ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-28-38

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 60 м³ ТЯЖЕЛЫХ БЕТОННЫХ СМЕСЕЙ В ЧАС
(со смесителями емкостью 1500 литров)

АЛЬБОМ V
ЧАСТЬ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	Пояснительная записка Технологические чертежи
АЛЬБОМ II	Архитектурно-строительные чертежи Части 1, 2
АЛЬБОМ III	Чертежи стальных конструкций. Части 1.2
АЛЬБОМ IV	Отопление и вентиляция Внутренние водопровод и канализация
АЛЬБОМ V	Электротехнические чертежи для варианта с релейно-контактной системой управления Части 1.2
АЛЬБОМ VI	Электротехнические чертежи для варианта с электронной системой управления
АЛЬБОМ VII	Дополнение к основному варианту в связи с использованием бетоносмесителей СБ-112 вместо бетоносмесителей СБ-93
АЛЬБОМ VIII	Заказные спецификации для варианта с бетоносмесителями СБ-93
АЛЬБОМ IX	Заказные спецификации для варианта с бетоносмесителями СБ-112
АЛЬБОМ X	Сметы Части 1, 2
АЛЬБОМ XI	Чертежи нестандартизированного оборудования Части 1, 2, 3
АЛЬБОМ XII	Вариант электротехнической части с пневматической системой управления блоками Б3 Части 1, 2, 3
АЛЬБОМ XIII	Дополнение к основному варианту в связи с использованием бетоносмесителей СБ-138 вместо бетоносмесителей СБ-93 Части 1, 2
Альбом XIV	Дополнение к основному варианту в связи с использованием бетоносмесителей СБ-138А вместо бетоносмесителей СБ93. Части 1,2,3,4.

Лист скорректирован
14.04.85г. ст. техник Коваленко.

На основании письма „Гипростроммаш" №34-15 от 18.06.81г в альбоме V ч.2 в связи с дополнениями проекта альбомами XII, XIII заменен титульный лист.

Рабочие чертежи утверждены
Госстроем СССР протокол №43 от 23.09.79г
Введены в действие Гипростроммашем
приказом №84 от 17.10.79г

КФ ЦИТП инв. N7597/5,v2

Разработан
институтом Гипростроммаш
Главный инженер института Н.И. Гузенко
Главный инженер проекта М.А. Готлиб

Привязан

Инв. №

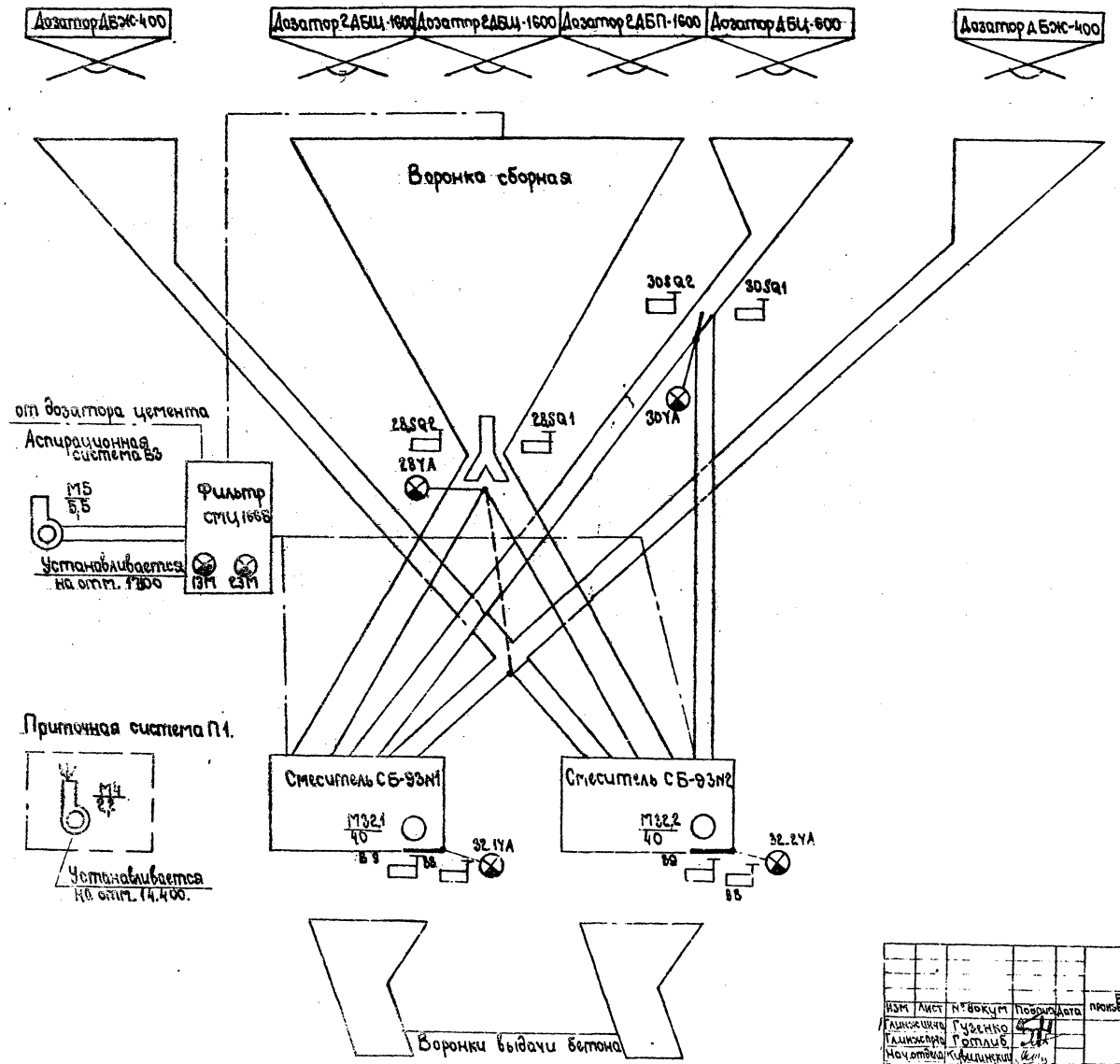
gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА V ЧАСТЬ 2

Марка	Наименование	Стр.
	Автоматизация смесительного отделения	
ЭА3-1	Схема технологическая с расстановкой элементов автоматики	3
ЭА3-2	Схема принципиальная (начало)	4
ЭА3-3	Схема принципиальная (продолжение)	5
ЭА3-4	Схема принципиальная (продолжение)	6
ЭА3-5	Схема принципиальная (продолжение)	7
ЭА3-6	Схема принципиальная (продолжение)	8
ЭА3-7	Схема принципиальная (окончание)	9
ЭА3-8	Схема подключения (начало)	10
ЭА3-9	Схема подключения (продолжение)	11
ЭА3-10	Схема подключения (окончание)	12
ЭА3-11	Кабельный журнал	13
ЭА3-12	План на отм. 0.000. Размещение электрооборудования и разводка кабелей	14
ЭА3-13	Разрез 1-1. Размещение электрооборудования и разводка кабелей.	15

Марка	Наименование	Стр.
	Чертежи по электроосвещению	
ЭО1-1	Электроосвещение. Планы на отм. 0.000; 4.800; 7.800; 8.800	16
ЭО1-2	Электроосвещение. Планы на отм. 10.800; 14.400; 17.100	17
ЭО1-3	Электроосвещение. Галерея подачи заполнителей.	18
ЭО1-4	Электроосвещение. Расчетная схема. Условные обозначения.	19
	Чертежи по связи и сигнализации	
ЭУ-1	Схема скелетная	20
ЭУ-2	Сети на планах	21
	Чертежи по электроснабжению	
ЭС	Таблица расчета потребной мощности и расхода электроэнергии.	22

Лист скорректирован 23/VI-81г. инж. [illegible] Алексеева



7597/54.2 3

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ТП 409-28-38-9А3
Гл. инженер		Гузенко			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 м³ тяжелых бетонных смесей в час со смесителями емкостью 1600 л
Гл. инженер		Готлиб			
Нач. отдела		Кившинский			Лит. / Лист / Листов
Гл. специал		Беликов			1 / 13
Рук. груп.		Хорошилов			Схема технологическая с расстановкой элементов автоматики
					Гипросгоммаш

Инв. № подл. | Подп. и дата

III-108-78 Типовой проект 409-28-38 Альбом V Часть 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA4	Переключатель кулачковый универсальный типа ПКУЗ-12 ж 0102	1	
1SA5 2SA5	Переключатель кулачковый универсальный типа ПКУЗ-12 С 2027	2	
SB13 SB15	Кнопка управления типа КЕ-011УЗ исполнение 2, черный без надписи	2	
SB14 SB16	Кнопка управления типа КЕ-011УЗ исполнение 3, красный, без надписи.	2	
SB17	Кнопка управления типа КЕ-011УЗ, Исполнение 2, красный, без надписи.	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления АК3		
5КМ	Блок управления типа БОУ5101-3174-БУ4	1	
1К1; 2К1; 1К2; 2К2; К5; 1К3; 1К4 1К6; 1К7; 1К8; 1К9 1К10; 1К11 1К12; 1К13 1К14; 1К15 2К3; 2К4 2К6; 2К7 2К8; 2К9 2К10; 2К11 2К12; 2К13 2К14; 2К15 К15; К16 К17; К18	Пускатель магнитный типа ПМЕ-111 ~220В	33	
КТ1 1КТ4 2КТ4	Реле времени типа РВП72-3221-00У4 ~220В	3	
1КТ2 2КТ2	Реле времени типа РВП72-3222-00У4 ~220В	2	
1КТ3 2КТ3	Командный электропневматический прибор типа КЗП-12У ~220В	2	
	Пульт управления АS2		
HL16 HL17 HL36	Арматура сигнальная типа АС120 13У2 ~220В	3	
HL18; HL19 HL20; HL21 HL22; HL23 HL24; HL25 HL26; HL27 HL28; HL29 HL30; HL31 HL32; HL33 HL34; HL35	Арматура сигнальная типа АС 120 14У2 ~220В	18	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HA1	Сирена типа СС1~220В	2	Устанавливается в смесительном отд.
HA2			Устанавливается у вентилятора
1РС 2РС	Реле счётно-импульсное типа Е 531~220В	2	Устанавливаются в отделении выдачи
5SA; SA2 SA3;	Универсальный переключатель типа УП5402-С225	3	Устанавливаются у механизмов
28SQ1 28SQ2	Выключатель конечный, комплект	2	Устанавливаются на сборной воронке
30SQ1 30SQ2	Выключатель конечный, комплект	2	Устанавливаются на распределителе цемента
B8 B9	Выключатель конечный, комплект	4	Устанавливаются на смесителе
28YA	Воздухораспределитель ~220В, комплект	1	Устанавливается на сборной воронке
30YA	Воздухораспределитель ~220В, комплект.	1	Устанавливается на распределителе цемента

III-108-78 Типовой проект 409-28-38 Альбом V Часть 2

Инв. № подл. | Подп. и дата

7597/5 ч.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. ин-та		Гузенко		
Гл. инж. ин-та		Готлиб		
Нач. отдела		Кувшинский		
Гл. спец.		Беликов		
Рук. гр.		Хорошилова		
Ст. инж.		Томсон		

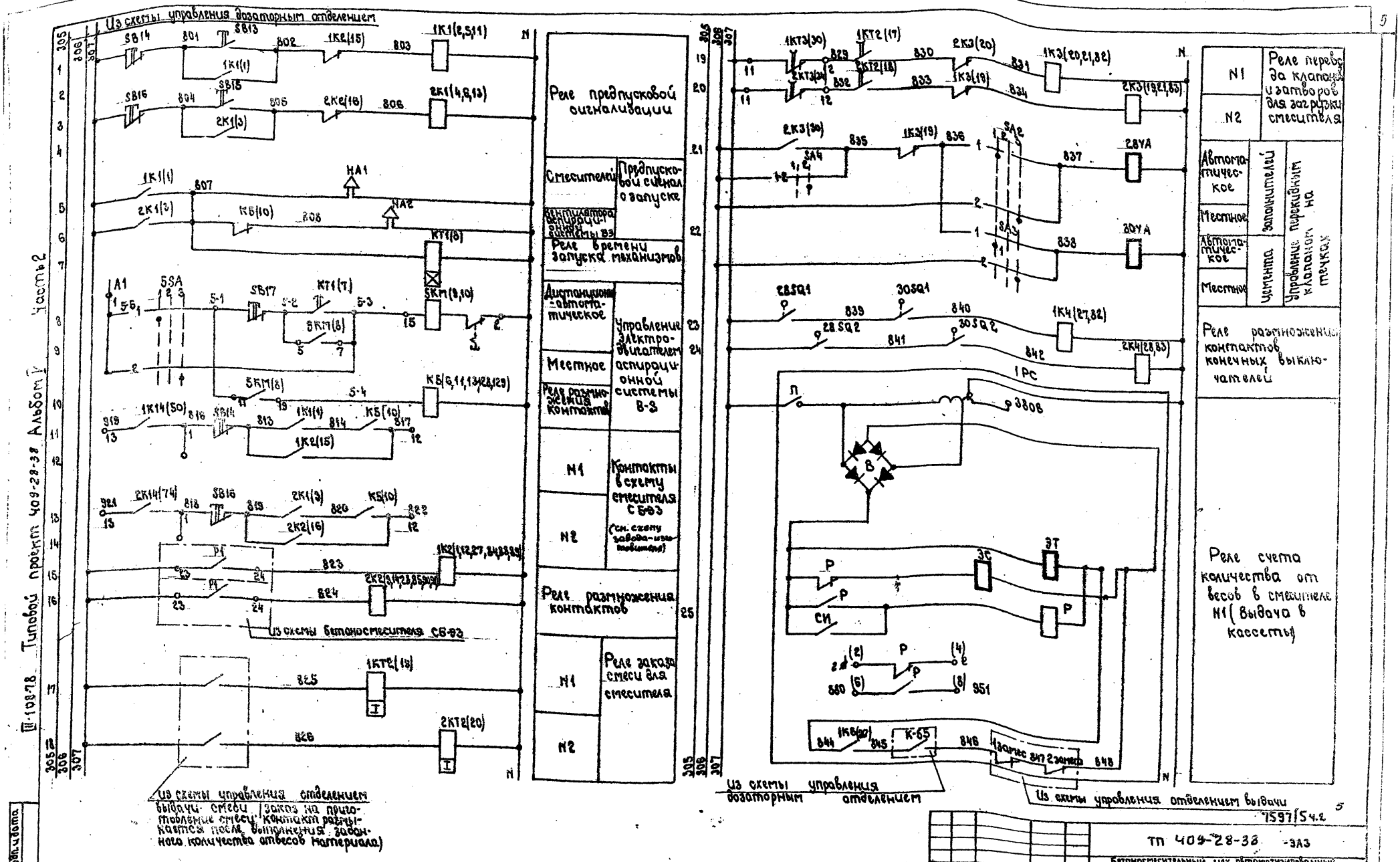
ТП 409-28-38 -ЗАЗ

Бетоносмесительный цех автоматизированный, производительностью бонн-тяжелых бетонных смесей 6 м³ (со смесителями емкостью 1500 л)

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

Схема принципиальная (начало)

Гипростроммаш г. Москва



III-108-78 Типовой проект 409-28-38 Альбом V Часть 2

Инв. № подл. | Подп. и дата

7597/5 ч.2

ТП 409-28-38 -ЭАЗ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 м³ тяжелых бетонных смесей в час (с смесителями емкостью 1500 л)

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Гл. инж.		Гузенко		
Гл. инж. пр.		Готлиб		
Нач. отдела		Кувшинский		
Л. специал.		Беликов		
Рук. груп.		Хорошилова		
Ст. инж.		Томсон		

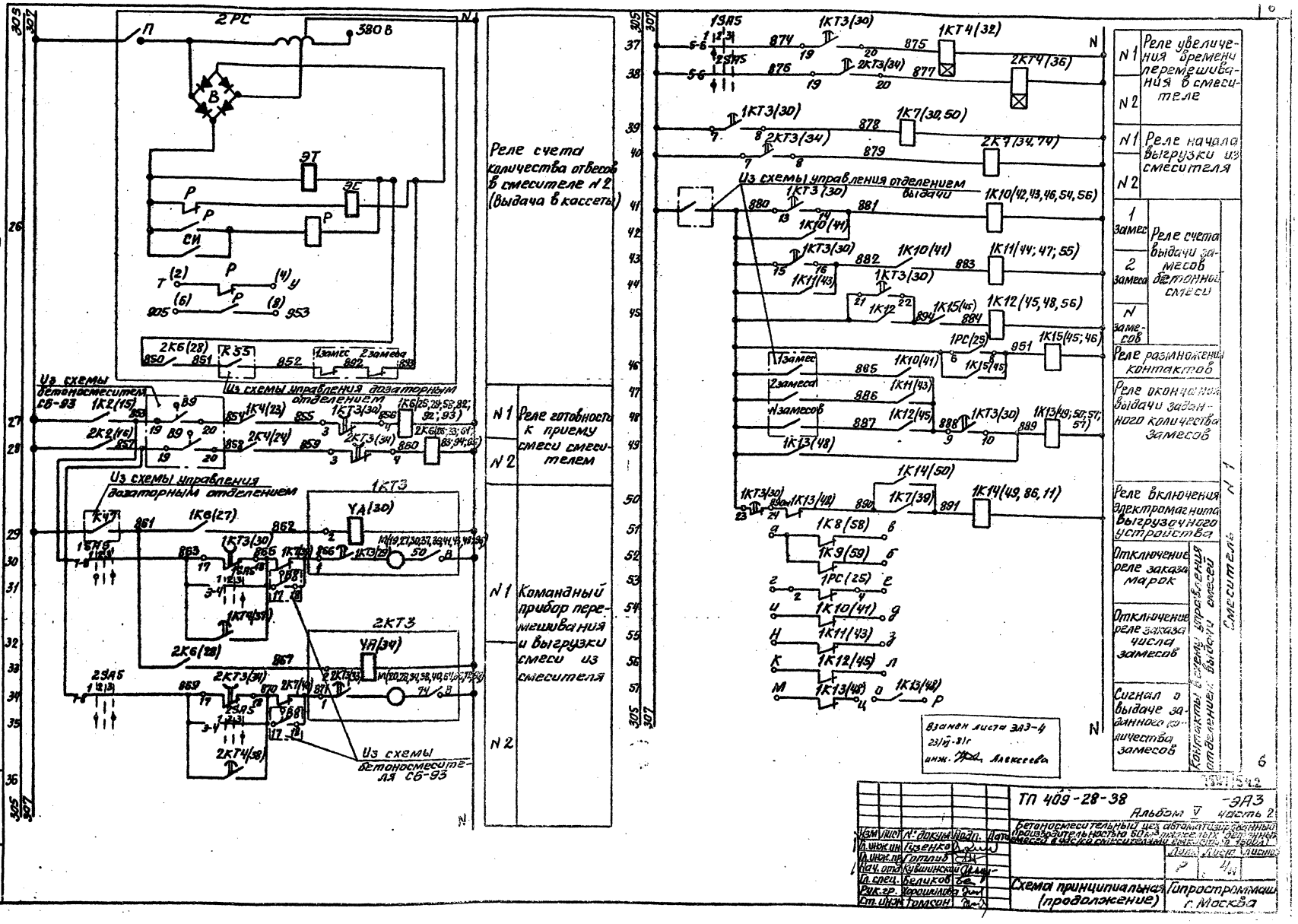
Лист | Лист | Листов

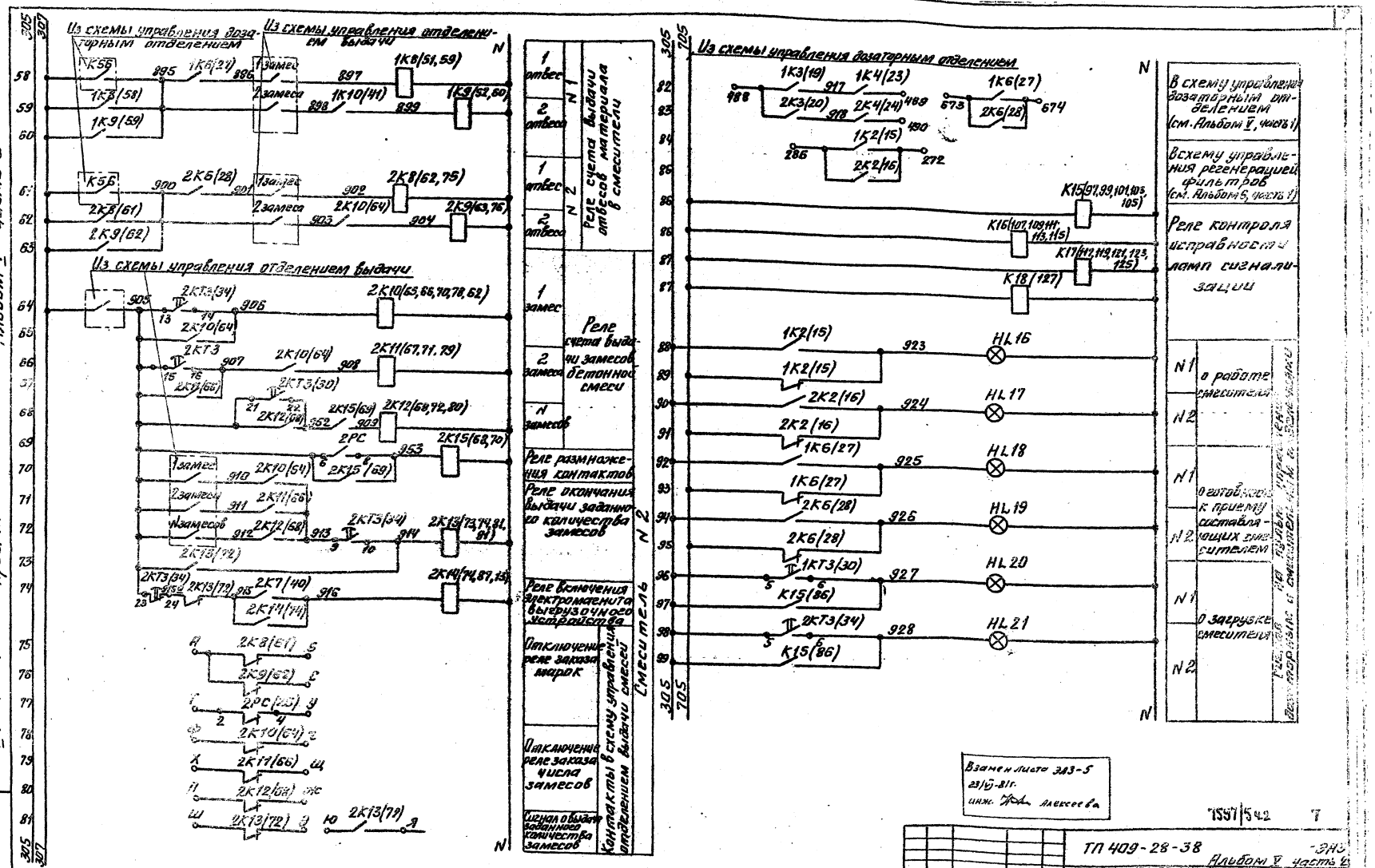
Р | 5и

Схема принципиальная (продолжение)

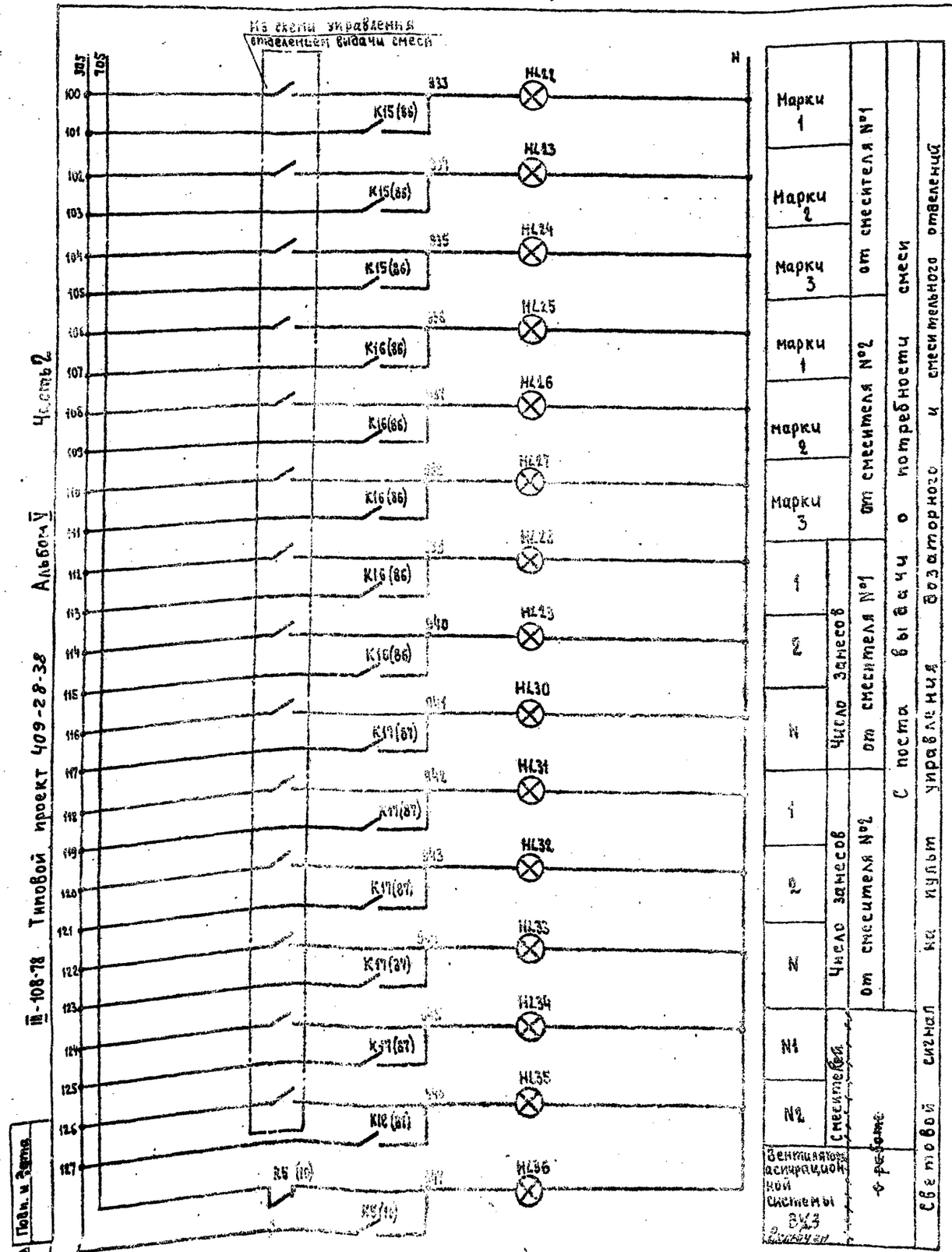
Гипростроммаш г. Москва

Лист скорректирован 23/VI-81 г. инж. Алексеева


2РС
380 В
П
В
ЭТ
ЭС
Р
СИ
Т
У
953
905
2К6(28)
К35
1замес
2замеса
Из схемы управления дозаторным отделением
Из схемы бетоносмесителя СБ-93
1К2(15)
2К2(16)
1К4(22)
2К4(24)
1КТ3(30)
2КТ3(34)
1К6(25;28;58;82;92;93)
2К6(28;33;61;65;34;68)
Из схемы управления дозаторным отделением
1К7
1К6(27)
1КТ3
YA(30)
2КТ3
YA(34)
2К6(28)
2КТ3(34)
2К7(34)
2КТ4(36)
Из схемы бетоносмесителя СБ-93
Реле счета количества отвесов в смесителе N2 (выдача в кассеты)
N1 Реле готовности к приему смеси смесителем
N2
N1 Командный прибор перемешивания и выгрузки смеси из смесителя
N2
1ЗЛ5
2ЗЛ5
1КТ3(30)
1КТ4(32)
2КТ3(34)
2КТ4(36)
1К7(30,50)
2К7(34,74)
Из схемы управления отделением выдачи
1К10(42,43,46,54,56)
1К10(41)
1К11(44;47;55)
1К11(43)
1К12(45,48,56)
1К12
1К15(46)
1РС(25)
1К15(45;46)
1замес
2замеса
Nзамесов
1К13(48)
1К14(50)
1К7(39)
1К14(49,86,11)
1К8(58)
1К9(59)
1РС(25)
1К10(41)
1К11(43)
1К12(45)
1К13(48)
N1 Реле увеличения времени перемешивания в смесителе
N2
N1 Реле начала выгрузки из смесителя
N2
1 замес
2 замеса
N замесов
Реле счета выдачи замесов бетонной смеси
Реле размножения контактов
Реле окончания выдачи заданного количества замесов
Реле включения электромагнита выгрузочного устройства
Отключение реле заказа марок
Отключение реле заказа числа замесов
Сигнал о выдаче заданного количества замесов
Взамен листа ЭАЗ-4
23/IV-81г
инж. Алексеева
ТП 409-28-38 ЭАЗ
Альбом V часть 2
Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 м³/час (2 смесителя по 1500 л) для приготовления бетонной смеси в 4 м³ ковшах
Схема принципиальная (продолжение)
Гипростроммаш г. Москва
Разработаны схемы управления отделением выдачи смеси смесителем N1
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Из схемы управления дозаторным отделением
Из схемы управления отделением выдачи
Из схемы управления отделением выдачи
Реле счета выдачи отвесов материала в смесители
Реле счета выдачи замесов бетонной смеси
Реле размножения контактов
Реле окончания выдачи заданного количества замесов
Реле включения электромагнита выгрузочного устройства
Отключение реле заказа марок
Отключение реле заказа числа замесов
Сигнал о выдаче заданного количества замесов
Контакты в схему управления отделением выдачи смеси
Смеситель N 2
Из схемы управления дозаторным отделением
В схему управления дозаторным отделением (см. Альбом V, часть 1)
В схему управления регенерацией фильтров (см. Альбом 5, часть 1)
Реле контроля исправности ламп сигнализации
о работе смесителя
о готовности к приему составляющих смесителем
о загрузке смесителя
Альбом V часть 2
Типовой проект
III-108-78
Взамен листа ЭЛЗ-5
23/V-81г.
инж. Алексеева
7597/542
ТП 409-28-38
Альбом V часть 2
Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями ...)
Схема принципиальная (продолжение)
Гипростроммаш г. Москва


Из схемы управления отделением выдачи смеси
N
HL22
HL23
HL24
HL25
HL26
HL27
HL28
HL29
HL30
HL31
HL32
HL33
HL34
HL35
HL36
K15(86)
K16(86)
K17(87)
K18(87)
K19(87)
K20(87)
K17(37)
K18(87)
K19(87)
K20(87)
K16(86)
K15(86)
K16(86)
K15(86)
K16(86)
K15(86

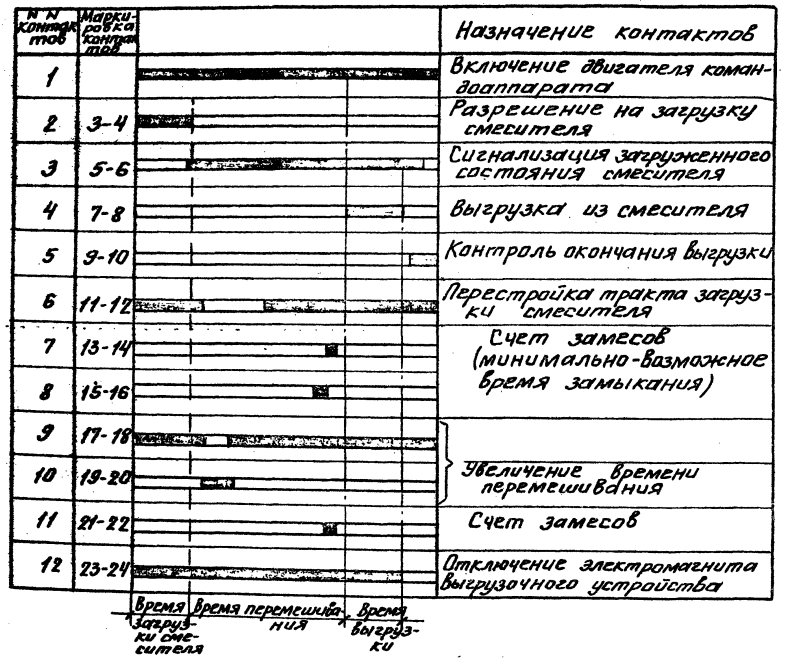
III-108-78 Типовой проект 409-28-38 Альбом V Часть 2

Инв. № подл. | Подп. и дата

Таблица назначения конечных выключателей

Обозначение по схеме	Тип	Назначение	Конечный выключатель срабатывает
B9	Поставляется комплектно	Контроль положения разгрузочного устройства	При полностью закрытом разгрузочном устройстве
B8	— " —	— " —	При полностью открытом разгрузочном устройстве
28SQ1	— " —	Контроль положения клапана сборной воронки заполнителей	При установке клапана в положение для загрузки смесителя № 1
28SQ2	— " —	— " —	При установке клапана в положение для загрузки смесителя № 2
30SQ1	— " —	Контроль положения клапана течки цемента	При установке клапана в положение для подачи цемента в смеситель № 1
30SQ2	— " —	— " —	При установке клапана в положение для подачи цемента в смеситель № 2

График действия контактов командоаппарата 1КТ3; 2КТ3



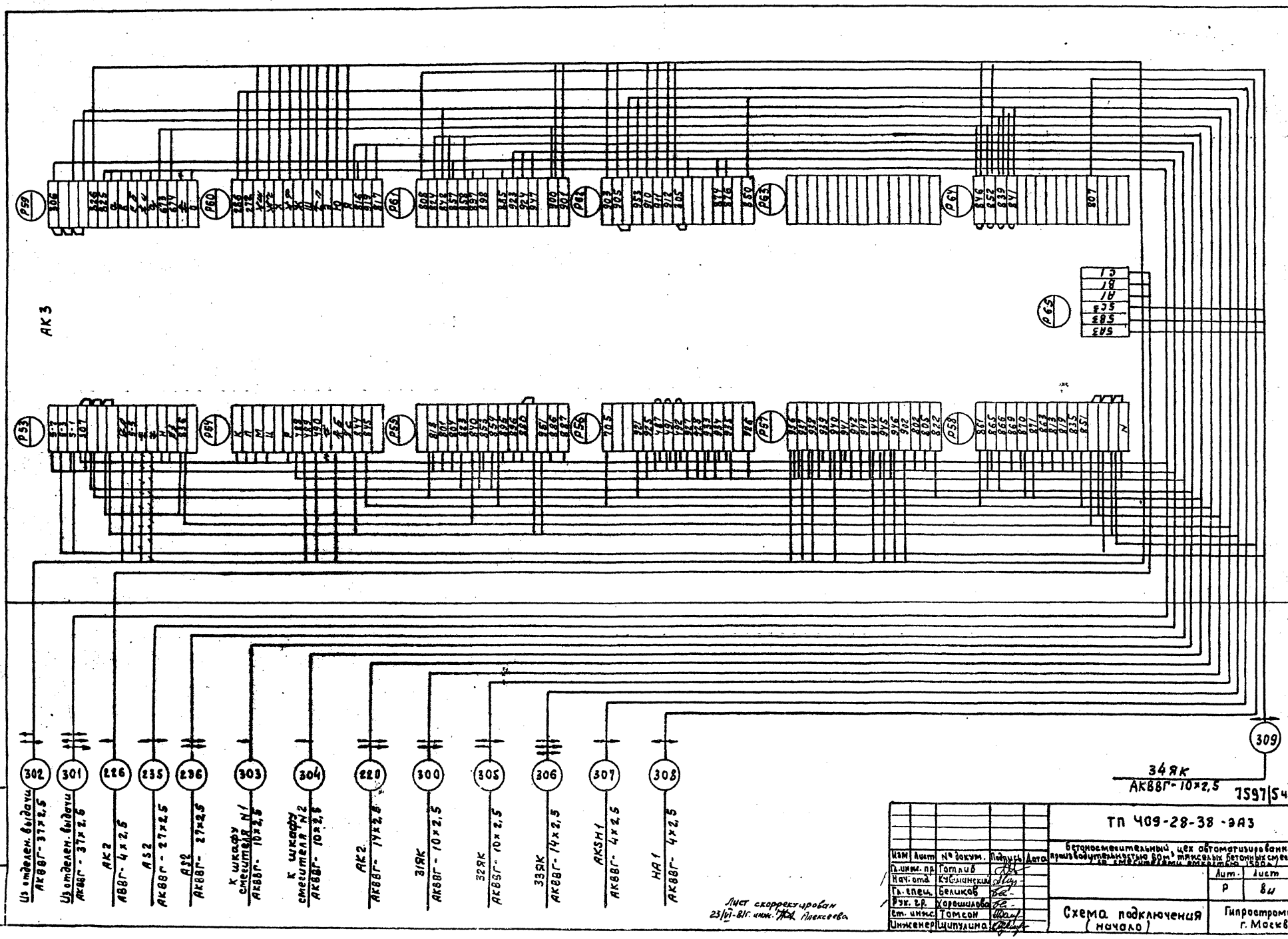
№№ контактов	Маркировка контактов	Назначение контактов
1		Включение двигателя командоаппарата
2	3-4	Разрешение на загрузку смесителя
3	5-6	Сигнализация загруженного состояния смесителя
4	7-8	Выгрузка из смесителя
5	9-10	Контроль окончания выгрузки
6	11-12	Перестройка тракта загрузки смесителя
7	13-14	Счет замесов (минимально-возможное время замыкания)
8	15-16	
9	17-18	Увеличение времени перемешивания
10	19-20	
11	21-22	Счет замесов
12	23-24	Отключение электромагнита выгрузочного устройства

Время загрузки смесителя | Время перемешивания | Время выгрузки

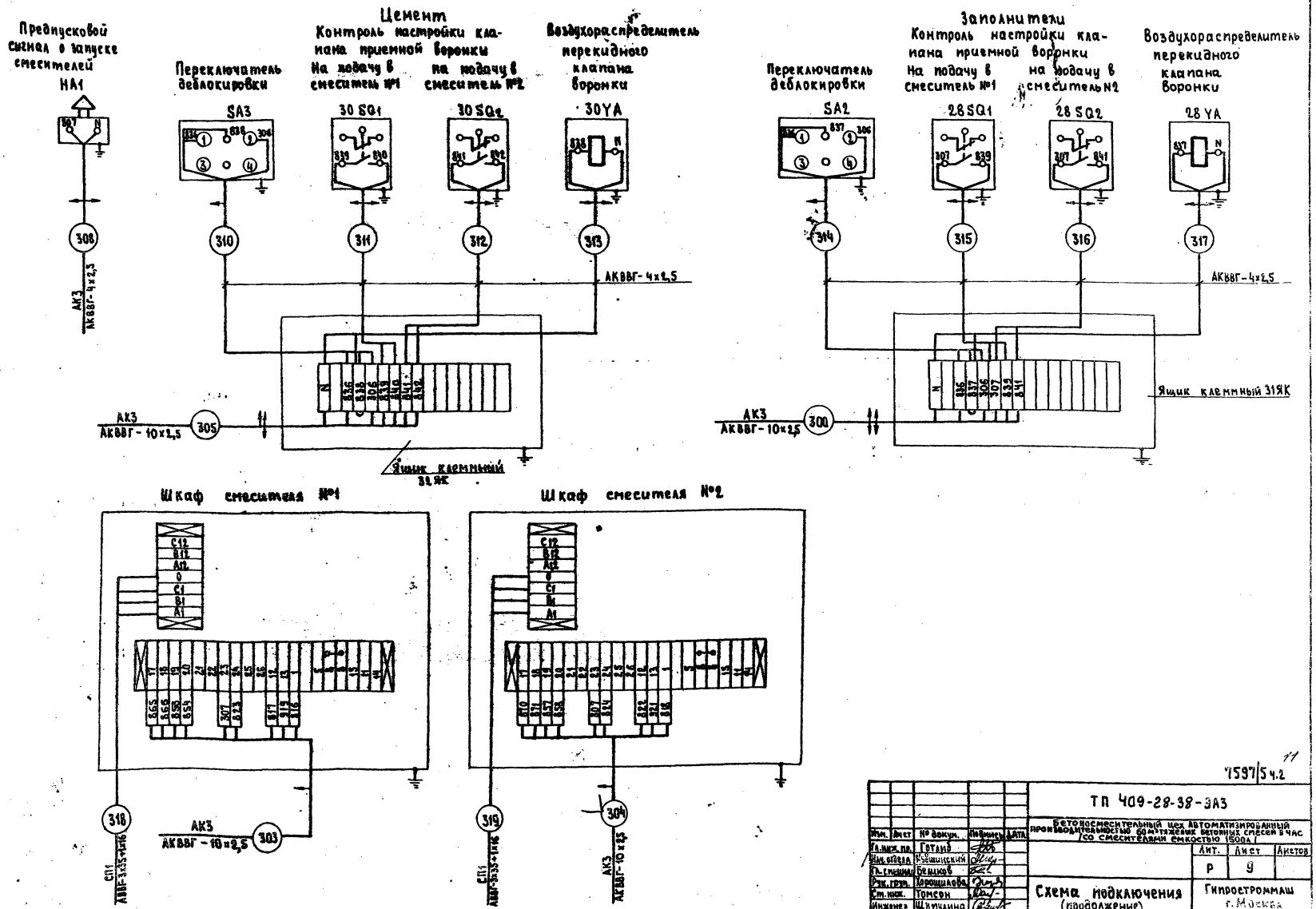
Взамен листа ЭА3-7
23/VI-81г.
инж. [signature] Алексеева

7597|5ч.2 9

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 409-28-38 ЭА3 Альбом V часть 2
Гл. инж. ин.		Гузенко	[signature]		Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями ...)
Гл. инж. пр.		Гоглиб	[signature]		Лит. Р / Лист 7и / Листов
Нач. отд.		Кувшинская	[signature]		
Гл. спец.		Беликов	[signature]		Схема принципиальная (окончание)
Рук. гр.		Хорошилова	[signature]		Гипростроммаш г. Москва
Ст. инж.		Томсон	[signature]		



Типовой проект 409-28-38 Альбом V Часть 2
III-108-78
АК3
Из отделен. выдачи АКВВГ-37×2,5
Из отделен. выдачи АКВВГ-37×2,5
АК2 АВВГ-4×2,5
АS2 АКВВГ-27×2,5
АS2 АКВВГ-27×2,5
К шкафу смесителя N1 АКВВГ-10×2,5
К шкафу смесителя N2 АКВВГ-10×2,5
АК2 АКВВГ-14×2,5
31ЯК АКВВГ-10×2,5
32ЯК АКВВГ-10×2,5
33ЯК АКВВГ-14×2,5
АКSН1 АКВВГ-4×2,5
НА1 АКВВГ-4×2,5
34ЯК АКВВГ-10×2,5
7597/5 ч.2
Лист скорректирован 23/VI-81г. инж. Алексеева
ТП 409-28-38-ЭА3
Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)
Схема подключения (начало)
Гипростроммаш г. Москва
Лит. Р
Лист 8и
Листов
Изм. Лист № докум. Подпись Дата
Гл. инж. пр. Готлиб
Нач. отд. Кубилинский
Гл. спец. Беликов
Рук. гр. Хорошилова
Ст. инж. Томсон
Инженер Щипулина
Инв. № подл. Подп. и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 409-28-38-ЭА3
Гл. инж. пр.		Готлиб			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 м³ тяжелых бетонных смесей в час /со смесителями емкостью 1500 л/
Нач. отдела		Кубшинский			Лит. Р / Лист 9 / Листов
Гл. специал.		Беликов			
Рук. груп.		Хорошилова			
Ст. инж.		Томсон			Схема подключения (продолжение)
Инженер		Щипулина			Гипростроммаш г. Москва

7597/5 ч.2

Инв. № подл. | Подп. и дата

III-106-78 Типовой проект 409-28-38 Альбом V Часть 2

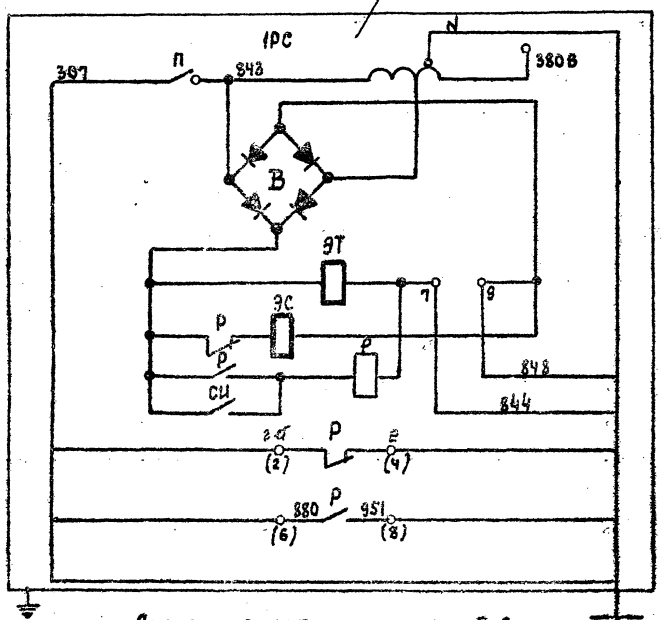
Часть 2 Альбом V

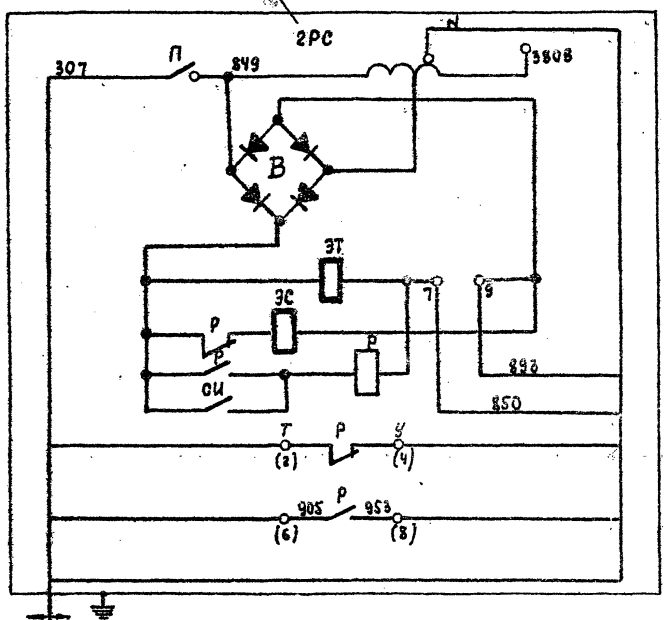
Типовой проект 409-28-38

Ш-108-78

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Установливаются в отделении выдачи



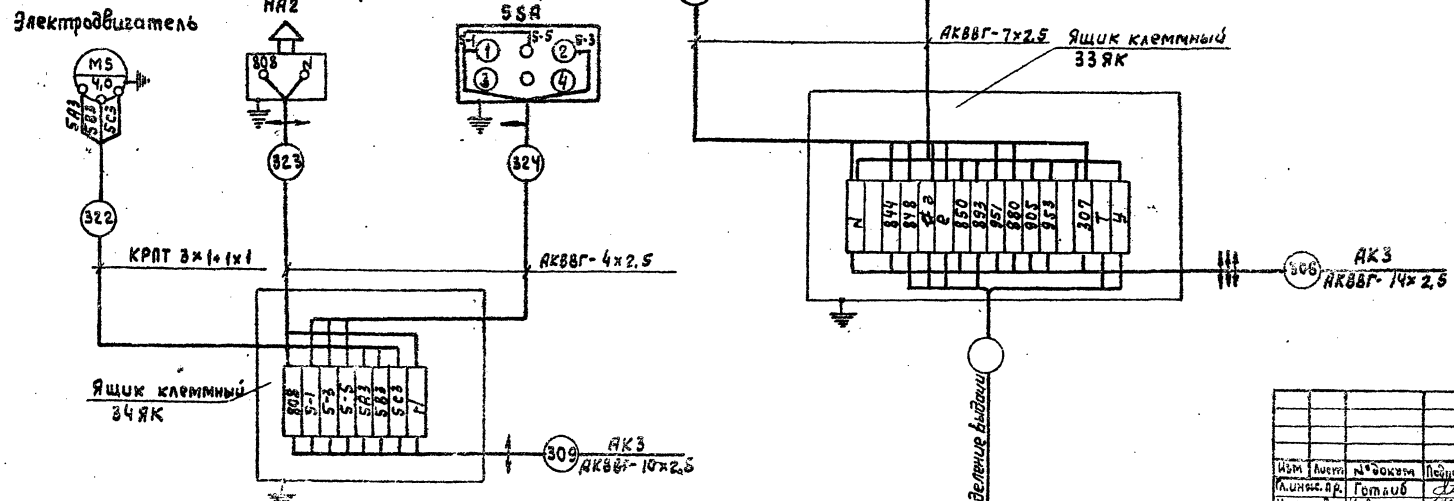


Аспирационная система В-3

Предпусковой сигнал о запуске вентилятора НА2

Переключатель блокировки 5SA

Электродвигатель



Лист скорректирован 23/VI-81г. инж. Алексеев

12

7597/5ч.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Гл.инж.пр.		Гольдб			
Нач.отд.		Кувшинский			
Гл.специал.		Белоцков			
Рук.гр.рук.		Кравчикова			
Ст.техник		Тимохин			
Инженер		Щипулина			

ТП 409-28-39 -ОАЗ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60м³ тяжелых бетонных смесей в час со смесителями вимиксер 1500л

Лит.	Лист	Листов
Р	10ч	

Схема подключения / окончание /

Гипростроммаш г. Москва

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м
300	ЯКЗ	31ЯК	АКВВГ	10×2,5	16			
301	—"—	Отделение выдачи	АКВВГ	37×2,5	Длина определяется привязке			при
302	—"—	—"—	АКВВГ	37×2,5	—	—	—	—
303	—"—	Шкаф см. N 1	АКВВГ	10×2,5	21			
304	—"—	Шкаф см. N 2	АКВВГ	10×2,5	16			
305	—"—	32ЯК	АКВВГ	10×2,5	13			
306	—"—	33ЯК	АКВВГ	14×2,5	Длина определяется привязке			при
307	—"—	АКSN1	АКВВГ	4×2,5	20			
308	—"—	НА1	АКВВГ	4×2,5	11			
309	—"—	34ЯК	АКВВГ	10×2,5	32			
310	32ЯК	SA3	АКВВГ	4×2,5	2			
311	—"—	30SQ1	АКВВГ	4×2,5	2			
312	—"—	30SQ2	АКВВГ	4×2,5	2			
313	—"—	30YA	АКВВГ	4×2,5	2			
314	31ЯК	SA2	АКВВГ	4×2,5	7			
315	—"—	28SQ1	АКВВГ	4×2,5	2			
316	—"—	28SQ2	АКВВГ	4×2,5	2			
317	—"—	28YA	АКВВГ	4×2,5	2			
318	Шкаф см. N 1	СП1	АВВГ	3×35+1×16	21			
319	Шкаф см. N 2	СП1	АВВГ	3×35+1×16	16			
320	33ЯК	1РС	АКВВГ	10×2,5	Длина определяется привязке			при
321	—"—	2РС	АКВВГ	10×2,5	—	—	—	—
322	34ЯК	Электродвигатель М5	КРПТ	3×1+1×1	3			
323	—"—	НА2	АКВВГ	4×2,5	3			
324	—"—	SSA	АКВВГ	4×2,5	3			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина м

Число жил, сечение, напряжения	Марка: АКВВГ (м)	АВВГ (м)	КРПТ (м)		
4×2,5	58				
10×2,5	98				
3×35+1×16		37			
3×1+1×1			3		

ТП 409-28-38 Типовой проект Альбом V часть 2

III-108-18

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГА инж. пр.		Готлиб		
Нач. отдела		Кувшинский		
ГА спец.		Беличков		
Рук. трп.		Хорошилова		
Ст. инж.		Гомезн		
Инженер		Шипчулина		

ТП 409-28-38 -ЭАЗ

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 м³/час бетонных смесей с 4-мя расходными бункерами

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

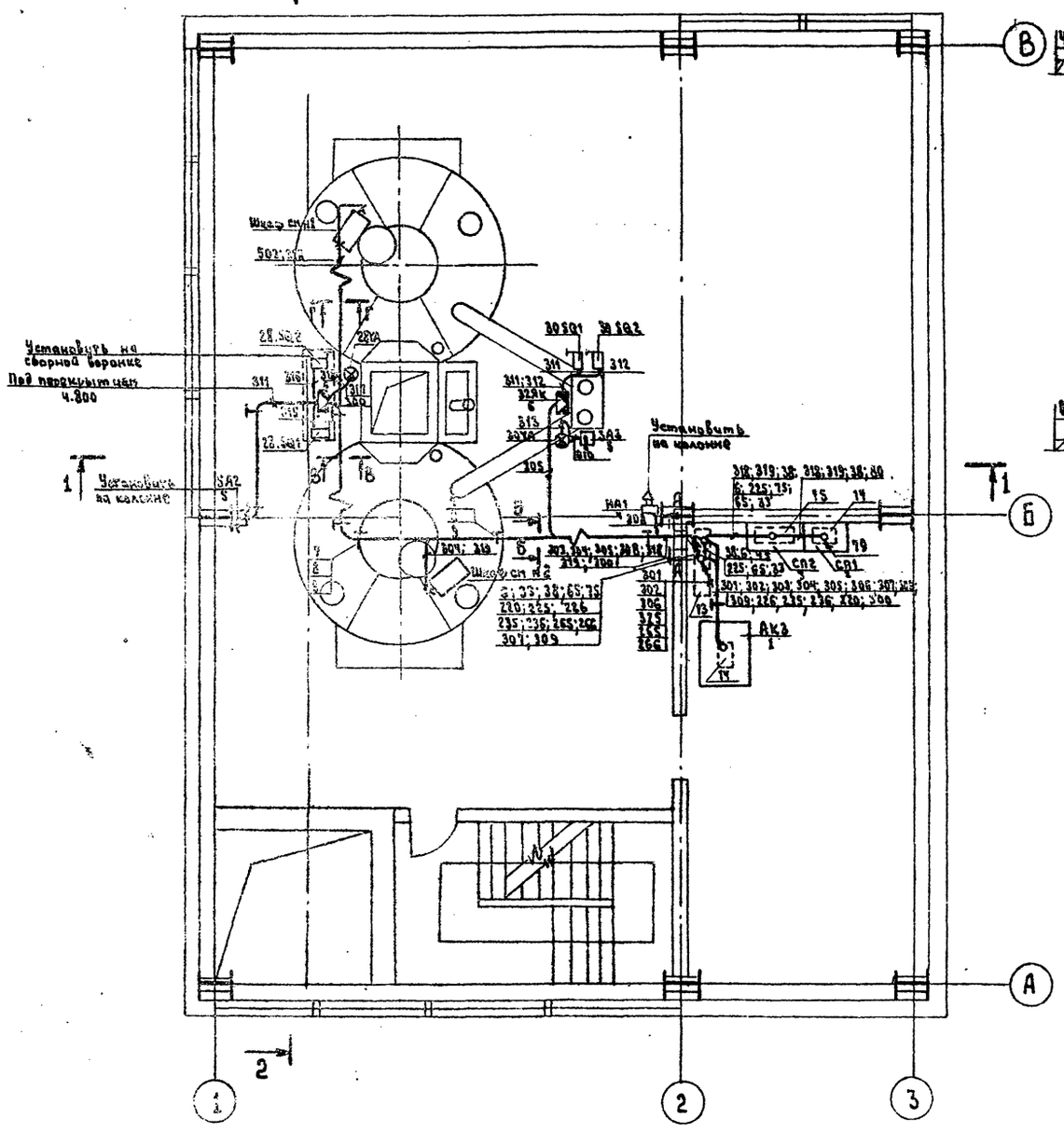
Кабельный журнал

Гипростроммаш г. Москва

15

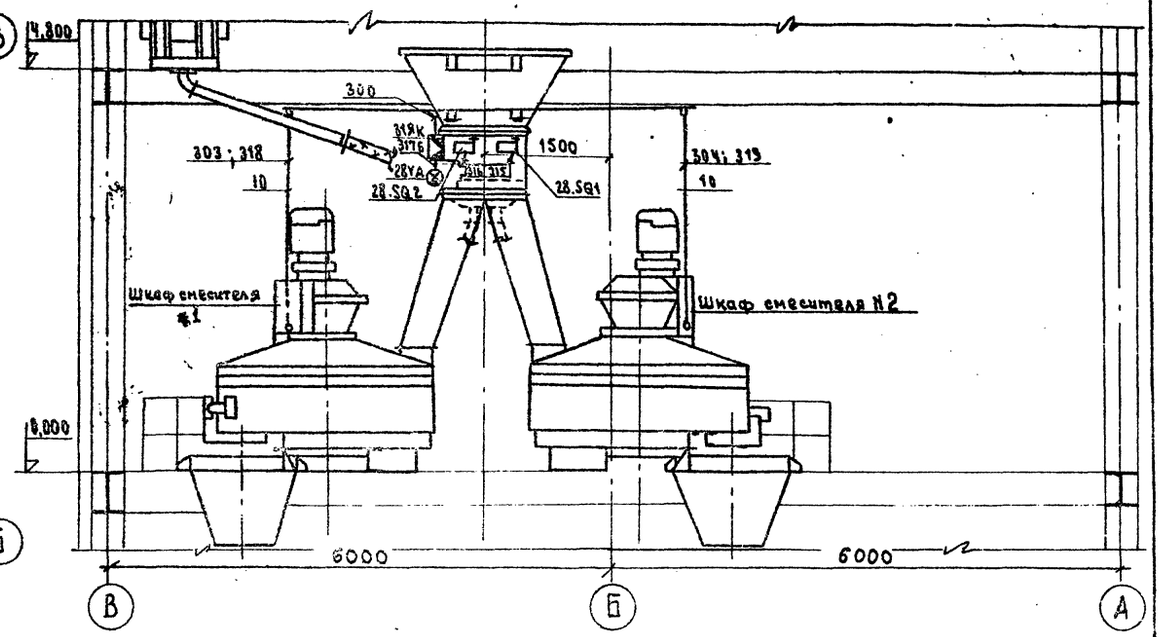
7597/54.2

План на отметке М1:50



Разрез 2-2

М1:50



7597/5 ч.2

14

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 409-28-38-ЭА3
Гл. инж. инст.		Гузенко			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 м³ тяжелых бетонных смесей в час /со смесителями емкостью 1500 л/
Гл. инж. пр.		Готлиб			Лит. Р / Лист 12 / Листов
Нач. отдел		Кубшинский			
Гл. специал.		Беликов			План на отм. 0.000 Размещение электрооборудования и разводка кабелей
Рук. груп.		Хорошилова			Гипростроммаш г. Москва
Инженер		Щипулина			

Согласовано:

Отдел №2 Волконский

Инв. № подл. | Подп. и дата

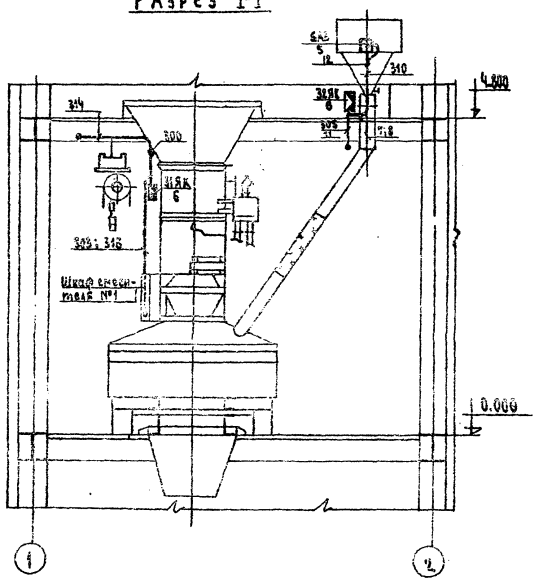
III-108-78 Типовой проект 409-28-38 Альбом V часть 2

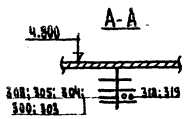
Типовой проект 409-28-38 Альбом V Часть 2

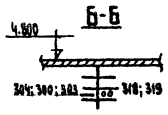
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

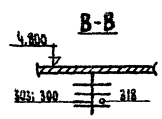
СОГЛАСОВАНО:
Отдел № 2
Начальник
№ 108-78

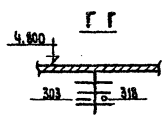
Разрез 1-1











Поз.	Обозначение или тип изделий	Наименование	Кол.	Примечание
1	По черт. ОЗМЗ	Щит управления	1	
2	РТСШ-П-407	Сборка силовая	1	
3	РТСШ-П-411	——»——	1	
4	СС-1	Сирена	1	~2208
5	УП 5402-С225	Универсальный переключатель	2	
6	КСК-16	Коробка соединительная на 16 клемм	2	
7	А72.35	Потолочная одиночная двухсторонняя кабельная конструкция выс. 620мм исп.5	10	
8	К422	Лоток L=2м	7	
9	СО-34	Скоба	2	
10	Ф32мм	Труба ГОСТ 10704-77 L=2м	2	
11	Ф25мм	Труба ГОСТ 10704-77 L=0,5м	1	
12	РЗ-Ц-Х-18	Металлорукав	25м	
13	А377.76	Фланец исп.4	1	
14	——»——	Фланец исп.1	2	
15	——»——	Фланец исп.2	1	

15

7597/54.2

ТП 409-28-38-ЭМ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Гуськов		
Гл. инж. пр.		Готлиб		
Нач. отд.		Кувшинский		
Гл. спец.		Белянов		
Рук. гр.		Колтовской		
Инженер		Шимчина		

Автотехнологический цех автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 27 тонн с бетонированием кузовов со смесительными установками

Стадия | Лист | Листов
Р | 15

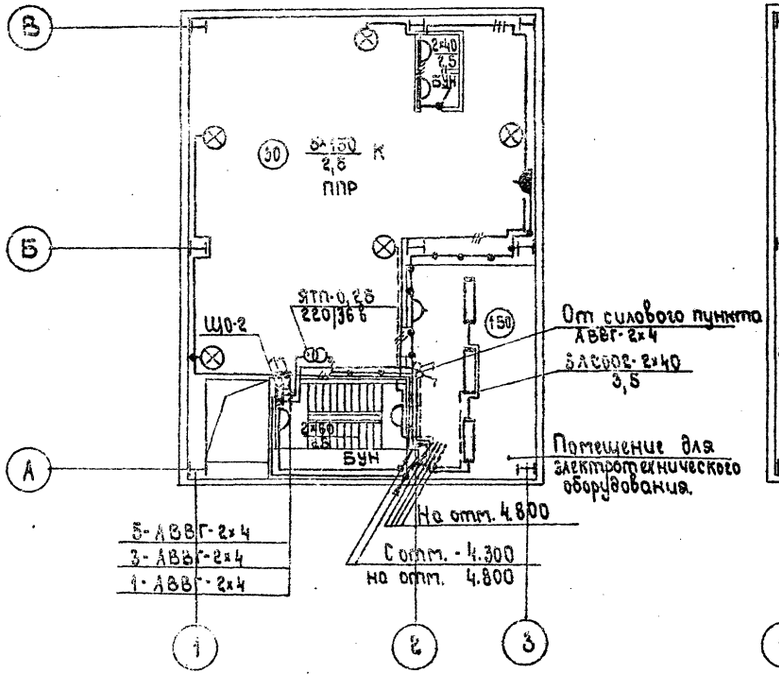
Разрез 1-1
Размещение электрооборудования и разводка кабелей

Гипростроммаш

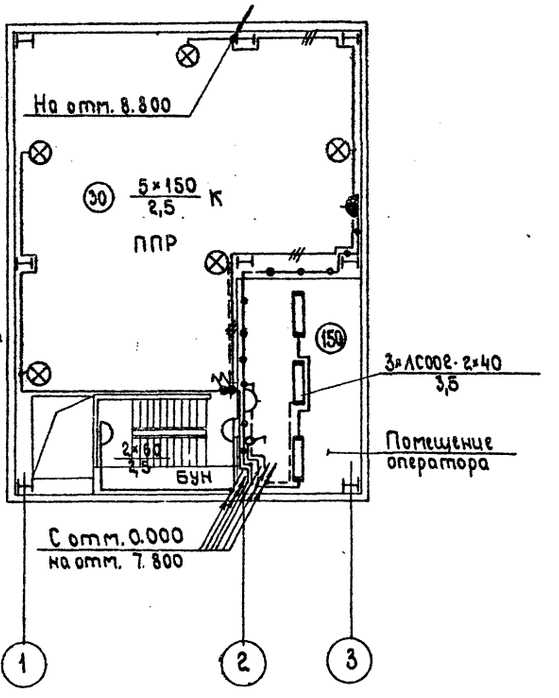
Типовой проект 409-28-38 Альбом V Часть 2

III-108-78

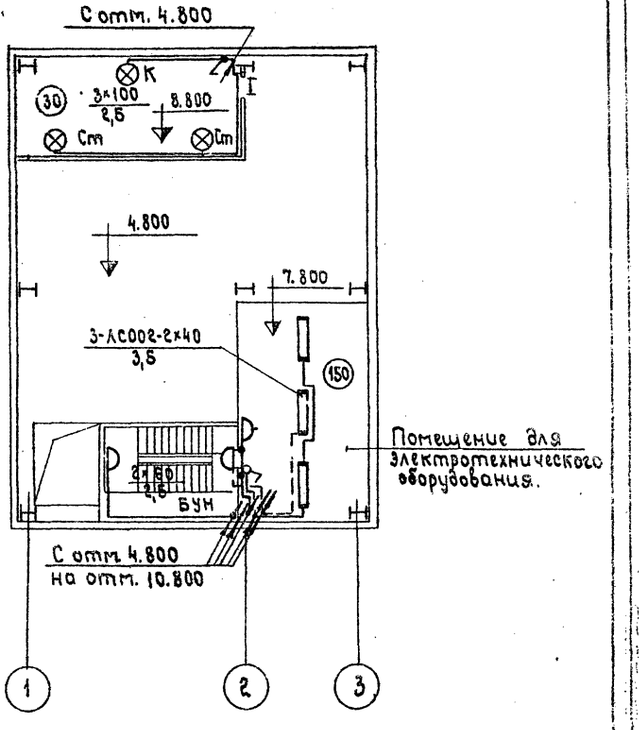
План на отм. 0.000



План на отм. 4.800



План на отм. 7.800; 8.800.



Примечание

Питание освещения лестничных площадок и ввод к ЩО-2 определяется при привязке проекта к конкретным условиям.

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

7597/5 ч.2

16

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. ин.		Гузенко		
Гл. инж. пр.		Готлиб		
Нач. отд.		Кубшинский		
Гл. спец.		Туркин		
Рук. группы		Туркин		
Инженер		Фейгенсон		

ТП 409-28-38- 30

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60 м³ тяжелых бетонных смесей в час со смесителями емкостью 1500 л

Лит	Лист	Листов
Р	1	4

Электроосвещение. Планы на отм. 0.000; 4.800; 7800; 8.800.

Гипростроммаш г. Москва

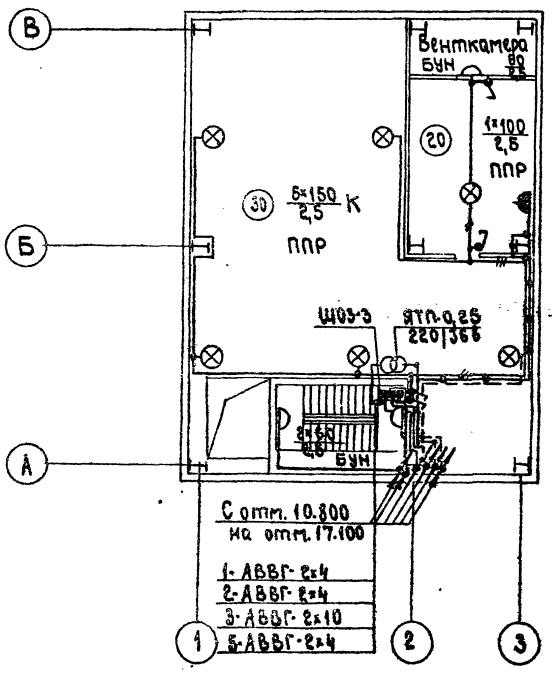
Типовой проект 409-28-38 Альбом V Часть 2

III-108-78

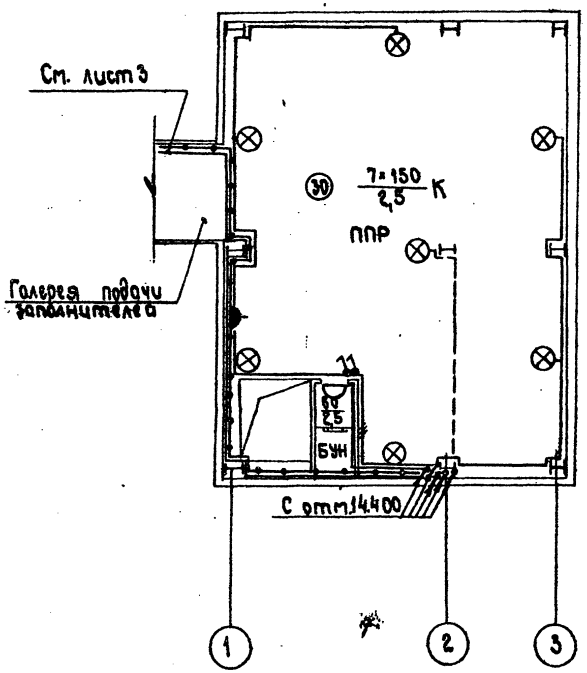
Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата

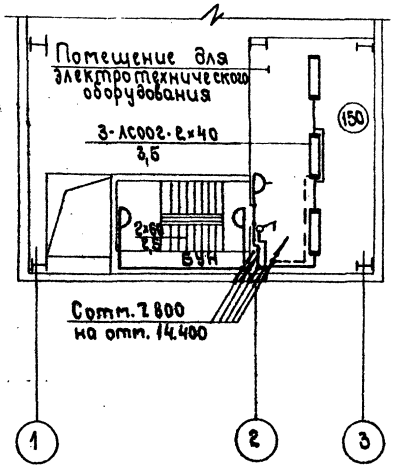
План на отм. 14.400



План на отм. 17.100



План на отм. 10.800



17

7597/5 ч.2

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Гузенко		
Гл.инж.пр.		Готлиб		
Нач.отд.		Кувшинский		
Гл.спец.		Туркин		
Рук.гр.пр.		Туркин		
Инженер		Фейгенсон		

ТП 409-28-38-30

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60м³ тяжелых бетонных смесей в час со смесителями емкостью 1500 л

Лит	Лист	Листов
Р	2	

Электроосвещение
Планы на отм. 10.800; 14.400; 17.100.

Гипростроммаш г. Москва

Типовой проект 409-28-38 Альбом V часть 2

III-108-78

План

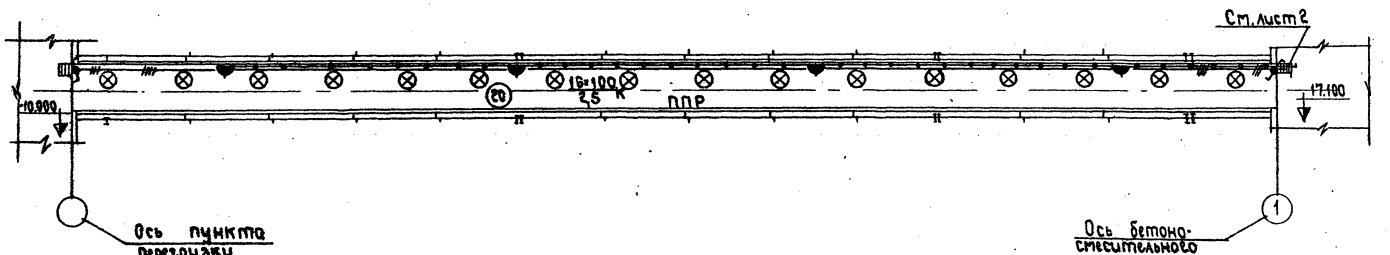
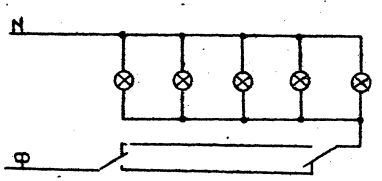


Схема управления освещением галереи



Согласовано:

Инв. № подл.	Подп. и дата

7597/5 ч.2

18

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. проекта		Гузенко		
Гл. инж. проекта		Гутлиб		
Нач. отд.		Кувшинский		
Гл. спец.		Торкин		
Рук. груп.		Торкин		
Инженер		Фейгенсон		

ТП 409-28-38-30

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60м³ тяжелых бетонных смесей в час (со смесителями емкостью 1500л)

Лит	Лист	Листов
Р	3	

Электроосвещение галерея подачи заполнителей

Гипростроммаш г. Москва

Типовой проект 409-28-38 Альбом V Часть 2

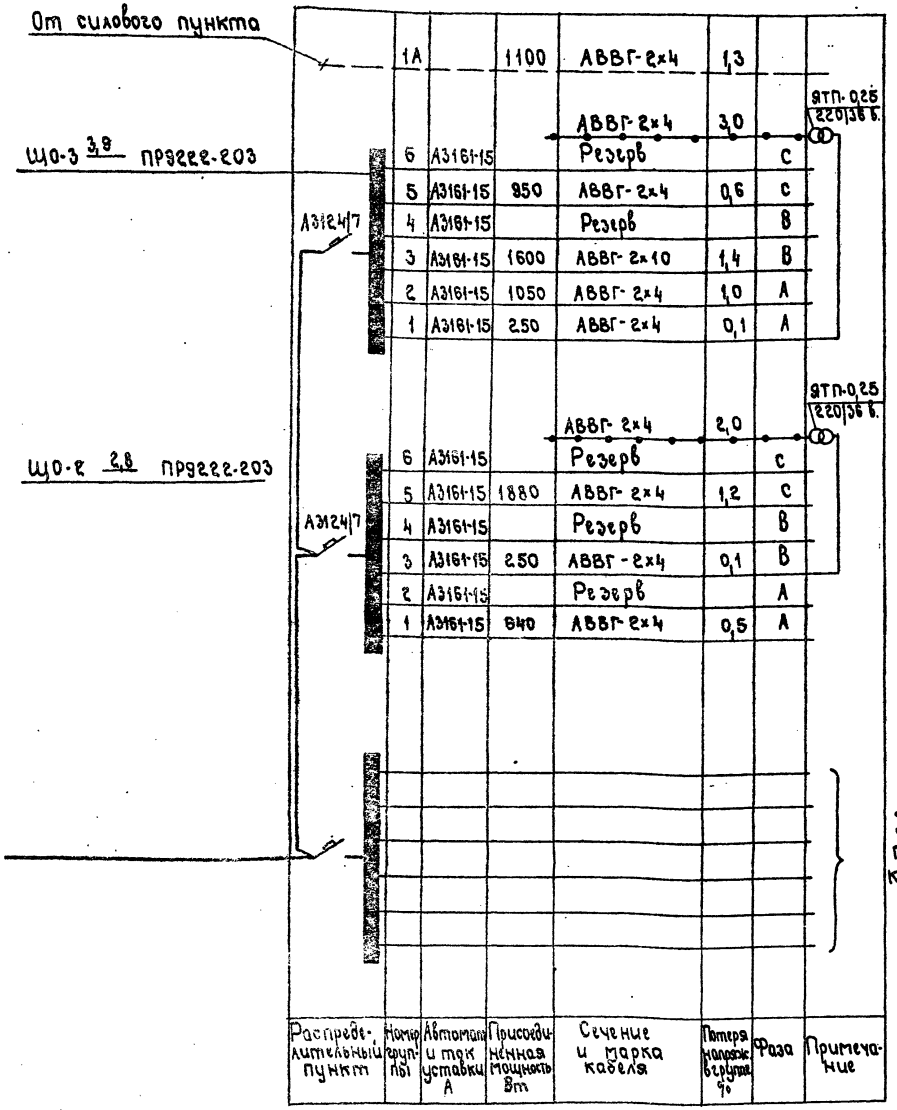
III-108-78

Расчётная схема

От силового пункта

Распределительный пункт	Номер группы	Автомат и ток уставки А	Присоединенная мощность Вт	Сечение и марка кабеля	Потеря напряж. в группе %	Фаза	Примечание
	1А		1100	АВВГ-2×4	1,3		
				АВВГ-2×4	3,0		ЯТП-0,25 220/36 в.
Що-3 3,8 ПР9222-203	6	А3161-15		Резерв		С	
	5	А3161-15	950	АВВГ-2×4	0,6	С	
А3124/7	4	А3161-15		Резерв		В	
	3	А3161-15	1600	АВВГ-2×10	1,4	В	
	2	А3161-15	1050	АВВГ-2×4	1,0	А	
	1	А3161-15	250	АВВГ-2×4	0,1	А	
				АВВГ-2×4	2,0		ЯТП-0,25 220/36 в.
Що-2 2,8 ПР9222-203	6	А3161-15		Резерв		С	
	5	А3161-15	1880	АВВГ-2×4	1,2	С	
А3124/7	4	А3161-15		Резерв		В	
	3	А3161-15	250	АВВГ-2×4	0,1	В	
	2	А3161-15		Резерв		А	
	1	А3161-15	640	АВВГ-2×4	0,5	А	

Заполняется при привязке проекта к конкретным условиям.



Условные обозначения

- Щиток групповой рабочего освещения.
- Трансформатор понизительный.
- Светильник с лампой накаливания.
- Плафон с лампой накаливания.
- Светильник с люминесцентными лампами.
- Выключатель в защищенном исполнении.
- Выключатель в брызгозащищенном исполнении.
- Переключатель
- Розетка штепсельная в защищенном исполнении.
- Розетка штепсельная в брызгозащищенном исполнении.
- (30) Нормируемая освещенность, лк.
- Линия сети рабочего освещения.
- Линия сети аварийного освещения.
- Линия сети ремонтного освещения.
- Стояки (точка соответствует отметке начала стояка, стрелка - его направлению).
- К; Ст Установка светильника на кронштейне; на стойке
- $\frac{а \times б}{в}$ Надпись у светильника; а - количество светильников; б - мощность ламп в светильнике, Вт; в - высота подвеса светильника над полом, м.
- N-пр Надпись на линии групповой сети: N - номер линии; пр - марка и сечение кабеля.

7597/5.4.2 19

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл.инж.шпа		Гузенко		
Гл.инж.пр-та		Готлиб		
Нач.отд.		Кубшинский		
Гл.спец.		Туркин		
Рук.группы		Туркин		
Инженер		Фейгенсон		

ТП 409-28-38 -30

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60м³ тяжелых бетонных смесей в час со смесителями емкостью 1500л

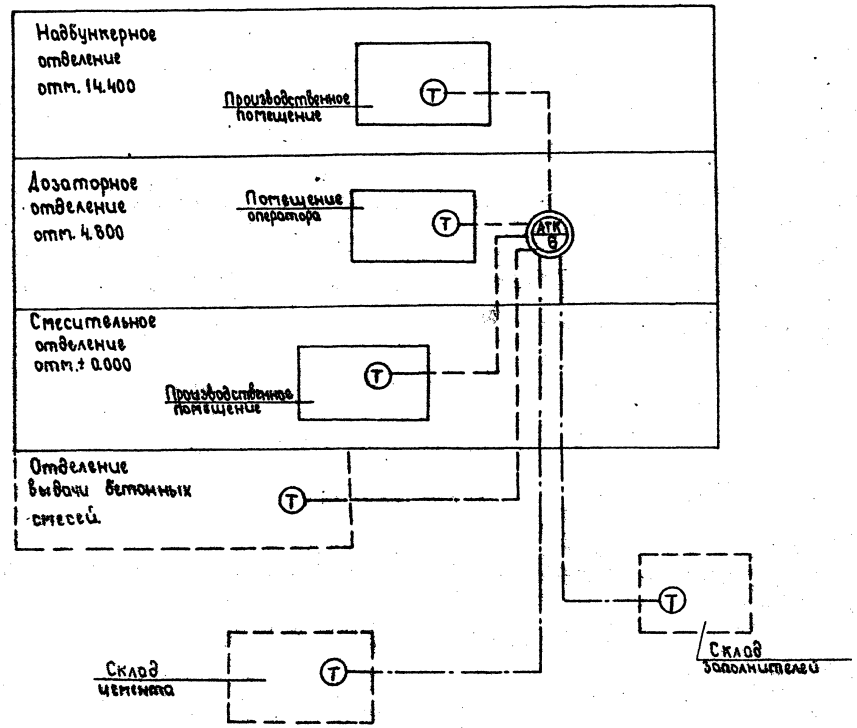
Лит	Лист	Листов
Р	4	

Электроосвещение
Расчетная схема
Условные обозначения.

Гипростроммаш г. Москва

Инв № подл. | Подп. и дата

Скелетная схема связи.



Условные обозначения.

— — — Телефонная линия, предусмотренная проектом.

—·— Телефонная линия, прокладываемая при привязке.

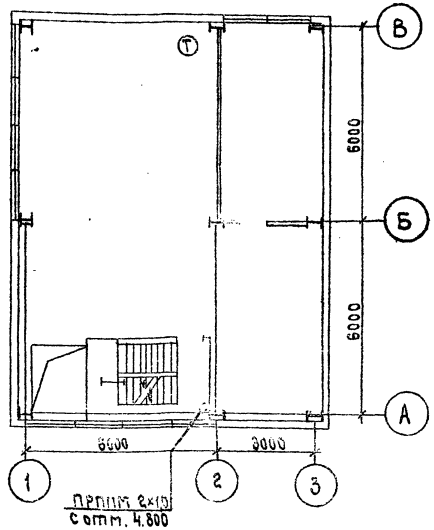
20

7597|5ч.2

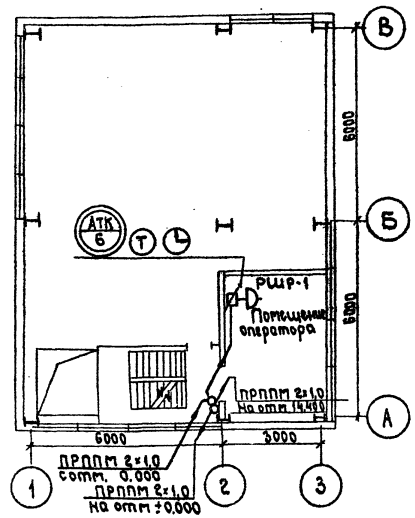
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 409-28-38 ЗУ		
Гл.инж.пр-та		Готлиб			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 6 м³ тяжелых бетонных смесей вуас со смесителями емкостью 1500 л		
Нач.отд.		Кувшинский				Лит	Лист	Листов
Гл.спец.		Беликов				Р	1	2
Рук.гр.		Железнков			Скелетная схема	Гипростроммаш г.Москва	
Ст.инж.		Динер					
Инж.		Васильева					

Инв.№ подл. | Подп. и дата

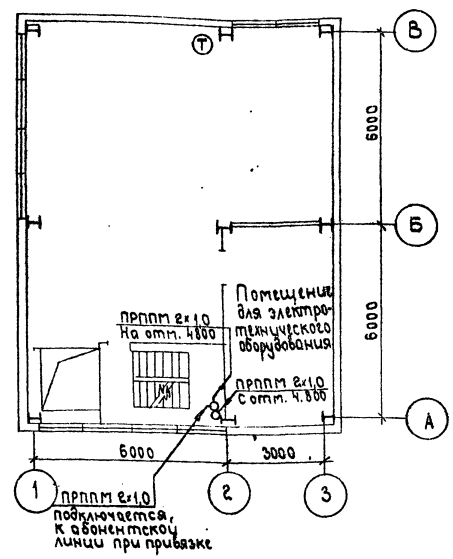
План на отм. 14400 м1:100



План на отм. 4.800 м1:100



План на отм. ±0.000 м1:100



Условные обозначения.

- АТК 6 — Автоматический коммутатор на 6 абонентов.
- Т — Телефонный аппарат технологической связи.
- Часы — Электрочасы вторичные односторонние.
- Радиорозетка.
- Стояк, стрелкой указано направление кабеля.
- Линия радиотрансляционной сети.
- Коробка универсальная ограничительная.
- Радиорозетка.

1. Пояснения и скелетную схему см. лист 1.
2. Места установки абонентских устройств уточняются при монтаже.
3. Вертикальная прокладка проводов между отметками осуществляется в электросварных трубах.
4. Электрочасы при привязке, включаются в комплексную сеть завода.

7597/5 4.2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 409-28-38 -ЗУ
Гл.инженер проекта		Гольцев			Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60м³/час готовых бетонных смесей в час по отсчетам вместимостью 1500л
Начальн.		Кувшинский			
Гл.спец.		Беликов			Лит. Р; Лист 2; Листов
Рук.гр.		Жеменков			
Стройж.		Динер			Сети на планах — Гипростроммаш г. Москва
Инж.		Васильева			

Инв.№ подл. | Подпись и дата

№№	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников: Рабочих / резерв. п	Суммарная номинальная установленная мощность кВт/кВА	Установленная мощность приведенная к ПВ=100% кВт: Одного эл. приемника Наимен / Наибольш Рн	Общая Рабоч. / Резервн. Рн	Рн.макс / Рн.мин т	Коэффициент использования Кн	Cos φ / tg φ	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Кн Рсм кВт	Рсм·tg φ Qсм квар.	Эффективное число эл. приемников Пэ = ΣΣ Рн / Рн.наиб. Пэ	Коэффициент максимума Км	Максимальная нагрузка: Км·Рсм Рм кВт	1·Qсм или Qсм Qм квар.	√(Рм²+Qм²) Sм кВА	Средне-годовое число часов работы	Годовой расход электроэнергии: Активная тысяч кВт/час	Реактивная тысяч квар/час	Средне взвешенный коэффициент мощности
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Цех со смесителями ёмк. 1500л. типа СБ-93 (СБ-112)																		
1	Конвейер ленточный	1	55	55	55		0,35	0,75/0,88	19,3	17									
2	Вентилятор	1	13	13	13		0,6	0,8/0,75	7,8	5,9									
3	Дозатор	2	4,6	2,3	4,6		0,1	0,65/1,17	0,46	0,54									
4	Таль электрическая ПВ=25%	1	3,4	1,7	1,7		0,05	0,5/1,73	0,086	0,1									
5	Указатель уровня	10	0,14	0,014	0,14		0,1	0,6/1,33	0,014	0,02									
6	Обрушитель сводов песка	2	0,8	0,4	0,8		0,1	0,5/1,73	0,08	0,14									
7	Бетоносмеситель СБ-93 (СБ-112)	2	80	40	80		0,5	0,6/1,33	40	53									
8	Электронагреватель	1	0,7	0,7	0,7		0,5	1	0,35	—									
9	Сантехническая вентиляция	3	9,9 (12,1)	2,2÷5,5	9,9 (12,1)		0,6	0,8/0,75	5,94 (7,26)	4,46 (5,45)*									
	Итого по электрооборудованию:		167,54 (169,74)		165,84 (168,04)				74,03 (75,35)	81,16 (82,15)*						3900	289 (294)	317 (320)	*
	Электроосвещение		6,7		6,7		0,9		6,02							2100	12,4		
	Всего:		174,24 (176,44)		172,54 (174,74)				80,05 (81,37)	81,16 (82,15)*							301,4 (306,4)	317 (320)	* 0,69

* Цифры в скобках приведены для варианта со смесителями СБ-112.

22

7597/5 ч.2

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Готлиб		
Нач.отдела		Кувшинский		
Гл.спец.		Гуркин		
Ст.инж.		Клюйкова		

ТП 409-28-38-3С

Бетоносмесительный цех автоматизированный производительностью 60м3 - 7 ж/с ельных бетонных смесей в час /со смесителями ёмкостью 1500л/

Лит	Лист	Листов
Р	1	1

Таблица расчета потребной мощности и расхода электроэнергии

Гипростроммаш г. Москва

III-108-78

Инв. № подл. | Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru