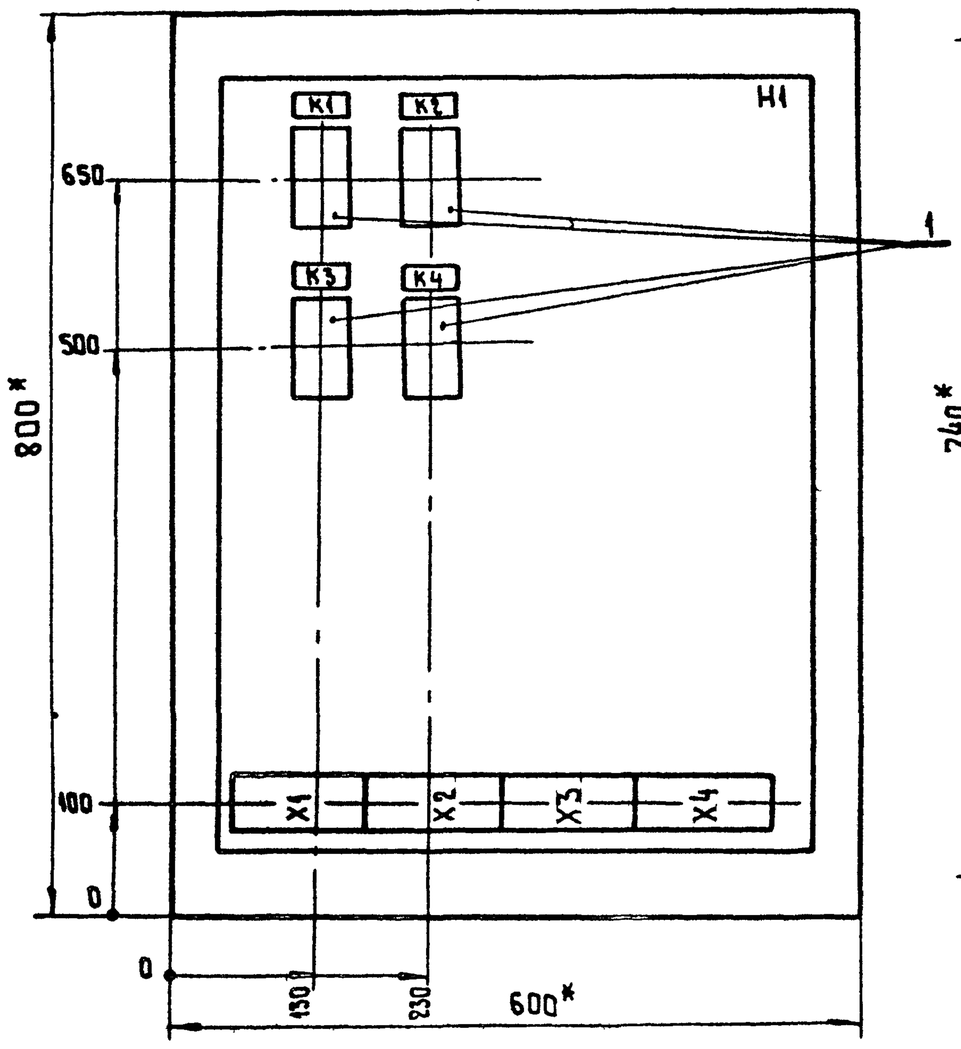
Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал Гр | Формат А4

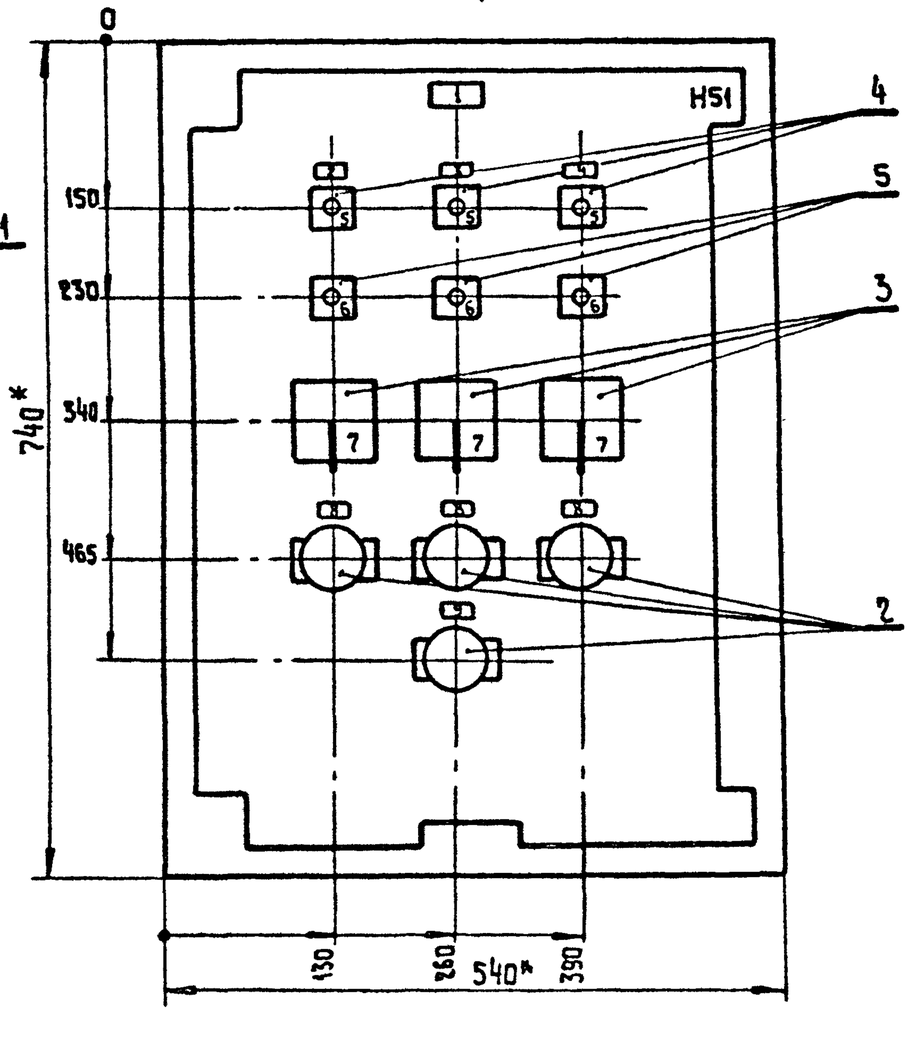
Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Вид спереди
Дверь неполказана



Дверь ящика
Вид спереди



1. *Размеры для справок
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящиков 350 мм.
5. Ящик ЯУЭ-0863

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н29.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия: Р | Лист: | Листов: 1

Пост 1НПМ
Чертеж общего вида

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал Гр | Формат А3

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация.		
А3			ТП ЭМ1.Н29.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП ЭМ1.Н29.4	Схема соединений		
А4			ТП ЭМ1.Н29.3	Перечень надписей.		
				Сборочные единицы.		
				Н1		
		1		Реле РПЛ-14004 U=220В	4	К1-К4
				Н51		
		2		Выключатель ПВ2-10У3006	4	1HSA3-
						-3HSA3,SA4
		3		Переключатель ПКУ3-12Су3	3	1HSA2-
				схема 2015		-3HSA2
		4		Кнопка КЕ-011У3 исполн.4	3	1HSB1-
						3HSB1
		5		Кнопка КЕ-011У3 исполн.5	3	1HSB2-
						-3HSB2
				Блоки зажимов		
				6324-4П25-8/8У3-10	4	

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Окунев	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н29.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пост 1НПМ
Технические данные аппаратов.

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал Гр

Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи.	Текст	Кол	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	Пост 1НПМ	1		
	2	1HSB1, SB2, SA2, SA3	"	Насос 1Н	1		
	3	2HSB1, SB2, SA2, SA3	"	Насос 2Н	1		
	4	3HSB1, SB2, SA2, SA3	"	Насос 3Н	1		
	5	1HSB1, 2HSB1, 3HSB1	На кнопке	Пуск	3		
	6	1HSB2, 2HSB2, 3HSB2	То же	Стоп	3		
	7	1HSA2, 2HSA2, 3HSA2	На ключе	8 1 2	3		
				1 раб. - 2 раб. - рез.			
	8	1HSA3, 2HSA3, 3HSA3	Табличка	Авария	3		
	9	SA4	"	Вкл. схемы	1		
			"	К1	1		
			"	К2	1		
			"	К3	1		
			"	К4	1		

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Окунев	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н29.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пост 1НПМ
Перечень надписей.

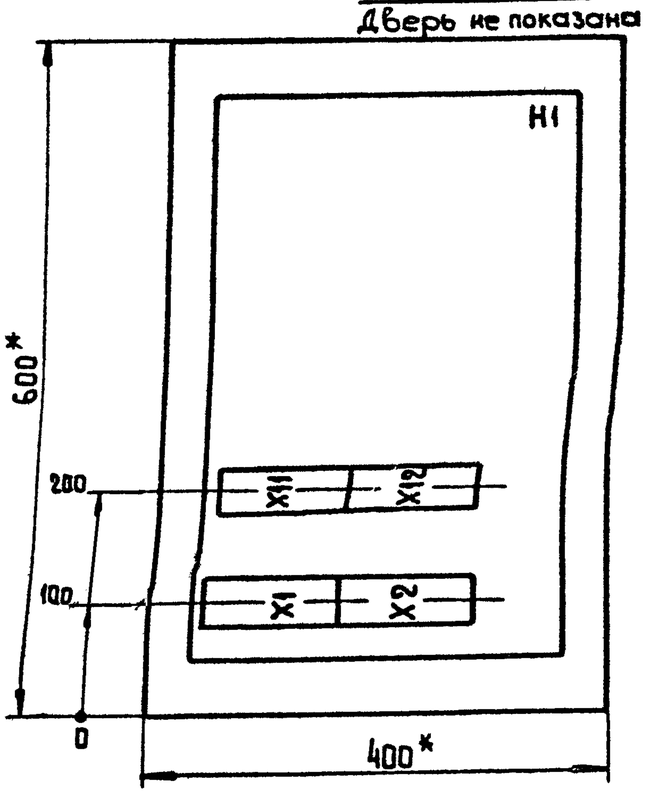
Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал Гр

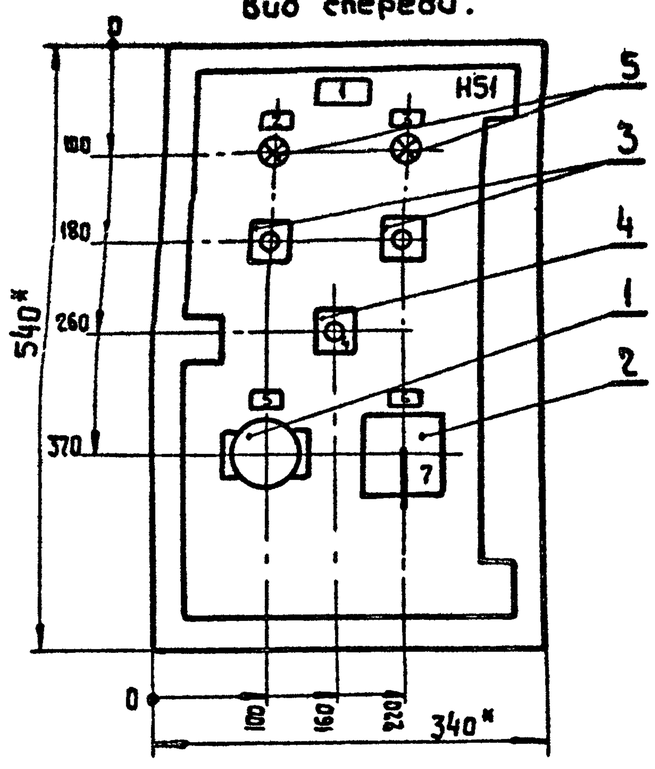
Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди.



1.* Размеры для справок
2. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.
5. Ящик ЯУЭ-0643
6. По данному общему виду выполнить два ящика.

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов	
Н. контр.	Антонова	
Нач. отд.	Окунев	
Гл. спец.	Вороненков	
Рук. гр.	Шаркова	
Ст. инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н30.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м³ в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пост 1КЛ1ПМ (2КЛ1ПМ)
Чертеж общего вида.

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал Гр

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП 3М1.Н30.1	Чертеж общего вида		
А3			ТП 3М1.Н30.4	Схема соединений		
А4			ТП 3М1.Н30.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н51		
		1		Выключатель ПВ2-10у 3006	1	SA2
		2		Переключатель ПКУ3-12Су3	1	SA3
				схема 0102		
				Кнопки		
		3		КЕ011-У3 исполн. 2	2	SB1, SB2
				толк. черн.		
		4		КЕ011-У3 исполн. 5	1	SB3
				толк. красн.		
		5		Арматура АЕ 3232 112 у2	2	HL1, HL2
				U~220В		
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-8/ВУ3-10	4	

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н30.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пост 1КЛ1ПМ (2КЛ1ПМ). Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал

Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Места надписи	Текст	Кол.	Буд шифра	Заготовка
				1КЛ1ПМ			
	1		Табличка	Пост 1КЛ1ПМ	1		
	2	1HL1, 1SB1	"	1 скорость	1		
	3	1HL2, 1SB2	"	2 скорость	1		
	4	1SB3	"	Стоп	1		
	5	1SA2	"	Вкл. схемы	1		
	6	1SA3	"	Перекл. скоростей	1		
	7	1SA3	На ключе	8 1 2	1		
				1 скорость - 0 - 2 скорость			
				2КЛ1ПМ			
	1		Табличка	Пост 2КЛ1ПМ	1		
	2	2HL1, 2SB1	"	1 скорость	1		
	3	2HL2, 2SB2	"	2 скорость	1		
	4	2SB3	"	Стоп	1		
	5	2SA2	"	Вкл. схемы	1		
	6	2SA3	"	Перекл. скоростей	1		
	7	2SA3	На ключе	8 1 2	1		
				1 скорость - 0 - 2 скорость			

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н30.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пост 1КЛ1ПМ (2КЛ1ПМ) Перечень надписей

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП 3М1.Н31.1	Чертеж общего вида		
А2			ТП 3М1.Н31.4	Схема соединений		
А4			ТП 3М1.Н31.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Н1		
				Реле		
		1		РПЛ12204, U~220В	3	K2, K6, K7
		2		РПЛ13104, U~220В,	1	K3
				приставка ПКЛ4004		
		3		РПЛ14004, U~220В,	1	K1
				приставка ПКЛ2204		
		4		РВП72-3221-00У4, U~220В	1	KT1
		5		Регулятор-сигнализатор	1	BH1
				ЗРСУ-3у3, U~220В		
				3 датчика 1,6М; 0,6М		

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Михайлов	
Н.контр.	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец.	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н31.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Пост 1Н1ПМ (2Н1ПМ, 3Н1ПМ) Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд, Ленинград

Копировал

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Н51		
		6		Переключатель	2	SA2
				ПКУ3-12Су3 схема 3056		
		7		Выключатель ПВ1-10У 3006	1	SA3
				Кнопки		
		8		КЕ-011У3 исполн. 4	8	SB1, SB3
				толк. черн.		
		9		КЕ-011У3 исполн. 5	5	SB2
				толк. красн.		
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-8/ВУ3-10	12	

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н31.2 Лист 2

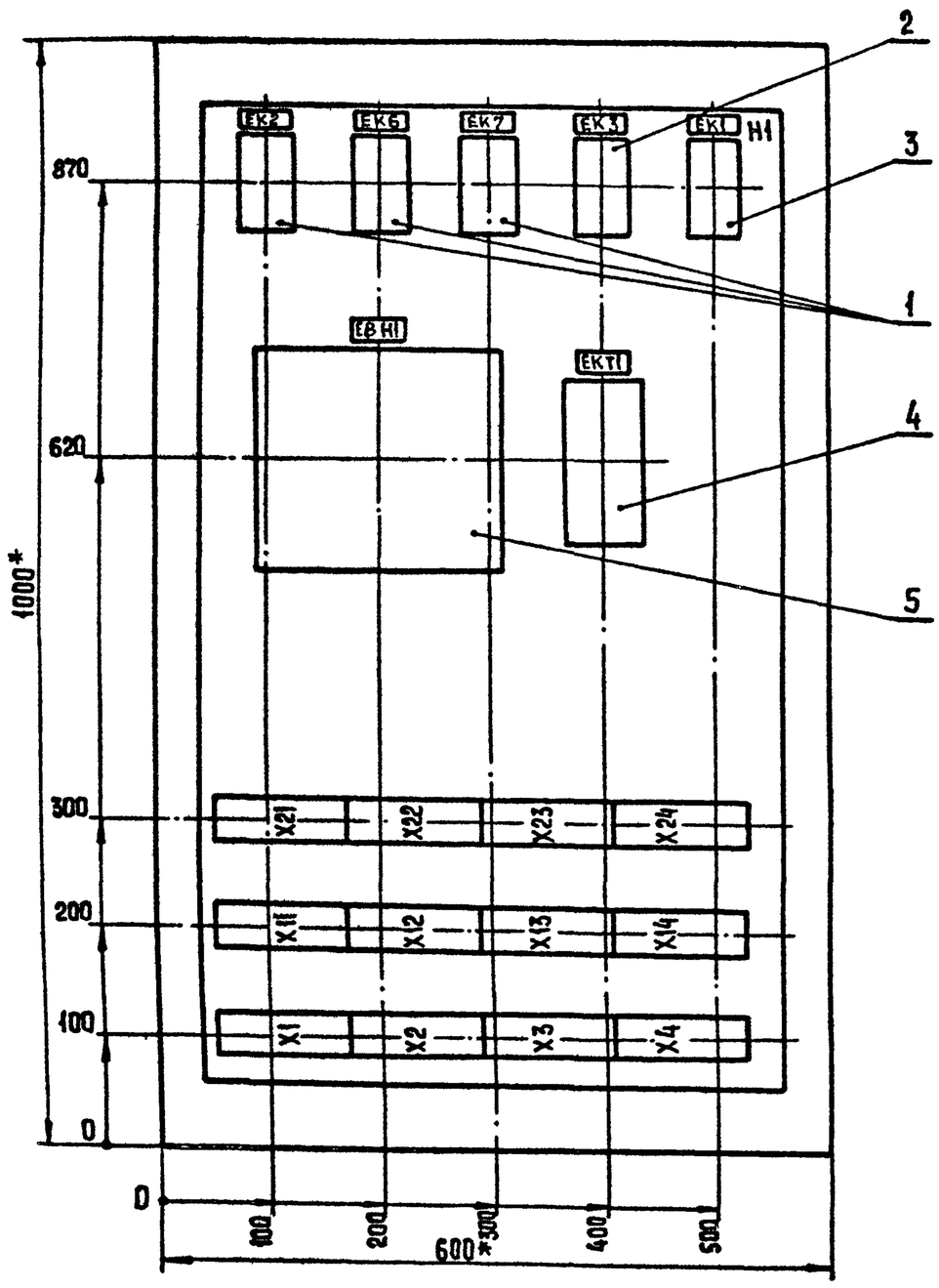
Копировал

Формат А4

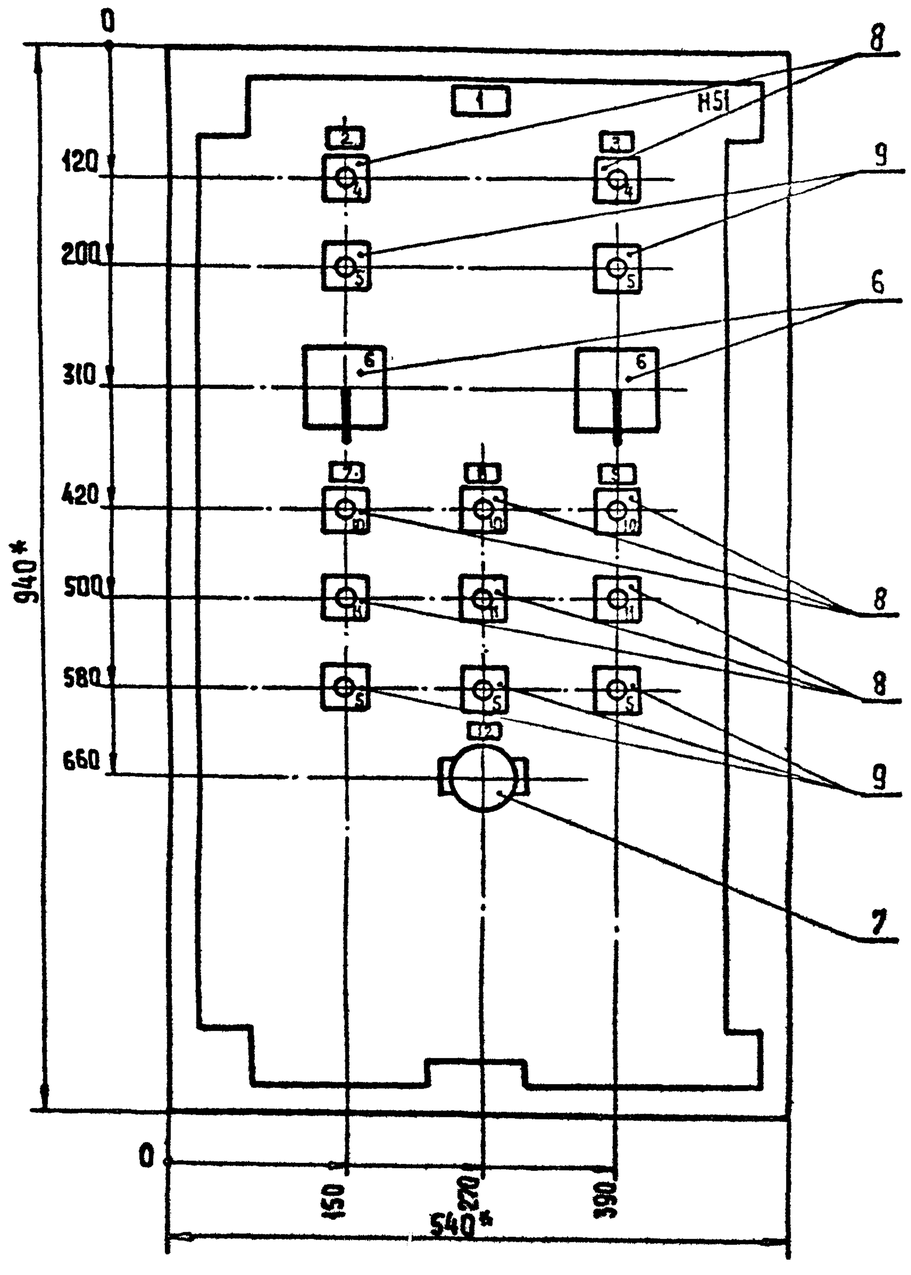
Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1. *Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.
5. Ящик ЯУЭ-1063
6. По данному общему виду выполнить 3 поста.

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр	Антонова	
Нач отд.	Окунев	
Гл.спец	Вороненков	
Рук.гр	Шаркова	
Ст инж.	Гоник	
Инж.	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н31.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пост 1Н1ПМ(2Н1ПМ, 3Н1ПМ)
Чертеж общего вида

Союзгипронеруд
Ленинград

Копировал

Формат А2

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
				1Н1ПМ			
	1		Табличка	Пост 1Н1ПМ	1		
	2	1Н1SB1, SB2, SA2	"	Насос 1Н1	1		
	3	1Н2SB1, SB2, SA2	"	Насос 1Н2	1		
	4	1Н1SB1, 1Н2SB1	На кнопке	Пуск	2		
	5	1Н1SB2, 1Н2SB2	То же	Стоп	5		
		1В10SB2, 1В11SB2					
		1В12SB2					
	6	1Н1SA2, 1Н2SA2	На ключе	8 1 2	2		
				Резерв - 0 - Рабочий			
	7	1В10SB1, SB2, SB3	Табличка	Вентиль 1В10	1		
	8	1В11SB1, SB2, SB3	"	Вентиль 1В11	1		
	9	1В12SB1, SB2, SB3	"	Вентиль 1В12	1		
	10	1В10SB1, 1В11SB1, 1В12SB1	На кнопке	Открыть	3		
	11	1В10SB3, 1В11SB3, 1В12SB3	То же	Закрыть	3		
	12	1SA3	Табличка	Вкл. схемы	1		
			"	1К2	1		
			"	1К6	1		
			"	1К7	1		

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Михайлов	
Н.контр	Антонова	
Нач.отд.	Окунев	
Гл.спец	Вороненков	
Рук.гр.	Шаркова	
Ст.инж	Гончк	
Ст.инж	Белякова	

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н31.3

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год.

Главный корпус с железобетонным каркасом.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Пост 1Н1ПМ (2Н1ПМ, 3Н1ПМ) Перечень надписей

Союзгипроруд Ленинград

Копировал Грн Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			Табличка	1К3	1		
			"	1К1	1		
			"	1ВН1	1		
			"	1КТ1	1		
				2Н1ПМ			
	1		Табличка	2Н1ПМ	1		
	2	2Н1SB1, SB2, SA2	"	Насос 2Н1	1		
	3	2Н2SB1, SB2, SA2	"	Насос 2Н2	1		
	4	2Н1SB1, 2Н2SB1	На кнопке	Пуск	2		
	5	2Н1SB2, 2Н2SB2	То же	Стоп	5		
		2В10SB2, 2В11SB2					
		2В12SB2					
	6	2Н1SA2, 2Н2SA2	На ключе	8 1 2	2		
				Резерв - 0 - Рабочий			
	7	2В10SB1, SB2, SB3	Табличка	Вентиль 2В10	1		
	8	2В11SB1, SB2, SB3	"	Вентиль 2В11	1		
	9	2В12SB1, SB2, SB3	"	Вентиль 2В12	1		
	10	2В10SB1, 2В11SB1, 2В12SB1	На кнопке	Открыть	3		
	11	2В10SB3, 2В11SB3, 2В12SB3	То же	Закрыть	3		
	12	2SA3	Табличка	Вкл. схемы	1		
			"	2К2	1		
			"	2К6	1		
			"	2К7	1		

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н31.3

Лист 2

Копировал Грн Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			Табличка	2К3	1		
			"	2К1	1		
			"	2ВН1	1		
			"	2КТ1	1		
				3Н1ПМ			
	1		Табличка	Пост 3Н1ПМ	1		
	2	3Н1SB1, SB2, SA2	"	Насос 3Н1	1		
	3	3Н2SB1, SB2, SA2	"	Насос 3Н2	1		
	4	3Н1SB1, 3Н2SB1	На кнопке	Пуск	2		
	5	3Н1SB2, 3Н2SB2	То же	Стоп	5		
		3В10SB2, 3В11SB2					
		3В12SB2					
	6	3Н1SA2, 3Н2SA2	На ключе	8 1 2	2		
				Резерв - 0 - Рабочий			
	7	3В10SB1, SB2, SB3	Табличка	Вентиль 3В10	1		
	8	3В11SB1, SB2, SB3	"	Вентиль 3В11	1		
	9	3В12SB1, SB2, SB3	"	Вентиль 3В12	1		
	10	3В10SB1, 3В11SB1, 3В12SB1	На кнопке	Открыть	3		
	11	3В10SB3, 3В11SB3, 3В12SB3	То же	Закрыть	3		
	12	3SA3	Табличка	Вкл. схемы	1		
			"	3К2			
			"	3К6			
			"	3К7			

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н31.3

Лист 3

Копировал Грн Формат А4

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
			Табличка	3К3	1		
			"	3К1	1		
			"	3ВН1	1		
			"	3КТ1	1		

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

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

Привязан

Инв. №

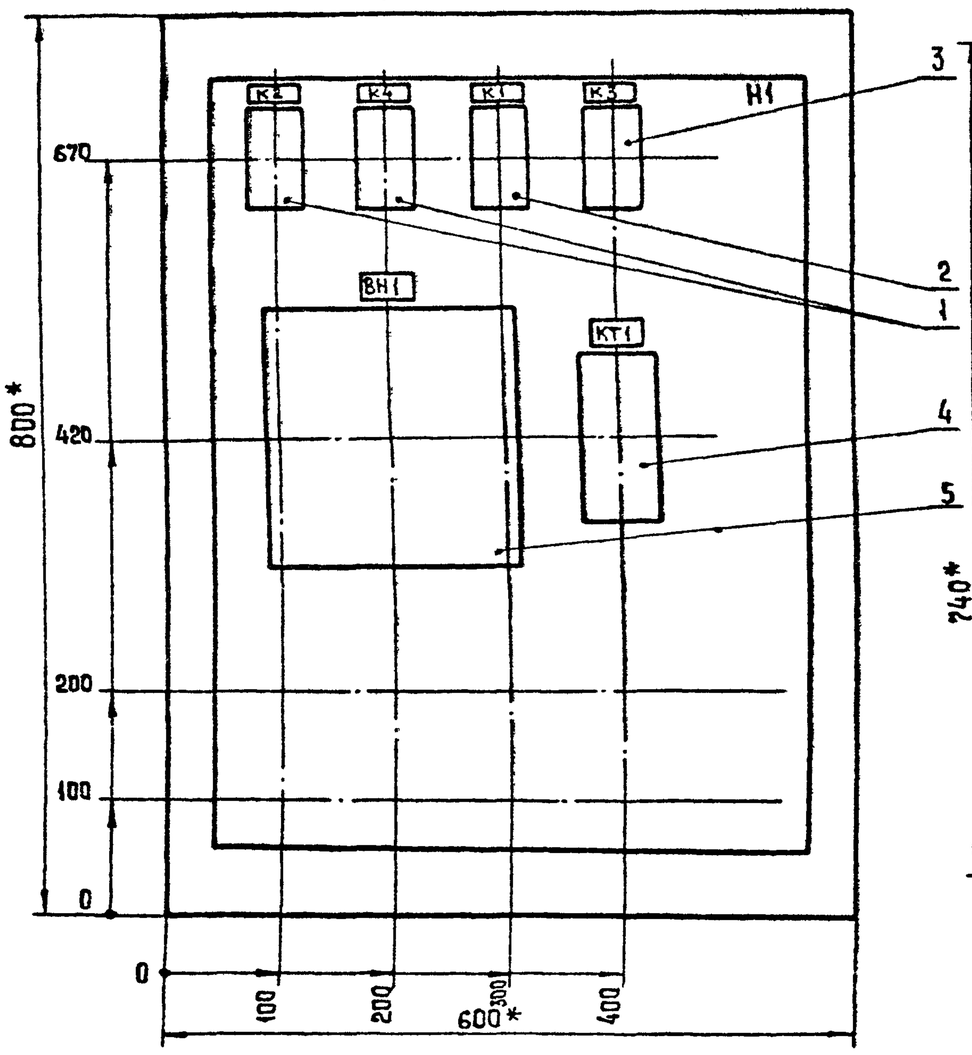
ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н31.3

Лист 4

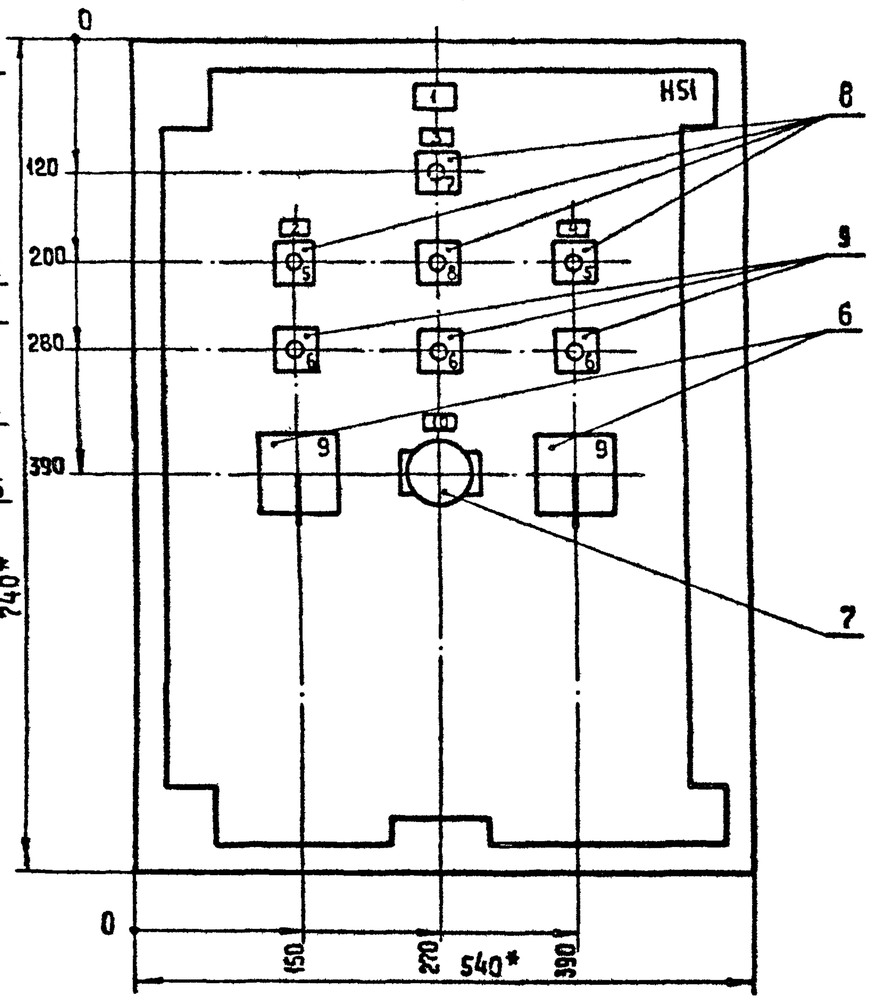
Копировал Грн Формат А4

Типовой проект 409-23-56.87 Альбом 14

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди



1.*Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT16}{2}$.
3. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.
5. Ящик ЯУЭ-0863.

Привязан

Инв №

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шаркова		
Ст инж.	Гоник		
Инж.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н32.1

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пост 4Н1ПМ
Чертеж общего вида

Союзгипронеруд
Ленинград

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

Копировал Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А3			ТП ЭМ1.Н32.1	Чертеж общего вида		
*			ТП ЭМ1.Н32.4	Схема соединений		*А2,А3
А4			ТП ЭМ1.Н32.3	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				H1		
				Реле		
		1		РПЛ-12204, U~220В	2	K2,K4
		2		РПЛ-14004, U~220В	1	K1
				Приставка ПКЛ 1104		
		3		РПЛ-14004, U~220В,	1	K3
				приставка ПКЛ 2204		
		4		РВП72-3221-0004, U~220В	1	KT1
		5		Регулятор-сигнализатор ЭРСУ-3у3, U~220В,	1	BH1
				3 датчика 1,6 м; 0,6 м		

Привязан

Инв №

ГИП	Михайлов		
Н.контр	Антонова		
Нач отд	Окунев		
Гл спец.	Вороненков		
Рук гр.	Шаркова		
Ст. инж	Гоник		
Инж	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н32.2

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Пост 4Н1ПМ
Технические данные аппаратов

Союзгипронеруд
Ленинград

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

Копировал Формат А4

Альбом 14 Типовой проект 409-23-56.87

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				HS1		
		6		Переключатель	2	SA2
				ПКУ3-12С схема 2024		
		7		Выключатель ПВ1-10У3006	1	SA3
				Кнопки		
		8		КЕ-011У3 исполн. 4	4	SB2,SB3
				толк. черн.		
		9		КЕ-011У3 исполн. 5	3	SB1
				толк. красн.		
				Блок зажимов		
				Б324-4п25-8/8У3-10	8	

Привязан

Инв №

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н32.2 Лист 2

Копировал Формат А4

Альбом 14

Типовой проект 409-23-56.87

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	1		Табличка	Пост 4Н1ПМ	1		
	2	4Н1SB2,SB1, SA2	"	Насос 4Н1	1		
	3	4В25SB2,SB3,SB1	"	Вентиль 4В25	1		
	4	4Н2SB2,SB1.SA2	"	Насос 4Н2	1		
	5	4Н1SB2.4Н2SB2	На кнопке	Пуск	2		
	6	4Н1SB1.4В25SB1	"	Стоп	3		
		4Н2SB1					
	7	4В25SB2	"	Открыть	1		
	8	4В25SB3	"	Закрыть	1		
	9	4Н1SA2,4Н2SA2	На ключе	8 1 2	2		
				Резервный - Откл. - Рабочий			
	10	SA3	Табличка	Вкл. схемы	1		
			"	К2	1		
			"	К4	1		
			"	К1	1		
			"	К3	1		
			"	ВН1	1		
			"	КТ1	1		

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Михайлов		
Н.контр.	Антонова		
Нач.отд.	Окунев		
Гл.спец.	Вороненков		
Рук.гр.	Шоркова		
Ст.инж.	Гоник		
Инж.	Белякова		

ТП 409-23-56.87 ЭМ1.Н323

Шереметьевский завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 700 тыс. м3 в год

Главный корпус с железобетонным каркасом

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Пост 4Н1ПМ. Перечень надписей

Союзгипроруда Ленинград

Копировал

Формат А4