

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЙ СССР

К И Е В С К И Й О И П И А П

г. Киев-57 ул. Эжена Пюто № 12

21/13

Заяв. № 3191 Инв. № 22141-13 Тираж 180

Сдано в печать 12.04 1988 Цена 1-14

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
 ТП 409-11-9.87
 ЦЕХ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТРОИТЕЛЬНОЙ
 ОСНАСТКИ И ИНВЕНТАРЯ МОЩНОСТЬЮ
 60 ТЫС. ТОНН ИЗДЕЛИЙ В ГОД

АЛЬБОМ X

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ
 ЗАПИСКА. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗ-
 ВОДСТВА. СНАБЖЕНИЕ ПРИРОД-
 НЫМ ГАЗОМ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
 КОММУНИКАЦИИ.

АЛЬБОМ II. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ.
 ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ.

АЛЬБОМ III. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
 (ЧАСТИ 1 И 2)

АЛЬБОМ IV. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ V. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
 ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И
 КАНАЛИЗАЦИЯ. ОЧИСТКА ПРОМЫ-
 ШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД ОТ
 ОКРАСОЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ.

*Примененные материалы: ТП 409-02-4, 04-02-5. Альбомы 0, I, II, III, XVI части I
 „Автоматизация, управление и силовое оборудование приточных вентиля-
 ционных камер типа ПМ-10-1, ПМ-150 (распространяет
 Киевский филиал ЦИТИ).“*

*Разработчик
 ПО ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ им. Ф.Б. Яковлевского
 Главный инженер института (С.С. Аверин)
 Главный инженер проекта (В.И. Сафронов)*

АЛЬБОМ VI. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И ЭЛЕКТРО-
 ОБОРУДОВАНИЕ. КИПи А. СВЯЗЬ
 СИГНАЛИЗАЦИЯ И РАДИОФИКАЦИЯ.
 (ЧАСТИ 1 И 2)

АЛЬБОМ VII. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРУТУШЕНИЕ
 И ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.

АЛЬБОМ VIII. СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
 (ЧАСТИ 1 И 2)

АЛЬБОМ IX. НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДО-
 ВАНИЕ. ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.

АЛЬБОМ X. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ
 ЦИТОВ.

АЛЬБОМ XI. СМЕТЫ. (КНИГИ 1,2,3,4)

АЛЬБОМ XII. ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИ-
 -АЛАХ.

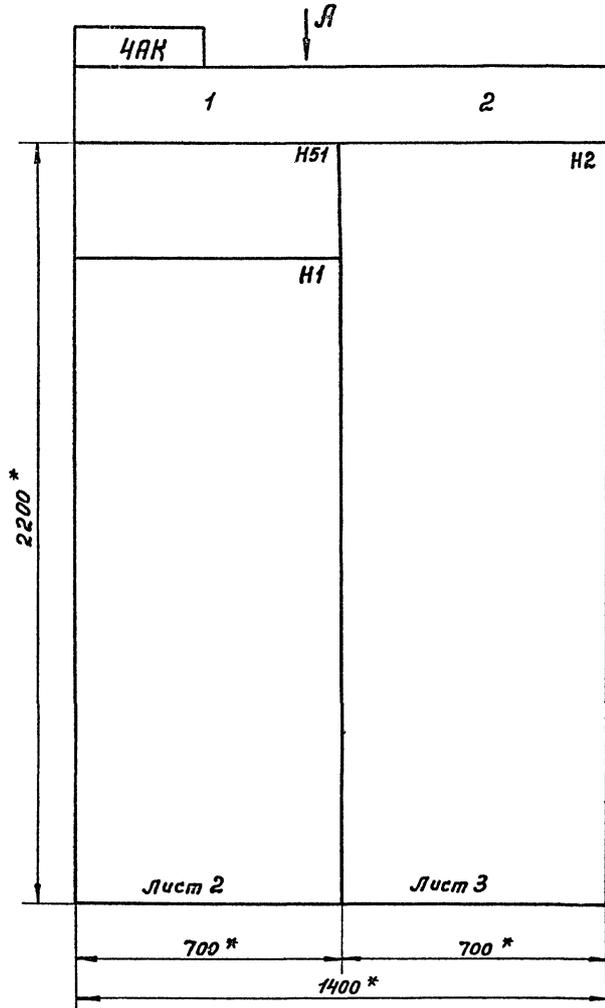
*Проект утвержден
 Госспроект СССР Протокол КМН-18 от 25.03.86г.*

КФ ЦИТИ инв. № 22141-13

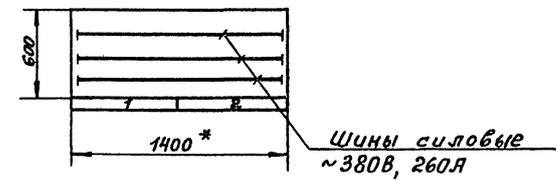
Привязан

Содержание альбома.

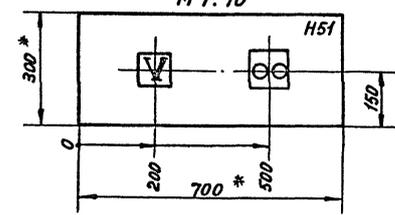
Марка	Наименование	Стр. альбома
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	<u>Щит открытый 4ЯК</u>	
Э33.1.001.80 лист1	Чертеж общего вида	3
Э33.1.001.80 лист2	Панель 1. Набор Н1. Чертеж общего вида.	4
Э33.1.001.80 лист3	Панель 2. Набор Н2. Чертеж общего вида.	4
Э33.1.001. лист1	Технические данные аппаратов (начало)	5
Э33.1.001. лист2	Технические данные аппаратов (окончание)	5
Э33.1.001.ТБ. лист1	Перечень надписей (начало)	5
Э33.1.001.ТБ. лист2	Перечень надписей (окончание)	5
Э33.1.001.Э4. лист1	Панель 1. Схема электрическая соединений	6
Э33.1.001.Э4. лист2	Панель 2. Схема электрическая соединений	7
	<u>Щит открытый 4ЯН</u>	
Э33.2.001.80	Чертеж общего вида	8
Э33.2.001	Технические данные аппаратов	9
Э33.2.001.ТБ	Перечень надписей	9
Э33.2.001.Э4. лист1	Схема электрическая соединений (начало)	10
Э33.2.001.Э4. лист2	Схема электрическая соединений (окончание)	11
	<u>Щит открытый 7ЯН</u>	
Э33.3.001.80	Чертеж общего вида	12
Э33.3.001	Технические данные аппаратов	9
Э33.3.001.ТБ	Перечень надписей	9
Э33.3.001.Э4	Схема электрическая соединений	13



Вид Я
М 1:25



Поворотный лист панели 1
М 1:10



Строка	Ввод ~ 380В	Насос (4-21-1,2; 1К13-2-1,2; 1К13.6-1,2; 1К13.9-1,2; 1К18.1 Аппарат 1К13.3-1,2; 1К16.1-1,2)
Панель	1	2

- * - Размеры для справок.
- Неуказанные предельные отклонения размеров по ...
- В контуре таблички указан номер надписи по перечню надписей.

22141-17 7

					ТП409-11-987 ЭЗЗ.1.001.В0			
Нач. отд.	Попылов				Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.	Станд.	Лист	Листов
Гл. спец.	Калинин					P	1	3
Н. контр.	Ряженина					ВНИПИ ТЯЖПРОЭКТПРОЕКТ ИМЕНИ С.В. КИЗЕВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Гл. инж.	Савранов					Щит открытый ЧЯК		
Инж. констр.	Артамонов					Чертеж общего вида.		
Руковод.	Будобская							
Разраб.	Красноярский							
ИНВ. №								

Инд.№ табл. Подпись и дата Взам.инв.№

Рядовая зона	Листов	Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
			Документация		
		333.1.001.80	Чертеж общего вида		
		333.1.001.94	Схема электрическая соединений		
		333.1.001.ТБ	Перечень надписей		
			Сборочные единицы		
2	1		Блоки	5	
	2		Б5130-2474 ГУХЛЧБ	2	
	3		Б5130-2674 ГУХЛЧБ	4	
	4		Б5130-2974 ГУХЛЧБ	2	
1			Н1	1	
			Выключатель		
	5		Я3736 ФУЗ Тр=320А	1	QF
	6		ЯЕ2066М-10000УЗБ Тр=120А	2	4-2 4-2-2QF
	7		ЯЕ2046М-10000УЗБ Тр=20А	1	10-11QF

Привязан

Инд.№	
-------	--

ТП409-11-987 333.1.001

Нач. отд.	Пилипюк П.И.				
Гл. спец.	Калинин А.И.				
Н. контр.	Гаршина И.И.				
Гл. инж. пр.	Сафронов В.И.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.	Стандия	Лист	Листов
Гл. констр.			Р	1	2
Рук. бр.	Будовская С.И.	Щит открытый 4ЯК. Технические данные аппаратов (начало).	ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Разраб.	Щебелева В.И.				

Лист	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заб. табл.
1	1	QF	Табличка	Ввод	1		
	2	4-2-1QF	То же	4-21-уст. беском. окр.	1		
	3	4-2-2QF	—	4-2-2-уст. беском. окр.	1		
	4	4-10WX-QF	—	4-10WX - кран Q=2т	1		
	5	4-11WX-QF	—	4-11WX - кран Q=5т	1		
	6	4ЯК-QF	—	4ЯК	1		
	7	10-1-1QF	—	10-1-1,2 - агрегат ЯСР-100-00У4	1		
	8	10-1-3QF	—	10-1-3,4 - агрегат ЯСР-100-00У4	1		
	9	10-1-5QF	—	10-1-5,6 - агрегат ЯСР-100-00У4	1		
	10	10-3QF	—	10-3 - насос береговой	1		
2			—	1К13.6-1	1		
			—	1К13.6-2	1		
			—	4-21-1СА	1		
			На ключе	8-1-2			
				Ручн. - ЯВ там. раб. - ЯВ том. рез.	2		
			Табличка	4-21-1 - насос	1		
			То же	4-21-2 - насос	1		

Привязан

Инд.№	
-------	--

ТП409-11-987 333.1.001.ТБ

Нач. отд.	Пилипюк П.И.				
Гл. спец.	Калинин А.И.				
Н. контр.	Гаршина И.И.				
Гл. инж. пр.	Сафронов В.И.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.	Стандия	Лист	Листов
Гл. констр.			Р	1	2
Рук. бр.	Будовская С.И.	Щит открытый 4ЯК. Перечень надписей (начало).	ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Разраб.	Щебелева В.И.				

Рядовая зона	Листов	Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
	8		ЯЕ2046М-10000УЗБ Тр=10А		4-10,4ЯК, 10-1-1, 10-1-3, 10-1-5,
				6	10-3QF
2			Н2	1	
			Переключатель		
	9		ПКУЗ-16 с 2001УЗ	1	1К18.1СА
	10		ПКУЗ-16 с 2028УЗ	2	4-21-1, 4-21-2СА
1			НС1	1	
			Вольтметр 3377 кл.1.5 предел измер. 0÷500В	1	V
	12		Предохранитель ПРСВ-3УЗ Тпл.вст. 6А	2	П
			Колодка из 10 зажимов на ток 16А	2	

Привязан

Инд.№	
-------	--

ТП409-11-987 333.1.001

Нач. отд.	Пилипюк П.И.				
Гл. спец.	Калинин А.И.				
Н. контр.	Гаршина И.И.				
Гл. инж. пр.	Сафронов В.И.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.	Стандия	Лист	Листов
Гл. констр.			Р	2	
Рук. бр.	Будовская С.И.	Щит открытый 4ЯК. Технические данные аппаратов (окончание).	ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Разраб.	Щебелева В.И.				

Лист	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заб. табл.
			Табличка	4-21-2СА	1		
			То же	1К18.1СА	1		
			На ключе	8-1-2 Р-0-А	1		
			Табличка	1К13.2-1 - насос ХЗ/40	1		
			То же	1К13.2-2 - насос ХЗ/40	1		
			—	1К18.1 - насос „Гном 10-10“	1		
			—	1К13.9-1 - насос ХЗ/40	1		
			—	1К13.9-2 - насос ХЗ/40	1		
			—	1К13.3-1 - аппарат ЧЭРнв	1		
			—	1К13.3-2 - аппарат ЧЭРнв	1		
			—	1К16.1-1 - аппарат СЭРнв	1		
			—	1К16.1-2 - аппарат СЭРнв	1		

Привязан

Инд.№	
-------	--

ТП409-11-987 333.1.001.ТБ

Нач. отд.	Пилипюк П.И.				
Гл. спец.	Калинин А.И.				
Н. контр.	Гаршина И.И.				
Гл. инж. пр.	Сафронов В.И.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью 6 тыс. тонн изделий в год.	Стандия	Лист	Листов
Гл. констр.			Р	2	
Рук. бр.	Будовская С.И.	Щит открытый 4ЯК. Перечень надписей (окончание).	ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		
Разраб.	Щебелева В.И.				

Альбом №

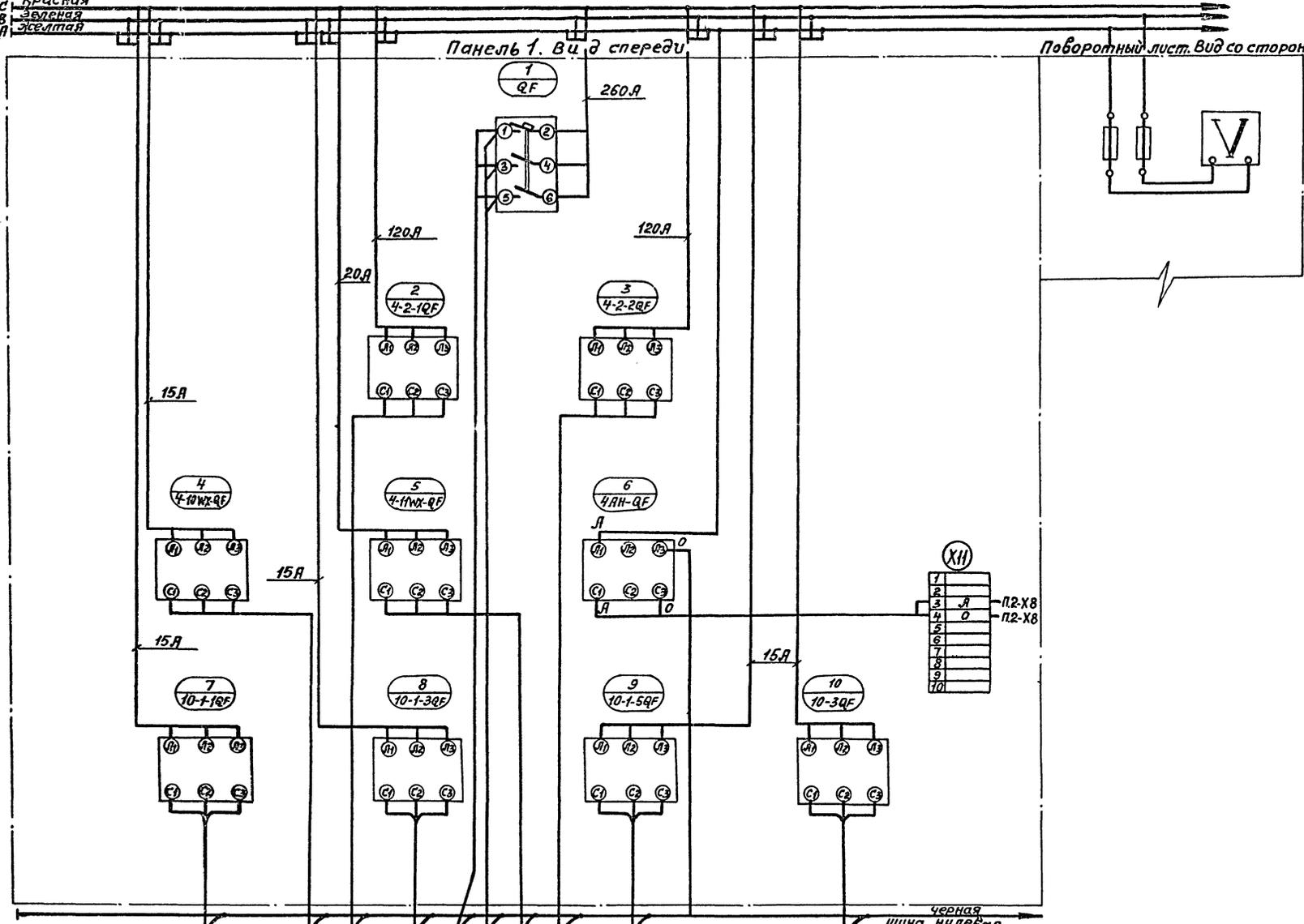
Тилевый проект ТП 409-11-987

Шины силовые ~380В, 260А

Красная
Зеленая
Желтая

Панель 1. Вид спереди

Поворотный лист. Вид со стороны монтажа

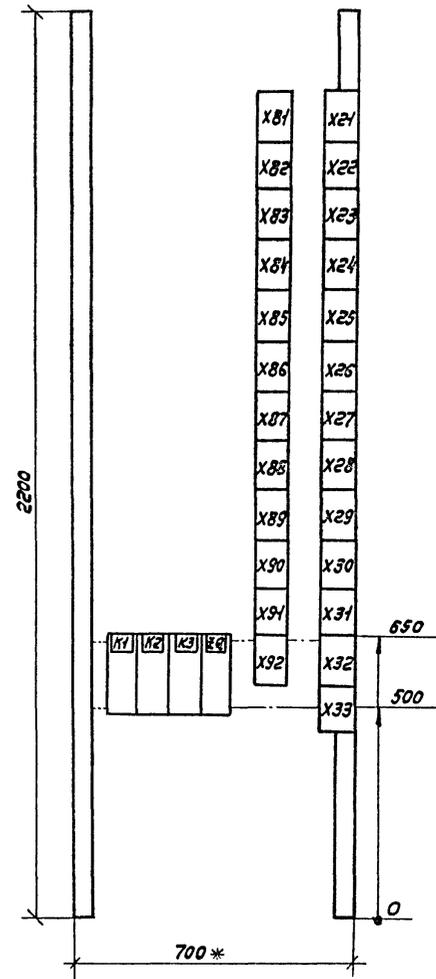
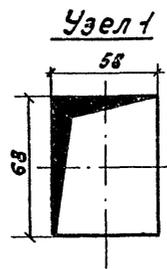
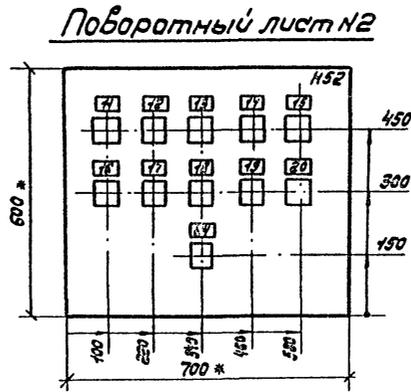
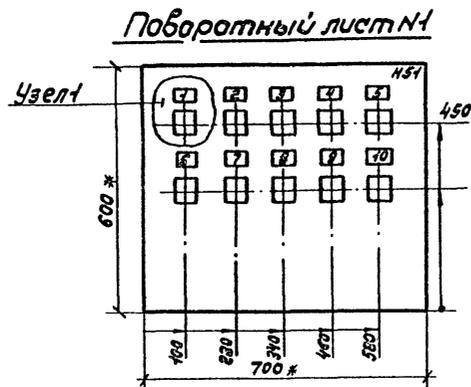
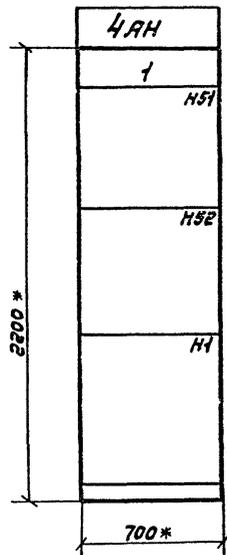


- В 10-1-1-0 ВРБГТ (4x2,5)
- В 4-10-4-1 ВРБГТ (4x2,5)
- В 4-2-1-0 ЛВВГТ (3x70+1x25)
- В 10-1-3-0 ВРБГТ (4x2,5)
- В 4АК-0,8 ЛВВГТ (3x70+1x25) 2WQ
- В 4АК-0,8 ЛВВГТ (3x70+1x25) 2WQ
- В 4-11-4-1 ВРБГТ (4x2,5)
- В 4-2-2-0 ЛВВГТ (3x70+1x25)
- В 10-1-5-0 ВРБГТ (4x2,5)
- В 10-3-0 ВРБГТ (4x2,5)

22141-13 6		
ТП409-11-987 3331.001.34		
Нач. отд. Филиппов П.И.	Инж. спец. Калинин И.И.	Инж. Сафронов О.И.
Инж. Сафронов О.И.	Инж. Артамонов Ю.И.	Инж. Будобская Е.И.
Инж. Разряд. Кривичинский Ю.И.		
Привязан		Щит открытый, ЧЯК
Инв. №		Панель 1
		схема электрическая соединен.
Статус	Лист	Листов
Р	1	2
БНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТ ПРОЕКТ имени Ф. Б. ЯКОВЛЕВОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		

Рольван 3

Типовой проект ТП409-11-9.87

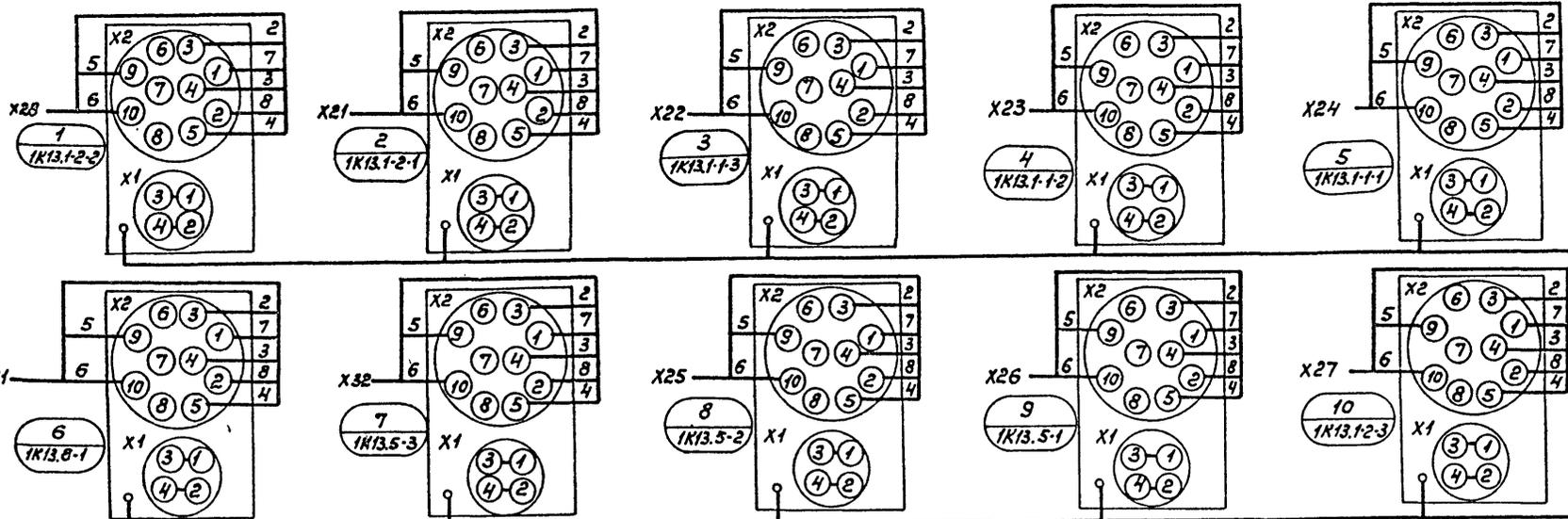


- 1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по...
3. В контуре таблиц и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина щита 600мм.

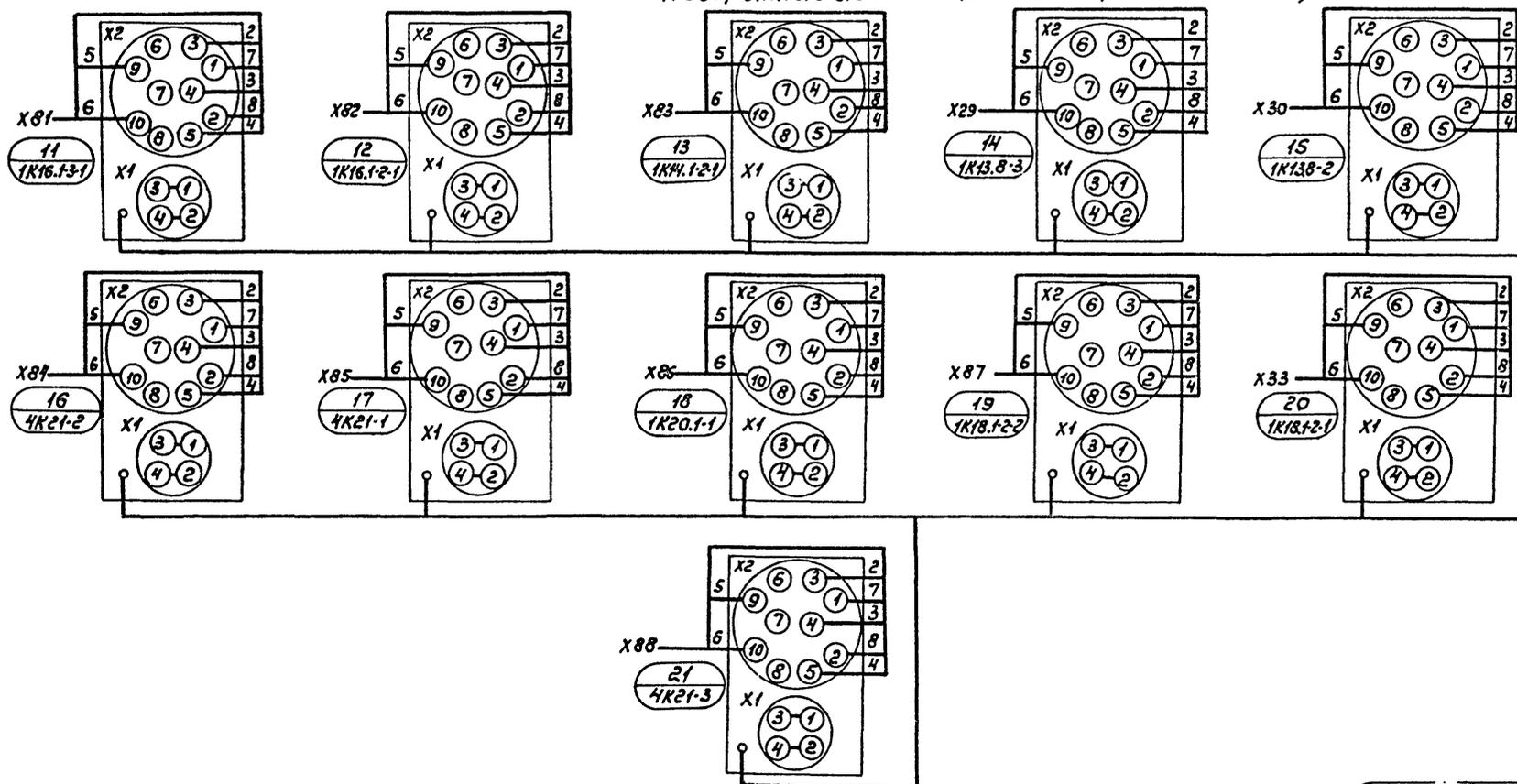
Шиф. №проект. | Подпись в форме | Дата | Шифр. инв. №

Привязан		Нач. отд. Пилипчук П.И.	22141-13	8
		Эл. спец. Калинин А.И.	ТП409-11-9.87 ЭЗЗ.2.00180	
		Эл. спец. Савранов В.И.	Цех по изготовлению строительной оснастки и инструментальной мощностью в т.ч. т.м.м. изделий в год	Студия Лист Листов
		Эл. спец. Петельков В.И.		Р 1
		Руч. работ. Розаров Куккина Я.В.	Щит измерительный ЧАН.	ВНИИ И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯХУБОВСКОГО АРХАНГЕЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Инв. №			Чертеж общего вида.	

Поворотный лист №1 (вид со стороны монтажа)



Поворотный лист №2 (вид со стороны монтажа)



Альбом Э.

Туполов проект ТП 409-11-987

Шифр проекта Подпись и дата

22141-13 10

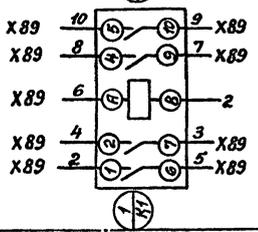
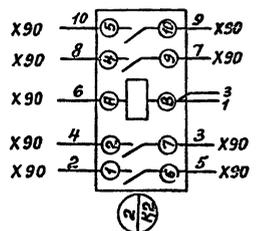
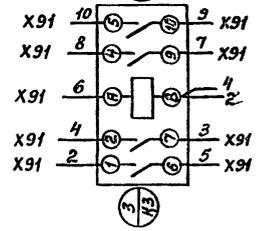
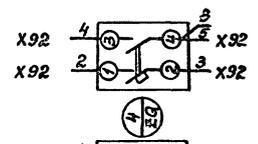
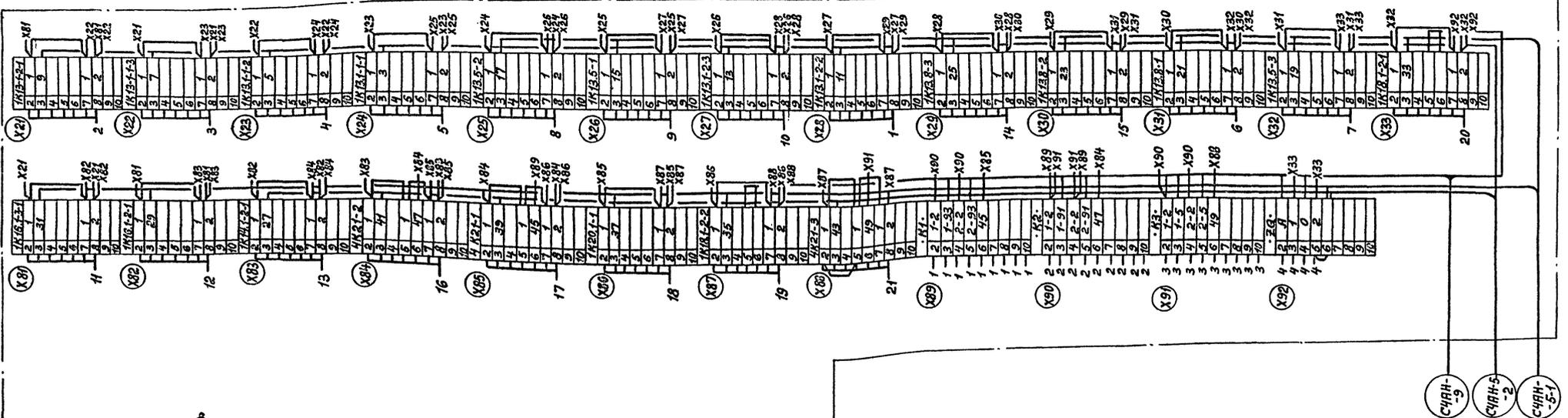
ТП 409-11-987 333.2.00134

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Пыльжук	Иван
Гл. спец.	Калинин	Иван
Инж. м.	Саваранов	Иван
Инж. м.	Саваранов	Иван
Рук. бриг.	Иргаманов	Иван
Разраб.	Кукина	Ольга

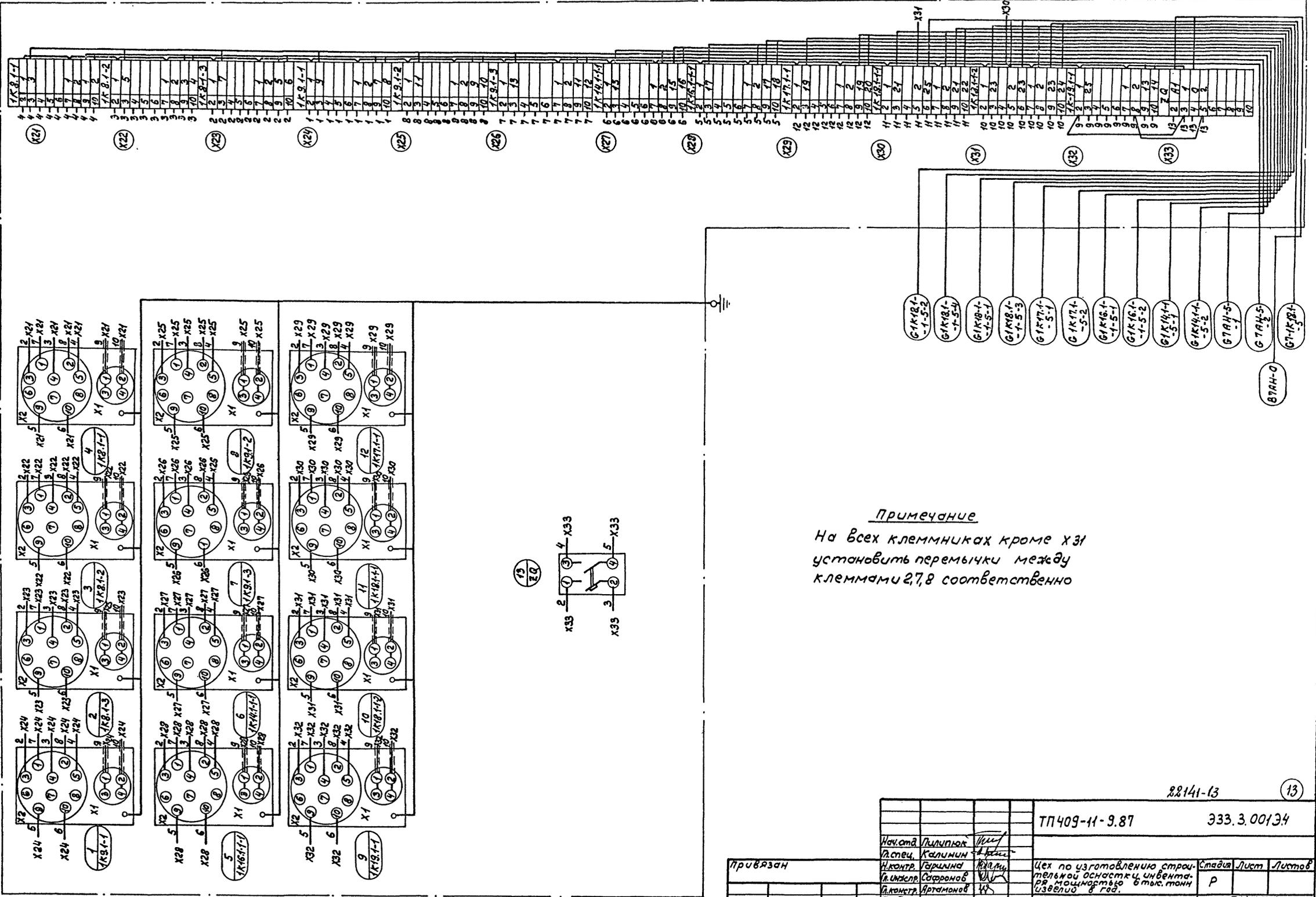
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря, мощностью 6 тыс. тонн изделий в год	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
Цит измерительный ЧЯН. Схема соединений электрическая (начало).	ВНИИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф. БЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		



Примечание
 Кабели от датчиков С57-2U подключают непосредственно к приборам; разъем X1 штифты 1 и 2 согласно схеме внешних проводов

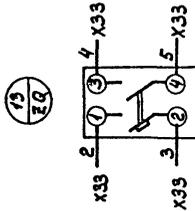
Шкала, таблица, Предельная таблица, Схема штифта

Привязан		Инв. №		22141-13 11	
		ТП409-11-9.87		333.2.00134	
Нач. отд.	Пилипчук	И. КОНТР.	Гаршина	Стажера	Лист
Сл. спец.	Калачин	Сл. инж.	Савионов	Листов	
Сл. констр.	Артamonov	Руч. бриг.	Куккина	Р	2
Цех по изготовлению строительной оснастки и инвентаря мощностью в тыс. тонн изделий в год.				ВНИПИ ТЭЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКОВЛЕВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
Шит измерительный 4ЯН Схема электрическая совпадение (окончание)					



Примечание

На всех клеммниках кроме X31 установить перемычки между клеммами 2,7,8 соответственно



ТП409-11-9.87		333.3.00134	
Нач. отд. Липиных Листец, Калинин		Щит измерительный 7АН.	
Н.контр. Герчилина		Схема электрическая соединения.	
Л.инж. Савромов		ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	
Л.контр. Артамонов		Р	
Р.з.б.р.		Лист	
Разраб. Кукина		Листов	

22141-13

13

Привязан

ИВ. №