

ЭЧАЛНЫ ТЫПОВЫ ПРОЕКТ

409-28-43.13.87

БЕТАНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 м<sup>3</sup>/ч  
В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ ДЛЯ БЕЛОРУССКОЙ ССР

АЛЬБОМ IУ

АВТОМАТИЗАЦИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ

2322-04  
2-28

Вып. № 0001. Полном. Т. 1. 1987. Белоруссия

				Привязан	
Изм. №					

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-28-43.13.87

БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 3 м<sup>3</sup>/ч  
В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ ДЛЯ БЕЛОРУССКОЙ ССР

АЛЬБОМ IУ

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I - Пояснительная записка
- АЛЬБОМ II - Технологическая, архитектурно-строительная части
- АЛЬБОМ III - Сантехническая, электротехническая части.  
Автоматизация. Связь
- АЛЬБОМ IУ - Автоматизация. Задание заводу-изготовителю
- АЛЬБОМ У - Спецификация оборудования
- АЛЬБОМ UI - Ведомости потребности в материалах
- АЛЬБОМ UII - Сметы

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ  
"БЕЛКОМУНПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

*Б. В. Кутузов*  
Б. В. КУТУЗОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Е. Н. Шидловский*  
Е. Н. ШИДЛОВСКИЙ

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН И ВВЕДЕН  
В ДЕЙСТВИЕ МИНЖИЛКОМХОЗОМ БССР  
от 5 октября 1987 г.

ПРИКАЗ № 133

						Приказом	

2322-04

Информация о проекте

1. В данном альбоме представлена техническая документация на изготовление щитов заводами-изготовителями Главмонтажавтоматики Минмонтажспецстроя СССР.

2. Документация выполнена в соответствии с ОСТ 36.13-73 и руководящим материалом РМ4-107-82 «Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пулаты.»

3. Заводу передаются три альбома (папки) задания на изготовление щитов, комплектационные из материалов данного альбома, и два альбома (папки) принципиальных схем (L1; L2; L5...L9) из состава основного комплекта рабочих чертежей тип.пр.409-28-43.13.87-А.

4. Комплектацию альбомов (папок) выполнить в соответствии с указаниями АН4-183-81, раздел 3, с обязательным включением в них ведомостей документов альбомов (папок).

Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
ТП-АН.000 ЭП	Ведомость документов альбома II	1	
ТП-АН.000 ЛЗ	Пояснительная записка	1	
ТП-АН.000	Спецификации щитов	3	
ТП-АН.001 Б0	Щит контроля №1. Общий вид	8	
ТП-АН.001 Т34	Щит контроля №1.		
	Таблица соединений	9	
ТП-АН.001 Т35	Щит контроля №1		
	Таблица подключения	8	
ТП-АН.002 Б0	Щит контроля №2. Общий вид	6	
ТП-АН.002 Т34	Щит контроля №2		
	Таблица соединений	4	
ТП-АН.002 Т35	Щит контроля №2		
	Таблица подключения	4	

Прибытия

ИМБ №

ТП 409-28-43.13.87-АН.000 ЛЗ

Пояснительная записка

Страниц лист

лист

БЕЛКОММУНПРОЕКТ

копировал

Формат А4

Прибытия

ИМБ №

ТП 409-28-43.13.87-АН.000 ЭП

Ведомость документов  
альбома II

Страниц лист

лист

БЕЛКОММУНПРОЕКТ

копировал

Формат А4

2322 С1

Типовый проект 409-28-43.13.87-АН

ИМБ №

Типовой проект 409-26-43.13.87 АНБОМ-IV  
 Копия دفتر

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования.		Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
		Обозначение документа и номер опросного листа	Наименование	Код	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	I. ЩИТЫ									
	I. Щит контроля № I, состоящий из щита шкафного малогабаритного	ЩИМ	КОМПЛ.	670		42362I0I0802		I	60	
		1000x600x350	шт	796				I		
		УХЛЧР30								
		ОСТ36.13-76								
		Общий вид								
		лист ТП -								
		А.Н.001В0								
	2. Щит контроля № 2, состоящий из щита шкафного малогабаритного	ЩИМ	КОМПЛ.	670		42362I0I0802		I	60	
		1000x600x350	шт	796				I		
		УХЛЧР30								
		ОСТ36.13-76								
		Общий вид								
		лист ТП -								
		А.Н.002В0								

И.в. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Имя. №		Примечание	
ГМП	Ивановский		
Нач. П.О.	М.В.ШКО		
П.О.П.С.	Борисский		
Н.С.С.С.	Ивановский		
Рук. Р.О.	Ивановский		
С.Т.И.С.	Ивановский		
ТН 409-26-43.13.87-А.Н.000			
Спецификация щитов		Страниц	Лист
		Р	1
			3
Балкомсуперпроект			

2322-04

Копия бланка

Альбом №

409-28-43.13.87

Типовой проект

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода - изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>2. АППАРАТУРА И ПРИБОРЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ КОМПЛЕКТНО СО ШТАМИ</b>									
	1. Выключатель, исполнение 2, красный, С	КЕ011УЗ	шт	796				I	
	2. Выключатель, исполнение 2, черный, С	КЕ012УЗ	шт	796				2	
	3. Выключатель, I отс= I,3 In ; In = 3,2 А, 220В	А63-МУЗ	шт	796				I	
	4. Переключатель	УП5312- - С513УЗ	шт	796				I	
	5. Тумблер	ТВ1-1	шт	796				3	
	6. Тумблер	ТВ2-1	шт	796				II	
	7. Держатель вставки плавкой	ДВП4-2В	шт	796				9	
	8. Вставка плавкая, 0,5 А	ВП25-1	шт	796				9	
	9. Арматура, линза зеленая, 220В	АС-220УЗ	шт	796				I	
	10. Арматура, линза молочная 220В	АС-220УЗ	шт	796				I	
	II. Арматура, линза красная, 220В	АС-220УЗ	шт	796				4	

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

Примечание			
Име. №			

ТП 409-28-43.13.87-А.Н.000

Лист  
2

2322-04

Формат А3

Копия верна

Альбом № 409-28-43.13.17  
Типовой проект

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Номер инвентаризации	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I2. Табло	ТСМ-Ш-УЗ-01	шт	796				18	
	I3. Реле 220В, 50 Гц	РПУ - 2 - 06200УЗБ	шт	796				3	
	I4. Реле 220В, 50 Гц	РПУ - 2 - - 06420УЗБ	шт	796				4	
	I5. Реле 380В, 50 Гц	РПУ - 2 - 06200УЗБ	шт	796				2	
	I6. Реле с розеткой РП21-2-УХЛ4 220В, 50 Гц	РП21-120 УХЛ4	шт	796				2	
	I7. Реле 220В, 50 Гц	РКВ11-33-121	шт	796				2	
	I8. Реле 220В, 50 Гц	РКВ11-33-221	шт	796				1	
	I9. Реле 220В, 50 Гц	РТД-12-01- - 34-40	шт	796				1	
	20. Диод	Д226Б	шт	796				19	

Имя, № подл. Подпись в архиве. Дата, мес, год

Приказ			
Имя, №			

ТП 409-28-43.13.87-А.Н.000

Л-ст  
3

2302-04  
Лист А3

Табовый проект 409-28-43.13.87 альбом 17

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
7		Кронштейн КИ4 ТКЗ-106-83	2	ТМЗ-42-83
8		Кронштейн КВ2 ТКЗ-250-83	7	ТМЗ-131-83
		<u>Прочие изделия</u>		
10	QF	Выключатель АБЗ-МУЗ ИМ=3.2А Гомс × 1,3 ИМ ~ 220В	1	ТМЗ-13-83
11	SB1	Выключатель КЕОМ; усл. 2 Черный, С	1	
12	SB2	Выключатель КЕОМ; усл. 2 Красный, С	1	
13	SA1; SA2; 1-SA1 SF1... SF8	Тумблер ТВ2-1	11	
14	FH1... FH7	Держатели вставки лобковой ДВ174-2В; вставка ДП25-1 0,5А Арматура АС-220У3 ~ 220В	7	ТМЗ-151-83
15	HL1	Линза молочная	1	
16	HL2... HL5	Линза красная	4	
17	HLA1... HLA12	Табла ТСМ-Ш-У3-01	12	
18		Лампы Ц 225-Р15-10	12	
19	1-КЛ1; 2-КЛ1; 1-КС1	Реле РПУ2-06200 У35 ~ 220В	3	ТМЗ-13-83
20	7-К1; 8-К1	Реле РПУ2-06200 У35 ~ 350В	2	ТМЗ-13-83
21	КС1; КС2; КС1; КС2	Реле РПУ2-06420 У35 ~ 220В	4	ТМЗ-13-83
22	КТ1; 1-К12	Реле РКВ11-33-121-УМ14 ~ 220В	2	по черт. пр. ком. завода
23	КН11	Реле РТД-12-01-34-40 ~ 220В	1	ТМЗ-13-83
24	УД1... УД13	Дуод Д 226Б	13	ТМЗ-18-81

ТМ 409-28-43.13.87-А.Н.001 В0

Лист 2

копировал

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		<u>Документация</u>		
	ТМ 409-28-43.13.87-А.Н.001 В0	Таблица соединений	9	
	ТМ 409-28-43.13.87-А.Н.001 В0	Таблица подключения	8	
		<u>Детали</u>		
1		Плата 380 × 100	1	
		Лист Б2.0 Гост 19903-74 Ст 3 Гост 16523-70	5	
		<u>Стандартные изделия</u>		
2		Шкаф щитов ЩШМ 1000 × 600 × 350 ИУРЭ0 Ост 36.13-76	1	
3		Угольник У3600 ТКЗ-128-83	4	ТМЗ-26-85
4		Угольник УФ600 ТКЗ-129-83	2	ТМЗ-26-85
5		Угольник УФМ400 ТКЗ-129-83	2	ТМЗ-26-85
6		Рейка Р3-1-800 ТКЗ-265-85	1	ТМЗ-161-85

Инв. №	Дата	Подпись	Имя	Фамилия	Отдел	Подпись	Имя	Фамилия	Отдел
Можко	11.11.85								
Боголюбов	11.11.85								
Шарыко	11.11.85								
Судобович	11.11.85								
Голубов	11.11.85								

ТМ 409-28-43.13.87-А.Н.001 В0

Бетонно-растворный узел производительности 3 м<sup>3</sup>/ч и комплектно-быточном исполнении

Бетонно-растворный узел

Щиты контроля №1

Общий вид

Листов	Лист	Листов
Р	1	8

Белкоммунпроект

копировал

Формат А4

2322-04

Копия врана

Тялову просект 409-28-43.13.87 Альбом IV

Умножить количество по указанию

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
25	ХТ1	Зажим ЗН23-4П25-Д1А 43	90	ТН3-1638
26		Скоба прижимная ПУ	2	
27		Рамка РЛМ 30 * 15	7	
28		Рамка РЛМ 66 * 26	25	
		<u>Материалы</u>		
		Провод ПБ 1 1,0 380	50 м	
		Гост 6323-79		
		Провод ПБ 3 1,0 380	20 м	
		Гост 6323-79		

Умножить количество по указанию

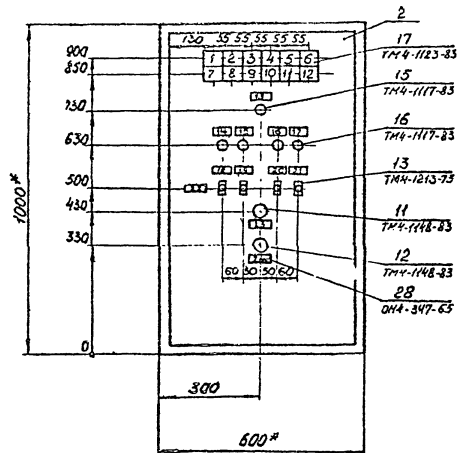
ТН 409-28-43.13.87 - А.Н001 Б0

Лист  
3

Копировал

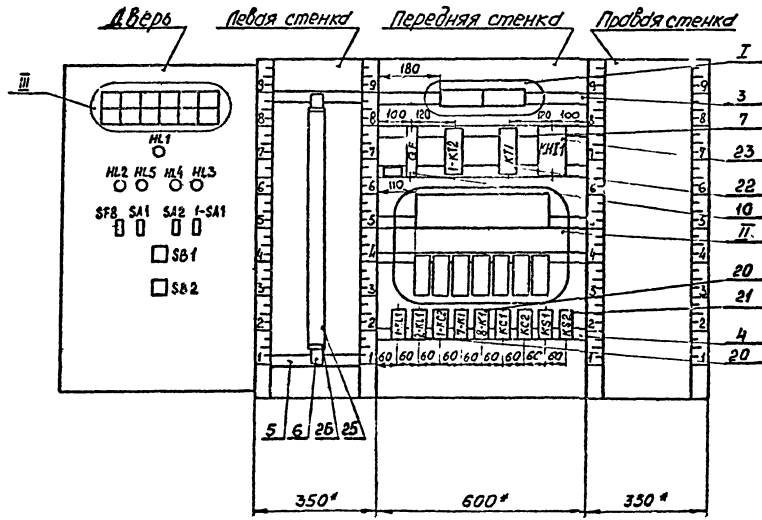
Формат А4  
2312-64



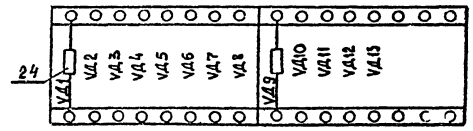


- 1.\* Размеры для справок
2. Покрытие - влагостойкий АСТ 36.13-76

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



$\frac{I}{M 1:2}$



Имя и фамилия разработчика и даты: 13.08.87

Типовой проект 409-28-43.13.87

Лист № 9

ТТ409-28-43.13.87 - А.Н.001 В0

Лист 5

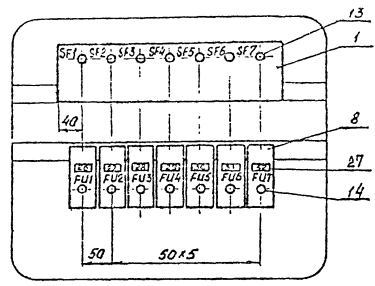
Копировать

Формат: А3  
2322-04

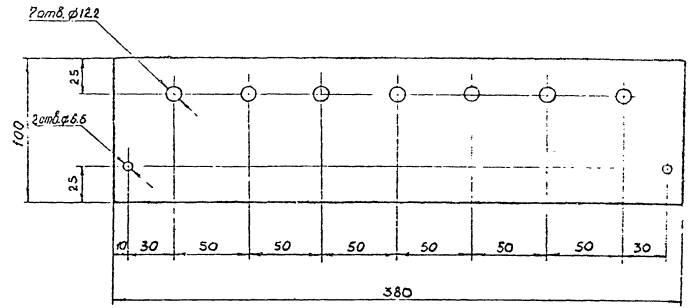
Лист № 1

Түпбоду нрээрм 409-28-43.13.87 АНЭТМ II

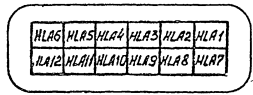
II  
M 1:5



1031  
M 1:2



III  
M 1:5



Унд нрээрм. Төвөгүүрэг үндэмэг (Эсвэр. үндэмэг)

711 409-28-43.13.87 - А.Н. 001 Б0

Аварг  
6

Кануураар

Эрэгдэмг. 3  
2322-04

Копия документа

Типовой проект 409-28-43.13.87

Имя файла: \Проекты\01\01\409-28-43.13.87\409-28-43.13.87\Таблица 1

Продолжение табл. 1

Продолжение табл. 1

№2 Надпись	Текст надписи	Кол.	№2 Надпись	Текст надписи	Кол.
23	Отработка сигнализации	1			
24	Съем сигнала	1			
25	Ввод ~ 220В	1			
	Рамка 30×15				
26	Указатель уровня SL1	1			
27	Указатель уровня SL2	1			
28	Указатель уровня SL3	1			
29	Указатель уровня SL4	1			
30	Указатель уровня SL5	1			
31	Указатель уровня SL6	1			
32	Указатель уровня SL7	1			

ТП 409-28-43.13.87-А.Н.001 Б0

Лист 8

Копирован

Формат А4

Таблица 1

Надписи на табло и в рамках

Продолжение табл. 1

№2 Надпись	Текст надписи	Кол.	№2 Надпись	Текст надписи	Кол.
	Табло ТСМ		9	Гидратор отключен	1
			10	Давление воздуха низкое	1
1	Линия раствора бункер цемента заполнен	1	11	Световая сигнализация	1
2	Линия раствора бункер цемента опорожнен	1	12	Резерв	1
				Рамка 66×26	
3	Линия раствора бункер песка опорожнен	1	13	Контроль наличия напряжения	1
4	Линия бетона бункер цемента заполнен	1	14	Смеситель №1 вкл.	1
			15	Смеситель №2 вкл.	1
5	Линия бетона бункер цемента опорожнен	1	16	Компрессор №1 вкл.	1
			17	Компрессор №2 вкл.	1
6	Линия бетона бункер песка опорожнен	1	18	Линия известкового молока вода-известковое молоко	1
			19	Компрессор №2	1
7	Линия бетона бункер щебня опорожнен	1	20	Писк системы РБУ	1
			21	Воздух в баке добавок	1
8	Расходный бак вода-бак опорожнен	1	22	Вкл. откл.	

ТП 409-28-43.13.87-А.Н.001 Б0

Лист 7

Копирован

Формат А4

Лист № 17  
 Проект 409-28-43.13.87  
 Таблицы соединений  
 Вид и количество листов  
 Вид и количество листов

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные проводов	Примечание
N	XI:40	XI:41		п
N		XI:4E		п
N		XI:47		п
N		XII:51		п
801	OF:2	KI:12		
801		KHII:3		
801		KHII:11		п
801		SF1:1		
801		SF2:1		
801		SF3:1		
801		SF4:1	ПВ1 1,0	
801		SF5:1		
801		SF6:1		
801		SF7:1		
801		1-KLI:13		
801		2-KLI:13		
801		7-K1:13		
801		8-K1:13		
801		KS1:13		
801		KS2:13		
801		XI:11		
801		XI:23		п
801		XI:24		п

ТП 409-28-43.13.87 - А.Н.001 ТЭУ

Лист 2

Копирован

Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные проводов	Примечание
Технические требования				
Таблица соединений вымпелов на основании схем ТП 409-28-43.13.87-А Л11, Л12, Л15, Л16				
N	1-KT2:8	KT1:8		
N		KHII:13		
N		KHII:19		п
N		1-KL:8		
N		2-KLI:8		
N		1-KC2:8		
N		КС1:8		ПВ1 1,0
N		КС2:8		
N		КС1:8		
N		КС2:8		
N		XI:2		
N		XI:25		п
N		XI:26		п
N		XI:40		п

Привязан

ИМБ. №:	Можко	ИВ	ИВ
И.М.П.:	Березинский	ИВ	ИВ
И.М.П.:	Шарыко	ИВ	ИВ
И.М.П.:	Березинский	ИВ	ИВ
И.М.П.:	Шарыко	ИВ	ИВ

ТП 409-28-43.13.87 - А.Н.001 ТЭУ

Бетонно-растворный узел производителя - прочность 3<sup>м</sup>3/4 в соответствии с ГОСТ 10804-78

Бетонно-растворный узел

Щит контроля №1

Таблица соединений

Страницы: 1 9

Листы: 1 9

Белкоммунпроект

Копирован

Формат А4

2322-П4

Копия документа

Типовой проект 409-28-43.13.87 ЯМБЮМ II

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
503	VA3: +	XT1: 64		
506	VA6: +	XT1: 65		
507	VA7: +	XT1: 66		
508	VA8: +	XT1: 20		
509	VA9: +	1-KT2: 37		
509	1-KT2: 37	XT1: 79		
510	VA10: +	KS2: 14		
510	KS2: 14	XT1: 78		
522	VA13: +	XT1: 34		
514	KH11: 21	XT1: 81		
516	KH11: 15	KT1: 37		
517	KH11: 17	KT1: 38		
518	KH11: 1	KT1: A	ПВ1 1,0	
518	KT1: A	XT1: 82		
519	KT1: 13	XT1: 39		
520	1-KL1: 14	2-KL1: 14		
520	2-KL1: 14	XT1: 42		
520	XT1: 42	XT1: 67		п
522	VA13: +	XT1: 34		
524	1-KT2: 38	XT1: 10		
802	SF1: 2	FU1: 1		
804	SF2: 2	FU2: 1		
206	SF3: 2	FU3: 1		
207	FU3: 2	XT1: 68		
808	SF4: 2	FU4: 1		

ТН 409-28-43.13.87 - А.Н.ОО: Т34

Лист 4

Копирован

Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
513	VA1: -	VA2: -		
513		VA3: -		
513		VA4: -		
513		VA5: -		
513		VA6: -		
513		VA7: -		
513		VA8: -		
513		VA9: -		
513		VA10: -		
513		VA11: -		
513		VA12: -		
513		VA13: -		
513		XT1: 76	ПВ1 1,0	
1	КС1: А	XT1: 77		
2	КС2: А	XT1: 9		
3	КС1: А	КС2: 22		
3	КС2: 22	XT1: 27		
4	КС2: А	XT1: 28		
5	КС1: 14	КС2: 21		
100	1-KT2: 12	XT1: 12		
101	1-KT2: 13	XT1: 13		
104	1-KC2: 14	XT1: 14		
105	1-KC2: 13	XT1: 15		

ТН 409-28-43.13.87 - А.Н.ОО: Т34

Лист 3

Копирован

Формат А4  
1320-04

Копия в архив

Листов 17

409-28-43.13.87

Туповоу проект

Проборник	Открыт удем	Кудя почитаем	Именные пробора	Примечание
2-5	8-K1:24	X11:61		
2-7	2-KL1:6	X11:60		
2-33	8-K1:23	KS1:43		
2-35	KS1:44	X11:58		
7-5	7-K1:A	X11:57		
7-18	7-K1:B	X11:58		
8-5	8-K1:A	X11:62		
8-18	8-K1:B	X11:63		
12-01	KC2:43	X11:29		
12-02	KC2:44	X11:30	ПВ 1,0	
13:5	KC2:22	X11:32		
13-11	KC1:33	X11:33		
13-13	KC1:34	KC2:21		
15-13	KC2:33	X11:5		
15-5	KC1:44	KC2:34		
15-5	KC2:34	X11:4		
15-13	KC1:43	KC2:33		
18-5	KC2:14	X11:37		
18-3	KC1:13	KC2:13		
18-3	KC2:13	X11:36		
18-5	KC1:14	KC2:14		
Земля	Рейка для установки	Стальной		
	ку аппарата			

Упр. архива, подполковник В.С.Степанов, ул.И.И.П.

ТП 409-28-43.13.87 - А.Н.001Т34

Лист 6

Копурабат

Формат А4

Проборник	Открыт удем	Кудя почитаем	Именные пробора	Примечание
810	SF5:2	FU5:1		
812	SFE:2	FU5:1		
813	FU5:2	X11:69		
814	SF7:2	FU7:1		
815	FU7:2	X11:70		
1-501	VA1: +	X11:44		
1-502	VA2: +	X11:73		
1-511	VA11: +	7-K1:14		
1-511	7-K1:14	X11:83		
1-203	FU1:2	X11:45		
1-805	FU2:2	X11:74		
2-501	VA4: +	X11:48		
2-502	VA5: +	X11:71		
2-511	VA12: +	8-K1:14		
2-511	8-K1:14	X11:84		
2-803	FU4:2	X11:49		
2-805	FU5:2	X11:72		
1-7	1-KL1:A	X11:53		
1-5	7-K1:24	X11:54		
1-33	7-K1:23	KS1:33		
1-34	KS1:34	X11:7		
1-36	1-KT2:A	X11:85		
1-37	1-KC2:A	X11:80		

Упр. архива, подполковник В.С.Степанов, ул.И.И.П.

ТП 409-28-43.13.87 - А.Н.001Т34

Лист 5

Копурабат

Формат А4

Копировал

Типовой проект 409-28-43.13.87

Универс. таблица

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провод	Примечание
1-34	1-SA1:1	1-SA1:5	ПВ1 1,0	п
1-34	1-SA1:5	ХТ1:7		
1-35	1-SA1:2	ХТ1:8	ПВ3 1,0	
1-36	1-SA1:6	ХТ1:85		
1-37	1-SA1:8	ХТ1:80	ПВ1 1,0	п
1-146	1-SA1:3	1-SA1:7		
1-46	1-SA1:7	ХТ1:55		
1-450	1-SA1:4	ХТ1:56		
1-35	ХТ1:8	ХТ1:52		
2-501	HLA4:1	ХТ1:48	ПВ3 1,0	
2-502	HLA5:1	ХТ1:71		
2-511	HL4:1	ХТ1:84		
12-5	HL2:1	ХТ1:31		
1	SA1:4	ХТ1:77		
2	SA2:4	ХТ1:9		
506	HLA6:1	ХТ1:65		
507	HLA7:1	ХТ1:66		
508	HLA8:1	ХТ1:20		
509	HLA9:1	ХТ1:79		
510	HLA10:1	ХТ1:78		
514	HLA11:2	SB1:21	ПВ1 1,0	
514	SB1:21	ХТ1:81		

Копировал

Формат А4

Лист  
8

ТП 409-28-43.13.87-А.Н.001 ТЭ4

15

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провод	Примечание		
дверь						
N	HL1:2	HL2:2	ПВ1 1,0			
N		HL5:2				
N		HL4:2				
N		HL3:2				
N		SB1:24				
N		ХТ1:51			ПВ3 1,0	
515	HLA6:2	HLA5:2				
515		HLA4:2			ПВ1 1,0	
515		HLA3:2				
515		HLA2:2				
515		HLA1:2				
515		HLA10:2				
515		HLA9:2				
515		HLA8:2				
515		HLA7:2				
515		SB1:22	ПВ3 1,0			
515		SB1:23				
503	HLA3:1	ХТ1:64	ПВ3 1,0			
1-501	HLA1:1	ХТ1:44				
1-502	HLA2:1	ХТ1:73				
1-511	HL3:1	ХТ1:88				

Копировал

Формат А4

Лист  
7

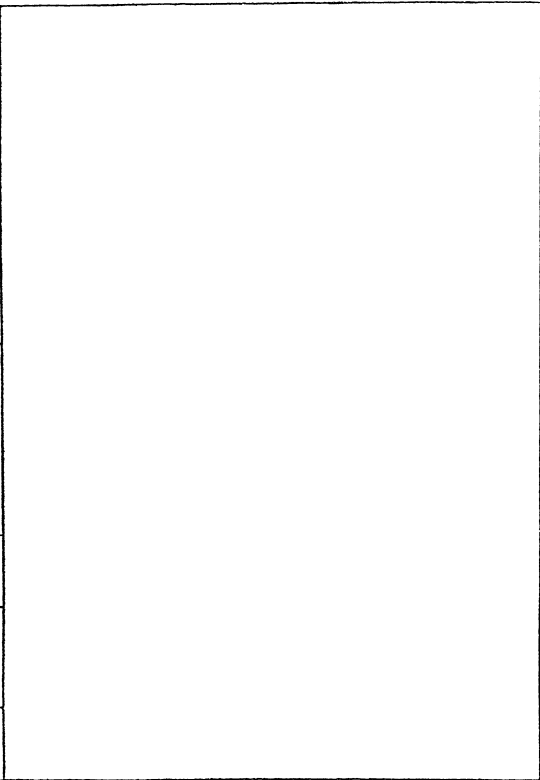
ТП 409-28-43.13.87-А.Н.001 ТЭ4

2022 04



Түрбау проект 409-28-43.13.27 А.Н.О.М.П.

Шығыс жағында



Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
513	S81:14	HLA11:1	ПЗ1 1,0	
513	HLA11:1	XT1:76		
518	S82:21	XT1:82	ПЗ3 1,0	
519	S82:22	XT1:39		
521	SF8:1	XT1:21		
523	SF8:2	XT1:22		
522	HL5:1	XT1:34		

Шығыс жағында

ТП 409-28-43.13.27 - А.Н.О.М.П. 9

Копия берана

Типовой проект 409-28-43.13.27  
Выполн. И.В.

Проводник	Выход	Вид кон-такта	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Вид кон-такта	Выход	Проводник
1-203	45		п46	N*			VA2		513*
N*	47п		48	2-501	1-502	+			
2-803	49		50				VA3		
N*	51п		52	1-35	503	+			513*
1-7	53		54	1-5			VA4		
1-146	55		56	1-450					
7-5	57		58	7-18	2-501	+			513*
2-35	59		60	2-7			VA5		
2-5	61		62	8-5					
8-18	63		64	503	2-502	+			513*
506	65		66	507			VA6		
520	67		68	807					
813	69		70	815	506	+			513*
2-502	71		72	2-805			VA7		
1-502	73		74	1-805					
	75		76	513*			VA8		
1	77		78	510	507	+			513*
509	79		80	1-37			VA9		
514	81		82	518					
1-511	83		84	2-511	508	+			513*
1-36	85		86				VA9		
передняя стенка									
			VA1		509	+			513*
1-501	+			513*	510	+			513*

ТП409-28-43.13.27-А.Н.001Т35

Лист 2

Копировал

Формат А4

Проводник	Выход	Вид кон-такта	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Вид кон-такта	Выход	Проводник
Техническая таблица									
Таблица подключения выполнена на основании схем и таблицы соединений									
левая стенка									
			XII						
A800	1		п2	N*					
	3		4	15-5					
15-13	5		6						
1-34	7		8	1-35					
2	9		10	524					
801*	11п		12	100					
101	13		14	104					
105	15		п16	111*					
111*	17п		п18	113*					
113*	19п		20	508					

521	21	22	523
801*	23п	п24	801*
N*	25п	п26	N*
3	27	28	4
12-С1	29	30	12-02
12-5	31	32	13-5
13-11	33	34	522
	35	36	18-3
18-5	37	38	
519	39	п40	N*
N*	41п	42	520
	43	44	1-501

ИНВ. №	Машко	Машко	Машко	Машко
ТП409-28-43.13.27-А.Н.001Т35	Бетонно-растворный узел	производитель - с/з-д	3-14 в комплекте блочном исполнении	
	Бетонно-растворный узел	Стенка	Лист	Листов
		2	1	8
	Щит контроля №1	Белкаммунгрэкт		
	Таблица подключения			

Копировал

Формат А4

2322-04

Типовой проект 409-28-43.13.87 - А.Н.001Т35

Проводник	Выход	Зуб конт- сектор	Выход	Проводник
		FH2		
804	1		2	1-805
		FH3		
806	1		2	807
		FH4		
808	1		2	2-803
		FH5		
810	1		2	2-805
		FH6		
812	1		2	813
		FH7		
814	1		2	815
		1-KLL		
801*	13п	з	14	520
1-7	A	K	B	N*
		2-KLL		
801*	13	з	14	520*
2-7	A	K	B	N*

Проводник	Выход	Зуб конт- сектор	Выход	Проводник
		1-KP2		
105	13	з	14	104
1-37	A	K	B	N*
		7-KY		
801*	13	з	14	1-511
1-33	23	з	24	1-5
7-5	A	K	B	7-18
		8-K1		
801*	13п	з	14	2-511
2-33	23	з	24	2-5
8-5	A	K	B	8-18
		KC1		
18-3	13	з	14	18-5
13-11	33	з	34	13-13
15-13	43	з	44	15-5
1	A	K	B	N*
		KC2		
18-5	14	з	13	18-3
13-13	21	P	22	13-5
15-13	33	з	34	15-5
12-01	43	з	44	12-02*
2	A	K	B	N*

ТП409-28-43.13.87 - А.Н.001Т35

Лист  
4

Копировал

Формат А4

Проводник	Выход	Зуб конт- сектор	Выход	Проводник
		YA11		
1-511	+		-	513*
		VA12		
2-511	+		-	513*
		VA13		
522	+		-	513*
		QF		
A800	1		2	801*
		1-KP2		
1-36	A	K	B	N*
509	17	з	18	524
101	44	з	43	100
		KY1		
518	A	K	B	N*
516	17	з	18	517
519	44	з	43	801*
		MHT1		
801*	11п		3	N*
518	1		3	801*

Проводник	Выход	Зуб конт- сектор	Выход	Проводник
516	15		17	517
N*	19		21	514
		SF1		
801*	1		2	802
		SF2		
801*	1		2	804
		SF3		
801*	1		2	806
		SF4		
801*	1		2	808
		SF5		
801*	1		2	810
		SF6		
801*	1		2	812
		SF7		
801*	1		2	814
		FH1		
802	1		2	1-803

ТП409-28-43.13.87 - А.Н.001Т35

Лист  
3

Копировал

Формат А4  
2322-04

Копия верна

Типовой проект 409-28-43.13.87 АНБОМ IV

Уч. № 10001, Проект № 1001, Взам. инв. № 1

Проводник	вывод	Вид кон-такта	вывод	Проводник	Проводник	вывод	Вид кон-такта	вывод	Проводник
							HLA9		
				Дверь	509	1		2	515*
				HLA6			HLA8		
506	1		2	515	508	1		2	515*
				HLA5			HLA7		
2-502	1		2	515*	507	1		2	515*
				HLA4			HL1		
2-501	1		2	515*	801	1		2	N
				HLA3			HL2		
503	1		2	515*	12-5	1		2	N*
				HLA2			HL5		
1-502	1		2	515*	522	1		2	N*
				HLA1			HL4		
1-501	1		2	515*	2-511	1		2	N*
				HLA11			HL3		
514	1		2	513	1-511	1		2	N*
				HLA10			SFB		
510	1		2	515*	521	1	2	2	523

ТМ 409-28-43.13.87-А.Н.001 Т35 ЛУСТ 6

Копировал

формат А4

Проводник	вывод	Вид кон-такта	вывод	Проводник	Проводник	вывод	Вид кон-такта	вывод	Проводник
							K51		
801*	13	2	14	5					
1-33	33	2	34	1-34					
2-33	43	2	44	2-35					
3	A	K	n8	N*					
							K52		
801*	13 n	2	14	510					
5	21	P	22	3					
4	A	K	B	N*					

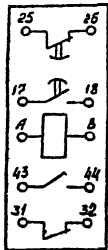
Уч. № 10001, Проект № 1001, Взам. инв. № 1

ТМ 409-28-43.13.87-А.Н.001 Т35 ЛУСТ 5

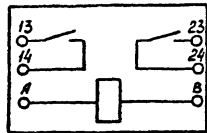
Копировал

формат А4 2522-04

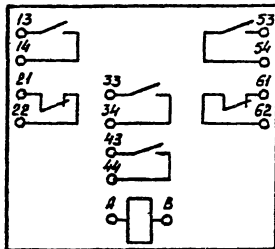
ноз. 22  
КТ1; 1-КТ2



ноз. 19, 20  
1-КЛ1; 2-КЛ1; 1-КС2;  
7-К1; 8-К1



ноз. 21  
КС1; КС2; КС1; КС2



ТП 409-28-43.13.87 - А.Н.001 Т35

лист  
8

Копировал

формат А4

Проводник	Выход	Два кон- такта	Выход	Проводник	Проводник	Выход	Два кон- такта	Выход	Проводник
	1		2						
801*	3		4	1					
		SA1							
	1		2						
801*	3		4	2					
		SA2							
	1		2						
801*	3		4	2					
		1-SA1							
1-34	1 п		2	1-35					
1-146	3 п		4	1-450					
1-34*	5 п		6	1-36					
1-1'6*	7 п		8	1-37					
		SB1							
801*	13		14	513					
515*	23 п		24	№					
514	41		п42	515*					
		SB2							
	13		14						
518	21		22	519					

ТП 409-28-43.13.87 - А.Н.001 Т35

лист  
7

Копировал

формат А4

копия документа

Типовой проект 409-28-43.13.87  
Анкетный лист

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Прочие изделия</u>				
9	SB1	Выключатель КЕ 012-УЗ исп. 2 черный, с	1	
10	SA1; SA2; SA4	Тумблер ТВ1-1	3	
11	SA3	Переключатель УР2312-С513 УЗ	1	
12	FU1; FU2	Держатель вставки плавкой ДВП4-2В; вставка ВР25-1 0,5А	2	ТМЗ-151-РЗ
13	HL1	Арматура АС-220УЗ - 220В Линза зеленая	1	
14	HL2...HL7	Табла ТСМ-III-УЗ-01	6	
15		Лампа Ц 225-215-10	7	
16	K1, K2; K3	Реле РП21-120-УХЛ4 - 220В	3	ТМЗ-13-13
17	KT1	Реле РКВ11-33-221-УХЛ4 - 220В	1	
18	УД1...УД6	Диод Д 226 Б	6	ТМЗ-18-81
19	ХТ1...ХТ5	Блок зажимов БЗР4-4П16-2В/6 УЗ-10	5	ТМЗ-165-15
20		Крышка торцевая КТ5У	2	
21		Рамка РРМ 30 x 15	2	
22		Рамка РРМ 68 x 25	4	
<u>Материалы</u>				
		Провод ПВ1 1,0 380 ГОСТ 6323-79	40 м	м
		Провод ПВ3 1,0 380 ГОСТ 6323-79	30 м	м
ТП 409-28-43.13.87-А.Н.002 В0				Лист 2

Копировал

Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>				
	ТП 409-28-43.13.87-А.Н.002 В0	Таблица соединений	4	
	ТП 409-28-43.13.87-А.Н.002 В0	Таблица подключения	4	
<u>Детали</u>				
1		Плата 130 x 100	1	
		Лист 52.0 ГОСТ 19003-74 сп 3 ГОСТ 16523-70	2	кг
<u>Стандартные изделия</u>				
2		Шкаф щитов ЩШМ 1000-600 x 350 ЩУИР30 ОСТ 36.13-75	1	
3		Угольник УЗ600 ТКЗ-128-23	2	ТМЗ-26-25
4		Угольник УФ600 ТКЗ-129-33	1	ТМЗ-26-25
5		Угольник УФМ400 ТКЗ-129-23	2	ТМЗ-26-25
6		Скоба СЗ 800 ТКЗ-125-23	1	ТМЗ-26-25
7		Кронштейн КДР ТКЗ-250-23	2	ТМЗ-151-23

Типовой проект 409-28-43.13.87-А.Н.002 В0

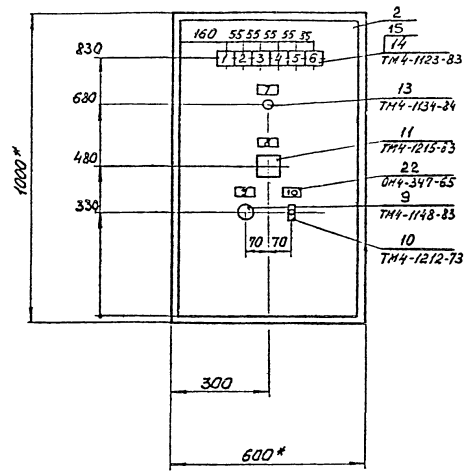
Прибыли		Кол. Шт.		Примеч.	
УИВ. N					
МОН. ПОД.	МОШКО	1/2	1/2		
Г. РАБ.	БОГАНСКИ	1/2	1/2		
И. КОНТР.	ШОДОВИКО	1/2	1/2		
РАК. СР.	УДОРОВИЧ	1/2	1/2		
СТ. УИВ.	ГОД. КОСОВ	1/2	1/2		
ТП 409-28-43.13.87-А.Н.002 В0					
бетонно-растворный узел сopusсoдoдитe "шoстoкa" 3м³/4 в комплекте-бoдoнoм и coдoдитe-чeл					
бетонно-растворный узел					
				П	1
				6	
Щит контроля №2				52.0 КММ ЧИСТОВ	
Общий вид					

Копировал

Формат А4

Копия

Туповый проект 409-28-43.13.87 АИССОМ II



- 1.\* Размеры для справок.
- 2. Покрытие - вариант ? ОСТ 36.13-76

Имя и фамилия Подписавшего Удостоверенный Выходной

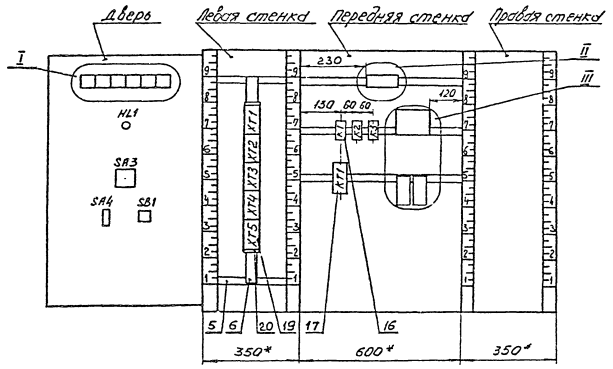
ТП-409-28-43.13.87 - А.Н.002 ВО

Лист 3

капировал

Формат А3  
2322-04

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Копия выдана  
Типовой проект 409-28-43.13.87

Альбом II

Лист 4 из 10  
Проект 409-28-43.13.87

717 409-28-43.13.87 - А.Н. 002 В.0

Копирован

Формат А3

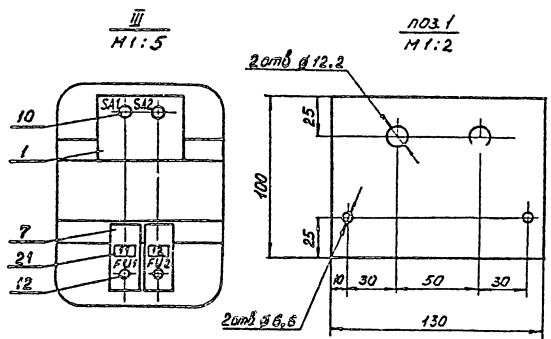
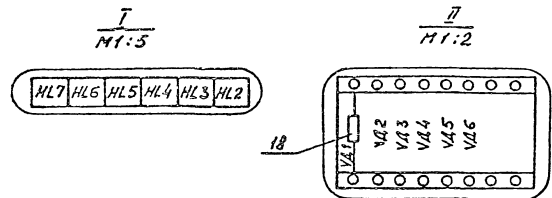
2322-04

4



Копия чертежа

Типовой проект 409-28-43.13.87 - А.Н.001.И



ТП 409-28-43.13.87 - А.Н.002 В0

Лист 5

Копировал

Формат А4

Таблица 1

Написи на табло и в рамках

Продолжение таблицы 1

№	Текст надписи	кол.	№	Текст надписи	кол.
<u>Табло ТСМ</u>					
			9	Опробование сигнализации	1
1	Бак приготовления добавок опорожнен	1	10	Камерный насос	1
2	Расходный бак добавок заполнен	1		вкл. откл.	
3	Камерный насос склад. для известки включен	1	<u>Рамка 30x15</u>		
4	Гидратор. Отключен. подача известки	1	11	ввод ~220В	1
5	Гидратор. Отключен. подача воды	1	12	~220В РСЧ	1
6	Гидратор. Нижний уровень	1			
<u>Рамка 66x26</u>					
7	Контроль наличия напряжения	1			
8	Гидратор вкл. - Откл.	1			

Копия чертежа

ТП 409-28-43.13.87 - А.Н.002 В0

Лист 5

Копировал

Формат А4

2322-04

Копия берма

Таблицы проекта 409-28-43.13.87 А.Н.002 Т4

Инв. № табл. Подпись и дата. Взам. Инв. №

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
101	K3:24	X11:3		
101	X11:3	X11:4		п
102	KT1:25	XT3:6		
103	KT1:26	XT1:5		
106	K1:A	XT1:9		
110	SA1:2	FU1:1		
111	FU1:2	SA2:1		
111	SA2:1	XT4:5		
111	XT4:5	XT4:6		п
111	XT4:6	XT4:7		п
112	VA1:-	XT4:8		
113	VA2:-	XT3:7	п81 1,0	
114	VA1:+	VA2:+		
114	VA2:+	XT5:1		
115	K2:A	XT5:2		
116	VA3:+	VA4:+		
116	VA4:+	VA5:+		
116	VA5:+	VA6:+		
116	VA6:+	XT5:3		
117	VA3:-	XT5:4		
118	SA2:2	FU2:1		
119	FU2:2	XT3:5		
120	VA4:-	XT3:4		
121	VA5:-	XT3:3		
122	VA6:-	XT3:2		

ТП 409-28-43.13.87 - А.Н.002 Т4

2

Копировал

Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примечание
	Технические	требования		
	Таблицы соединений выполнены на основании схем ТП 409-28-43.13.87-А			L17;18;19
N	K1:B	K2:B		
N		K3:B		
N		KT1:B		
N		XT2:3		
N		XT2:4		п
N		XT2:5		п
N		XT2:6	п81 1,0	п
1-34	K1:21	XT3:10		
1-35	K1:24	XT3:9		
2	KT1:44	XT4:1		
100	K3:21	SA1:1		
100	SA1:1	XT1:1		
100	XT1:1	XT1:2		

Инв. № табл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
Прибыли		
инв. №		
409-28-43.13.87	Мошко	11.11.87
И. степ.	ЕГОМСКИЙ	11.11.87
Г. контр.	Шарыпов	11.11.87
Рук. Г.В.	Саволович	11.11.87
Ст. инж.	Годаров	11.11.87
ТП 409-28-43.13.87-А.Н.002 Т4		
Бетонно-растворный узел производительности 3 м <sup>3</sup> в комплекте. Блочная установка		
Бетонно-растворный узел		Лист 4
Щит контроля №2		Р 1 4
Таблицы соединений		ББКМУНПРСЕК

Копировал

Формат А4

ссылка 24.11.11

Туполов проект 409-28-43.13.37 А.Н.002.11

Шкала: 1:1, Подпись автора (вместо ш.н.з.)

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Длина в м	Примечание	
	Аверь				
N	HL7:2	HL6:2	} ПБ1 1,0		
N		HL5:2			
N		HL4:2			
N		HL3:2			
N		HL2:2			
N		HL1:2			
N		XT2:3		} ПБ3 1,0	
111	HL1:1	SB1:1	} ПБ1 1,0		
111	SB1:1	XT4:5	} ПБ3 1,0		
112	HL2:1	XT4:8			
113	HL3:1	XT3:7	} ПБ1 1,0	п	
114	SB1:2	SB1:7			
114	SB1:7	XT5:1			
115	SB1:8	XT5:2	} ПБ3 1,0		
116	SB1:4	XT5:3	} ПБ1 1,0		
117	HL4:1	XT5:4			
119	SA3:1	SB1:3	} ПБ3 1,0		
119	SB1:3	XT3:5			
120	HL5:1	XT3:4			
121	HL6:1	XT3:3			
122	HL7:1	XT3:2			
123	SA3:5	XT3:1			

ТП409-28-43.13.87 - А.Н.002 ТЭ4

Лист 4

копировал

Формат А4

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Длина в м	Примечание
124	SA3:6	XT2:10	} ПБ1 1,0	
129	SA4:1	XT1:10		
130	SA4:2	XT2:9		
124	KT1:A	XT2:10		
125	KT1:17	XT3:8	} ПБ1 1,0	
126	KT1:18	XT2:9		
128	KS:A	XT2:1		
524	KT1:12	XT4:2	} ПБ1 1,0	
801	KT1:14	KT1:43		
801	KT1:43	XT4:3		
Земля	Рейка для учета новки аппаратов	Стойки $\frac{1}{3}$		

ТП409-28-43.13.87 - А.Н.002 ТЭ4

Лист 3

копировал

Формат А4

2522-04

Туповый проект 409-28-43.13.87

Учб. и подг. Листовое изделие (всех листов)

Проводник	Выход	Вид соединения	Выход	Проводник
		ХТ5		
114	1		2	115
116	3		4	117
Передняя стенка				
		VA1		
114*	+		-	112
		VA2		
114*	+		-	113
		VA3		
116*	+		-	117
		VA4		
116*	+		-	120
		VA5		
116*	+		-	121
		VA6		
	+		-	
		K1		
1-35	24	8	21	1-34
801	11	P	12	524

Проводник	Выход	Вид соединения	Выход	Проводник
106	A	K	B	N
		K2		
9-A1	11	P	12	9-1
115	A	K	B	N
		K3		
101	24	8	21	100
128	A	K	B	N
		SA1		
1	1		2	110
		SA2		
111	1		2	118
		KT3		
124	A	K	B	N
125	17	8	18	126
102	25	P	26	103
801	43	8	44	2
		FU1		
110	1		2	111
		FU2		
118	1		2	119

ТП409-28-43.13.87 - А.1 Ю2 Т35

Лист 2

Копировал

Формат А4

Проводник	Выход	Вид соединения	Выход	Проводник
Технические требования				
Таблицу подключения выполнить на основании схем и таблицы соединений				
Левая стенка				
		ХТ1		
100	1 п		п2	100 *
101	3 п		п4	101 *
103	5		п6	104 *
104	7 п		8	105
106	9		10	129
		ХТ2		
128	1 п		п2	128 *
N	3 п		п4	N *
N *	5 п		п6	N *
130	7		8	127
126	9		10	124

Проводник	Выход	Вид соединения	Выход	Проводник
Таблицу подключения выполнить				
ТП409-28-43.13.87-А.1 Л17; Л18; Л19				
и таблицы соединений ТП409-28-43.13.87-А.Н.002 Т34				
		ХТ3		
123	1		2	122
121	3		4	120
119	5		6	102
113	7		8	125
1-35	9		10	1-34
		ХТ4		
2	1		2	524
801	3		4	117
111 *	5 п		п6	111 *
111	7 п		8	112
9-A1	9		10	9-1

Прибытие	
Учб. №	
Источ. №	Мошко
И. Серв.	Е. Ю. Г. С. Ю.
А. Кондр.	И. С. Г. С. Ю.
Р. К. П.	И. С. Г. С. Ю.
С. П. У. К.	И. С. Г. С. Ю.
С. П. У. К.	И. С. Г. С. Ю.

ТП409-28-43.13.87 - А.Н.002 Т35			
Бетонно-растворный узел производительностью 3 м <sup>3</sup> /ч в комплекте. Элемент исполнения			
Бетонно-растворный узел		Стальной лист	Листов
		P	1 4
Щит контроля №2			
Таблица подключения		Беткоммунпроект	

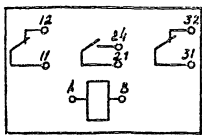
Копировал

Формат А4

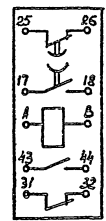
Копия чертежа

Туннель проект 409-28-43.13.87

ГОС. 16  
K1; K2; K3



ГОС. 17  
K71



ТП 409-28-43 13'87 - А.Н.002 Г35

Лист  
4

Копировал

Формат А4

Умб. шифр. П. шифр. шифр. Шифр шифр.

12

Проводник	Звезда	Суб-ком-скт	Звезда	Проводник	Проводник	Звезда	Суб-ком-скт	Звезда	Проводник
					123	5		6	124
					Дведа				
								SBI	
					111*	13	2	114	114
122	1		2	N	119*	23	2	24	116
					114*	41n	p	42	115
								SBI	
121	1		2	N*				SBI	
					129	1		2	130
120	1		2	N*					
117	1		2	N*					
113	1		2	N*					
112	1		2	N*					
111	1		2	N*					
119	1		2	125					

Умб. шифр. П. шифр. шифр. Шифр шифр.

ТП 409-28 43.13.87 - А.Н.002 Г35

Лист  
3

Копировал

Формат А4

2722-14