

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-3- 412.86

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 кВ  
БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ  
С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 43 ДО 25 МВ · А  
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2х25-10 (А-20)

АЛЬБОМ IV

ЗАКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ  
КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-412.86

ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 кВ  
БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ  
С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 6,3 ДО 25 МВ · А  
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПОДСТАНЦИЯ 110-4-2×25-10 (А-20)

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ	АЛЬБОМ V	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ II	ОТКРЫТОЕ И ЗАКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ	АЛЬБОМ VI	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ III	ОТКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. НАРУЖНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ VII	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ IV	ЗАКРЫТОЕ РАСПРЕДУСТРОЙСТВО АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ VIII	ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА. ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТЫ НА ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ
		АЛЬБОМ IX	ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТЫ НА АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСАХ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-4-57.83

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНЫЙ ЕМКОСТЬЮ 50 м<sup>3</sup>  
АЛЬБОМЫ I, III, IV, V ПОСТАВЩИК - ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-412.86

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 110/10 кВ БЕЗ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА СТОРОНЕ ВЫСШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ  
С ТРАНСФОРМАТОРАМИ МОЩНОСТЬЮ ОТ 25 ДО 40 МВ · А ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
АЛЬБОМЫ IV, V ПОСТАВЩИК - СВЕРДЛОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП

сф 743-04

РАЗРАБОТАН

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

г. МОСКВА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В. И. КОРОЛЁВ

О. И. ДУЖЕНКОВА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 16 ИЮЛЯ 1986 г.

Альбом IV

Типовой проект 407-3-412.86

ОПИСЬ АЛЬБОМА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	Титульный лист	1
	Опись альбома	2
ТП 407-3-412.86 АР лист 1	Общие данные (начало)	3
То же 2	Общие данные (окончание)	4
То же 3	2 <sup>х</sup> секционное РУ-10 кВ План на отм. 0,000. Фрагмент 1. Узел 1	5
То же 4	4 <sup>х</sup> секционное РУ-10 кВ План на отм. 0,000. Фрагмент 1. Узел 1	6
То же 5	Разрез 1-1. План кровли. Планы ограждения. Узлы 2, 3	7
То же 6	Разрезы 2-2, 3-3, 4-4. Узлы 4... 7	8
То же 7	2 <sup>х</sup> секционное РУ-10 кВ Фасады 1-4, 4-1, А-Б, Б-А	9
То же 8	4 <sup>х</sup> секционное РУ-10 кВ Фасады 1-4, 4-1, А-Б, Б-А	10
То же 9	Планы полов. Схема раскладки швов. Узлы 8, 9.	11
То же 10	2 <sup>х</sup> секционное РУ-10 кВ. Схема установки закладных изделий в каналах	12
То же 11	4 <sup>х</sup> секционное РУ-10 кВ. Схема установки закладных изделий в каналах	13
То же 12	2 <sup>х</sup> секционное РУ-10 кВ Схема установки закладных изделий в полу на отм. 0,000	14
То же 13	4 <sup>х</sup> секционное РУ-10 кВ Схема установки закладных изделий в полу на отм. 0,000	15
То же 14	Сечения 5-5... 8-8	16
То же 15	Спецификации	17
То же 16	Узлы 10... 18	18
То же 17	Узлы 19... 26	19
То же 18	Узлы 27... 33	20

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ТП 407-3-412.86 КЖ 2 лист 1	Общие данные	21
То же 2	Схема расположения фундаментов. Развертка блоков по осям А и Б	22
То же 3	Развертка блоков по осям 1, 2, 4 Схема расположения элементов канала 1	23
То же 4	Приямки 1, 2. Участки монолитные Ум 1, Ум 2	24
То же 5	Канал 2	25
То же 6	Участок монолитный Ум 3	26
То же 7	Схема расположения стеновых блоков по оси А. Узлы А, Б	27
То же 8	2 <sup>х</sup> секционное РУ-10 кВ. Схема расположения стеновых блоков по оси Б	28
То же 9	4 <sup>х</sup> секционное РУ-10 кВ. Схема расположения стеновых блоков по оси Б	29
То же 10	Схемы расположения стеновых блоков по осям 1 и 4	30
То же 11	Схема расположения элементов покрытия	31
То же 12	Схема крепления поясных блоков к плитам покрытия Плита монолитная Пм 1	32
То же 13	Узлы В... Л	33
ТП 407-3 ВК лист 1	Общие данные. План на отм. 0,000. Схемы систем В1, К1	34

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ТП 407-3-412-86 08 лист 1	Общие данные	35
То же 2	План на отм. 0,000, разрез 1-1, сечение I-I, схемы систем ВЕ1, ВЕ2, спецификация отопительно-вентиляционных установок	36
То же 3	Схема системы отопления, схема узла ввода тепловой сети	37

Альбом IV

Типовой проект 407-3-412.86

Заяв. инв. №

№ 3 № 021 03/01/08 и др.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000 (для 2х секционного РУ) Фрагмент 1. Узел 1.	
4	План на отм. 0,000 (для 4х секционного РУ) Фрагмент 1. Узел 1	
5	Разрез 1-1. План кровли. Планы ограждения. Узлы 2, 3	
6	Разрезы 2-2, 3-3, 4-4. Узлы 4... 7	
7	Фасады 1-4, 4-1, А-Б, Б-А (для 2х секционного РУ)	
8	Фасады 1-4, 4-1, А-Б, Б-А (для 4х секционного РУ)	
9	Планы полов. Узлы 8, 9. Схема раскладки щитов	
10	Схема установки закладных изделий в каналах (для 2х секционного РУ)	
11	Схема установки закладных изделий в каналах (для 4х секционного РУ)	
12	Схема установки закладных изделий в полу на отм. 0,000 (для 2х секционного РУ)	
13	Схема установки закладных изделий в полу на отм. 0,000 (для 4х секционного РУ)	
14	Сечения 5-5... 8-8	
15	Спецификации	
16	Узлы 10... 18	
17	Узлы 19... 26	
18	Узлы 27... 33	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
3,4	Спецификация перемычек	
15	Спецификация металлических изделий	
15	Спецификация разных изделий	
15	Спецификация элементов заполнения проемов	

Рабочие чертежи марки АР выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами проектирования и предусматривают решения в строительной части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности и правильной эксплуатации проектируемого объекта. Решения приняты на основании технологических заданий и категорий производств, полученных от ГПИ Электропроект (Куйбышевское отделение).

Михайлов

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6665-82	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
ГОСТ 8242-75	Детали деревянные фрезерованные для строительства	
ГОСТ 9858-75	Ткани хлопчатобумажные технические. Миткали суровые и готовые.	
ГОСТ 17473-80*	Винты с полукруглой головкой. Конструкция и размеры	
ГОСТ 22689.3-77	Трубы пластмассовые канализационные и фасонные части к ним. Трубы	
1.136.5-16 часть 1	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых зданий	
1.136-12 вып. 1	Фрамуги для входных, балконных и внутренних дверей	
1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
1.038.1-1 вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.400-15 вып. 0,1	Унифицированные закладные изделия ж.б. конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
1.444-1 вып. 1	Конструкции полов производственных зданий автомобильной промышленности	
2.130-1	Детали стен и перегородок жилых зданий	
2.435-6 вып. 1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
2.436-14 вып. 1	Узлы окон с деревянными переплетами	
2.460-18 вып. 1,3	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
3.006.1-2/82 вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом V	Строительные изделия	
ТП 407-3-412.86		
ТП 407-3-412.86А РВМ	Ведомости потребности в материалах	
Альбом VI		

ДАННЫЕ ДЛЯ ПОДБОРА НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ БЛОКОВ И УТЕПЛИТЕЛЯ В ПОКРЫТИИ

НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ОБЪЕМНЫЙ ВЕС МАТЕРИАЛА	ТОЛЩИНА мм
НАРУЖНЫЕ СТЕНОВЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ БЛОКИ (серия 1.133.1-5)	- 20°C	$\gamma = 1100 \text{ кг/м}^3$	500
	- 30°C	$\gamma = 1000 \text{ кг/м}^3$	500
	- 40°C	$\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$	500
Плиты из пенополистирола ПСБ-С (ГОСТ 20916-75)	- 20°C	$\gamma = 50 \text{ кг/м}^3$	50
	- 30°C	$\gamma = 50 \text{ кг/м}^3$	60
	- 40°C	$\gamma = 50 \text{ кг/м}^3$	70

Инь №		Привязан	
ТП 407-3-412.86		АР	
Трансформаторная подстанция 110/10 КВ 110-4-2x25-10 (А-20)			
Нач. отд.	Ковалев	Стр. 1	Лист 1
Н. конгр.	Михайлова	Лист 1	Листов 3
ГАП	Михайлов	Р	1
ГИП	Духенко		
Ст. арх.	Собоко		
Арх.	Аксенова		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		ПРОЕКТОР ЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

**ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ**  
ПЛОЩАДЬ М<sup>2</sup>

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок			Примечания
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Помещение распределительных устройств	110	Затирка	140,6	Затирка				
		002	20,4	штукатурка				
			161	003				
Щитовое помещение	71,4	Затирка	69,2	Затирка				
		002	40,8	штукатурка				
			110	005				
Комната ремонтного персонала	17,1	Затирка	29	Затирка				
		002	27	штукатурка				
			27	шпаклевка				
			56	004				
Типовой узел	8,3	Затирка	18,9	Затирка				
		002	17,5	штукатурка				
			22,6	004	22,6	006	1800	
Тамбур	1,6	Затирка	4,1	Затирка				
		002	9,2	штукатурка				
			12,3	005				
Коридор	5,7	Затирка	24,5	штукатурка				
		002	24,5	004				
Уборная	2,8	Затирка	2,7	Затирка	10,2	007	1600	Швы 4 мм
		002	7,4	штукатурка				
			10,1	004				

- Рабочие чертежи основного комплекта АРЗРУ10-(А-20) разработаны на основании:  
- задания, выданных Куйбышевским отделением ГПИ «Электропроект» с письмом № 06-1-3.Б.2.4/667 от 28.03.86г
- В соответствии с заданием, определяющим установку трансформаторов мощностью до 16 мВА и до 25 мВА, помещение РУ разработано для 2х секционного и 4х секционного РУ, которые в строительной части отличаются количеством отверстий ввода в стене по оси «Б» и конструкций кабельных каналов в помещении распределительных устройств.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола щитового помещения, которая соответствует абсолютной отметке ...
- Степень огнестойкости здания - II
- Класс ответственности здания - II
- Наружные стены запроектированы:  
из легкогобетонных блоков толщиной 500 мм по серии 1.133.1-5. Участки наружных стен в местах отверстий выполнять из силикатного кирпича марки 75 (ГОСТ 579-79) на растворе марки 50. Кладку указанных стен выполнять из отборного кирпича с расширкой швов снаружи валиком, внутри под затирку.
- Внутренние стены и перегородки запроектированы кирпичными.  
Внутренние кирпичные стены выполнять из глиняного кирпича марки 75 (ГОСТ 530-80) на растворе марки 25 под штукатурку.
- При возведении кирпичной кладки в откосы дверных проемов заложить антисептированные деревянные пробки 120x120x65 3штуки по высоте.
- Водонепроницаемый ковер кровли состоит из четырех слоев рубероида марки РКМ-350Б (ГОСТ 10923-76) по горячей антисептированной битумной мастике (ГОСТ 2889-80). Марку мастик принимать: в районах севернее географической широты 50° для европейской части и 53° для азиатской части СССР-МБК-Г-55А, для защитного слоя - МБК-Г-55Г  
- южнее этих районов-МБК-Г-55А, для защитного слоя - МБК-Г-55Г  
- в местах примыкания кровель соответственно МБК-Г-85А и МБК-Г-100А  
- в местах пропуска через кровлю вентиляционных труб и других коммуникаций основной водонепроницаемый ковер усиливается тремя дополнительными слоями рубероида на мастике МБК-Г-85 (100). Верхний слой дополнительного ковра выполнять из рубероида марки РКМ-400Б (ГОСТ 10923-76), три нижних-из рубероида марки РКМ-350Б (ГОСТ 10923-76). По верху водонепроницаемого ковра выполнить защитный слой из гравия (ГОСТ 8268-82) светлых тонов фракцией 5-10мм, втопленного в мастике той же марки, на котором клеится ковер. Все работы по устройству кровель необходимо выполнять в соответствии с СНиП В-26-76 и СНиП П-20-74\*.
- В качестве утеплителя кровли принят пенопласт ПСБ-С γ = 50 кг/м<sup>3</sup>.
- Горизонтальную изоляцию наружных стен выполнять на отм.-0.030м из слоя цементнопесчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

- Вокруг здания запроектирована отмостка шириной 1000мм (по уплотненному щебнем грунту) с асфальтовым покрытием толщиной 25мм.
- Для окраски бетонных и предварительно оштукатуренных поверхностей кирпичных стен приняты вододисперсные краски марки ВД-ВА-27 (ГОСТ 19214-80) и ЭАК-III (ГОСТ 20833-75).
- Перед выполнением малярных работ необходимо:  
а) швы между стеновыми блоками тщательно затереть цементным раствором.  
б) швы между потолочными панелями расшить валиком внутрь.

**ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛОЧНЫХ И ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

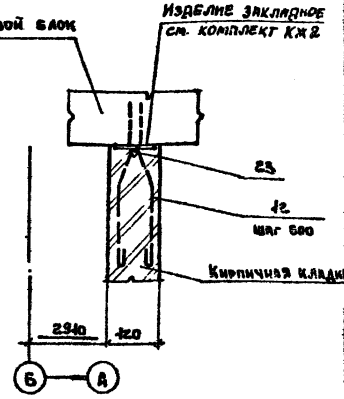
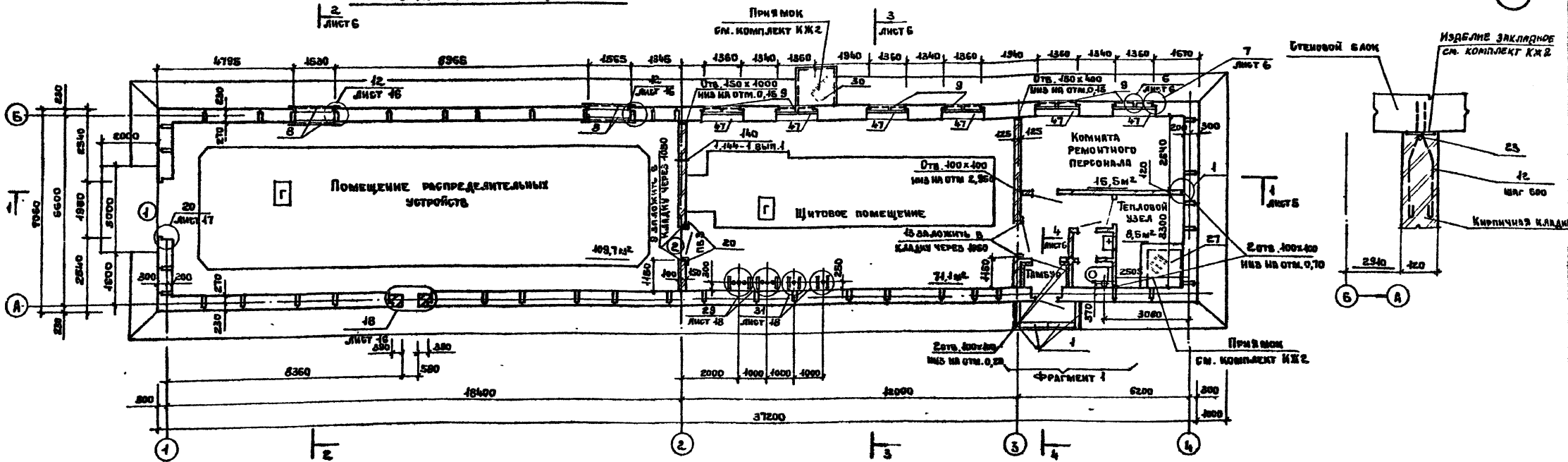
№ цвета по проекту	Наименование и обозначение материалов	Наименование и номера эталонов цвета	Кол.	Примечание
<u>Эмали и краски</u>				
002	Краска вододисперсная марка ВД-ВА-27 ГОСТ 19214-80	белая	215	м <sup>2</sup>
003		светло-желтая №260	161	м <sup>2</sup>
004		бледно-оливковый №399	115	м <sup>2</sup>
005		«белая ночь» №898	123	м <sup>2</sup>
006	Краска вододисперсная для наружных работ ЭАК-III ГОСТ 20833-75	бежевая №668	23	м <sup>2</sup>
<u>Отделочные материалы</u>				
007	Плитка керамическая для внутренней облицовки стен 150x150x5 ГОСТ 6141-82	белая	И	м <sup>2</sup>

Привязан			
Иные не			

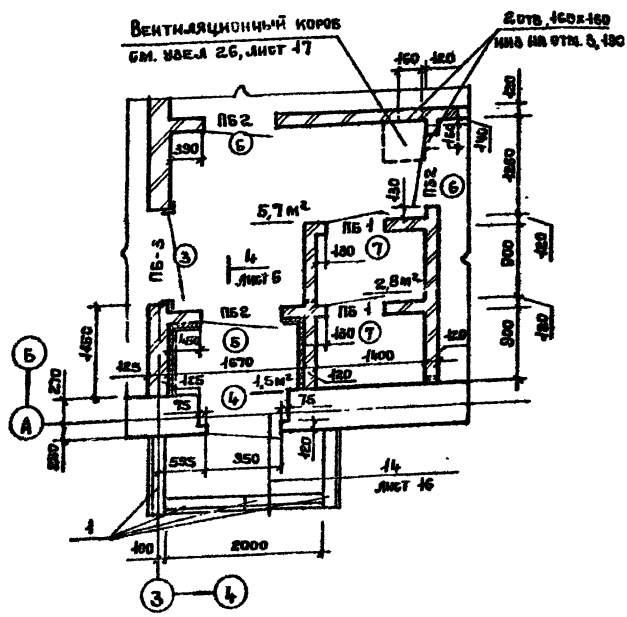
ТП 407-3-412.86				АР		
Трансформаторная подстанция 110/10 кВ 110-4-2x25-10 (А-20)						
И.м.ч. отд.	КОВАЛЕВ			Стандия	Лист	Листов
И.компр.	МЫСАЛОВА			Р	2	
Г.АП.	МЫСАЛОВА			Общие данные (окончание)		
Г.М.А.	ДУЖЕНКОВА			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Ст. арх.	СОБКО					
Архитф.	БОРИСОВА					

Альбом № Типовой проект 407-3-412.86

ПЛАИ НА ОТМ. 0,000



ФРАГМЕНТ 1



ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ДВЕРЕЙ

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ
1	2130 x 3065
2	1160 x 2145
3	1160 x 2145
4	1080 x 3085
5	1020 x 2400
6	910 x 2070
7	710 x 2070

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОД.	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
ПБ 1	
ПБ 2	
ПБ 3	
ПБ 4	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ЛББом V АРН-3	ДВЕРНОЙ БЛОК Д 1	1		
2	2.435-6 В.1	ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ДВЕРЬ ПД2	1		БЕЗДЕ РТН
3	2.435-6 В.1	ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ДВЕРЬ ПД2	1		
4	1.136.5-19.06.000.06	ДВЕРНОЙ БЛОК ДН24-ЮАН	1		
	1.136-12 В.1	ФРАМИГА ФН06-10	1		
5	1.136.5-19	ДВЕРНОЙ БЛОК ДН 24-ЮАН	1		
6	ГОСТ 6629-74	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ21 9ПП	2		
7	ГОСТ 6629-74	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ21-7ПП	2		
ОК-1	1.136.5-16.4.1.01.00.00У	ОКОННЫЙ БЛОК ОК 16-1,5А	12		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	1.038.1-1.1 0-10000	1ПБ 10-1	2	40	
2	0-10000	1ПБ 13-1	3	25	
3	0-20000	2ПБ 16-2	4	65	
4	0-30000	2ПБ 19-3	6	81	
5	12.00000	5ПБ 18-27	4	250	

1. СПЕЦИФИКАЦИИ см. ЛИСТ 15
2. Монолитные схемы стеновых блоков см. комплект КЖ 2

Привязки

Иль. №

ТП 407-3-412 ББ АР

Трансформаторная подстанция 110/10 кВ  
110-1-ст 25-10 (А-20)

ЗРУ 10- (А-20)

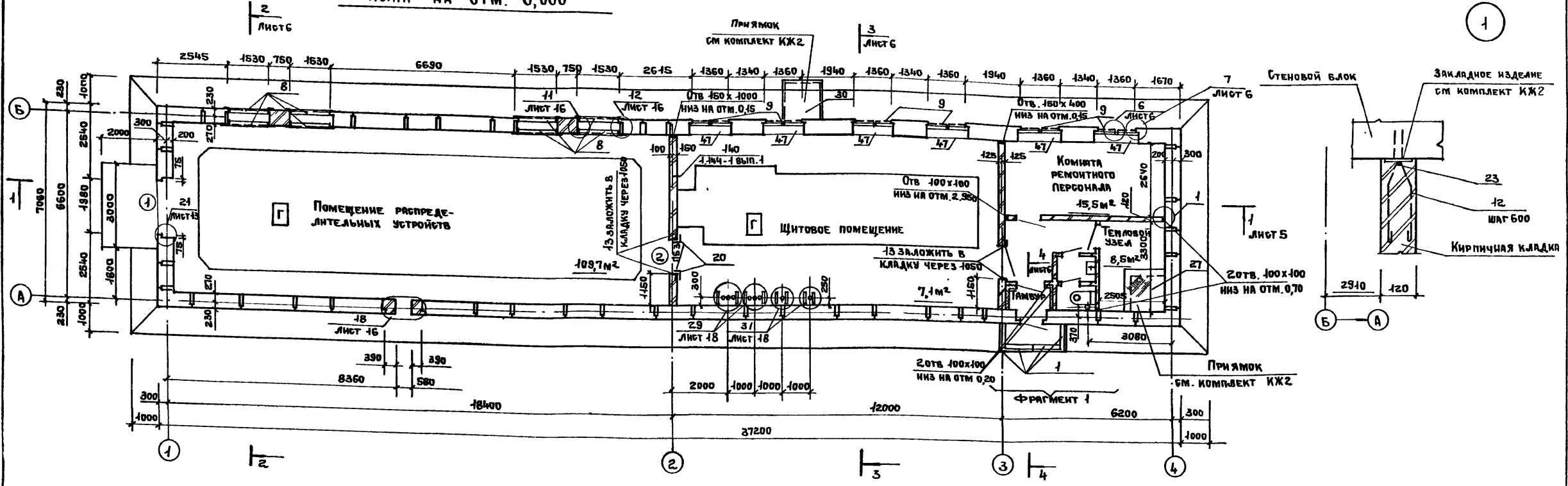
ИМ. ОТД.	КОВАЛЕВ	И.И.
И. КОНТР.	МИХАЙЛОВА	И.И.
ГАП	МИХАЙЛОВ	И.И.
ГПП	ДУЖИКОВА	И.И.
Р.И. СЕРИИ	ДОМОЖИРОВ	И.И.
СТ. АРХ.	СОБКО	И.И.

2<sup>й</sup> СЕКЦИОННОЕ РУ-10кВ  
ПЛАИ НА ОТМ. 0,000  
ФРАГМЕНТ 1. УЗЕ 1

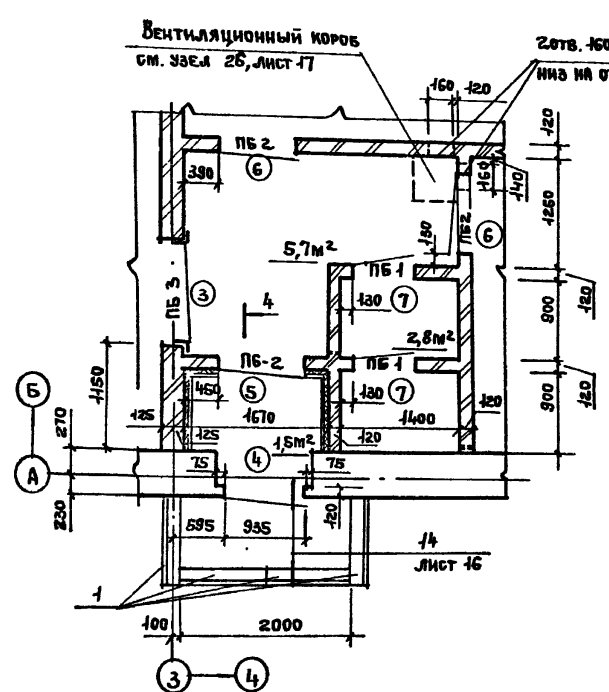
ПРОМСТРОЙПРОЕК

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

Альбом II  
Типовой проект 407-3-412.86



ФРАГМЕНТ 1



ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ДВЕРЕЙ

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ
1	2130 x 3085
2	1160 x 2445
3	1160 x 2445
4	1080 x 3085
5	1020 x 2400
6	910 x 2070
7	710 x 2070

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОЗ.	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
ПБ 1	
ПБ 2	
ПБ 3	
ПБ 4	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	АЛБ50/М V АРН-3	Дверной блок Д1	1		
2	2.435-6 В.1	Противопожарная дверь ПД2	1		
3	2.435-6 В.1	Противопожарная дверь ПД2	1		Левое откр.
4	1.136.5-19 ОС.000 СБ	Дверной блок ДН24-10 ап	1		
	1.136-12 В.1	Фрамуга ФНОС-10	1		
5	1.136.5-19	Дверной блок ДН24-10 ап	1		
6	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-9 пп	2		
7	ГОСТ 6629-74*	Дверной блок ДГ21-7 пп	2		
ОК-1	1.136.5-16.4.1.01.00.00Ч	Оконный блок ОС.15-7,5А	12		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ЕД. КГ	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	1.038.1-1.1 0100 00	1пб 10-1	2	20	
2	010000	1пб 13-1	3	25	
3	020000	2пб 16-2	4	65	
4	030000	2пб 19-3	8	81	
5	120000	5 пб 18-27	4	250	

1. Спецификации см. лист 15
2. Монолитные схемы стеновых блоков см. комплект КЖ2

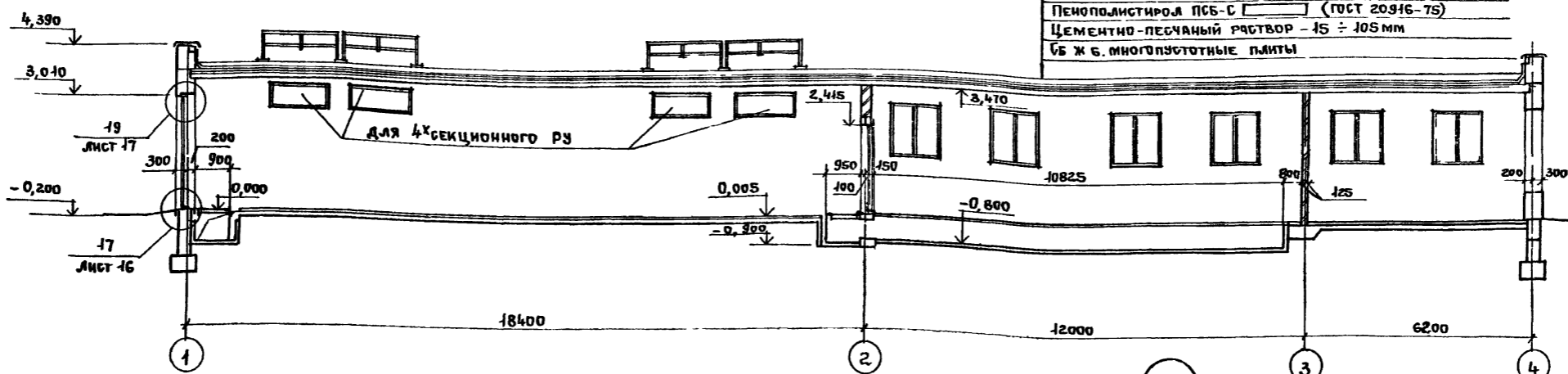
Привязка	
Ивл. №	

ТП 407-3-412.86		АР	
Трансформаторная подстанция 110/10 кв 110-4-2x25-10 (А-20)			
ЗРУ 10- (А-20)		Стандия	Лист
		Р	4
Исполн. Ковалев	Провер. Михайлова	4x секционное РУ - 10 кв	
Н. контр. Гап	Михайлов	План на отм. 0,000	
Гип. Дуженкова	Дуженкова	Фрагмент 1. Узел 1.	
Р.ж.р.н. Дюжеников	Дюжеников		
Ст. арх. Соколов	Соколов		
Архит. Борисова	Борисова		

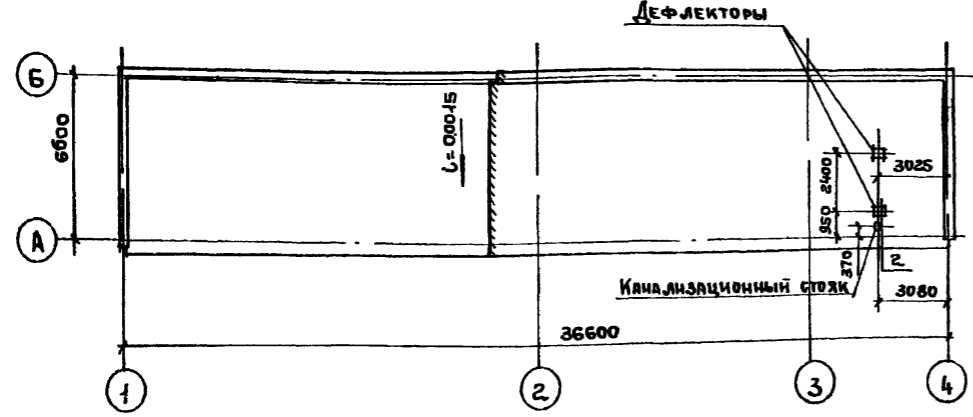
сф 743-04

РАЗРЕЗ 1-1

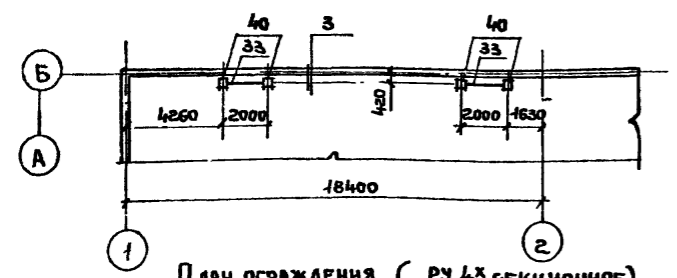
ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ИЗ ГРАВИЯ (ГОСТ 8268-82) ФРАКЦИЕЙ 5-10 мм  
 ТОЛЩИНОЙ 10-15 мм НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ  
 ЧЕЛОЯ РУБЕРОИДА МАРКИ РКМ-350Б (ГОСТ 10323-76) НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ  
 ПЕНОПОЛИСТИРОЛ ПСБ-С (ГОСТ 20316-75)  
 ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР - 1:5 ÷ 10:5 мм  
 В Б Ж Б. МНОГОПУСТОТЫЕ ПЛИТЫ



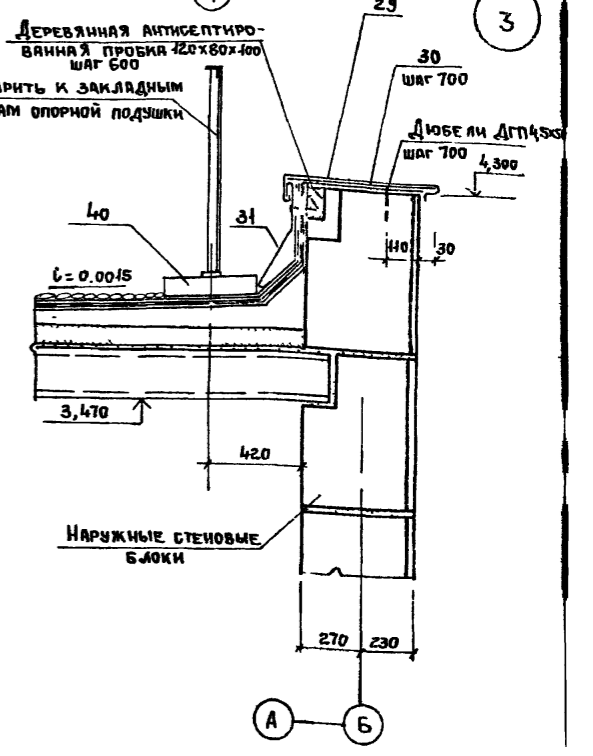
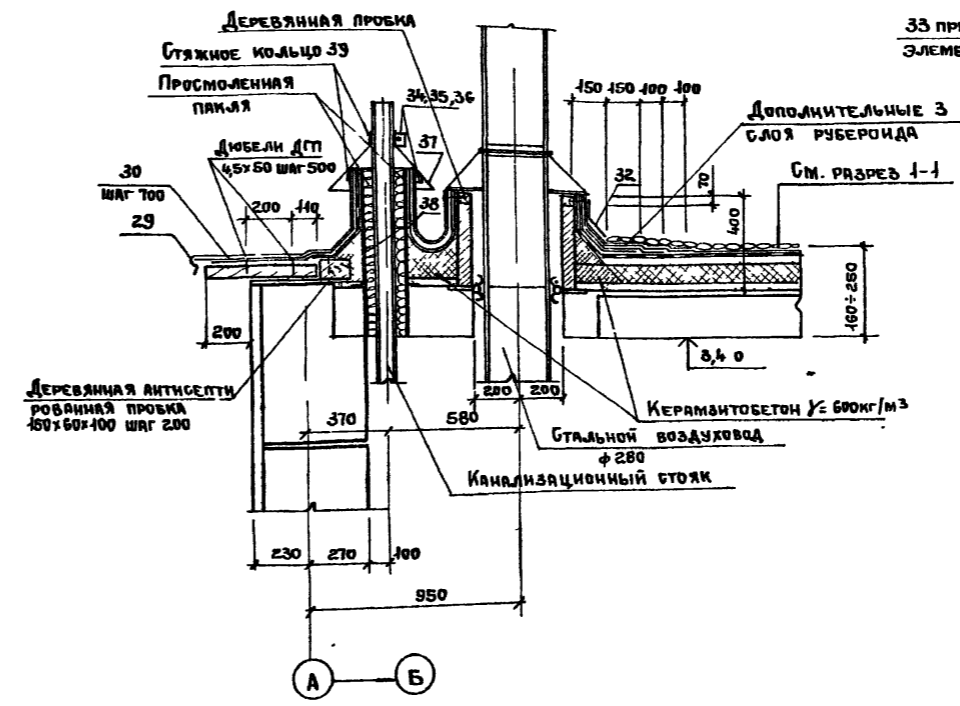
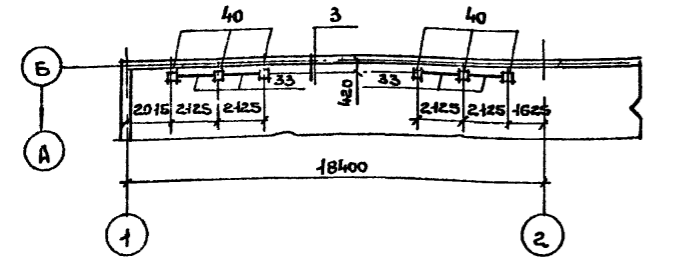
ПЛАН КРОВЛИ



ПЛАН ОГРАЖДЕНИЯ (РУ 2x СЕКЦИОННОЕ)



ПЛАН ОГРАЖДЕНИЯ (РУ 4x СЕКЦИОННОЕ)



СПЕЦИФИКАЦИИ см. ЛИСТ 15

Привязан	
Инь №	

ТП 407-3-412 86		АР	
Трансформаторная подстанция 110/10 кВ 110-4-2х25-10 (А-20)			
Нач. отд.	Ковалев	ЗРУ 10- (А-20)	Р
Н. контр.	Михайлова		
ГАП	Михайлов	Лист	Лист
ГИП	Дуженков		
Рук. тринж.	Доможиров	РАЗРЕЗ 1-1. ПЛАН КРОВЛИ ПЛАНЫ ОГРАЖДЕНИЯ. Узлы 2,3	ПРОЕКТОР
Ст. арх.	Собоко		
Архит.	Борисова		

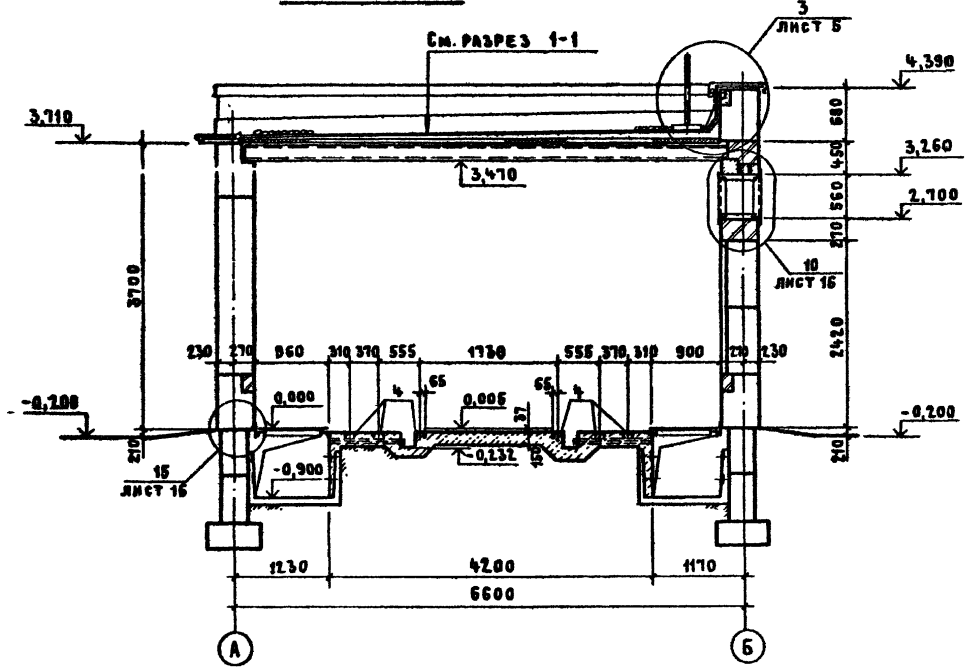
Альбом IV  
 Типовой проект 407-3-412 86

1:33 АМ НВ/ВБ

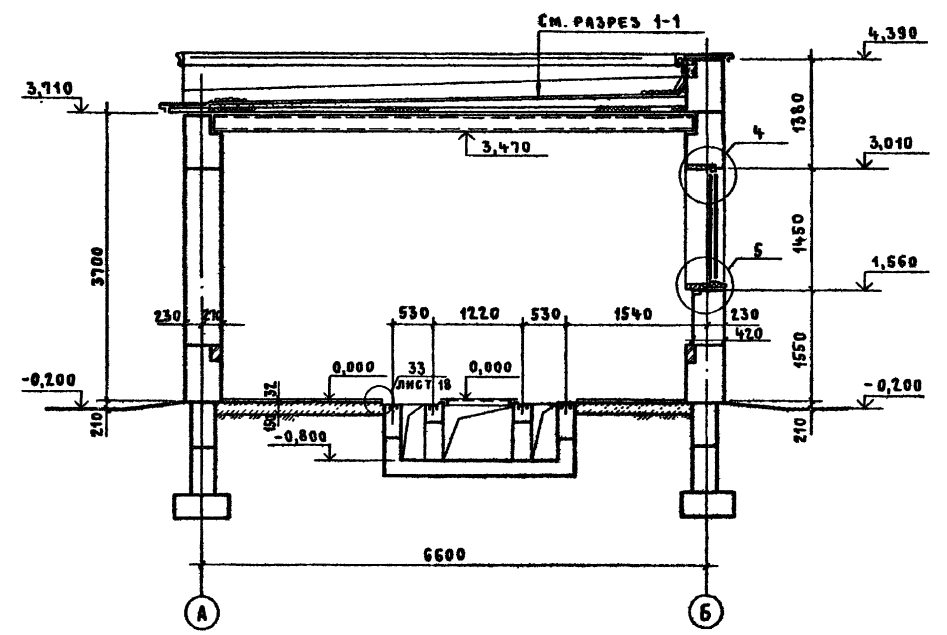


Альбом IV  
Типовой проект 407-3-412.86

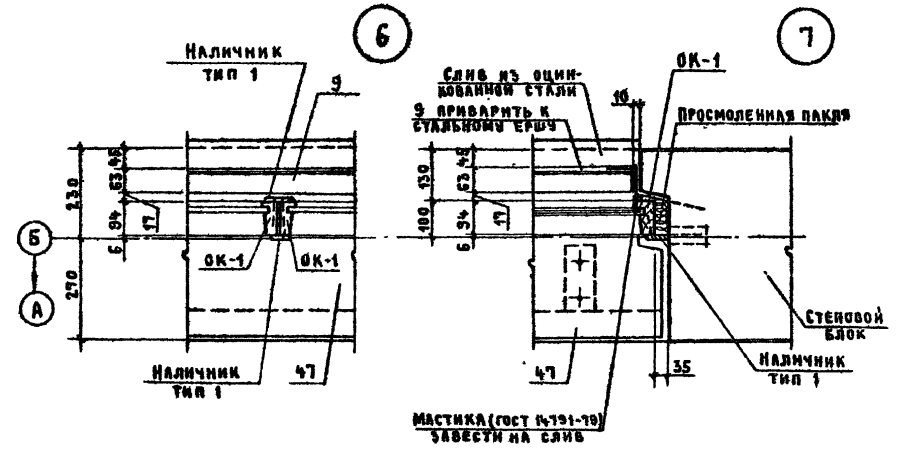
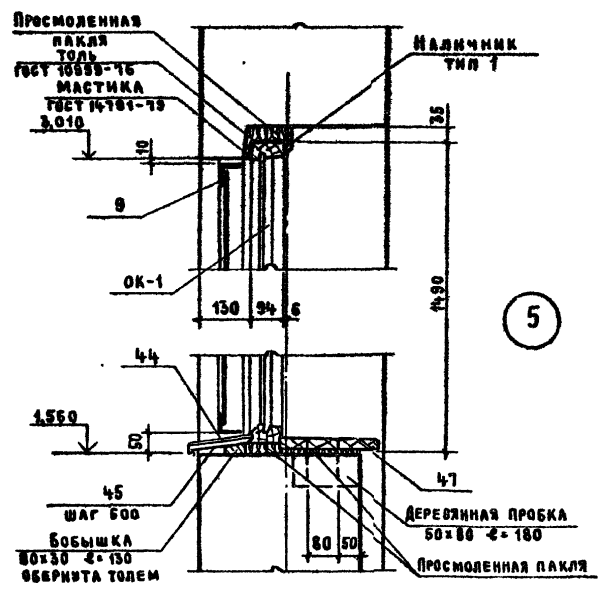
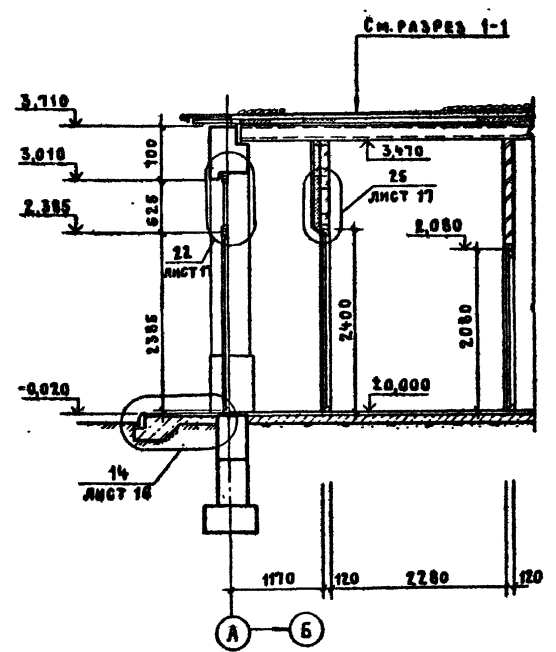
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 4-4



ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

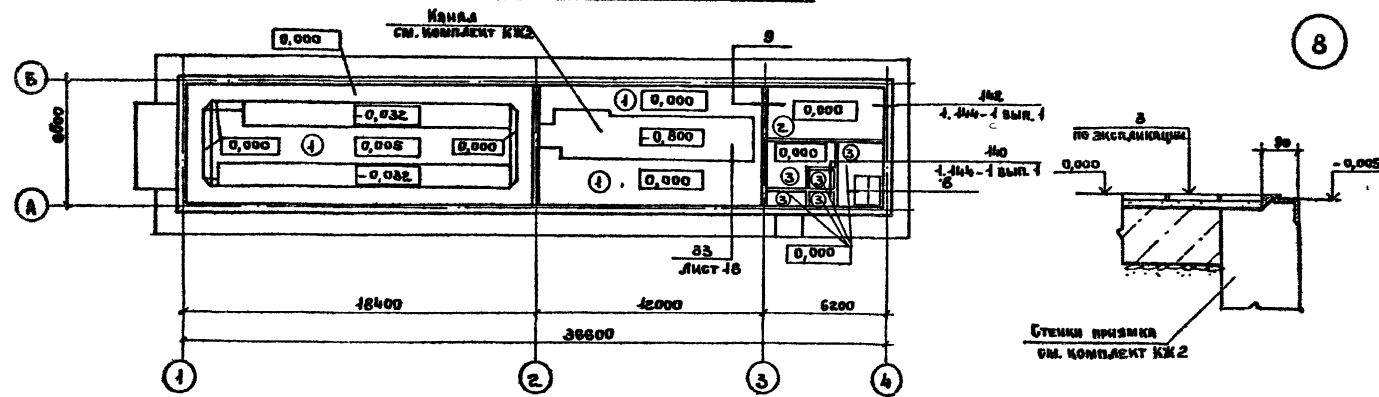
ТП 407-3-412.86		АР	
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ 110-4-2x25-10 (А-20)			
ЗРУ 10- (А-20)		СТАНЦИЯ	ЛИСТ
РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3, 4-4.		Р	6
Узлы 4... 7		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

ИМЯ, ИМЯ ПОСЛЕДНЕЕ И ДАТА ВЗАИМ. ИМЯ ИМ





ПЛАН ПОЛОВ (ДЛЯ 4-х СЕКЦИОННОГО РУ)



ПЛАН ПОЛОВ (ДЛЯ 2-х СЕКЦИОННОГО РУ)

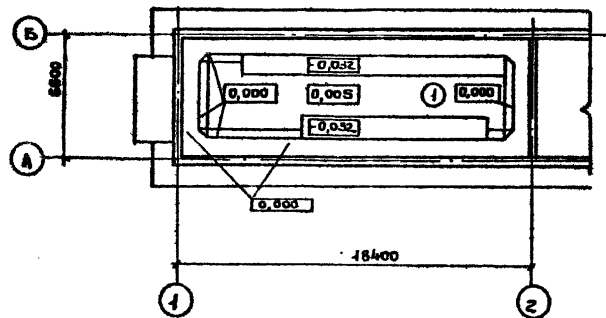
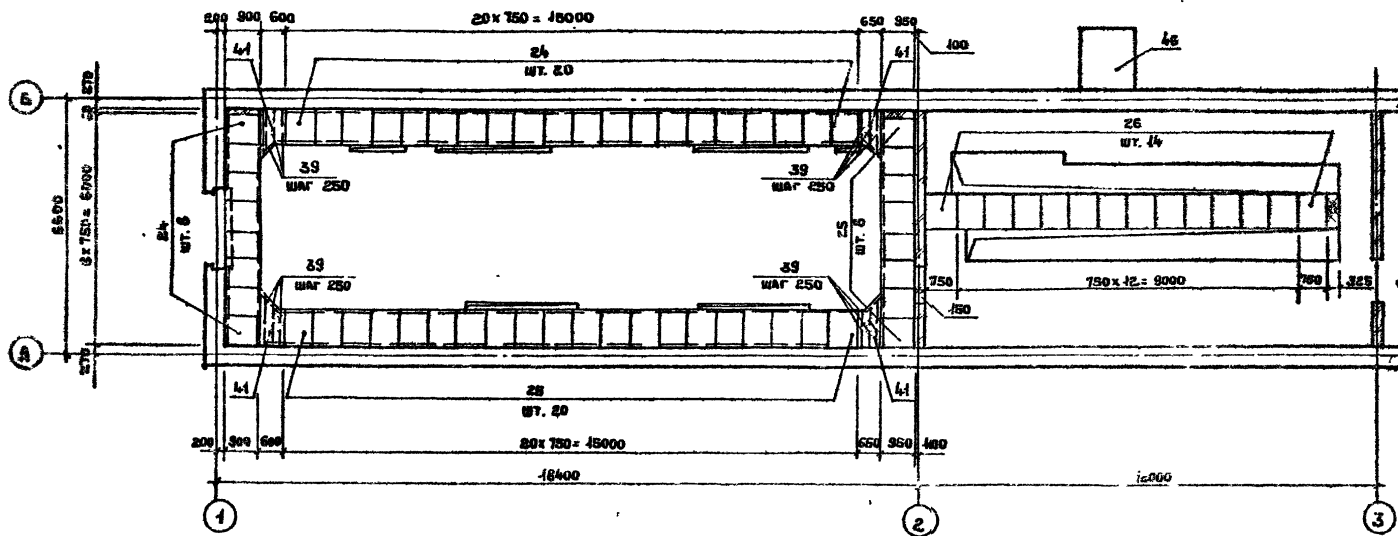


СХЕМА РАСКЛАДА ЩИТОВ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ ПО ПРОЕКТУ	ТИП ПОЛА ПО ПРОЕКТУ	СХЕМА ПОЛА ИЛИ НОМЕР УЗЛА ПО СЕРИИ	ЭЛЕМЕНТЫ ПОЛА И ИХ ТОЛЩИНА	ПЛОЩАДЬ ПОЛА м <sup>2</sup>
ПОМЕЩЕНИЕ ЦИТОВОЙ И РАСПРЕД-УСТРОЙСТВА	1		Покрытие - бетон В16 с противной фланцами - 32 (37) мм Подстилающий слой - бетон В12,5 - 150 мм Основание - щебень крупностью 40-60 мм, утрамбованный в грунт	41,2
ПОМЕЩЕНИЕ РЕМОНИТНОГО ПЕРСОНАЛА	2		Покрытие - линолеум поливинил-хлоридный на тканевой основе - 2,5 мм Прослойка - кумароно-каучуковая мастика КИ-3 Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150-20 мм Подстилающий - бетон В12,5 - 150 мм Основание - щебень крупностью 40-60 мм, утрамбованный в грунт	17,1
ПОМЕЩЕНИЕ САНУАЛА, ТЕПЛОВОГО ПРИЕМКА, ТИМБУРА КОРИДОРА	3		Покрытие - плитка керамическая 150x150x13 ГОСТ 6787-90 Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 19 мм Подстилающий слой - бетон В12,5 - 150 мм Основание - щебень крупностью 40-60 мм, утрамбованный в грунт	16,9

- Устройство полов и подстилающих слоев производить после выполнения приемков и каналов по чертежам АР и КИЗ а также после прокладки всех подпольных коммуникаций по электротехническим и сантехническим чертежам.
- Устройство полов производить в соответствии с требованиями СНиП В.14-72.
- В санузле и тепловом пункте (ряд плитки) завесты на стену вместо плитки.
- Спецификации см. лист 15.
- Полосы (поз. 39) приварить к рифленке (поз. 41) швом ГОСТ 5264-80-ТЭ-04-602120.

Серия	
Изм. №	

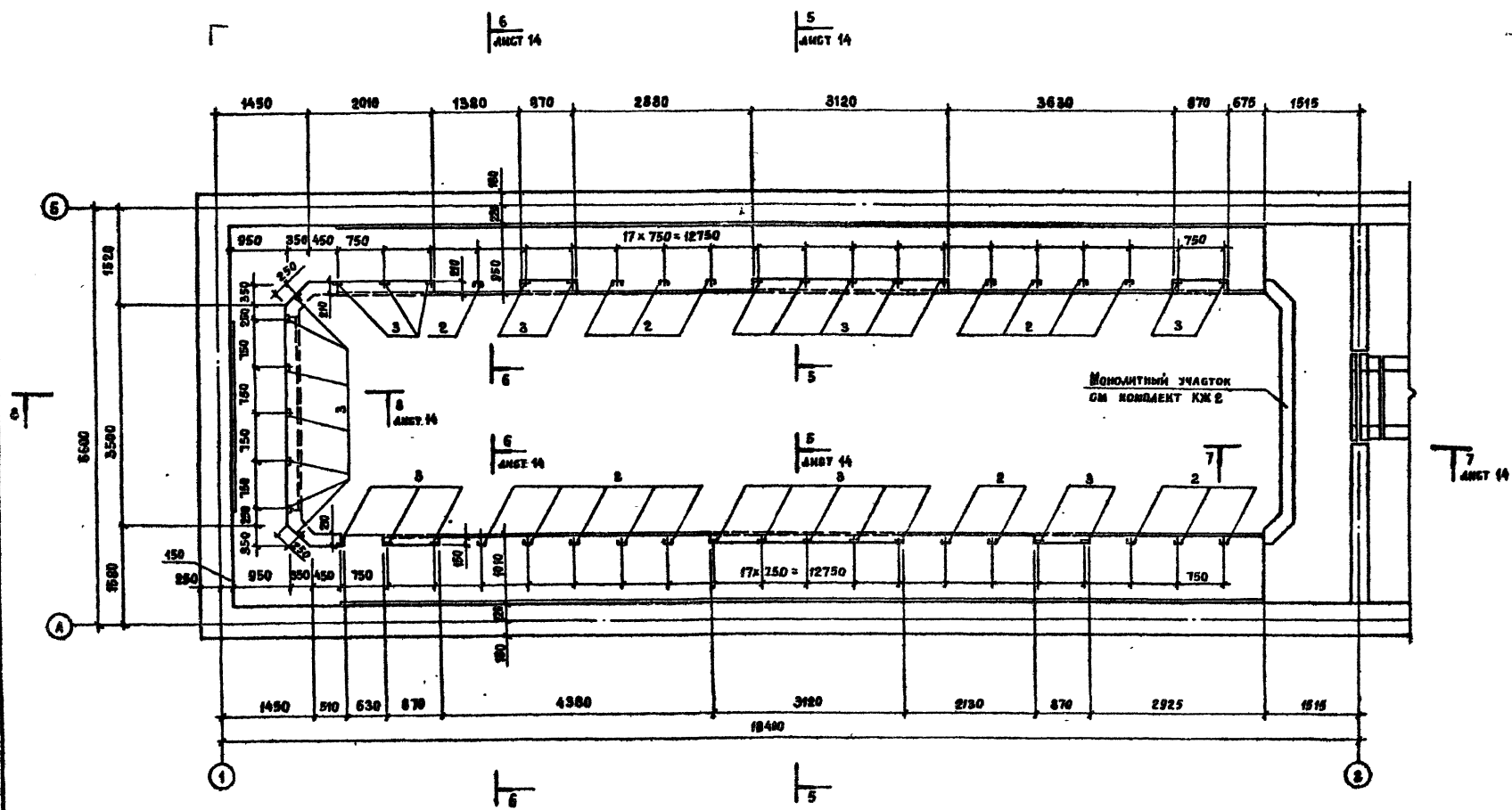
ТП 407-3-412.86		АР	
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 440/10 КВ 110-4-2x25-10 (А-20)			
ЗРУ 10- (А-20)		Лист	Листов
Планы полов, Схема рас- кладки щитов. Узлы 8, 9		Р	9
НАЧ. ОУД	КОВАЛЕВ	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
И. КОИТО	МИХАЙЛОВА		
ТАП	МИХАЙЛОВ		
ГИП	ДУЖЕНКОВА		
УКГ ГРУПП	АМОСЬКОВА		
СТ. АРХ.	СВЕКО		
АРХИТ.	БОРНОВА		



СХЕМА УСТАНОВКИ ЗАКАЛАННЫХ ИЗДЕЛИЙ В КАНАЛАХ

АЛЬБОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-412.86



Спецификации см. лист 15

Проектант.	
Имя. ИФ.	

ТП 407-3-412.86		АР
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВА (110-4-2 x 28-10 (А-20))		
ЭРУ 10-(А-20)		СТАДИАМ АНСТ ЛМСТОС
4 <sup>я</sup> СЕКЦИОННОЕ РУ-10 КВ СХЕМА УСТАНОВКИ ЗАКАЛАННЫХ ИЗДЕЛИЙ В КАНАЛАХ		Р И
ПРОЕКТОРПРОЕКТ		

ИМЯ ОТ.	КОВАЛЕВ	И.И.
И. КОМП.	МХК АНСТ	И.И.
Г.А.П.	МХК АНСТ	И.И.
Г.И.П.	АНСТ	И.И.
СТ. АРХ.	СОСКО	И.И.

ср 743-04









СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Альбом П

Типовой проект 407-3-4/2 БС

Лист № 10/104 Подпись и дата

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ЕД.КГ	Примечание
			ЗРУ 2%СЕК	ЗРУ 4%СЕК		
1	ГОСТ 6665-82	БР 100.30.15	4	4	100	
2	ТП 407-3-4/2БС КЖИ-06	ОП-1	14	16	2,2	
3	Альбом V - КЖИ-07	МН 2	66	68	0,8	
4	1.400-15 в.1 570-04	МН 570	60,3	66,7	1,2	м
5	ТП 407-3-4/2БС - КЖИ-09	МН 4	25	16,3	5,0	м
6	Альбом V - КЖИ-12	МН 8	1	1	29,2	
7	- КЖИ-14	МН 9	1	1	12,9	
8	- КЖИ-16	МН 10	4	8	21,0	
9	- КЖИ-17	МН 11	6	6	17,1	
10	1.400-15 в.1. 530	МН 523	40	30	1,1	
11	120-08	МН 106-3	16	16	1,0	
12	1.431-6	МГ 11	5	5	0,3	
13	2.435-6 в.1	Анкер Р	12	12	1,5	
		ШВЕЛЕР 12 ГОСТ 8240-72* ВСТЗКП2 ГОСТ 535-79*				
14		В = 400	4	4	0,4	
15		В = 450	4	4	0,5	
		Уголок 12x125x200 ГОСТ 8240-72* ВСТЗКП2 ГОСТ 535-79*				
16		В = 150	4	4	0,7	
17		Уголок 63x63x5 ГОСТ 8240-72* ВСТЗКП2 ГОСТ 535-79*	60	69	4,8	м
18		Уголок 12x125x200 ГОСТ 8240-72* ВСТЗКП2 ГОСТ 535-79*	2,1	2,1	29,7	м
		Полоса 5x150 ГОСТ 103-76* ВСТЗКП2 ГОСТ 535-79*				
19		В = 250	48	48	1,5	
20	ТП 407-3-4/2БС КЖИ-2	РПД-2А	1	1	83,2	
		Полоса 5x150 ГОСТ 103-76* ВСТЗКП2 ГОСТ 535-79*				
21		В = 500	8	16	2,9	
22		φ 6А I ГОСТ 5781-82*	44	44	0,2	м
23		φ 16А I ГОСТ 5781-82*	0,5	0,5	1,68	м
24	ТП 407-3-4/2БС - КЖИ-24	ЩС 1	28	28	29,6	
25	Альбом V - КЖИ-24	ЩС 2	28	28	32,2	
26	- КЖИ-24	ЩС 3	14	14	34,6	
27	- КЖИ-24	ЩС 4	1	1	45,3	
28		Сетка №5-1,20 ГОСТ 3826-82	10	10	3,0	м <sup>2</sup>
29		МГ 28	64	64	5,5	
30	2.440-16 в.3	МГ 32	128	128	0,9	
31		МГ 34	37	37	4,3	
32		МГ 35	2	2	2,2	
33	ТП 407-3-4/2БС КЖИ-25	ОГРАЖДЕНИЕ ОП 1	2	4	9,4	
34		Болт м 8x30 ГОСТ 7798-70*	2	2		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ЕД.КГ	Примечание
			ЗРУ 2%СЕК	ЗРУ 4%СЕК		
35		Гайка м 8 ГОСТ 5915-70*	2	2		
36		Шайба 8 ГОСТ 14371-69	2	2		
37	ТП 407-3-4/2БС КЖИ-18	МН 12	1	1	2,5	
38	м.ч КЖИ-19	МН 13	1	1	20,8	
39		4x40 ГОСТ 103-76* Полоса ВСТЗКП2 ГОСТ 535-79*	10	10	0,07	м
40	3.006.1-2/82 в 1-2	Опорная подушка ОП 4	4	6	90,0	
41		Листforme 0-ПНБx1810x2500 БСТЗСП ГОСТ 8568-77*	1	1	138	
42		Дюбель ДП 48x50ТУ-14.4794-77	600	600	7,4	1000 шт.
43		В2МБ-6Бx25.46.046 Винт ГОСТ 17473-80*	6	6	4,22	1000 шт.
44		φ 6 3.2	8,4	8,4	1,4	м
45	2.436-14 в.1	МГ 7	18	18	0,1	

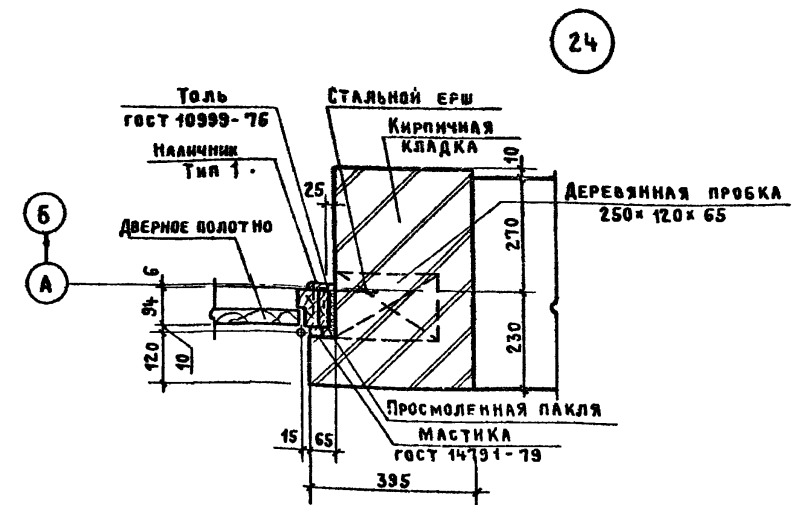
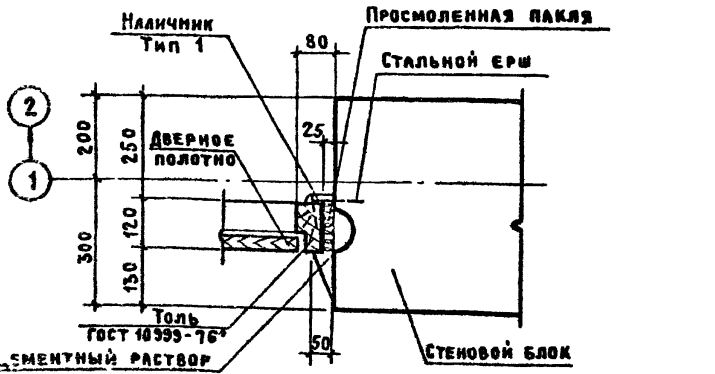
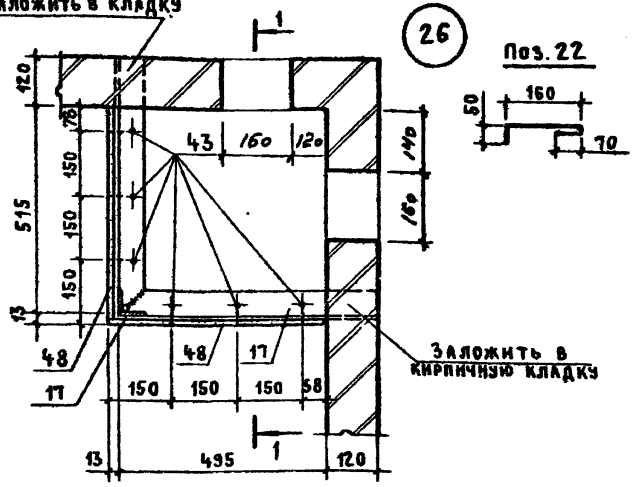
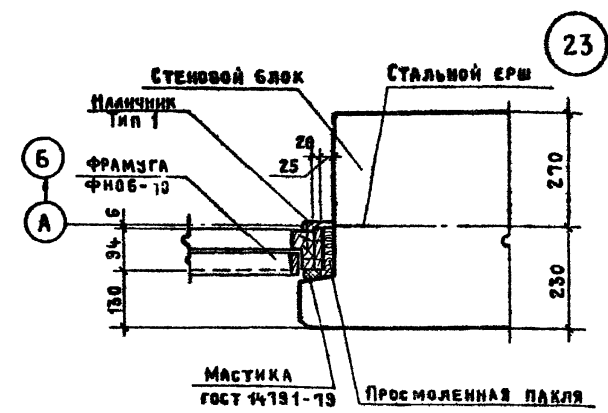
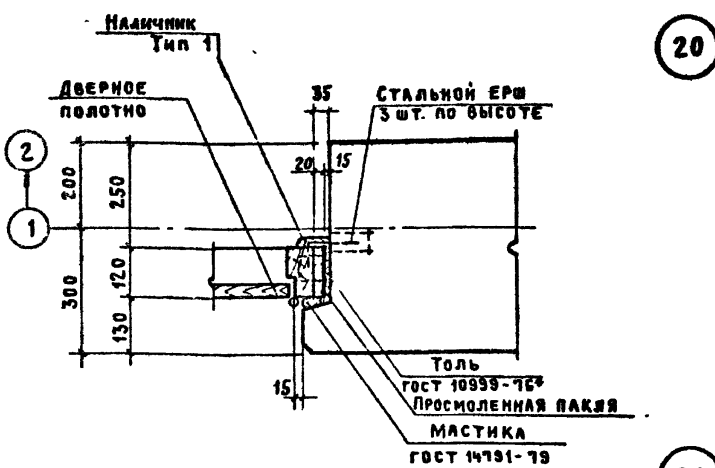
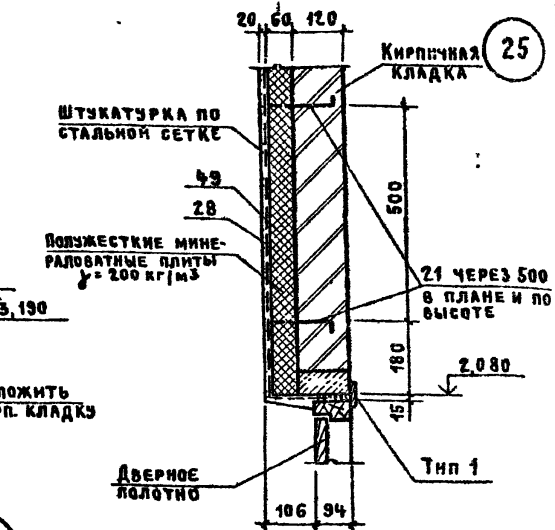
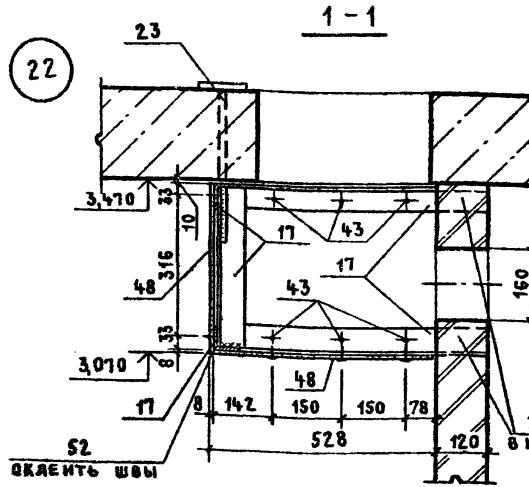
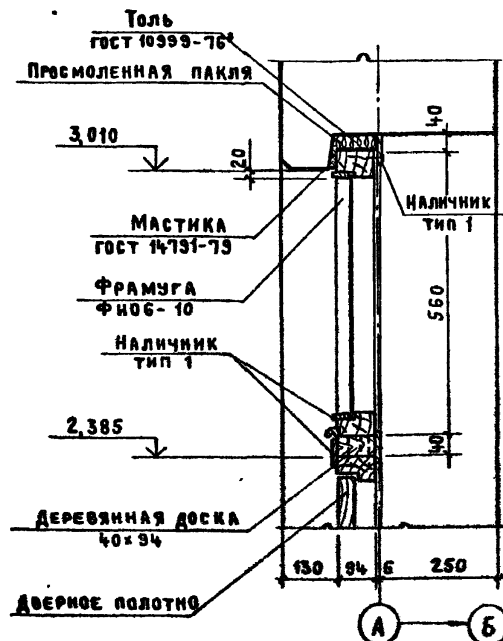
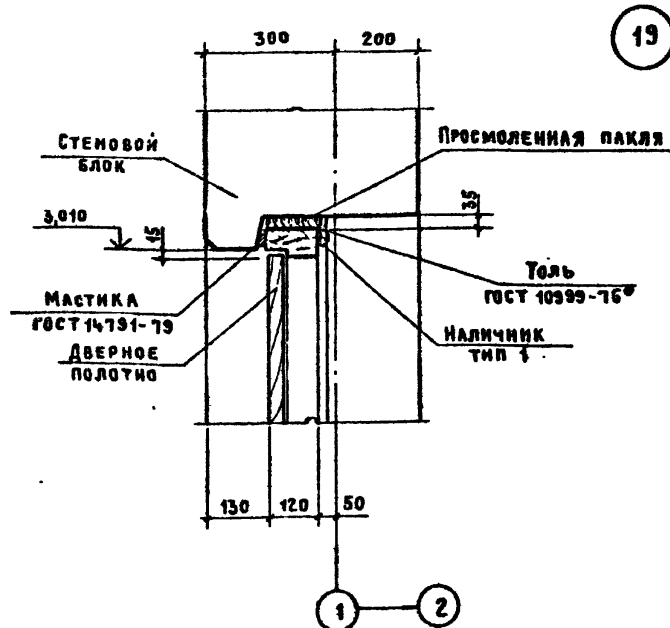
СПЕЦИФИКАЦИЯ РАЗНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ЕД.КГ	Примечание
			ЗРУ 2%СЕК	ЗРУ 4%СЕК		
Тип 1	ГОСТ 8242-75	Наличник	72	72		м
46	ТП 407-3-4/2БС КЖИ-1	Щ 1	1	1		
47	1.136-2	дО 16-25	6	6		
48	ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские ПП-П1,2x1,2x8	1	1		
49	ГОСТ 9573-82	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем П50-1000x500x60	12,3	12,3		м <sup>2</sup>
50	ГОСТ 22689.3-77	Труба ТК-ПВП-50 В=1210	42	60		
51	ГОСТ 22689.3-77	Труба ТК-ПВП-50 В=1860	12	18		
52	ГОСТ 9868-75	Ткани хлопчатобумажные технические митчалан сыровые и готовые	1	1		м <sup>2</sup>

Примечание			
№ в. №			

ТП 407-3-4/2БС				АР	
Трансформаторная подстанция 110/10 кВ				110-4-2x25-10 (А-20)	
ЗРУ 10- (В-20)				Ст. д. №	Лист
Спецификация				Р	15
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ					





СПЕЦИФИКАЦИИ см. лист 15.

ПРИВЯЗКА
ИНВ. №

ТП407-3-412.86		АР
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ 110-4-2x25-10 (А-20)		СТАДИЯ Лист Листов
ЗРУ 10-(А-20)		Р 17
УЗЛЫ 19 ... 26		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КЖ2

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 1-13 listing drawing sheets like 'Общие данные', 'Схема расположения фундаментов', etc.

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 3, 6, 10, 11 listing specifications for foundations, channels, and wall blocks.

Рабочие чертежи марки КЖ выполнены в соответствии с действующими отечественными нормами и правилами проектирования и предполагают решение в определенной части, обеспечивающее безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при правильной эксплуатации проектируемого объекта.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists reference documents like '1.086-1.1 вып.1' and '1.112-5 вып.4'.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists standards like 'ГОСТ 13579-78' and 'ГОСТ 8478-81'.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ2

Table with 5 columns: Наименование группы элементов конструкции, Код, Кол. повар. м3, Примечание. Lists items like 'Плиты фундаментные' and 'Блоки фундаментов'.

МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНЫ В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.

- 1. Основной комплект рабочих чертежей марки КЖ2 закрытого распределительного устройства разработан на основании задания выданного Куйбышевским отделением ГПИ Электропроект с письмом № 06-1-3.6.2.4/887 от 26.03.85г.
2. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола цокольного помещения, которая соответствует абсолютной отметке [ ]
3. Проект разработан в соответствии с требованиями СН и П 2.03.01-84

Table with 4 columns: Имя, Фамилия, Должность, Подпись. Lists project participants like 'КОВАЛЕВ', 'САВАТЕЕВА', 'ДУЖЕНКОВА'.

Альбом IV
Типовой проект 407-3-412.85
Согласовано КЖ-1
ГПИ Электропроект Куйбышевское отделение
Имя, Фамилия, Подпись и дата

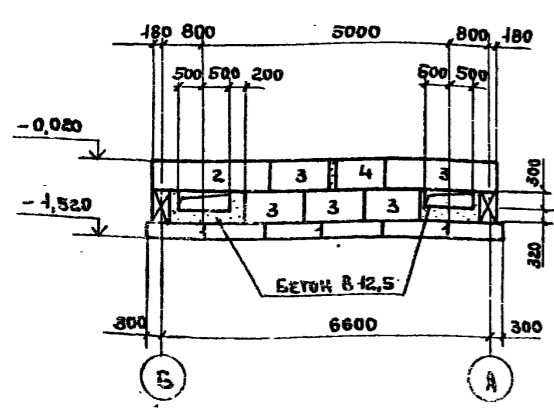


СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ, КАНАЛОВ, ПРЯМКОВ И ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА 1

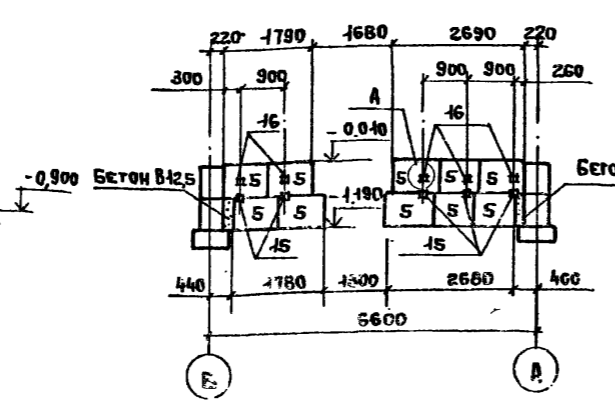
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ПОДУШКА ФУНДАМЕНТНАЯ			
1	1.112-6.4 09.000	ФЛ6.24-4	36	1040	
		БЛОКИ			
2		ФБС 24.4.6-Т ГОСТ 13579-78	55	1300	
3		ФБС 12.4.6-Т ГОСТ 13579-78	15	640	
4		ФБС 9.4.6-Т ГОСТ 13579-78	13	470	
5		ФБС 9.3.6-Т ГОСТ 13579-78	10	350	
6	ЛИСТ 3	КАНАЛ 1	1		
7	ЛИСТ 5	КАНАЛ 2	1		
		КАНАЛ 1			
		ЛОТКИ			
8	ТП 407-3-41286-КЖИ-01	Л7-5-а (в=2970)	3	1350	
9	-02	Л7-5а	2	2700	
10	-03	Л7-5-б	2	2700	
		УЧАСТКИ МОНОЛИТНЫЕ			
11		УМ 1	1		
12	ЛИСТ 4	УМ 2	1		
13	ЛИСТ 6	УМ 3	1		
14	1.038.1-1.1 020000	ПЕРЕМЫЧКА			
		ЗПВ-16-2	2	75	
15	ТП 407-3-41286-КЖИ-07	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ			
		МН 1	16		
16		Полоса 6x80 ГОСТ 103-76* вст 3 кп 2 ГОСТ 635-79	16	0,6	
17		12А-II ГОСТ 5781-82* v=1800	4	16	
18		Труба БНТ 100 ГОСТ 1839-80 v=1600	60	9,6	
19	ЛИСТ 4	ПРЯМОК 1	1		
20	ЛИСТ 4	ПРЯМОК 2	1		

1. Общие указания о грунтах см. на листе 2.
2. Наружные поверхности лотков обмазывать горячим битумом за 2 раза.
3. Расход бетона В 12,5 на замоноличивание - 2,1 м<sup>3</sup>.
4. Дюбели учтены в спецификации на листе АР 15.
5. В схеме расположения элементов канала №1 фундаментные блоки условно не показаны.

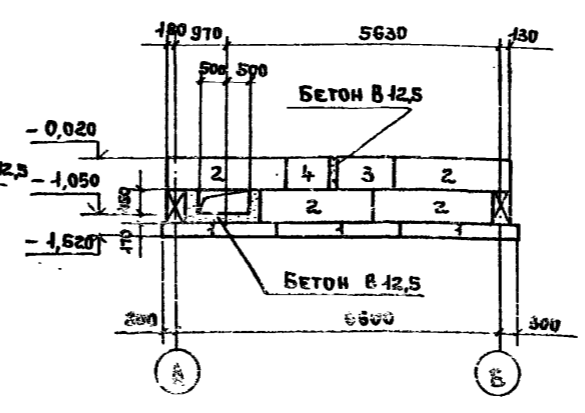
РАЗВЕРТКА БЛОКОВ ПО ОСИ 1



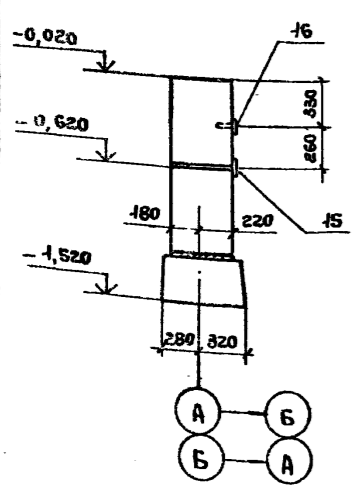
РАЗВЕРТКА БЛОКОВ ПО ОСИ 2



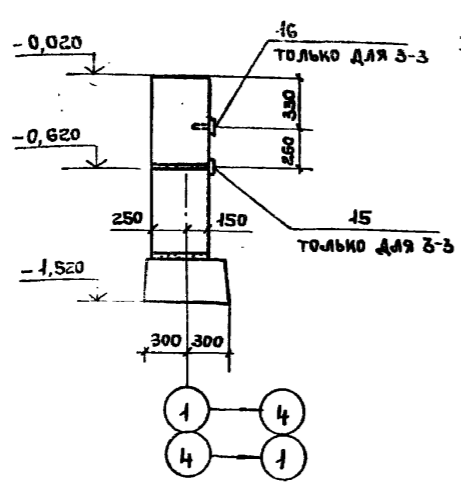
РАЗВЕРТКА БЛОКОВ ПО ОСИ 4



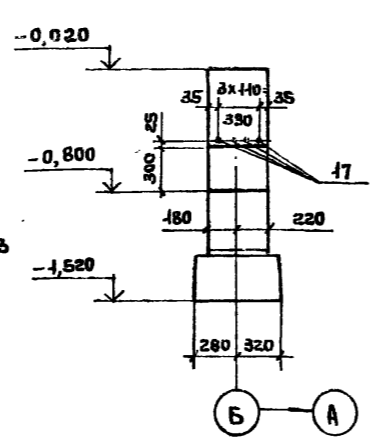
2-2



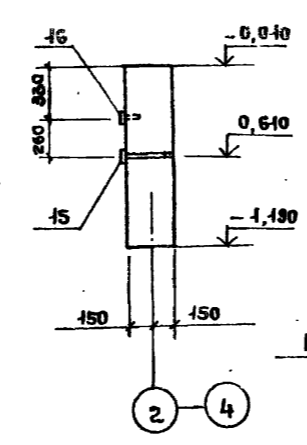
3-3; 4-4



5-5



6-6



А

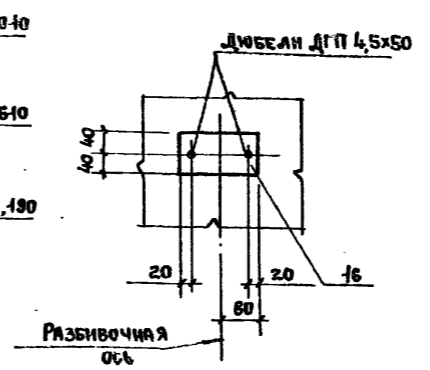
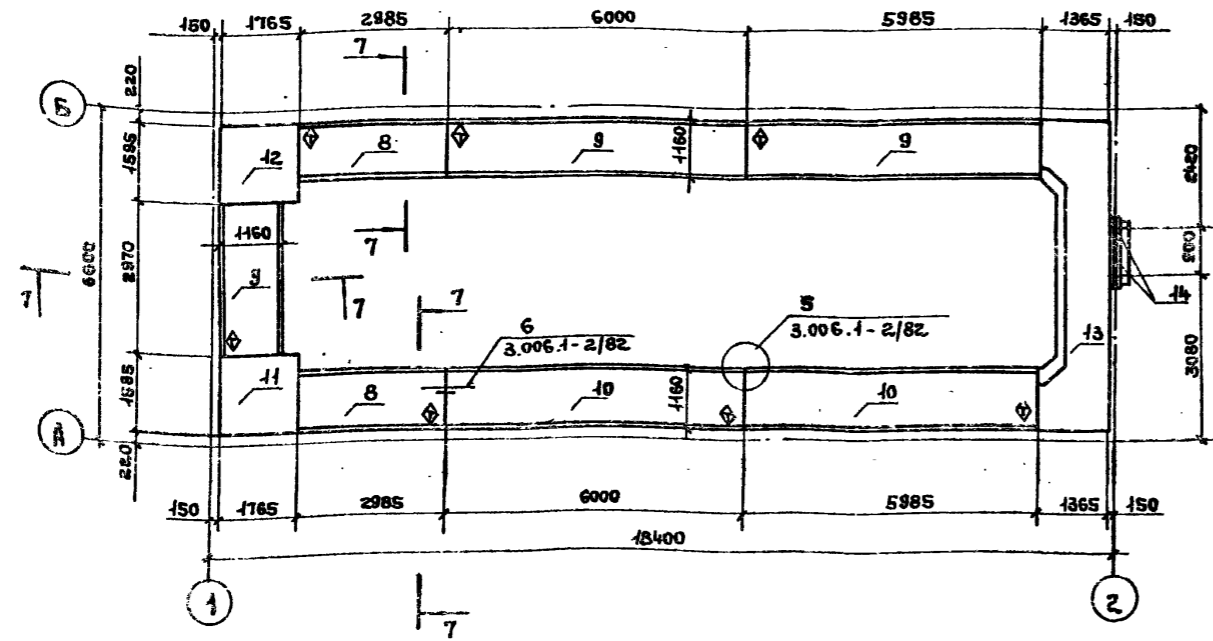
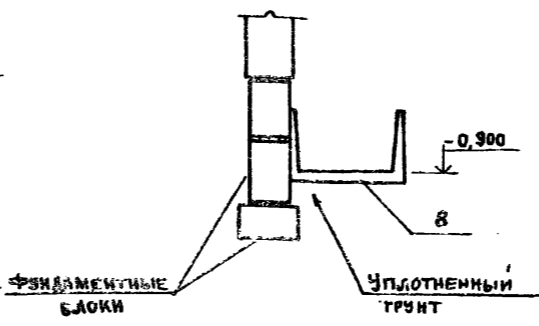


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА 1.



7-7



Альбом №1  
Типовой проект 407-3-41286

№ 3 № по/л  
Подпись и дата  
Зван инв. №

Прямаям	
Инв. №	

ТП 407-3-41286		КЖ 2	
Трансформаторная подстанция 110/10 кВ 110-4-2x25-10 (А-20)			
И.АСОД	КОВАЛЕВ	И.КОНТР.	САВВАТЕЕВА
ГИП	ДУЖЕНКОВА	ГАП	МИХАЙЛОВ
Р.К.Р.И.К.	ДОМОЖИРОВА	И.И.И.	НЕКЛЯДОВА
И.И.И.	ИВАНОВА	И.И.И.	
ЗРУ 10-(А-20)		СТАДИЯ	ЛИСТ
РАЗВЕРТКА БЛОКОВ ПО ОСЯМ 1, 2, 4 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА 1.		Р	3
		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	



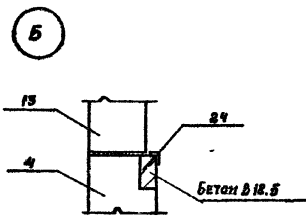
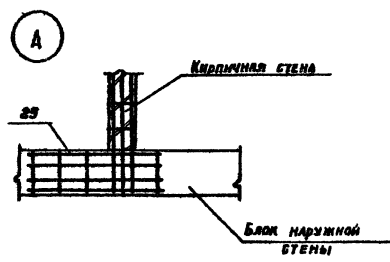
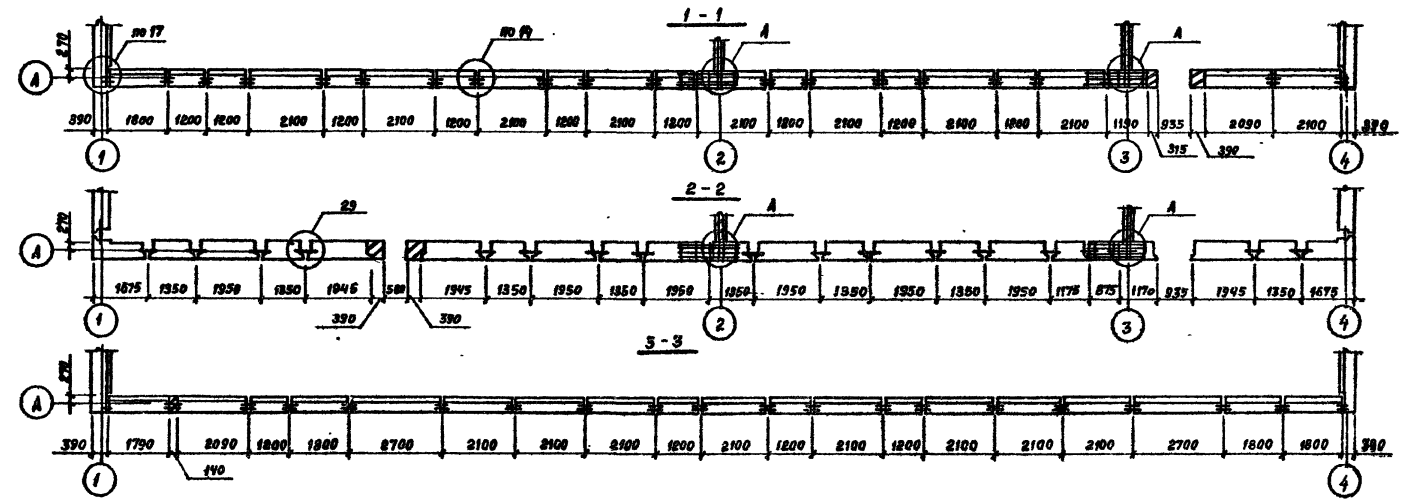
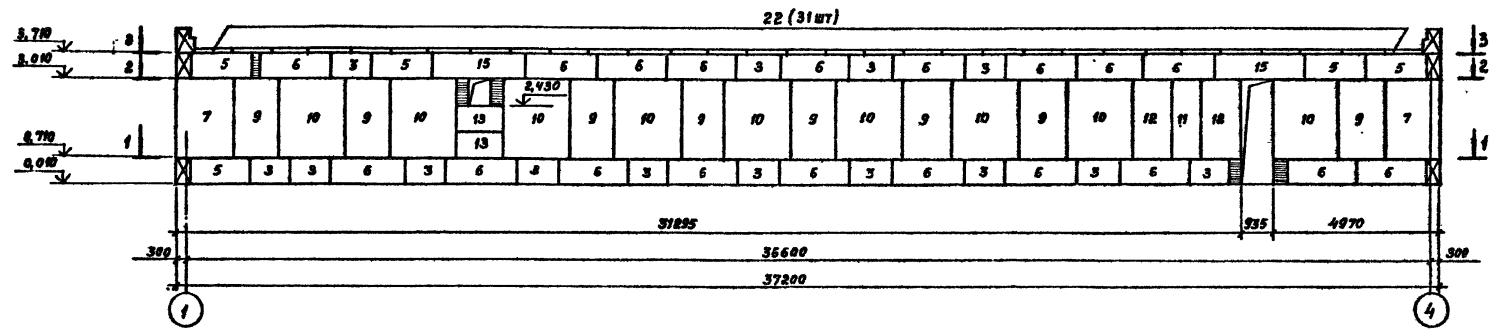






Альбом №

Типовой проект 407-3-412.86



Спецификацию и схему расположения стеновых блоков см. на листе 10.

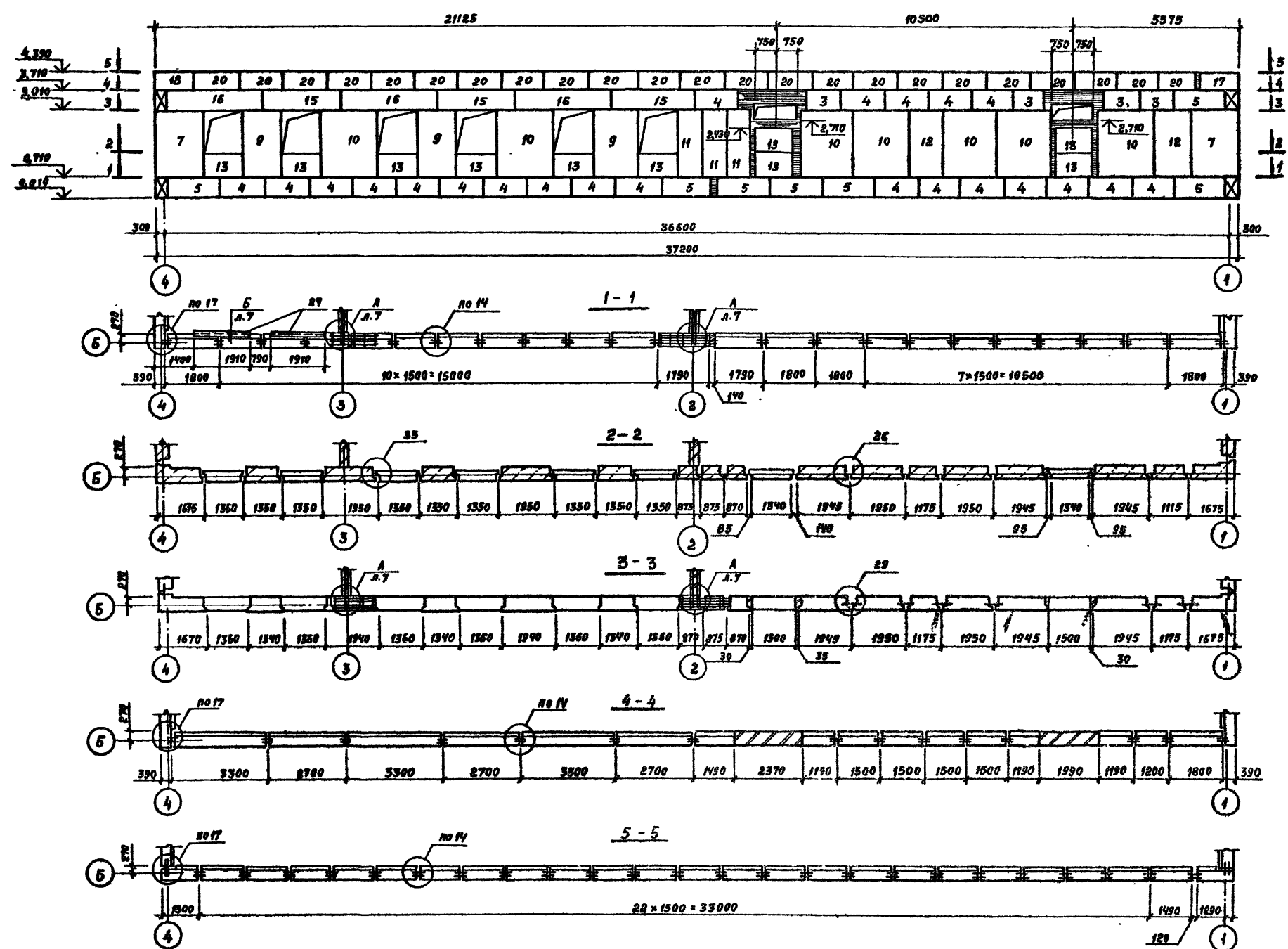
ИЗЧ. № 101. ПОДПИСЬ И ДАТА

Привязан	
Инв. №	

ИЗЧ. № 101	Ковалева	20.08.86	ТП 407-3-412.86	КЖ2	
И. КОНТР.	Саватеева	20.08.86			
ГИП	Вукенина	20.08.86	Трансформаторная подстанция 110/10 кВ 110-4-2-25-10 (А-20)		
ГАП	Рыжкова	20.08.86	ЗРУ 10- (А-20)	Стенки	Лист
Руч. ЕДИН.	Домошнина	20.08.86		Р	7
Инженер	Неклядова	20.08.86	Схема расположения стеновых блоков по осн А Узлы А, Б		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Инженер	Иванова	20.08.86			

Альбом №

Типовой проект 407-3-412.06



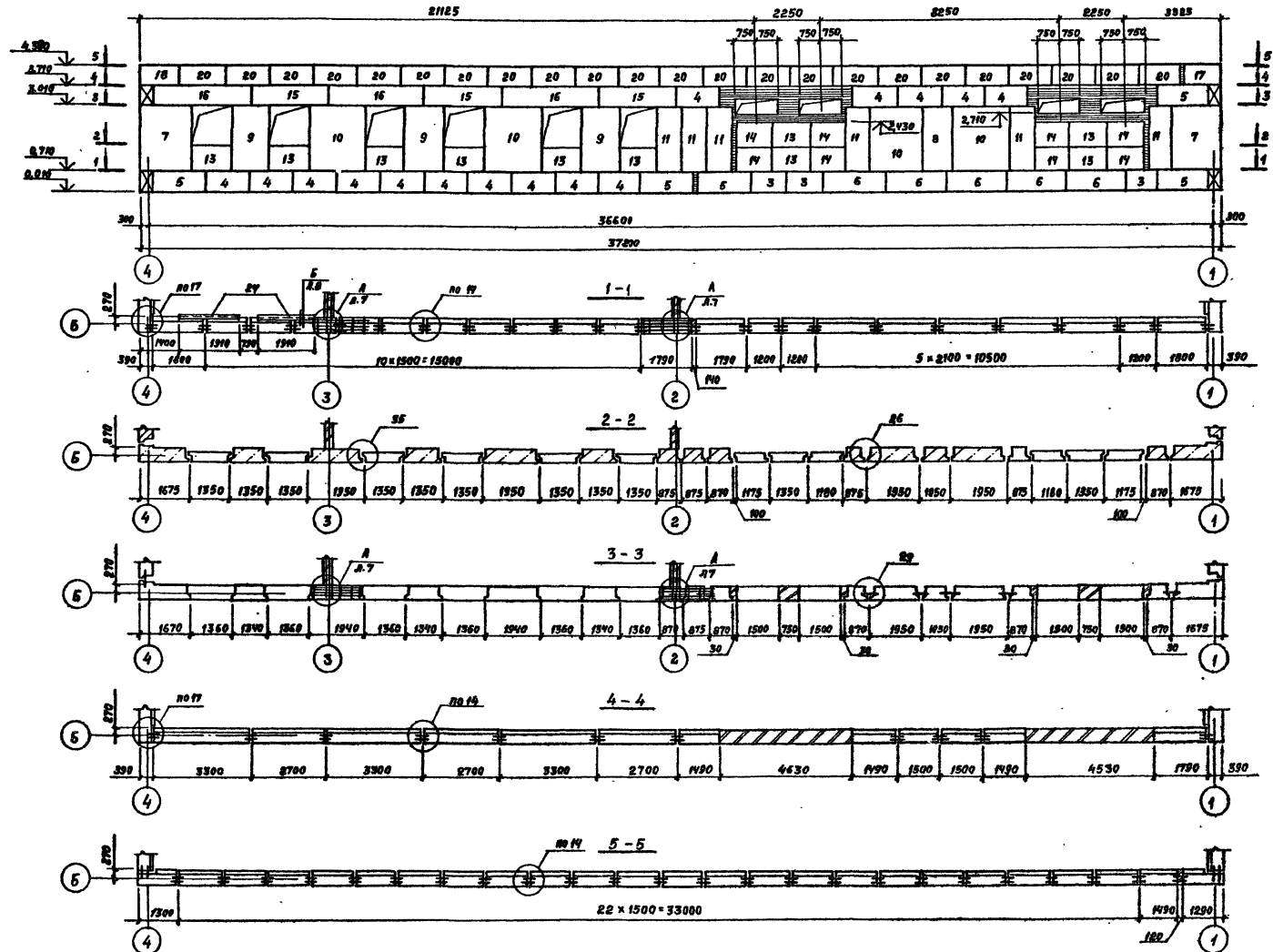
Спецификацию к схеме расположения стеновых блоков см. на листе 10.

Привлечен			
Имя. Фамилия			
Имя. Фамилия			
Имя. Фамилия			
Имя. Фамилия			
Имя. Фамилия			

ТП 407-3-412.06		КН 2	
Трансформаторная подстанция 110/10кВ 110-4-В.25-10 (А-20)			
ЗРУ 10-(А-20)		Страна	Лист
		Р	В
2 <sup>я</sup> секционная 10-10кВ Схема расположения стеновых блоков по оси Б		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Альбом

Технический проект 407-3-412.86



СПЕЦИФИКАЦИЮ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ БЛОКОВ  
см. на листе 10.

Примечания	
Инд. №	

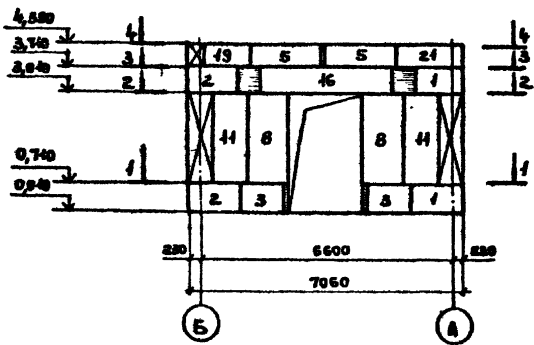
		ТП 407-3-412.86		КЖ2	
		ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ 110-4-2 x 25-10 (А-20)			
		ЗРУ 10-(А-20)		СТУПЕНЬ	ЛИСТ
				Р	9
				ПРОЕКТОР	

Копировала Замятцева

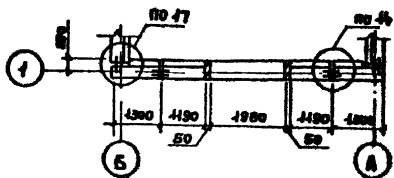
с.р.412-04

Формат А4

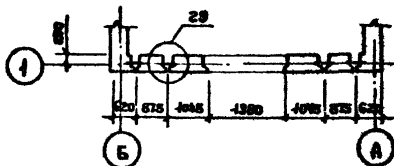
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
СТЕНОВЫХ БЛОКОВ ПО ОСИ 1



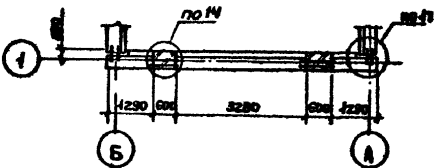
1-1



2-2



3-3



4-4

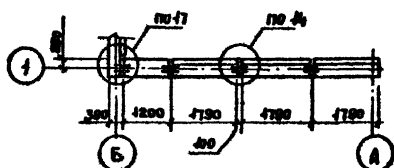
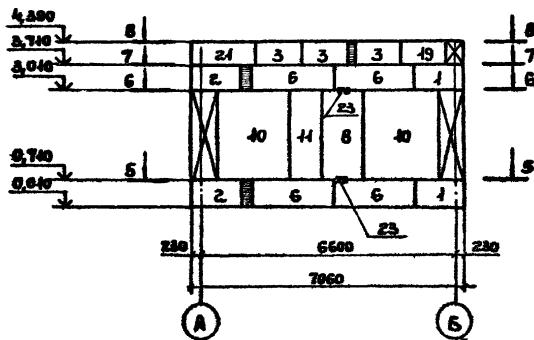
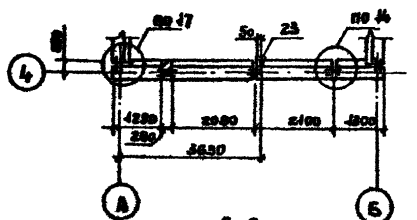


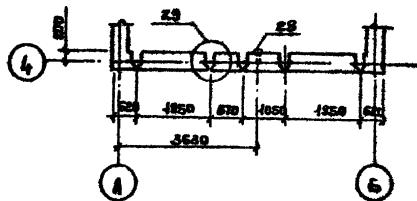
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
СТЕНОВЫХ БЛОКОВ ПО ОСИ 4



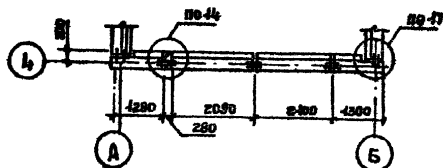
5-5



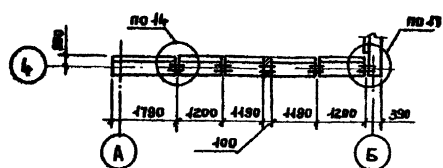
6-6



7-7



8-8



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
СТЕНОВЫХ БЛОКОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. даярз		Масса ед. ш	Приме- чание
			2х серд	4х серд		
<b>СТЕНОВЫЕ БЛОКИ</b>						
1	1.183.1-Б 86	Л40,41	4	4	335	
2		НБУ - 13.7.5	4	4	335	
3		Л32,33	23	22	345	
4		Л34,35	22	15	425	
5		Л36,37	14	12	540	
6		Л38,39	23	23	650	
7		Л43	4	4	2280	
8		Л4	3	4	1265	
9		Л2	11	11	1670	
10		Л4	16	15	2475	
11		Л5	7	10	1030	
12		Л6	4	2	1435	
13		Л66	12	12	590	
14		Л75	-	8	490	
15		Л20,21	5	5	810	
16		Л22,23	4	4	1060	
17	ТП407-3-412-86	НБУ - 13.7.5-а	1	1	335	
18	Льбом V	-01	1	1	335	
19	-05	НБ - 12.7.5-а	2	2	845	
20	-01	НБ - 15.7.5-а	23	23	425	
21	-02	НБ - 18.7.5-а	2	2	540	
22	1.036-1.42	Перемычка ЧП12-4	31	31	39	
<b>ИДЕЯНАЯ ЗАКАЛАНЬЕ</b>						
23	ТП 407-3-412-86	МН 1	2	2		
24	Льбом V	-08	2	2		
25	-80	БЕТКА С1	8	8		
			Анкер 12А-II ГОСТ 5181-82	175	167	И

УЗЛЫ, ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА ЛИСТАХ 7...10, КРОМЕ ОТВОРОТНЫХ  
РАЗРАБОТАНЫ В СЕРИИ 2.180-1 ВП.2

Привязки			
Инд. №			

ТП 407-3-412.86		КЖ2	
Трансформаторная подстанция 110/10 кВ 110-4-2х25-10 (А-20)			
ЗРУ40-(А-20)		Лист	Листов
Р		40	
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ БЛОКОВ ПО ОСЯМ 1 И 4		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ (ДЛЯ 2Х СЕКЦИОННОГО РУ-10КВ)

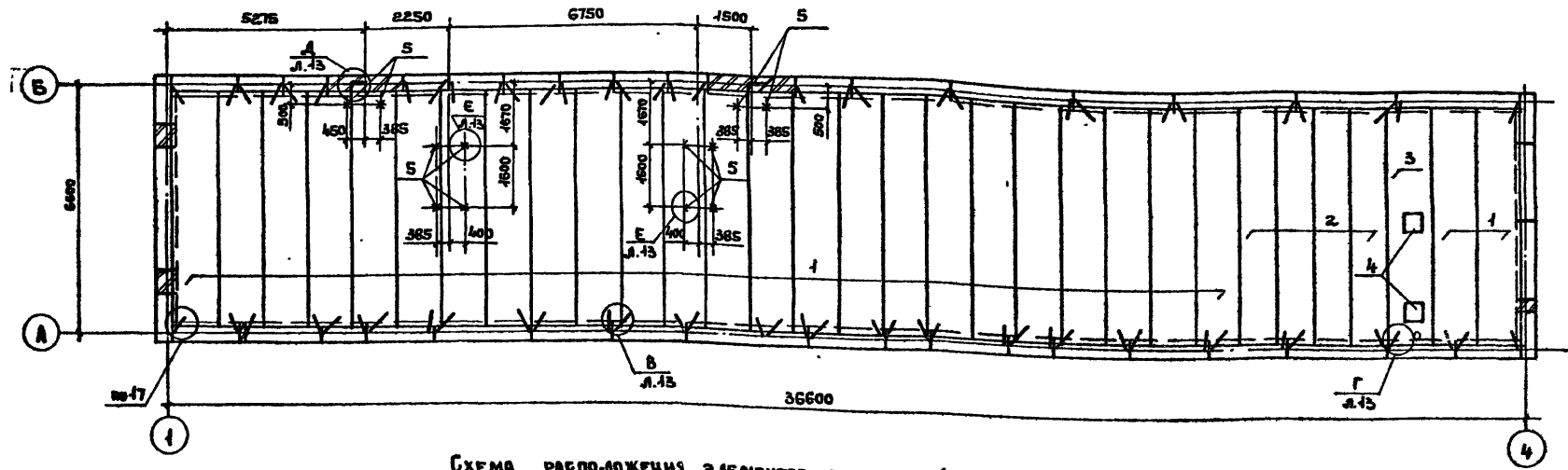
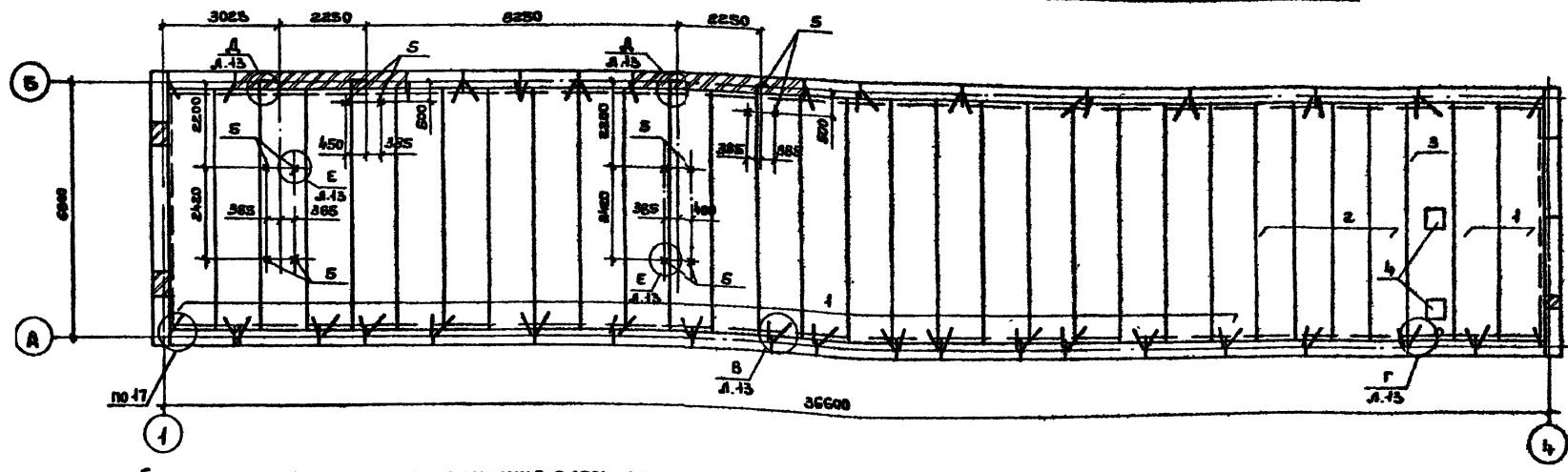


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ (ДЛЯ 4Х СЕКЦИОННОГО РУ-10КВ)



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		ПЛИТЫ			
1	1.141-1.53 300-17	ПК - 63.12-3АтУг	26	2200	
2	400-17	ПК - 63.10-3АтУг	4	1825	
3	ЛМСТ 42	ПЛИТА МОНОЛИТНАЯ Пм 1	1		
4	1.194-24, вып. 1. А.1	СТАНК СБ4А-1	2	150	
5	ТП 407-3-412.86 - КЖИ-41 ЛАБСОМ V	НАДЕЛКИ ЗАКЛАДНОЕ МН 7	42		

1. ПЛИТЫ УКЛАДЫВАЮТСЯ НА РАСТВОРЕ МАРКИ 400
2. ШОСЫ МЕЖДУ ПЛИТАМИ ТЩАТЕЛЬНО ЗАДЕЛАТЬ РАСТВОРОМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОЧИСТИВ БОКОВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ БЛКТ.
3. СТАНКА СБ4А-1 ПРИВАРЯТЬ К ЗАКЛАДНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ УЧАСТКА.

ПРИВАРАИ			
ИВВ. №			

И.А. КОЗЛОВ		КЖ2	
И. КОТЛ. СЛАВЯТОВА		ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 407/10КВ	
Г.И. ДУЖИМОВА		40-4-2x25-10 (А-20)	
Г.А. МИХАИЛОВ		ЗРУ 10- (А-20)	Листов
ЭЛЕКТРИК ДОМОЖИРОВ		Р	11
ИНЖЕНЕР НЕКЛАДОВА		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ	
		ПОДПИСЬ ПРОЕКТАНТА	

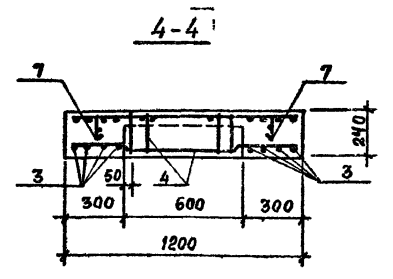
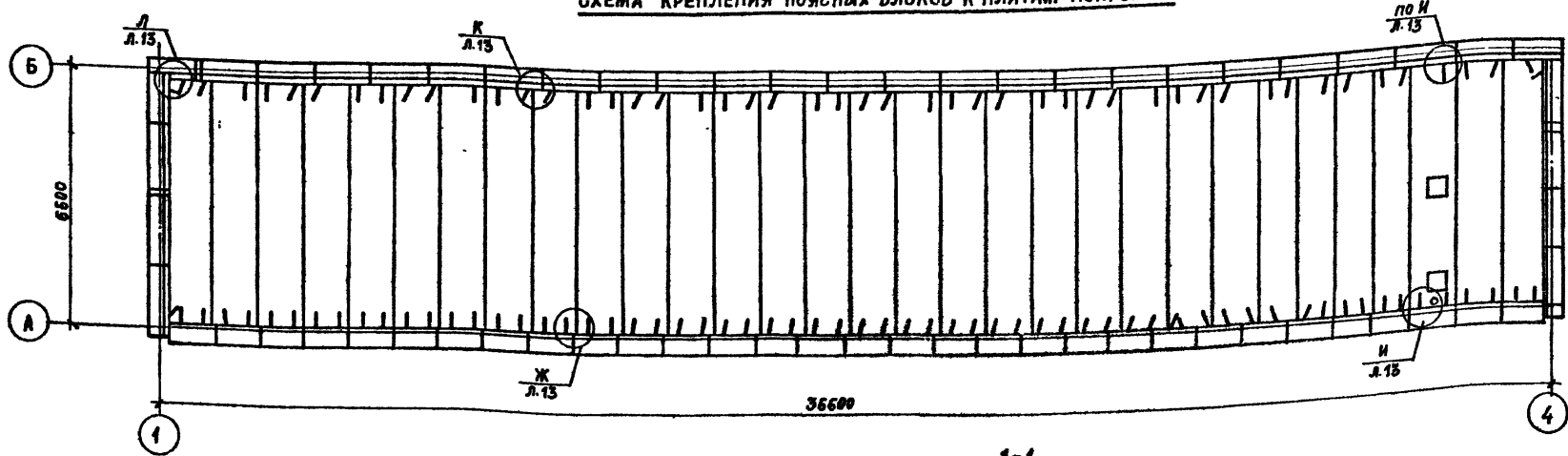
Льбом V

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-412.86

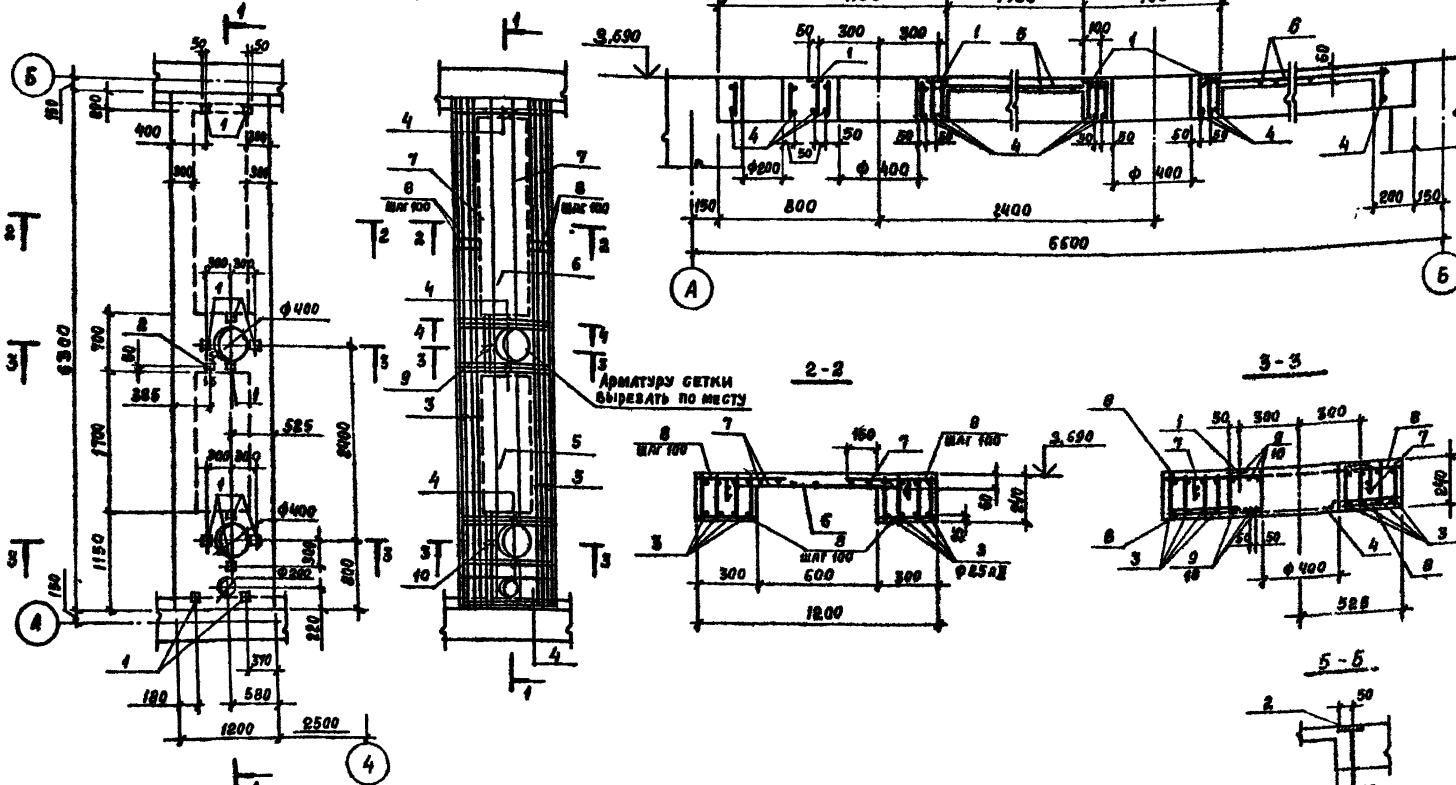
ИВВ. № 100/100 Подпись и дата Вых. № 100/100



СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ПОЯСНЫХ БЛОКОВ К ПЛИТАМ ПОКРЫТИЯ



Плита монолитная Пм 1



Спецификация на плиты монолитную Пм 1

ФОРМАТ	СОНН	ПОС	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>Сборочные единицы</b>						
<b>Изделия закладные</b>						
	1		1.400-15 в1 120-02	МН 105-3	12	
АЧ	2		ТП 407-3-412.86 ААУКЖИ-И	МН 7	1	
<b>Сетки</b>						
АЧ	3		ТП 407-3-412.86 ААУКЖИ -21	С 2	8	
АЧ	4		-21	С 3	14	
АЧ	5		-22	С 4	1	
АЧ	6		-22	С 5	1	
АЧ	7		-23	С 6	8	
<b>ДЕТАЛИ</b>						
Ф 8 А1 ГОСТ 5781-82*						
	8			С = 280	256	0,04 кг
	9			С = 580	6	0,3 кг
	10			С = 1180	6	0,4 кг
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
Бетон Б15					0,86	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Арматура класса						
	А-I			А-II			А-II			ВСт 3кп 2			
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*						
Пм 1	φ 6	φ 8	Итого	12	25	Итого	φ 8	φ 16	Итого	6,0	0,8	6,8	352,9
	3,4	50,8	53,6	78,3	193,6	271,9	16,8	16,8	341,7	5,8	0,6	6,4	

Привязан		ТП 407-3-412.86		КМ 2	
		Трансформаторная подстанция 110/10 кВ			
		110-4-2 × 25-10 (А-20)			
		ЗРУ 10-(А-20)		Стация	Лист
				р	12
		СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ПОЯСНЫХ БЛОКОВ К ПЛИТАМ ПОКРЫТИЯ.			
		ПЛИТА МОНОЛИТНАЯ Пм 1.			
		<b>ПРОЕКТОР</b>			

Типовой проект 407-3-412.86

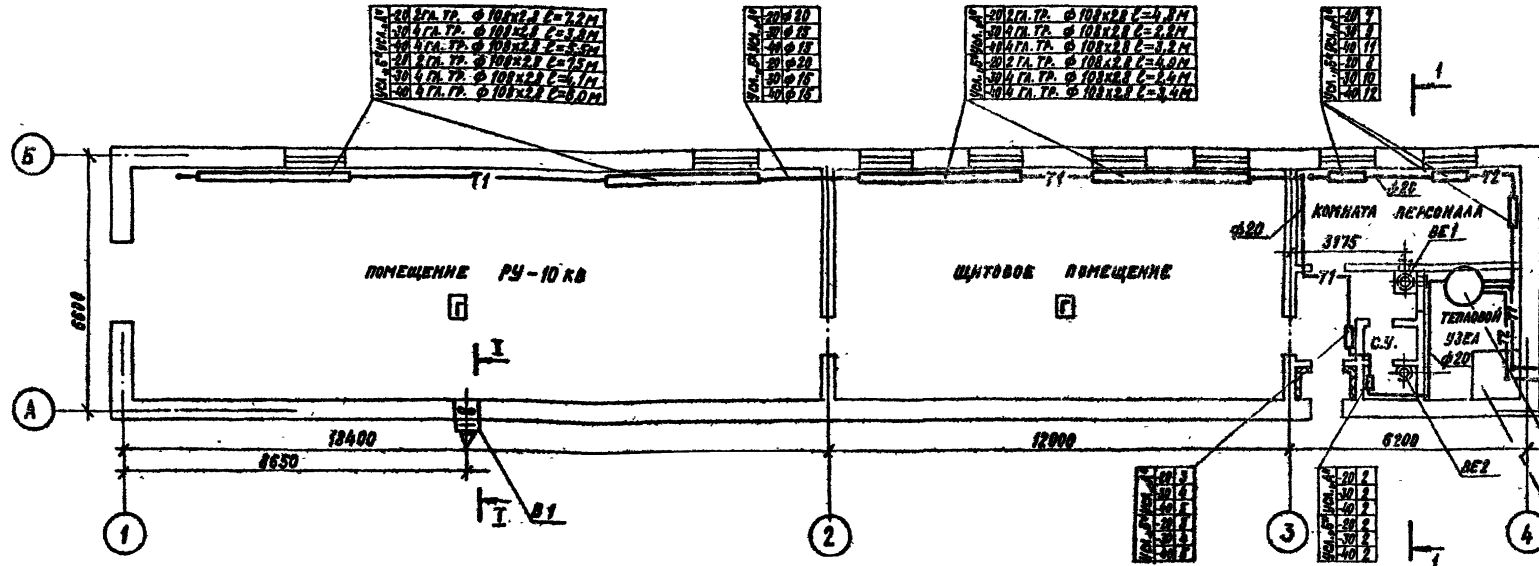
Имя, № поста, Подпись и дата



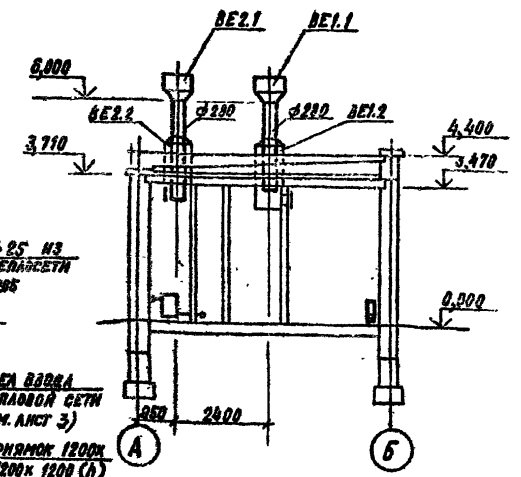




ПЛАН НА ОТМ. 0.000

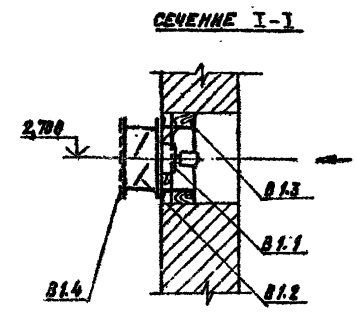
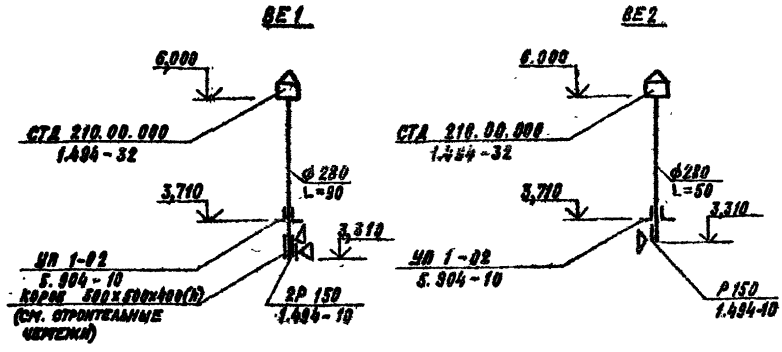


РАЗРЕЗ 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

НАИМ. №3.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		Б1			
Б1.1	УСТРОЙСТВО	ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВЫЙ	1	14.5	
	Р9-308/29	В-06-300 №4 с ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ			
		4А56А4УЗ, N=0,12кВт			
		n = 1375 об/мин			
Б1.2	1.494-33	КЛАПАН ЛЕДУСТКОВЫЙ	1	13.4	
		КА. 00.000			
Б1.3	1.494-30	КРЕПЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА	1	18.6	Б14 МО15.000
Б1.4		СЕТКА С ЯЧЕЙКАМИ	1	3.7	10x10 мм в рамке 470x470 мм №3 ВОЛОСН 38x4
		БЕ1, БЕ2			
БЕ2.1	1.494-32	ДЕФЛЕКТОР	2	9.05	
БЕ2.1		СТА 210.00.000			
БЕ2.2	5.904-10	УЗЕЛ ПРОХОДА	2	78.6	
БЕ2.2		УД1-02			



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- О.С. - ОУВЕРТНИЕ С СЕТКОЙ
- Л - УЗЕЛ ПРОХОДА ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ШАХТЫ ЧЕРЕЗ ПОКРЫТИЕ
- П - РАСШИРИТЕЛЬ С ВОЗДУШКОЙ
- Р - ШТИЦЕР ДЛЯ УСТАНОВКИ МАНОМЕТРА
- - РАМКА ДЛЯ СПУСКА ВОЗДУХА

ТП 407-3-41286		ОВ
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ (110-4-2x25-10 (А-20))		СТАНДАРТ АНСТОВ
3РУ-10-(А-20)		Р 2
ПЛАН НА ОТМ. 0.000, РАЗРЕЗ 1-1, СЕЧЕНИЕ I-I, СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ		САИТЭХПРОЕКТ

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ПРИ  $t_n = -20^\circ C$

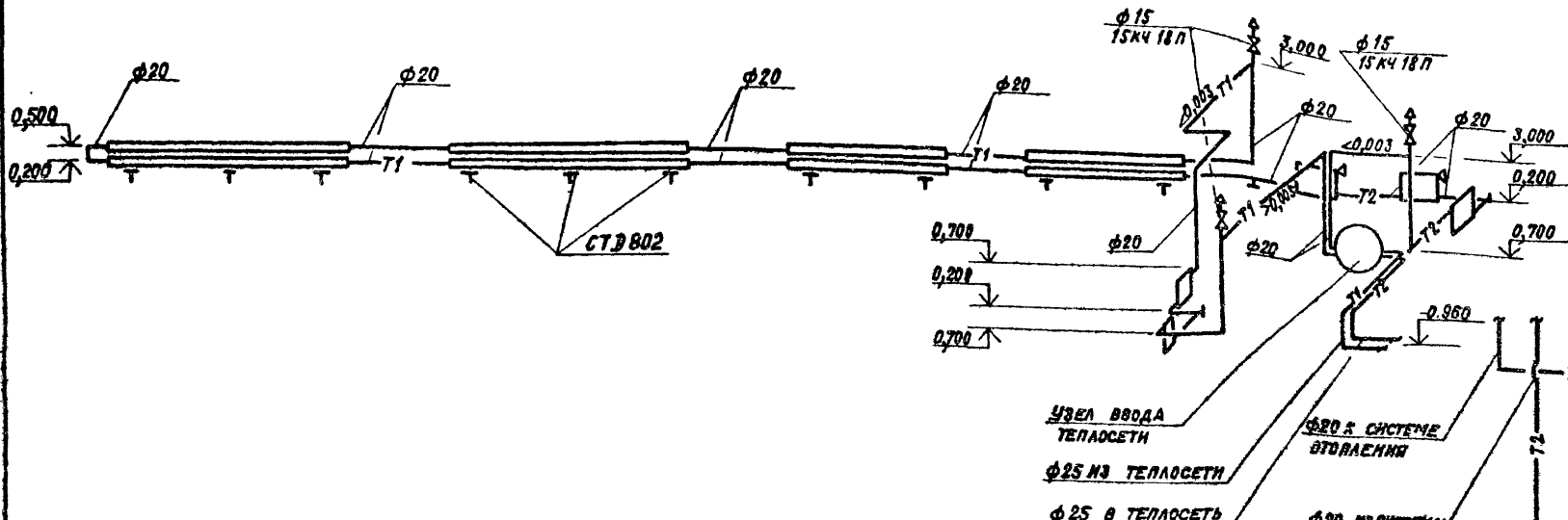


СХЕМА УЗЛА ВВОДА ТЕПЛОСЕТИ

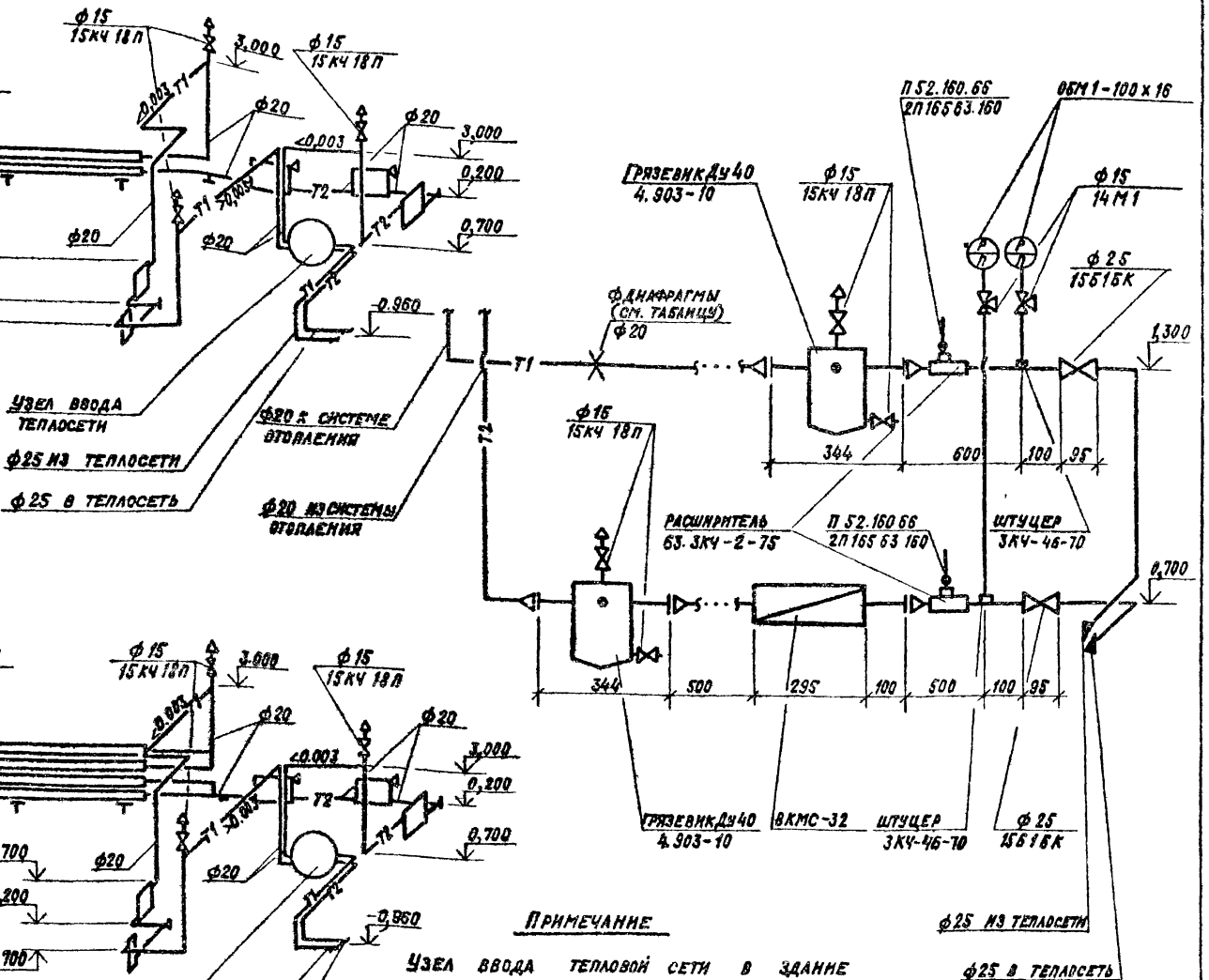
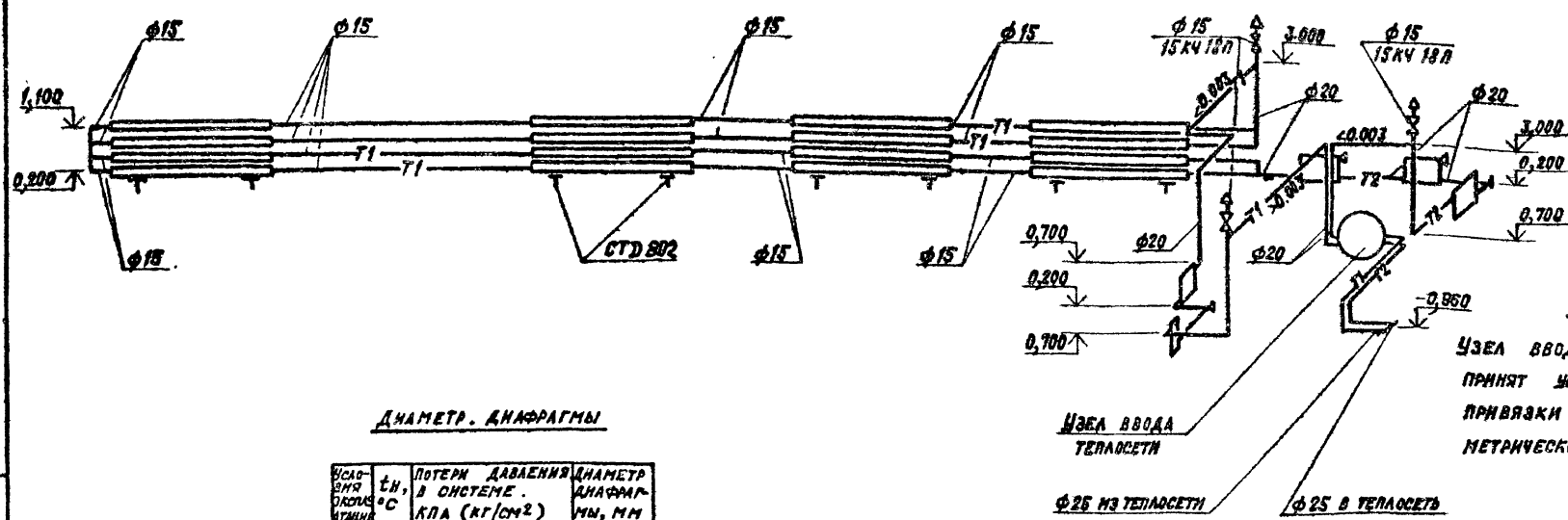


СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ПРИ  $t_n = -30^\circ C$  И  $-40^\circ C$



ДИАМЕТР. ДИАФРАГМЫ

УСЛОВИЯ ОТОПЛЕНИЯ	$t_n, ^\circ C$	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ, КПА (КГ/СМ <sup>2</sup> )	ДИАМЕТР ДИАФРАГМЫ, ММ
А	-20	3.87 (0.039)	3
	-30	10.2 (0.102)	4
	-40	14.63 (0.146)	4
Б	-20	4.27 (0.043)	3
	-30	11.68 (0.117)	4
	-40	16.5 (0.166)	4

ПРИМЕЧАНИЕ

УЗЕЛ ВВОДА ТЕПЛОВОЙ СЕТИ В ЗДАНИЕ ПРИНЯТ УСЛОВНО И ЯВЛЯЕТСЯ ЭЛЕМЕНТОМ ПРИВЯЗКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЬЕЗО-МЕТРИЧЕСКОГО ГРАФИКА.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

ТП 407-3-412.86		05	
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ 110/10 КВ 110-4-2x25-10 (А-20)		СТАДИИ АКСР ЛИСТОВ	
3РЧ 10-(А-20)		Р	3
СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ, СХЕМА УЗЛА ВВОДА ТЕПЛОВОЙ СЕТИ		САИТЕХПРОЕКТ	

КОПИРОВАЛ: КРАИАННА ФОРМАТ А2  
сф 743-04

ТАПЕВОЙ ПРОЕКТ 407-3-412.86 АЛМАТЫ ТУ