

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-4-174.91

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ
ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МВт
ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ-ПАР
СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ
И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ

АЛЬБОМ 4

АР	РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ	стр. 3...9
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	стр. 10...30
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	стр. 31...54
ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	стр. 55...60

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-174.91

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ
ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МВт. ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ-ПАР
СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ

АЛЬБОМ 4 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	АЛЬБОМ 5	КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 2	ТМ РЕШЕНИЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКИЕ	АЛЬБОМ 6	ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ.
	ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ		ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
	ВК ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ВНУТРЕННИЕ	АЛЬБОМ 7	НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА.
АЛЬБОМ 3	А АВТОМАТИЗАЦИЯ		ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
	ЭМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СИЛОВОЕ	АЛЬБОМ 8	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
	ЭО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	АЛЬБОМ 9	ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ
	СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ	АЛЬБОМ 10	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 4	АР РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ	АЛЬБОМ 11	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
	КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	Ч 1,2	
	КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АЛЬБОМ 12	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
	ОС ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА		ОБЪЕКТНАЯ СМЕТА

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-9-28.89 - СТАЛЬНОЙ БАК-АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
ОБЪЕМОМ 100 КУБ.М

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-1-159.89 - РЕЗЕРВУАР СТАЛЬНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ
АЛЬБОМЫ I, III, VII ДЛЯ ХРАНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 5 КУБ.М

РАЗРАБОТАН

ИНСТИТУТОМ "ХАРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ"

Главный инженер института *В.А. Слюсарев* В.А. Слюсарев

Главный инженер проекта *Л.И. Левонтин* Л.И. Левонтин

ИНСТИТУТОМ "ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ"

Главный инженер института *Н.Ф. Довгий* Н.Ф. Довгий

Главный инженер проекта *А.П. Школьный* А.П. Школьный

УТВЕРЖДЕН

И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ГПНКНИИ "СантехНИИпроект"

протокол от 12.12.1991 г., N 27

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

АЛЬБОМ 4
903-4-174.91

№ № ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	СТР.
	<u>РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫЕ</u>	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	3
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	4
3	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0,000; 4,800.	5
4	РАЗРЕЗЫ 1-1... 3-3 УЗЛЫ 1... 4	6
5	ФАСАДЫ 1-Б, А-В, 5-1, В-А. ПЛАН КРОВЛИ. УЗЛЫ А, Б, В.	7
6	УЗЛЫ 5...	8
7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКАДНЫХ В ПОЛУ НА ОТМ. 0,000; 4,800.	9
	<u>КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	10
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	11
3	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДА- МЕНТНЫХ БЛОКОВ.	12
4	УЗЕЛ I... VI	13
5	УЗЕЛ VII... XII	14
6	ФУНДАМЕНТ ФМ1... ФМ3	15
7	ФУНДАМЕНТ ФМ4... ФМ6. СПЕЦИФИКАЦИЯ	16
8	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛА №1 И ФУНДАМЕНТА ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ФМ1	17
9	ЭЛЕКТРОПОМЕЩЕНИЕ. КАНАЛ №2	18
10	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И РИГЕЛЕЙ ПОКРЫТИЯ. УЗЕЛ I, II. СПЕЦИФИКАЦИЯ	19
11	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦЫ РАЗРЕЗ 1-1... 4-4. УЗЕЛ III, IV.	20
12	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ НА ОТМ. 9,600 И ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 4,700. СПЕЦИФИКАЦИЯ	21
13	УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ УМ1; УМ2. СПЕЦИФИКАЦИЯ	22

№ № ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	СТР.
14	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПЕРЕКРЫТИИ НА ОТМ. 4,700	23
15	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	24
16	СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	25
17	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ СПОЛНКОВ И НАСАДОК. УЗЕЛ 1, 9, 2... 5, 11... 13	26
18	УЗЕЛ 6... 10, 14. СПЕЦИФИКАЦИЯ	27
19	МОЩАДКА ПОД БАКИ-АККУМУЛЯТОРЫ. СХЕМА РАС- ПОЛОЖЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	28
20	ФУНДАМЕНТ ФОМ2... ФОМ6. УЧАСТОК МОНОЛИТ- НЫЙ УМ1, УМ2.	29
21	ФУНДАМЕНТ ФОМ6, ФМ7, ФМ8. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ.	30
	<u>КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ</u>	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	31
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	32
3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	33
4	МЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА (НАЧАЛО)	34
5	МЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	35
6	МЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	36
7	МЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА (ОКОНЧАНИЕ)	37
8	ПЛАН МОНОРЕЛЬСОВ И БАЛОК ПОД МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК	38
9	СХЕМЫ МОНОРЕЛЬСА НА ОТМ. 3,650 И БАЛОК ПОД МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ	39
10	ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ РАМ НА ОТМ. 0,000; 4,800. РАМА ДЛЯ БЛОКА РЕДУКЦИОННОЙ УСТАНОВКИ.	40
11	РАМА ДЛЯ БЛОКА СЕТЕВЫХ ПОДОГРЕВА- ТЕЛЕЙ	41
12	РАМЫ ДЛЯ БЛОКОВ СЕТЕВЫХ НАСОСОВ, КОНДЕНСАТНЫХ НАСОСОВ, НАСОСА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ	42

№ № ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	СТР.
13	РАМА ДЛЯ БЛОКА ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	43
14	РАМЫ ДЛЯ БЛОКОВ РАБОЧЕЙ ВОДЫ, ПЕРЕКАЧИВА- ЮЩИХ НАСОСОВ.	44
15	СХЕМА ЛЕСТНИЦЫ У ОСИ „I“	45
16	СХЕМЫ ОПОР ПОД ПРУБЫПРОВОДЫ НА ОТМ. 4,800.	46
17	РАЗРЕЗЫ К ЛИСТУ 16	47
18	СХЕМЫ ОПОР ПОД ПРУБЫПРОВОДЫ НА ОТМ. 0,000	48
19	СХЕМА ПЕРЕХОДНОГО МОСТИКА НА ОТМ. 1,100. РАЗРЕЗЫ К ЛИСТУ 18.	49
20	ПЛАН БАЛОК, ЩИТОВ НА ОТМ. 5,000 И БАЛОК ПОД ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ.	50
21	ПЛАН СЪЕМНЫХ ЩИТОВ НА ОТМ. -0,040	51
22	СХЕМЫ ОКОН	52
23	ПЛАН ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 6,800. УЗЛЫ 1, 2.	53
24	УЗЛЫ 3... 5	54
	<u>ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</u>	
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	55
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	56
3	СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО ВОЗВЕДЕ- НИЮ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЯ	57
4	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (НАЧАЛО)	58
5	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ (ОКОНЧАНИЕ)	59
6	СХЕМА СТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНА	60

ИМЯ И ОТЧО СЛОЖИТЬ НА ЛИСТАх ВСТАВИТЬ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АР

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /НАЧАЛО/	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ /ОКОНЧАНИЕ/	
3	ПЛАНЫ НА ОММ. 0,000; 4,800.	
4	РАЗРЕЗЫ 1-1...3-3. Узлы 1...4	
5	ФАСАДЫ 1-Б, А-Б, 5-1, В-А. ПЛАН КРОВЛИ. Узлы А, Б, В.	
6	Узлы 5...18	
7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКАЛАННЫХ В ПОЛУ НА ОММ. 0,000; 4,800	

ПЛОЩАДИ СТЕН И УТЕПЛИТЕЛЯ В ММ

α	a	б	в	д	Утеплитель
-20°	200	380	210	170	80
-30°	250	510	260	250	100
-40°	300	510	310	200	120

РАЗМЕРЫ в, д приняты для кирпичной кладки по оси А.

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ / ПЛОЩАДЬ м² /

НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	ПОТОЛОК		СТЕНЫ ИЛИ ПЕРЕГОРОДКИ		НИЗ СТЕНЫ ИЛИ ПЕРЕГОРОДОК / ПАНЕЛЬ /			ПРИМЕЧАНИЕ
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Производственные помещения на ОММ. 0,000; 4,800	43,08	Защирка швов, известковая окраска	29,021	Расшивка швов панельных стен, подрезка швов кирпичных стен, силикатная окраска				
Вестибюль, лестничная клетка, коридор на ОММ. 0,000; 4,800	72,34	Защирка швов, клеевая окраска	30,722	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, водоэмульсионная окраска				
Электропомещение	27,53	Защирка швов, силикатная окраска	64,08	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, силикатная окраска				
Помещение КИП	37,2	Защирка швов, клеевая окраска	107,52	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, масляная окраска				
Санузел	4,14	Защирка швов, силикатная окраска	40,85	Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен, силикатная окраска	17,64	Глазурованная керамическая плитка	2000	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ТУ 36-1517-84	Решетки жалюзийные неподвижные односекционные	
1.435.9-17, вып. 0, 1	Ворота распашные	
2.460-18, вып. 1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными панелями	
2.430-20, вып. 1, 2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
1.400-15, вып. 0, 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.050.1-3, вып. 2	Сборные железобетонные марши, площадки и пропуски для многоэтажных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.038.1-1, вып. 1	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		
903-4-174.91-АР, ВМ	Ведомости потребности в материалах	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ И ДЕРЕВЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ /НАЧАЛО/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>					
МН 104-6	1.400-15. В.1	Изделие закладное	15 шт	3,5	
МН III-6	1.400-15. В.1	Изделие закладное	7	1,6	
МН 117-6	1.400-15. В.1	Изделие закладное	17	2,4	
МН 119-6	1.400-15. В.1	Изделие закладное	2	2,9	
МН 127-6	1.400-15. В.1	Изделие закладное	24 шт	6,0	
МН 134-6	1.400-15. В.1	Изделие закладное	42	2,9	
МН 150-6	1.400-15. В.1	Изделие закладное	24	8,5	
МН 410-2	1.400-15. В.1	Изделие закладное	4	2,4	
МН 413-2	1.400-15. В.1	Изделие закладное	6	3,6	
МН 533	1.400-15. В.1	Изделие закладное	40 шт	4,1	
МН 534	1.400-15. В.1	Изделие закладное	2,44 п.м.	4,2	
МН 708-2	1.400-15. В.1	Изделие закладное	1	7,4	
МН 734-2	1.400-15. В.1	Изделие закладное	1	13,8	
ОМВ 17-1	1.050.1-3. В.2	Ограждение	2	15,8	
ОМН 17-1	1.050.1-3. В.2	Ограждение	1	15,2	
ОМ 17-1	1.050.1-3. В.2	Ограждение	3	38,2	
РН-75-1	1.400.2-5. В.1	Решетка для выпирания ног	1	15,17	
СТД 2011102	ТУ 36-1517-84	Решетка жалюзийная	5	18,65	
-100x4, l=250	ГОСТ 19903-74*	Изделие закладное	40	9,79	
-40x6, l=250	ГОСТ 19903-74*	Изделие закладное	12	9,47	
-100x10, l=500	ГОСТ 19903-74*	Изделие закладное	9	3,9	
-100x6, l=300	ГОСТ 19903-74*	Изделие закладное	13	1,4	
ДГ 4,5x35	ТУ 14-4-1434-87	Дюбель-гвоздь	80	9006	

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ И ДЕРЕВЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ /ОКОНЧАНИЕ/

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
О1	903-4-174.91-КН.И-78	Ограждение кровли	72 п.м.	11,6	
МС 13	903-4-174.91-КН.И-79	Изделие закладное	10	0,15	
МС 15	903-4-174.91-КН.И-79-2	Изделие закладное	40	0,13	
<u>ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>					
РА-1	Лист 5	Рамка деревянная	1		

ПРИВЯЗКА:

КНВ.И°

КП ШКОЛЬНИЙ

НАЧ.ОММ. АТРАКОВИЧ

И.КОМП. КОМЕВИКОВ

ТЛ.АРХ. КОМЕВИКОВ

ТЛ.СПЕЦ. ЗОРКИН

ЗАВ.ТР. БЕРАН

ВЕД.АРХ. МАРТОНА

ПРОБЕР. БЕРАН

АРХ.И.КАП. ДАМОНОВСКИЙ

903-4-174.91-АР

ЦМБ. МЕЛОБОЯ НАГРУЗКА 25 МПа. ПЕРВИЧНЫЙ НЕЛОСОСИТЕЛЬ - ПАР. СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ВЕЛОСМЫ.

Общие данные /НАЧАЛО/

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИКПРОЕКТ

Р 1 7

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Главный инженер проекта Школьный А.П./

Экспликация полов

Альбом 4

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 ²
Производственное помещение на отп. 0,000	1		Покрытие и подстилающий слой - бетон класса В15 - 120 мм Основание - уплотненный грунт сплотно-нностью скелета до 1,6 т/м ³ с утрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм с уклоном к каналу	215,4
Коридор на отп. 0,000	2		Покрытие и подстилающий слой - бетон класса В15 - 120 мм Основание - уплотненный грунт сплотно-нностью скелета до 1,6 т/м ³ с утрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	6,6
Вестибюль, лестничная клетка, электрощитовые	3		Покрытие - плитка мозаично-бетонная - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15 мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 мм Основание см. тип пола 2	59,5
Санузел	4		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80* - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15 мм Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 мм Основание см. тип пола 2	4,1
Производственное помещение на отп. 4,800	5		Покрытие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80* - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор марки 150 Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15 мм Гидроизоляционный слой - 2 слоя гидрозола на битумной мастике - 6 мм Сляжка - бетон класса В7,5 по уклону от 20 до 66 мм Плита перекрытия	215,4
Коридор на отп. 4,800	6		Покрытие - бетон класса В15 - 20 мм Сляжка - бетон класса В7,5 - 80 мм Плита перекрытия	14,3
Помещение КИП	7		Покрытие - линолеум (ГОСТ 7251-77) - 4 мм Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 мм Сляжка - легкий бетон класса В7,5 D = 1000 кг/м ³ - 95 мм Плита перекрытия	32,6
	8		Покрытие и подстилающий слой - бетон класса В15 - 100 мм Плита перекрытия	4,6

Общие указания /окончание/

- 1.4 Вокруг здания устройте отмостку из асфальта толщиной 25 мм, шириной 750 мм на плотно утрамбованном щебне основании.
- 1.5 Горизонтальная гидроизоляция наружных стен на отметке -0,030 состоит из цементно-го раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.
- 1.6 Стены здания ЦТП - панели из легкого бетона $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ по серии 1.030.1-1.
Кирпичные участки стен - из силикатного кирпича марки 100 (ГОСТ 3701-79) на растворе марки 50. Цокольная часть кирпичных стен - из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 (ГОСТ 530-80) на растворе марки 50.
Внутренние стены и перегородки в сухих помещениях из силикатного кирпича марки 100 или глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50. В санузле перегородки только из глиняного кирпича.
- 1.7 При кладке кирпичных стен и перегородок в откосах оконных и дверных проемов для крепления коробок заложить деревянные антисептированные пробки размером 250x120x65 через 8 рядов кладки по высоте, но не менее 2х на сторону.
- 1.8 Состав кровли:
а) Защитный слой из гравия по ГОСТ 8268-82 крупностью зерен 5-10 мм, втопленного в горячую антисептированную битумную мастику марки [] (ГОСТ 2889-80) - 10 мм.
б) Водоизоляционный ковер - из 4х слоев рубероида марки РКП-350Б по ГОСТ 10923-82 на горячей антисептированной битумной мастике марки [] (ГОСТ 2889-80), в том числе 1 слой в составе комплексных плит.
в) Комплексные плиты в составе:
Водоизоляционный ковер - 1 слой рубероида марки РКП-350Б по ГОСТ 10923-82 на горячей антисептированной битумной мастике марки [] (ГОСТ 2889-80)
Утеплитель - ячеистый бетон марки 400 (Б) по ГОСТ 5742-76.
Толщины утеплителя приведены в таблице на листе 1.
Пароизоляция - 1 слой рубероида марки РКП-350Б на горячей антисептированной битумной мастике марки [] (ГОСТ 2889-80).
Сборные железобетонные плиты.
Все работы по устройству кровли должны выполняться в соответствии со СНиП 3.04.01-87, Изоляционные и отделочные покрытия.
- 1.9 Водоотвод внутренний
- 1.10 Наружная отделка:
а) Швы между панелями стен с наружной стороны заполнить тиоколовой мастикой марки АМ-05 по ГОСТ 13489-79, защищающей резиновую пористую уплотняющую прокладку, с внутренней стороны швы заполнить цементным раствором марки 50.
б) Кирпичную кладку наружных стен вести в пустошовку с последующим оштукатуриванием и расшивкой вогнутым швом под стеновые панели.
в) Наружные дверные и оконные откосы оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:3, а с внутренней стороны цементно-известковым раствором состава 1:1:5.

- 2) Столярные изделия окрасить алкдной эмалью за 2 раза.
- 1.11 Над проемами по ширине менее 700 мм выполнить рядовые перемычки, деталь смотрите на листе 6.
- 1.12 Устройство чистых полов выполнять после монтажа оборудования, укладки труб электропроводок и прочих коммуникаций. В полах выполнять уклоны к трапам.
Все работы по устройству полов выполнять в соответствии со СНиП 3.04.01-87, "Изоляционные и отделочные покрытия" пункт 4, устройство полов.
- 1.13 Указания по защите строительных конструкций от коррозии смотрите на листах КИ, КМ.
- 1.14 На стальную балку перекрытия между осями 4 и 5 на отп. 4,700 нанести фосфатное покрытие ОФП-МВ (ГОСТ 25665-83) для получения степени огнестойкости 0,75 часа.
На стальные балки для опирания железобетонных маршей в лестничной клетке нанести фосфатное покрытие ОФП-МВ для получения степени огнестойкости 1 час.
- 1.15 Проектом предусматривается выполнение строительных работ при положительных температурах наружного воздуха.
При выполнении строительных работ в зимних условиях пользоваться указаниями соответствующих разделов СНиП, часть 3.
- 1.16 При производстве работ, а также при изготовлении, монтаже и транспортировке конструкций и деталей необходимо соблюдение строительных норм и правил производства и приемки работ, а также требований СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".
- 1.17 Перечень основных видов работ, по которым необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
1. Устройство оснований под полы.
2. Устройство отмостки.
3. Устройство кровли.
2. Указания по применению проекта.
2.1 При привязке проекта в условиях, отличных от указанных в общих данных основных комплектов КИ и КМ, соответствующие конструкции ЦТП должны быть проверены на возможность эксплуатации их в новых условиях, а при необходимости в проект должны быть внесены коррективы.

Условные обозначения

□ Тип пола.

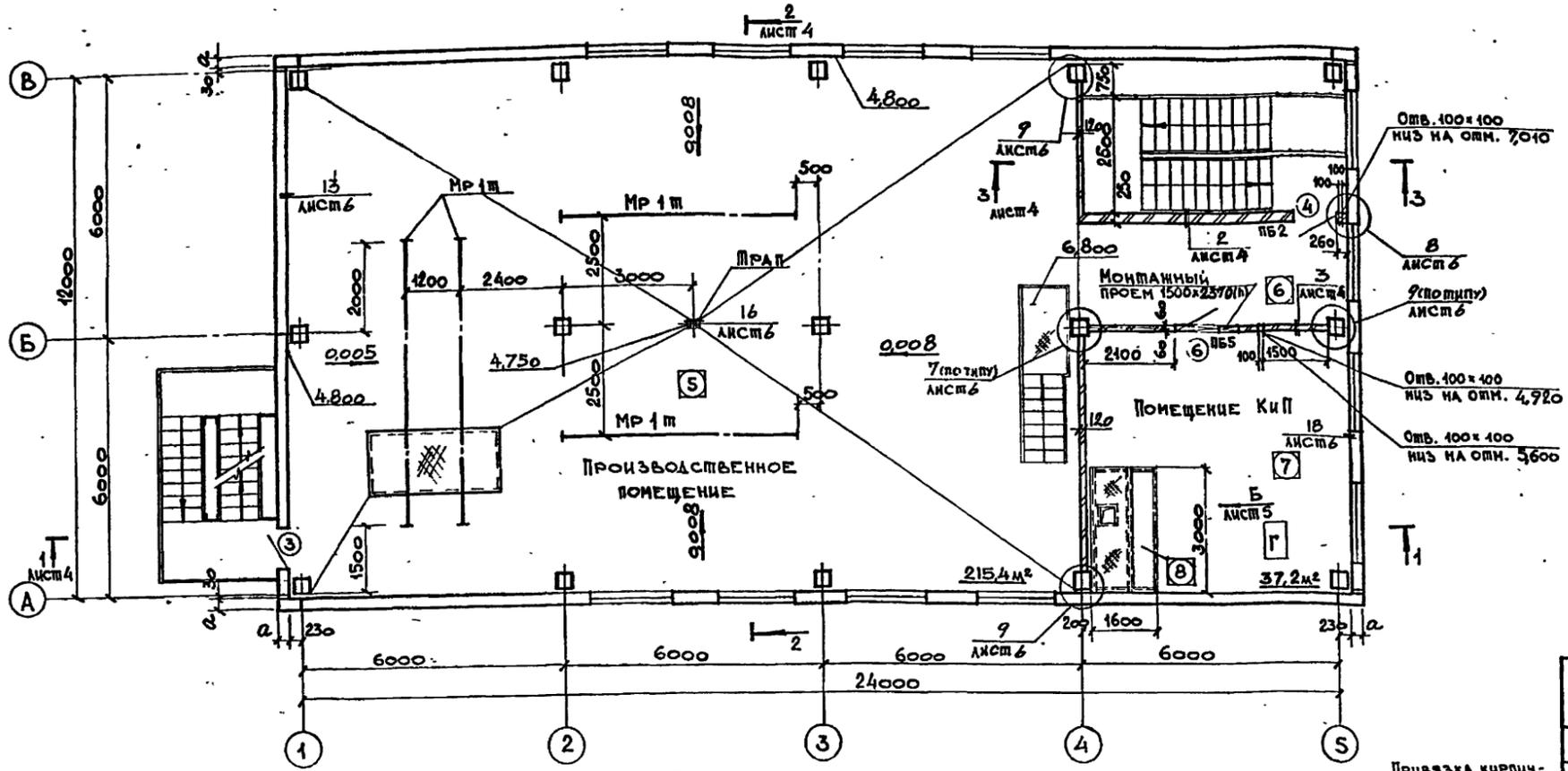
1. Общие указания /начало/

- 1.1 Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке альбома I.
- 1.2 По пожарной опасности здание ЦТП относится к категории Д. Категории производства по взрывопожарной и пожарной опасности отдельных помещений см. план на листе 3.
По степени огнестойкости здание ЦТП относится к II степени.
- 1.3 За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке []

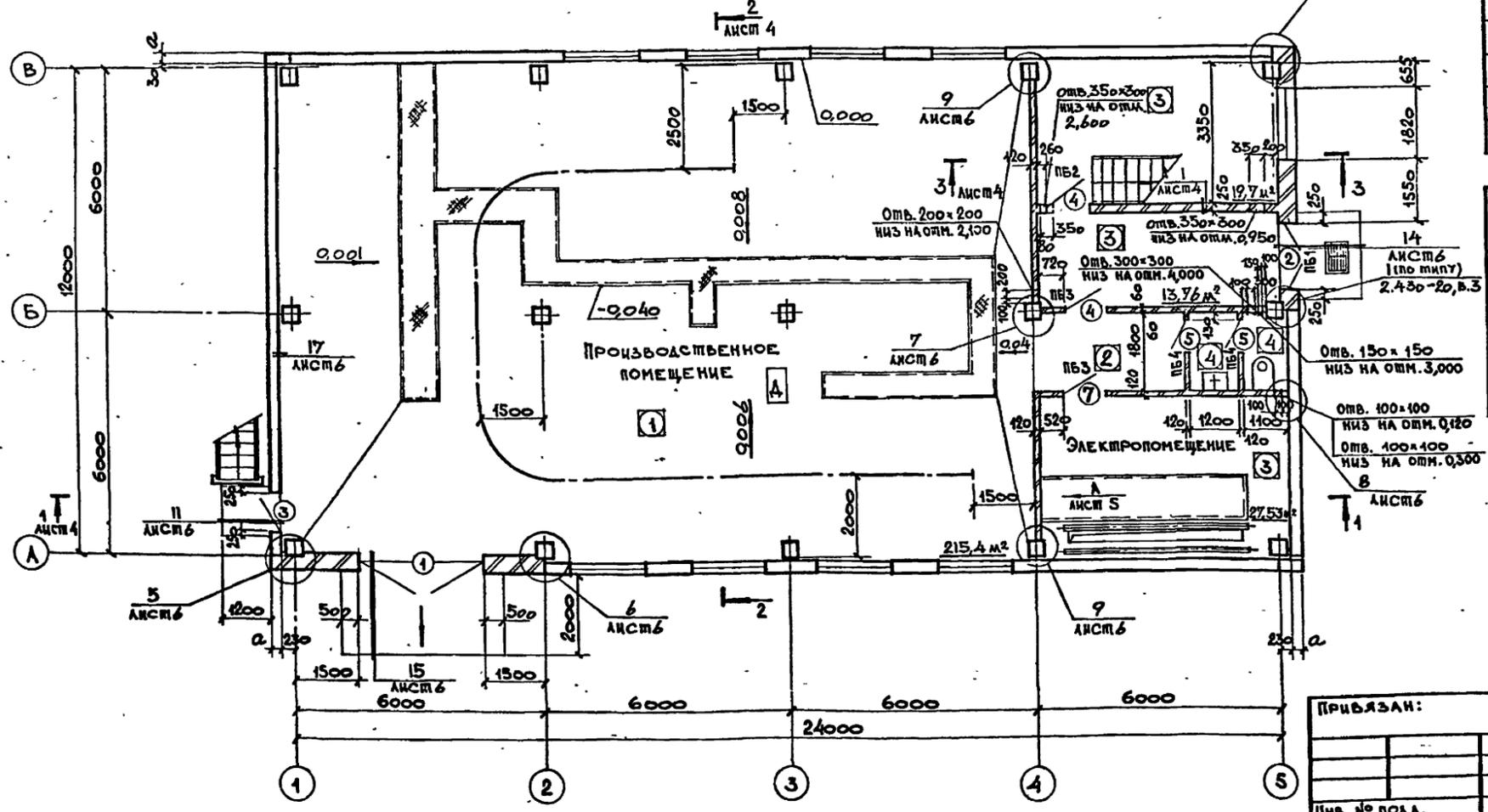
ГИП	Школьный		703-4-174.91-AP			
Нач.отд.	Агранович					
Н.контр.	Кожешников					
П.арх.	Кожешников					
П.спец.	Зорин					
Зав.гр.ар.	Берлин		ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.			
Вед. арх.	Марголина			Страница	Лист	Листов
Провер.	Берлин			Р	2	
Арх.шквал.	Гамановская		Общие данные /окончание/			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЦПРОЕКТ

Привязан:			
Инв. №			

ПЛАН НА ОТМ. 4,800



ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА, ИМ
1	3000 x 3000
2	1510 x 2370
3	1010 x 2070
4	1010 x 2070
5	710 x 2070
6	1010 x 2370
7	1010 x 2070

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК /ОКОНЧАНИЕ /

ТИП	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ $\epsilon_n = -30^\circ, -40^\circ$	
ПБ1	
ДЛЯ $\epsilon_n = -20^\circ, -30^\circ, -40^\circ$	
ПБ2	
ПБ3	
ПБ4	
ПБ5	

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК /НАЧАЛО /

ТИП	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ $\epsilon_n = -20^\circ$	
ПБ1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО НА ЭТАЖ		ВСЕГО	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
			0,000	4,800			
1	1.435.9 - 17, вып. 1	Ворота ВР 30x30-Т	1	-	1		
2	ГОСТ 24698-81	ДВЕРЬ ДН 24-15В ГЩР2	1	-	1		
3	ГОСТ 24698-81	ДВЕРЬ ДН 21-10А ГЩР2	1	1	2		
4	ГОСТ 6629-88	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ 21-10	2	1	3		
5	ГОСТ 6629-88	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ 21-7А	2	-	2		
6	ГОСТ 6629-88	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ 24-10	-	1	1		
7	ГОСТ 6629-88, лист 5	ДВЕРНОЙ БЛОК ДГ 21-10 СВАЛЮЗИКОВОЙ РЕШЕТКОЙ	1	-	1		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО НА ЭТАЖ		ВСЕГО	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
			0,000	4,800			
1	1.038.1-1.1 030000-02	2ПБ 19-3	3	1	4	81	ДЛЯ $\epsilon_n = -20^\circ$ ДЛЯ $\epsilon_n = -30^\circ, -40^\circ$
			4	1	5		
2	1.038.1-1.1 020000-02	2ПБ 13-1	4	3	7	54	
3	1.038.1-1.1 010000	1ПБ 10-1	2	-	2	20	

1. Монтажный проем в кирпичной стене после установки оборудования заложить кирпичом марки 75 на растворе марки 40 без перевязки швов по вертикальным сторонам проема.
2. Двери в лестничной клетке выполнять самозакрывающимися с упорными приворами без замков саверным закрывателем ЗД1 (ГОСТ 5091-78).
3. Двери в электропомещении, помещении КП выполнять самозапирающимися, открываемые без ключа с внутренней стороны.

ЦИФ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ НАМА В ЗАМ. №

903-4-174.91-AP

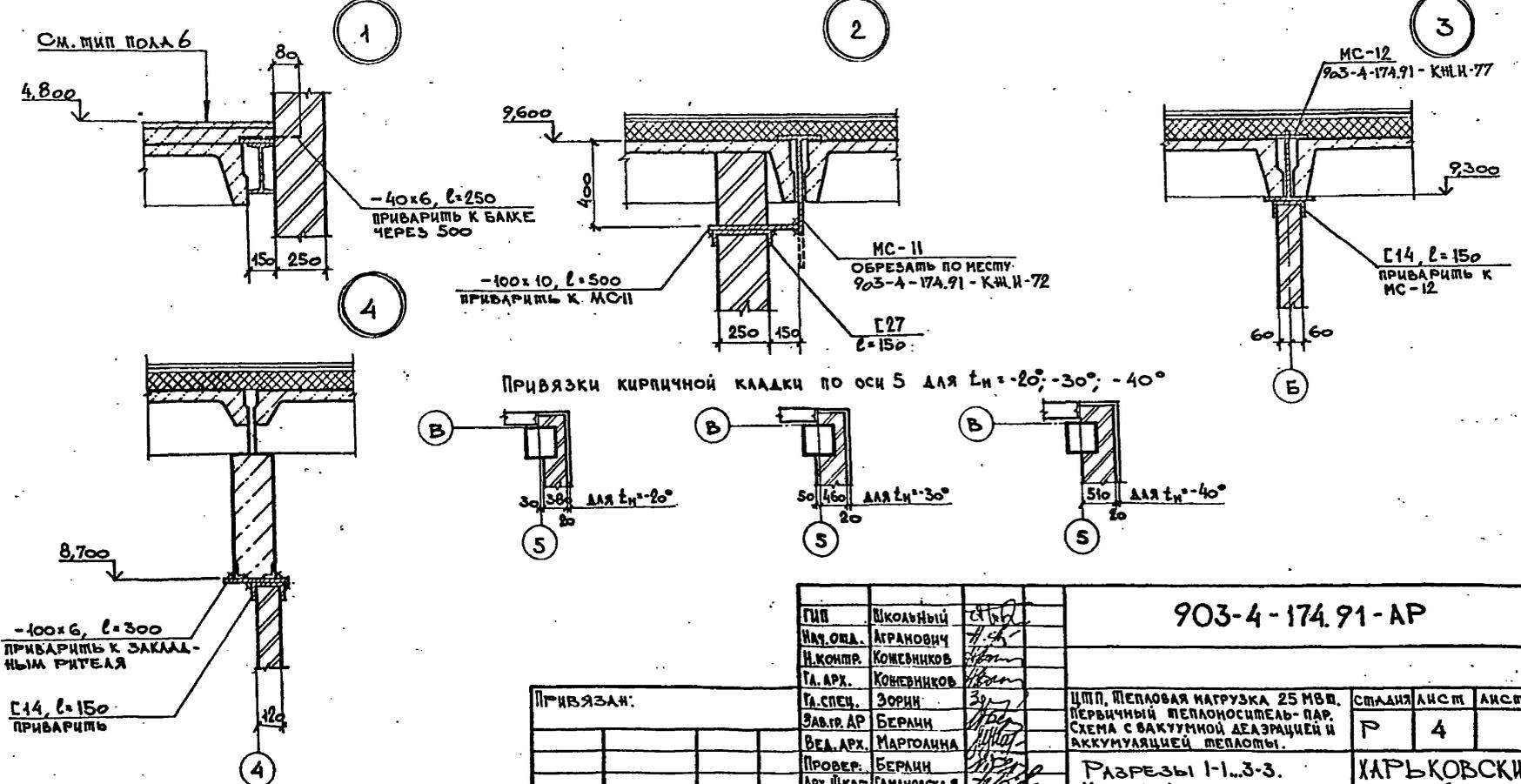
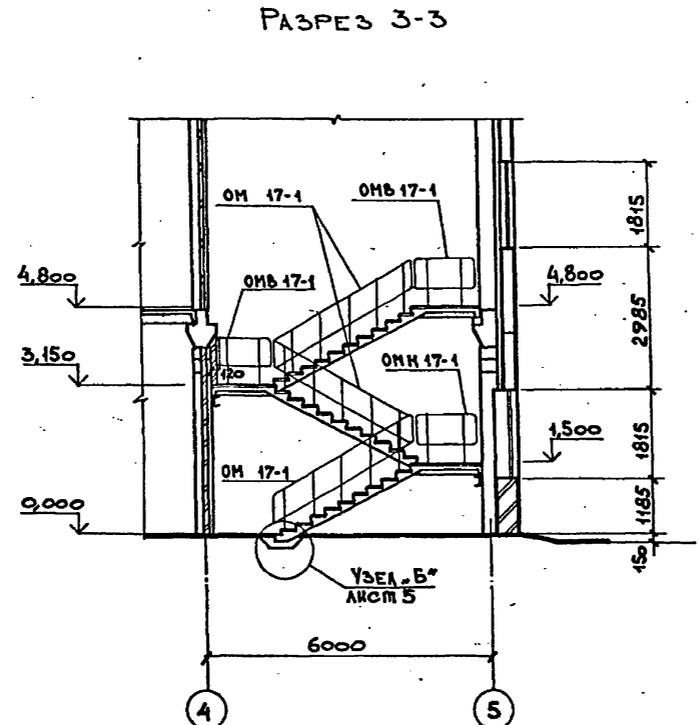
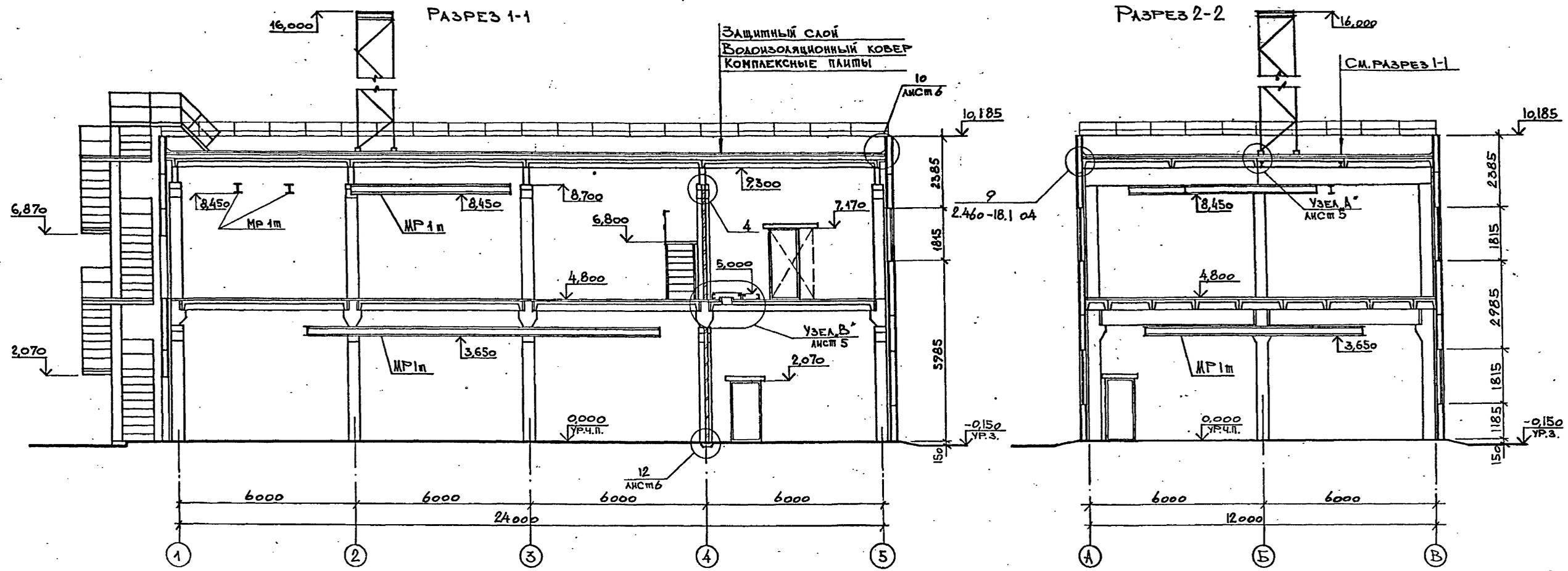
ГИП	ШКОЛЬНИК		
НАЧ. ОМ	АГРАНОВИЧ		
Н. КОНСТ.	КОМЕВНИКОВ		
Д. АРХ.	КОМЕВНИКОВ		
П. СПЕЦ.	ЗОРИН		
ЗАВ. Г. АР.	БЕРАИН		
ВЕД. АРХ.	МАРГОЛИНА		
ПРОВЕР.	БЕРАИН		
АРХ. КАП.	ПАМАНОВСКАЯ		

ЦИП. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МВТ. ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОИЗОЛЯТОР - ПАР. СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕЛЯРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ.

ПЛАНЫ НА ОТМ. 0,000; 4,800

СТАЛЬ	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
Р	3	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИКПРОЕКТ

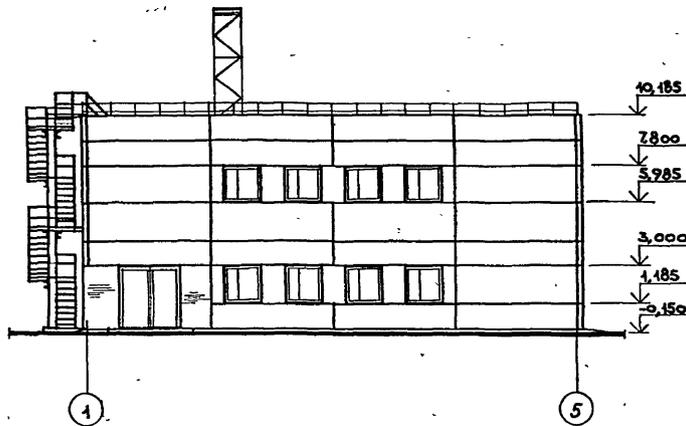


Имя, № пола, название и дата, вкл. № в. №

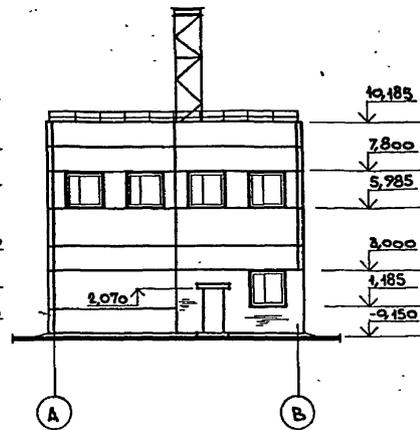
ГМП		ШКОЛЬНИЙ	С.П.	903-4-174.91-AP	
Имя, Ф.И.О.		АГРАНОВИЧ	И.С.		
И.Контр.		КОМЕВНИКОВ	И.С.		
Гл. арх.		КОМЕВНИКОВ	И.С.		
Гл. спец.		ЗОРИН	И.С.		
Зав.тр. арх.		БЕРАНИ	И.С.		
Вед. арх.		МАРГОЛИНА	И.С.		
Провер.		БЕРАНИ	И.С.		
Арх. Ф.Кат.		ГАМАНОВСКАЯ	И.С.		
Привязан:				ЦТП, тепловая нагрузка 25 МВт, первичный теплоноситель-пар, схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.	
Имя, И				РАЗРЕЗЫ 1-1...3-3. Узлы 1...4.	
				СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ	
				P 4	
				ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

АЛБЕОН 4

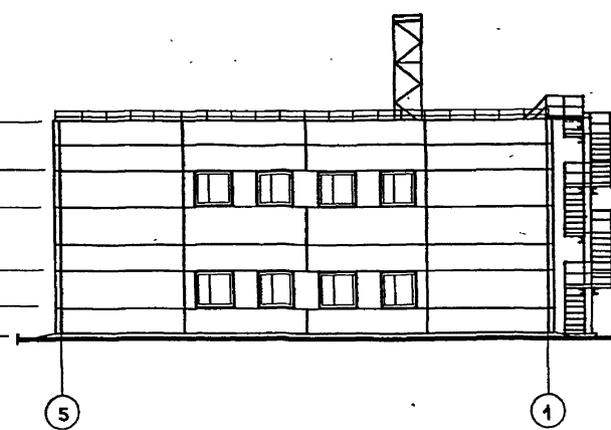
ФАСАД 1-5



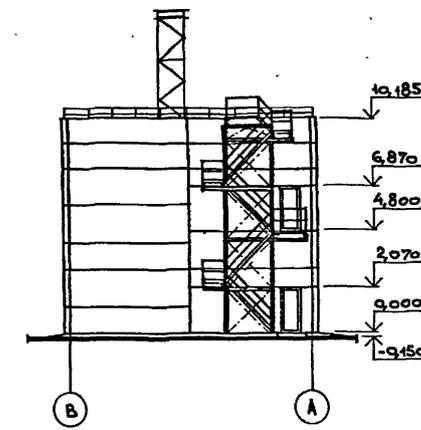
ФАСАД А-В



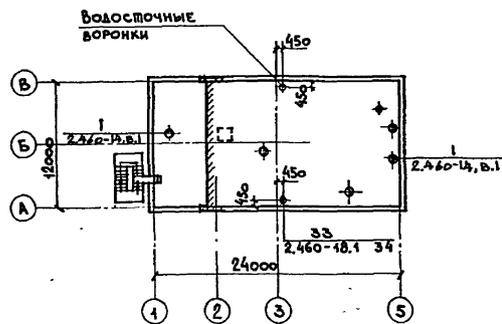
ФАСАД 5-1



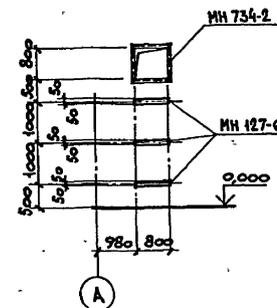
ФАСАД В-А



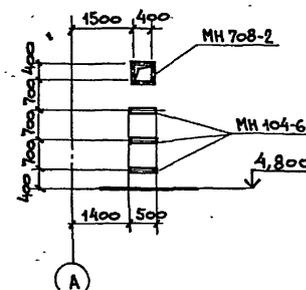
ПЛАН КРОВЛИ



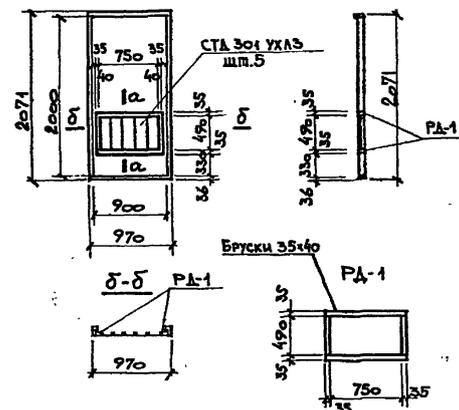
Вид А / лист 3/



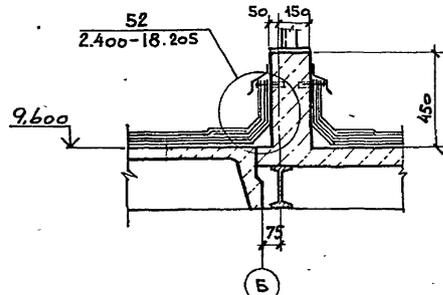
Вид Б / лист 3/



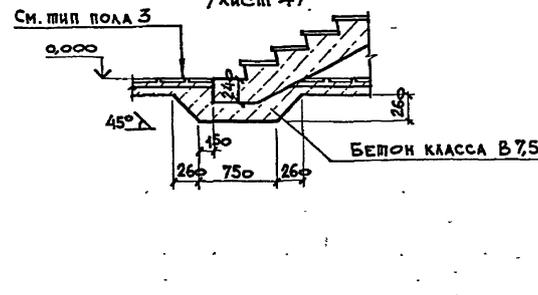
Дверной блок ДГ 21-10 с напольной решеткой (ПРОЕМ МН 7) А-А



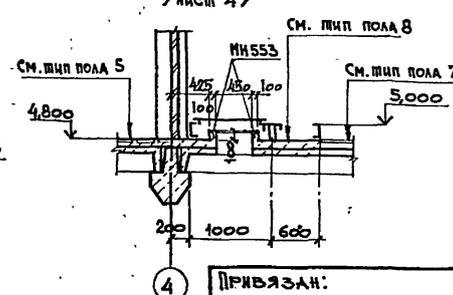
Узел А" / лист 4/



Узел Б" / лист 4/



Узел В" / лист 4/



ИВ. Н. ПОЛ. ПОДПИСЬ К Д.А.А. В.САМ. ИВ. Н.

Г.И.П.		ШКОЛЬНИК		903-4-174.91-AP	
НАЧ.ОТД.		АТРАМОВИЧ			
И.КОМП.		КОМЕВИКОВ			
П.АРХ.		КОМЕВИКОВ			
П.А.СПЕЦ.		СОРИН		Д.М.П. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 ММ/М	
ЗАВ.Г.АР.		БЕРАИН		ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОСИТЕЛЬ-ПАР	
ВЕЛ.АРХ.		МАРТОИАН		СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ	
ПРОЕКТ.		БЕРАИН		И АККУМУЛЯЦЕЙ ТЕПЛОТЫ.	
АРХ.ИКАТ.		ТАНЮКОВСКАЯ		Р 5	
ИВ. Н.№				ФАСАДЫ 1-5, А-В, 5-1, В-А	
				ПЛАН КРОВЛИ, УЗЛЫ А", Б", В"	
				ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТИ	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 3634-87	Люки чугунные для смотровых колодез.	
1.465.1-17 в.о.1;4	Плиты железобетонные ребристые размером 3х6 для покрытия одноэтажных производственных зданий.	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
3.006.1-2.87 вып.1(ч.1,2);2,6	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	
3.900-3 вып.7ч.1	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации.	
1.415.1-2 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.420-12 вып.04,1,2,4,5,6,7,10,12,14,16.	Конструкции многэтажных производственных зданий с сетками колонн 6х6 и 9х9м под нагрузку соответственно до 2500 и 1500 кг/м ² .	
НИ 23-1/70	Железобетонные ригели пролетом 6м с полками для опирания плит.	
1.442.1-1.87 вып.1,3	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые на полки ригелей.	
1.465.1-10/82 вып.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
1.474-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.030.1-1/88 вып.0-1; 0-2; 1-1...1-3; 2-1...2-3; 1-8; 2-5.	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
1.050.1-3 вып.1	Сборные железобетонные марши площадки и проходы для многэтажных общественных, административных, бытовых производственных зданий промышленных предприятий.	
1.400-9 вып.1	Унифицированные строповочные петли для подъема сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений промышленных предприятий.	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций устройств.	
1.400-6/76 вып.1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий.	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ГОСТ 8507-86*	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	
ГОСТ 17903-74*	Сталь листовая горячекатаная	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водопроводные	
ГОСТ 24379 0-80 ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Общие технические условия. Конструкция и размеры.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
903-4-174.71 КЖ в м	Ведомость потребности в материалах.	
903-4-174.71 КЖ и Альбом Б	Строительные изделия.	

Ведомость объемов сборных и железобетонных конструкций по чертежам основного комплекта марки КЖ

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м ³	Примечание
1 Колонны	5821000000	24,0	
2 Ригели	5822000000	23,2	
3 Балки фундаментные	5824000000	4,4	
4 Перегородки*	5828000000	0,33	
5 Панели стеновые наружные	5831000000	204,0	
6 Плиты покрытий	5841000000	23,0	
7 Плиты перекрытий	5842000000	26,4	
8 Элементы каналов	5858000000	7,2	
9 Элементы лестниц	5871000000	2,7	
Всего бетона и железобетона		317,23	

* По чертежам марки "АР"

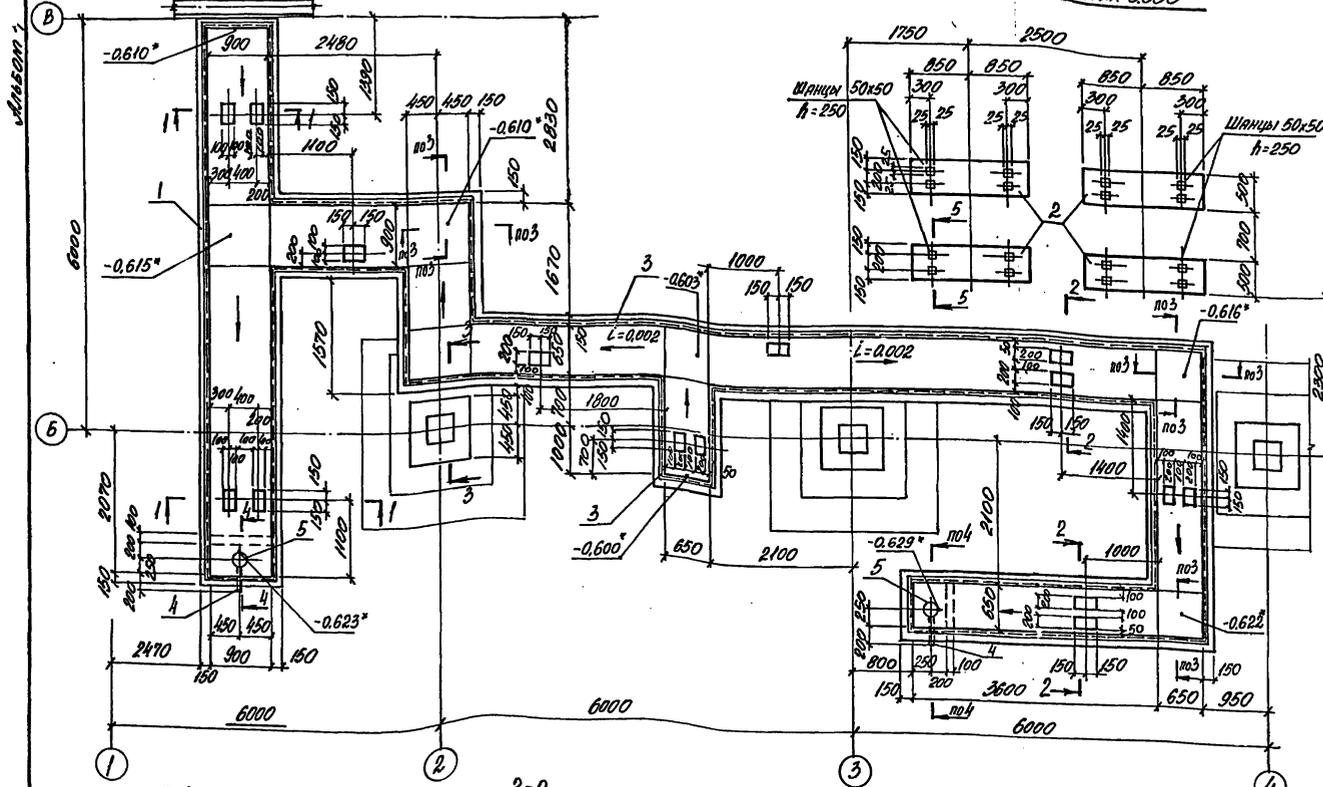
- Проект ЦТП разработан для следующих условий строительства и эксплуатации:
 - сейсмичность района не более 6 баллов;
 - территория - без подработки горными выработками;
 - ветровое давление - для I ветрового района;
 - вес снегового покрова - для III снегового района;
 - расчетная температура наружного воздуха: минус 20°; 30° (основная); 40°;
 - рельеф местности спокойный, грунтовые воды отсутствуют;
 - грунты - непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^H = 28^\circ$; $c^H = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кг/см}^2$); $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кг/см^2); $\gamma_c = 1,8 \text{ т/м}^3$.
- Под всеми железобетонными фундаментами предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм, превышающая габариты подошвы фундамента на 100мм в каждую сторону.
- Обратную засыпку пазух котлованов и подсыпку под полы производить местным грунтом с послойным уплотнением до $K = 0,98$.
- Строительные работы должны выполняться согласно действующих СНиП по производству и приемке работ, а также техники безопасности в строительстве.
- Открытые поверхности закладных и соединительных изделий, а также монтажные соединения, находящиеся внутри здания защищаются лакокрасочным покрытием: эмаль ПФ-115 или ПФ-133 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 или ПФ-020. Стальные закладные изделия, входящие в состав панелей, столжн и соединительные элементы крепления панелей оцинковать.
- При изготовлении и монтаже сборных железобетонных конструкций по типовым сериям следует руководствоваться указаниями этих серий.
- Класс бетона и характеристика стали для монолитных железобетонных и бетонных конструкций приведена на листах проекта.
- Класс ответственности сооружения в соответствии с правилами учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций установлен I, в связи с чем при расчете конструкций применен коэффициент надежности по назначению $\gamma_n = 0,95$.
- Если действительные условия строительства отклоняются от принятых в проекте, при привязке проекта должны быть выполнены необходимые расчеты, подтверждающие возможность применения конструкций типового проекта без изменений, либо внесены необходимые изменения.
- При привязке проекта для конкретного района в чертежах железобетонных изделий необходимо указать толщину панелей стен и утеплителя комплексных плит в соответствии с таблицей "Толщины стен и утеплителя, в мм", приведенной в чертежах марки "АР".

		903-4-174.71 КЖ				
Г.И.П.	ШКОЛЬНИК	И.И.И.				
НАЧ.ОТД.	АГРАНОВИ	И.И.И.				
И.КОНТР.	ЗОРИН	И.И.И.				
П.СПЕЦ.	ЗОРИН	И.И.И.				
ЗАВ.ГР.	ФРИДЛАНД	И.И.И.				
ВЕД.ИНЖ.	ЛОПАЗОВА	И.И.И.				
ПРОВЕР.	ФРИДЛАНД	И.И.И.				
РАЗРАБ.	БЕЛАН	И.И.И.				
ЦТП. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 кВт. ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ ПАК СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ.				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	2	
Общие данные (окончание)				ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

ПРИВЯЗКА:

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

СИСТЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛА И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ НА ОТМ. 0.000



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СИСТЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛА И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
1		КАНАЛ №1	1		
2		ФУНДАМЕНТ 900x1	4		

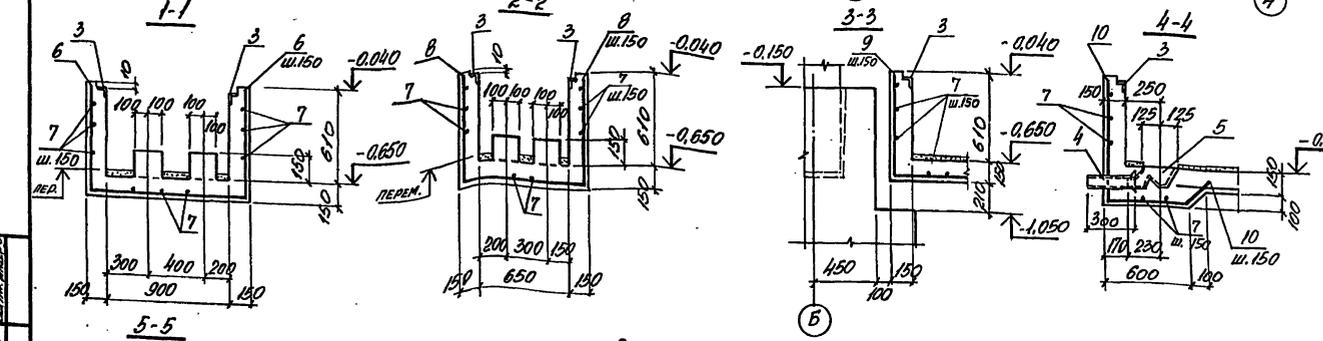
СПЕЦИФИКАЦИЯ КАНАЛА №1

Поз. №	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		КАНАЛ №1		
		БЕДРИВНЫЕ РАВНИНЫ		
		НАБЕЖЕНЕ ЗАПЯТАНИЕ		
3	1:400-1:5	8.0	650	4,2
4	ГОСТ 6942.3-80	ТРУБА ЧУЖИХИНА КАНАЛИЗАЦИОННАЯ С ПРАСТУБОМ ТУХ-100-300, В=300	2	5,5
5	ГОСТ 1811-81*	ТРАП ТК100M	2	9,8
		ДЕТАЛИ		
6*		Ф ВРД, ГОСТ 5781-82, L=2510	66	1,05
7		Ф ВРГ, ГОСТ 5781-82, В. Р.М	5044	0,22
8*		Ф ВРД, ГОСТ 5781-82, L=2320	117	0,95
9*		Ф ВРД, ТО ЖДЕ, L=1710	58	0,69
10		Ф ВРД, " " L=1530	11	0,61
		МАТЕРИАЛЫ		
		БЕТОН КЛАССА В15	11,1	М3

БЕЗОМОСТЬ РАБОТА СТРОИ НА ЭЛЕМЕНТ, М

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НАБЕЖЕНА АРМАТИРОВАННЫЕ КЛАСС		КАМЕНА ЗАКАМЕННЫЕ				ВСЕГО	ОБЪЕМ РАБОТЫ
	A-III	A-I	ВСЕГО	КАМЕНА		ВСЕГО		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6942-80			
КАНАЛ №1	227,8	111,2	339,0	26,0	247,0	11,0	284,0	622,4

* НА ПЛАНЕ КАНАЛА ДАНЫ ОТМЕТКИ ВЕРХА НАБЕТОНКИ. НАБЕТОНКУ ВЫПОЛНИТЬ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В3,5.



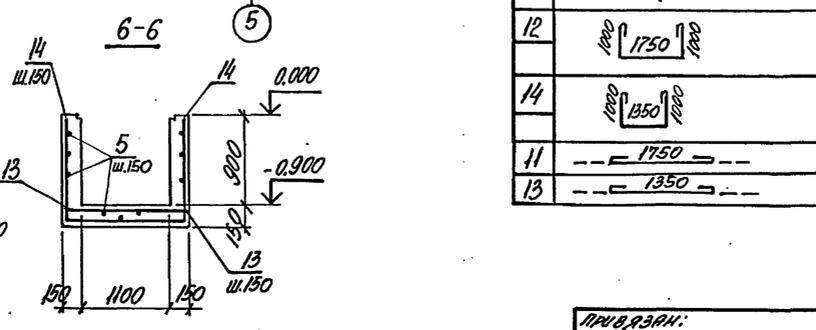
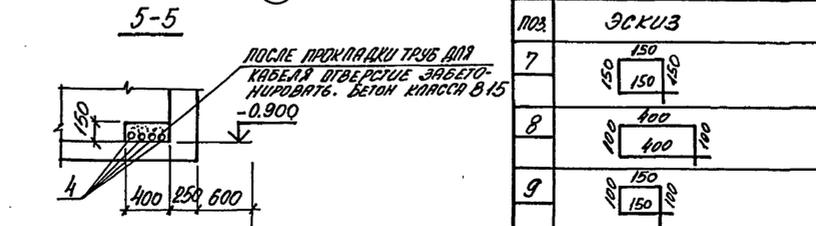
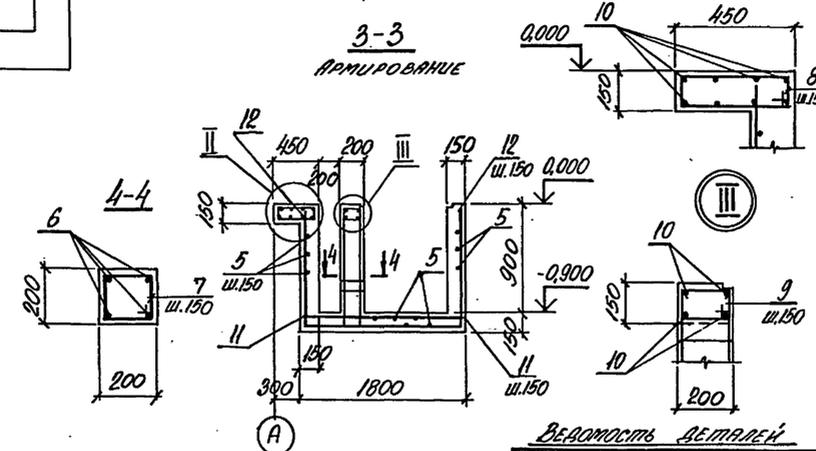
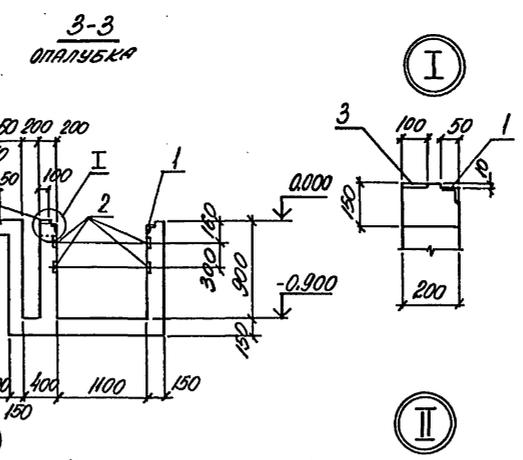
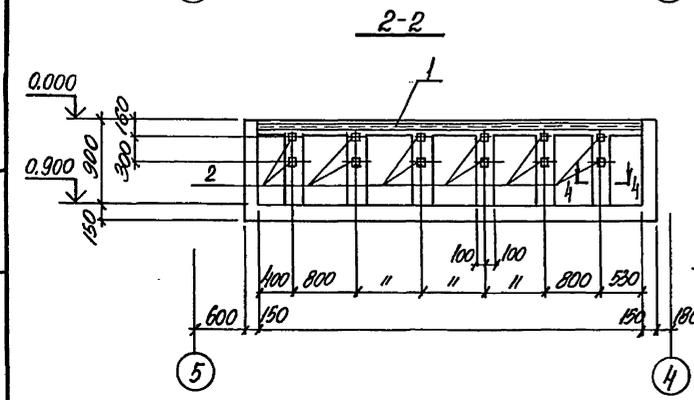
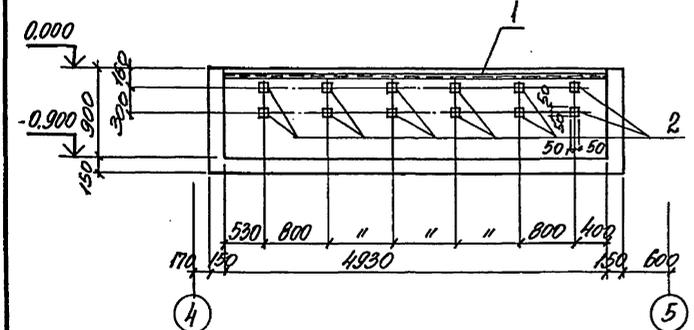
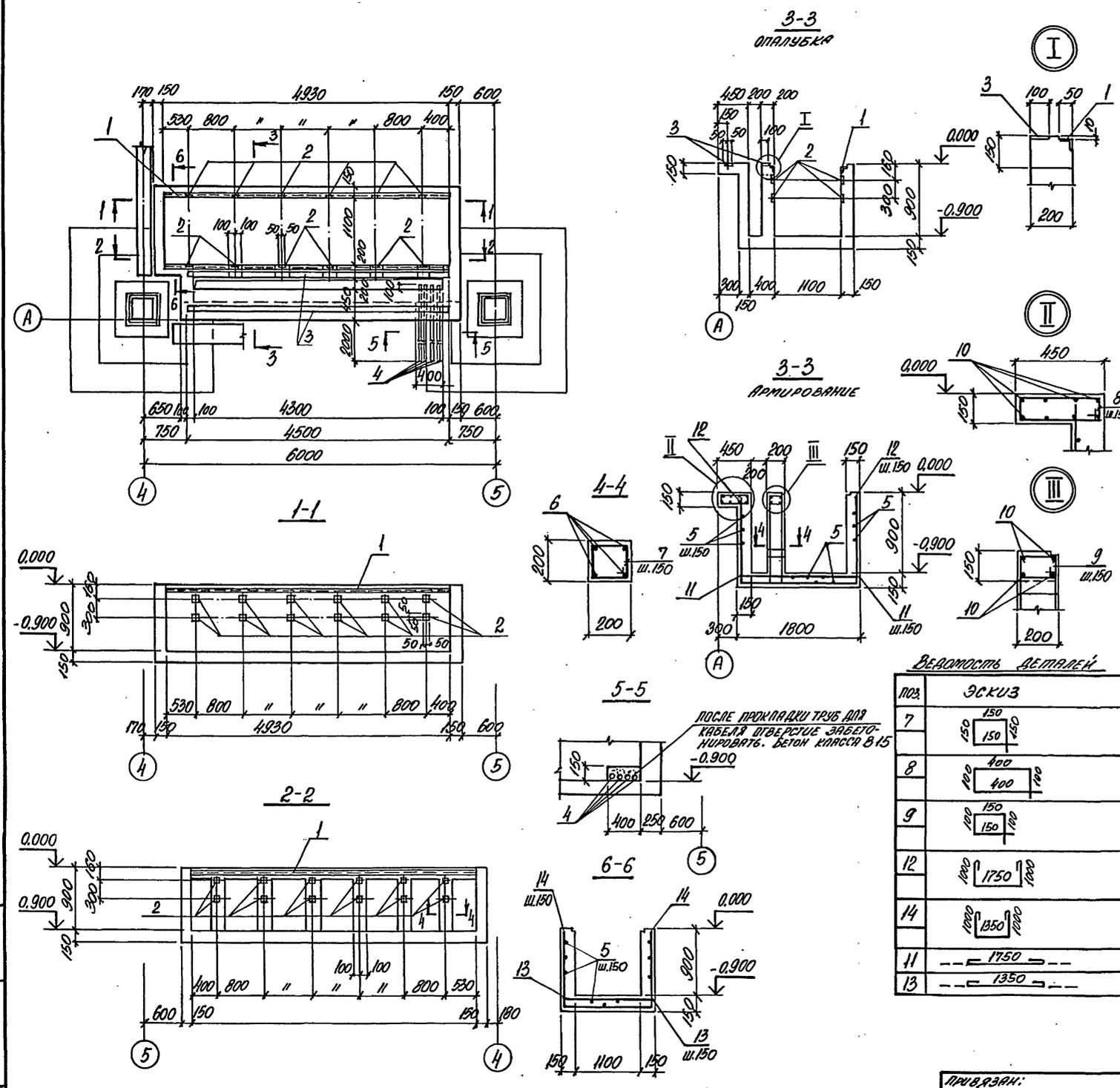
БЕЗОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ПОЗ	ЖЕЛУЗ	ПОЗ	ЖЕЛУЗ
6	710 150 710	9	710 1000
8	710 900 710	10	650 550 150

903-4-174.91 К.Ж.

МАРКА	МАТЕРИАЛ	КОЛ.	МАТР.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	КАНАЛ №1	1		
2	ФУНДАМЕНТ 900x1	4		

АКСОМ 4



ПОСЛЕ ПРОКЛАДКИ ТРУБ ДЛЯ КАБЕЛЯ ОТВЕРСТИЯ ЗАБЕТОНИРОВАТЬ. БЕТОН КЛАССА В15

СПЕЦИФИКАЦИЯ КАНАЛА №2

Кол. №	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
СБОРНЫЕ БЛИЦЫ					
НАДЕЛЫ ЗАКЛЮЧНЫЕ					
1	1.400.15 Вып. 0	МН 548	99	4,2	
2	ТО ЖЕ	МН 105-6	24	1,0	
3	3.400-6	МН 1-7	99	7,3	
4	ГОСТ 3262-75*	Глад. тр. 3", Ø=250	4	21,3	
ДЕТАЛИ					
5	Ф 6 А I, ГОСТ 5781-82* В-100	Ø100	0,22		
6	Ф 12 А II, ТО ЖЕ, В-1000	Ø1000	24	0,89	
7*	Ф 6 А I, " , В-700	Ø700	36	0,16	
8*	Ф 6 А I, " , В-1100	Ø1100	29	0,24	
9*	Ф 6 А I, " , В-600	Ø600	29	0,13	
10	Ф 12 А II, " , В-4700	Ø4700	12	4,2	
11*	Ф 6 А I, " , В-1850	Ø1850	30	0,41	
12	Ф 6 А I, " , В-3950	Ø3950	30	0,85	
13*	Ф 6 А I, " , В-1450	Ø1450	4	0,32	
14*	Ф 6 А I, " , В-3450	Ø3450	4	0,77	
МАТЕРИАЛЫ					
БЕТОН КЛАССА В15				3,8	М ³

НОМ. 7...9; 11; 13; 14 СМОТРИТЕ ВЕРНОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ВЕРНОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

НОМ.	ЭСКИЗ
7	
8	
9	
12	
14	
11	--- 1750 ---
13	--- 1350 ---

ВЕРНОСТЬ РАСЧЕТА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НАДЕЛЫ ЗАКЛЮЧНЫЕ		МАТЕРИАЛЫ				БЕТОН	ОБЪЕМ	ПЛОЩАДЬ
	АРМАТУРА КЛАССА	ПРОКАТ	МАРКА	МАРКА	МАРКА	МАРКА			
КАНАЛ №2	А-III	С 235	ГОСТ 5781-82* Ф12	ГОСТ 13903-74 Ø-6	ГОСТ 8509-86 Ø-8	ГОСТ 3262-75* ТР 10А3	В15	216,5	388,9

903-4-174.91		КЖ	
Исполн. А. П. АНДРОНОВ	Провер. В. П. ЗОРУН	ИП. ТЕПЛОВАЯ НАГРЕВКА 25 МВТ	СТАЛЬ ЛУСТ ЛУСТ
Ил. СРЕД. ЗОРУН	Вед. Инж. ЗЕВРАВА	ТЕПЛОУСИЛИТЕЛЬ ПАР	Р 9
Проект. ЗЕВРАВА	Пробир. ЗЕВРАВА	СХЕМА С АКУМУЛИРОВАННОЙ ТЕПЛОТой	САРЬКОВСКИЙ
Разраб. ЛУКОВАЯ	Исполн. ЛУКОВАЯ	ЭЛЕКТРОПРОМЕШЛЕННИЕ	ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Изм. №		КАНАЛ №2	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН

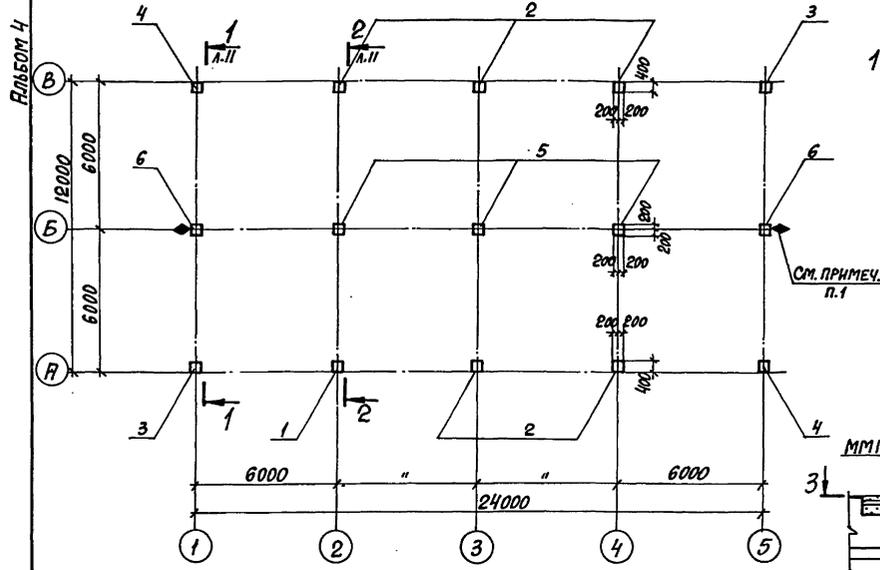
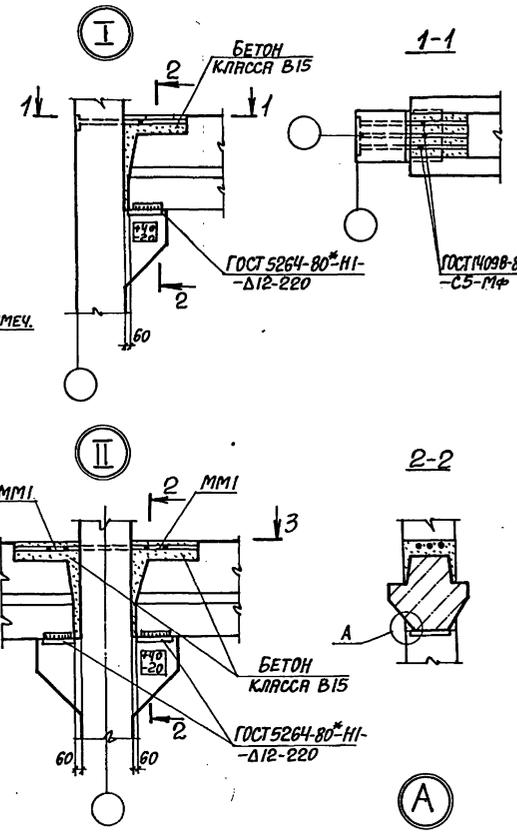
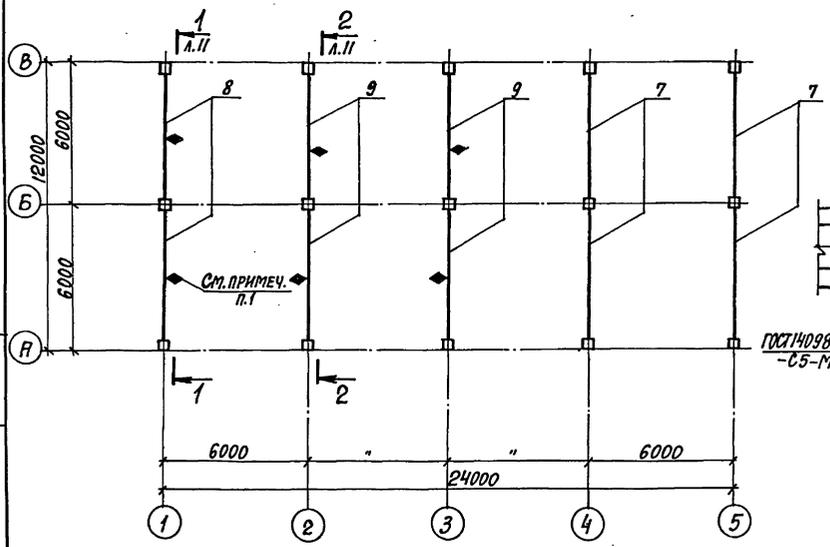


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ ПОКРЫТИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И РИГЕЛЕЙ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
КОЛОННА					
1	903-4-174.91 КЖ.Н-1	К1	1	3950	
2	ТО ЖЕ КЖ.Н-2	К1-1	5	3950	
3	" КЖ.Н-3	К1-2	2	3950	
4	" КЖ.Н-4	К1-3	2	3950	
5	" КЖ.Н-5	К2	3	4100	
6	" КЖ.Н-6	К2-1	2	4100	
РИГЕЛЬ					
7	903-4-174.91 КЖ.Н-7	Р1	4	1800	
8	ТО ЖЕ КЖ.Н-7-1	Р2	2	1800	
9	" КЖ.Н-7-2	Р3	4	1800	
10	" КЖ.Н-8	Р4	1	3700	
11	" КЖ.Н-8-1	Р5	1	3700	
12	" КЖ.Н-9	Р6	3	4200	
13	" КЖ.Н-9-1	Р7	2	4200	
14	ИИ 23-1/70	ИБ2-1	1	4200	
15	1.420-12 вып.6	Б40-1	2	3700	
16	1.050.1-3 вып.1	ЛМП 57.11.15-5-3	1	1930	
17	"	ЛМП 57.11.17-5	2	2380	
18	"	2ЛН12.3	19	40	
19	"	1ЛН12.3	29	40	
20	"	2ЛН12.5	1	60	
ММ1	903-4-174.91 КЖ.Н-73	ММ1	40	1,0	
ММ3	ТО ЖЕ КЖ.Н-74	ММ3	24	0,9	
ММ77	1.420-12 вып.16	ММ77	20	1,5	

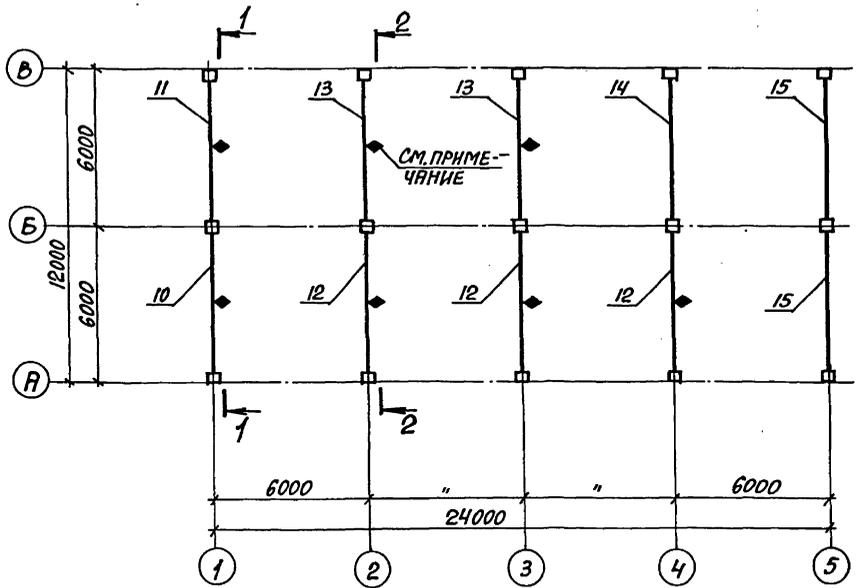
1. ПРИ МОНТАЖЕ КОЛОНН И РИГЕЛЕЙ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА ЗНАК \blacklozenge , ОБОЗНАЧАЮЩИЙ СТОРОНУ МОНТАЖА.
2. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ КОЛОНН И РИГЕЛЕЙ СМОТРИТЕ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ СЕРИИ 1.420-12 ВЫП. 0-1 Ч.1.

ОБМАЗАТЬ ПЛАСТИЧНЫМ ЦЕМЕНТОПЕСЧАНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ М100 ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ ОПИРЕНИЯ РИГЕЛЯ НА КОНСОЛЬ КОЛОННЫ

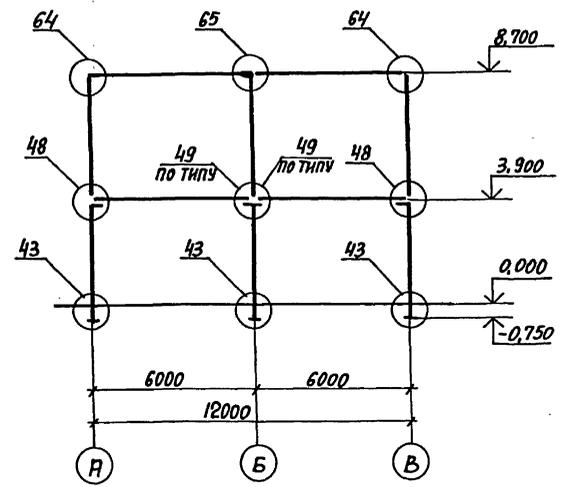
ИВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИЯ ИВ. №

903-4-174.91 КЖ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРИВЯЗАН:	ИВ. № ПОДЛ.	Р	10	
И.О. Л. СЛЕП. ЗОРНИН	И.О. Л. СЛЕП. ЗОРНИН	ЦМН ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МБТ ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОИЗОЛЯТОР-ПАР СЕРИЯ С ВАКУУМНОЙ ПЕРИФЕРИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ		
З.В. Г. Р. РИДЛАНД	З.В. Г. Р. РИДЛАНД	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И РИГЕЛЕЙ ПОКРЫТИЯ.		
В.Е. И.Я. ЛОМАЗОВА	В.Е. И.Я. ЛОМАЗОВА	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ		
П.О. В.Е. ЛОМАЗОВА	П.О. В.Е. ЛОМАЗОВА			
Р.А. В.Е. ЛУКАТЯТА	Р.А. В.Е. ЛУКАТЯТА	УВЕЛ. И. П. СПЕЦИФИКАЦИЯ.		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ



1-1



2-2

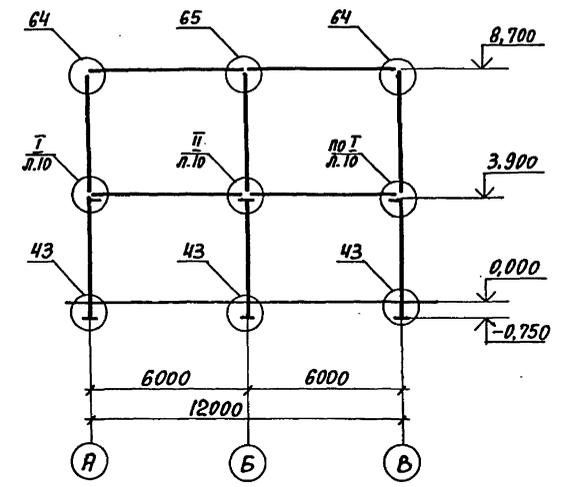
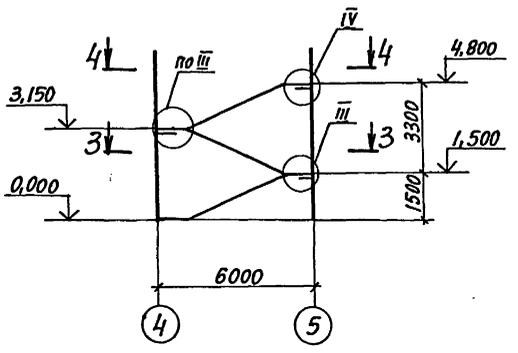
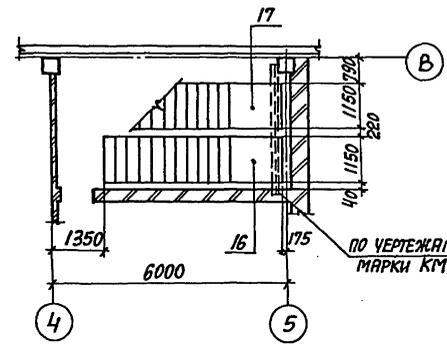


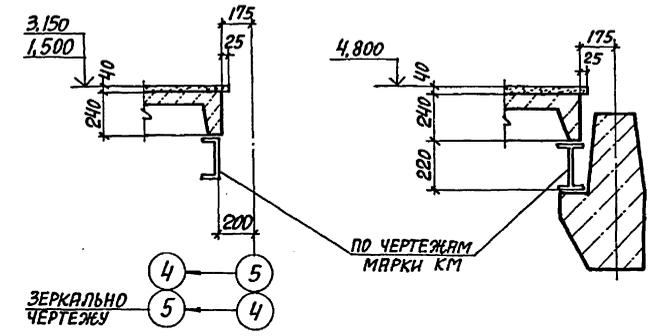
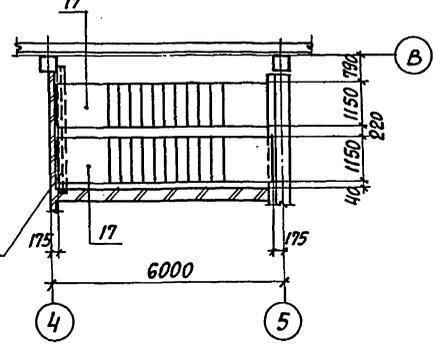
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦЫ



3-3

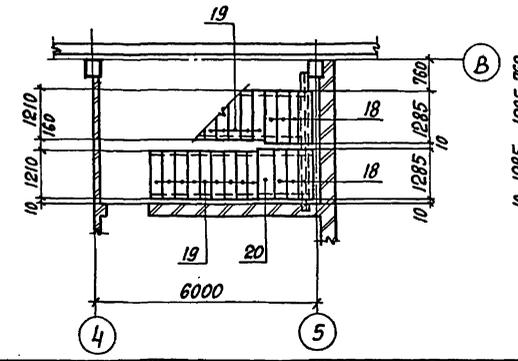


4-4



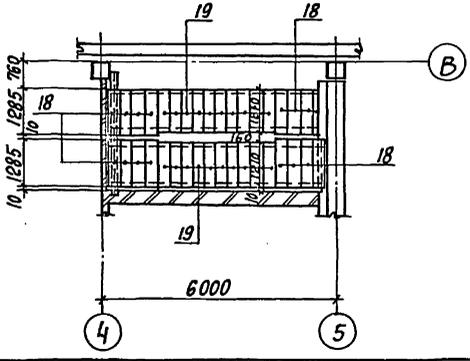
3-3

Раскладка проступей



4-4

Раскладка проступей

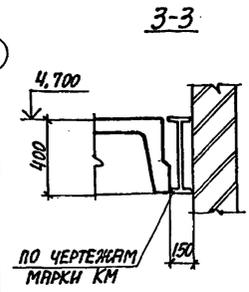
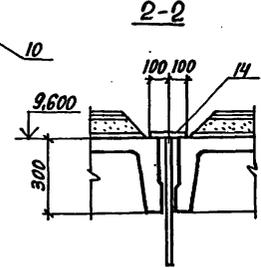
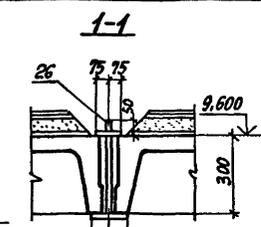
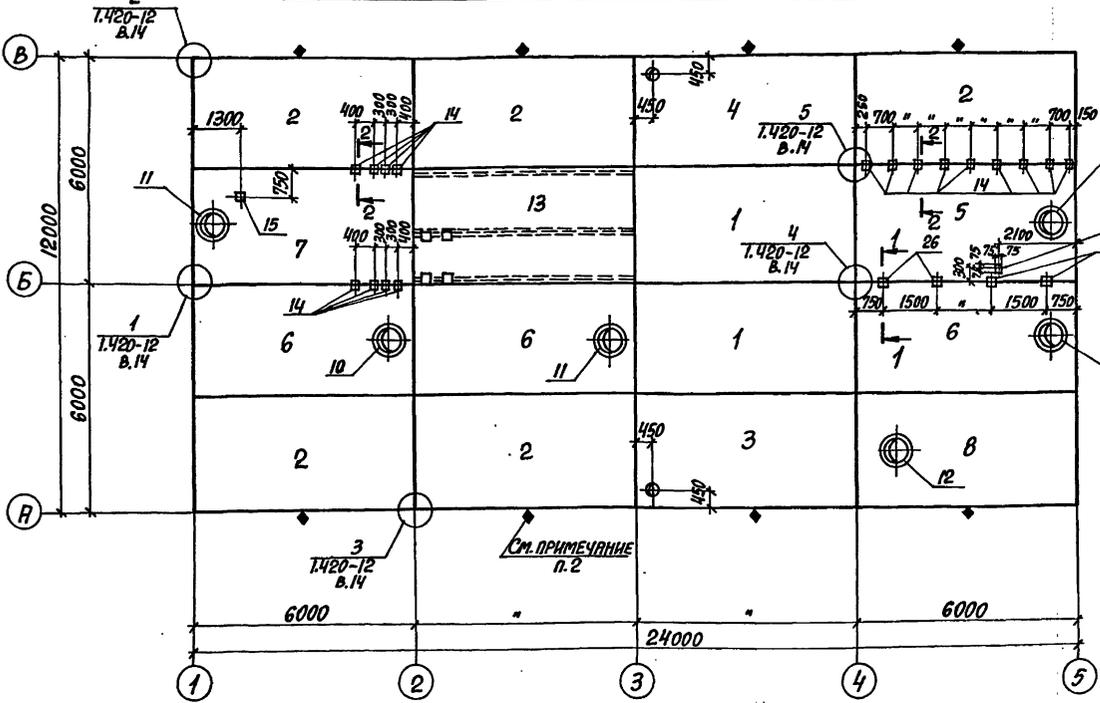


1. Обозначенные на разрезах 1-1 и 2-2 узлы разработаны в серии 1.420-12 вып. 10.
2. При монтаже ригелей обратить особое внимание на знак \blacklozenge , обозначающий сторону монтажа.
3. Спецификацию к схемам расположения смотрите на л. 10.
4. Указания по монтажу ригелей смотрите пояснительную записку серии 1.420-12 вып. 0-14.1.

903-4-174.91 КЖ			
ИЗЧ. ОТД. А. ГРАНОВИЧ	30	ИП. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МВТ ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ПАР. СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ.	СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р И
И. КОНТ. ЗОРИН	30		
И. СПЕЦ. ЗОРИН	30		
З. АВ. ГР. ФРИДЛАНД	30		
ВЕД. ИЖ. ПОПАЗОВА	30		
ПРОВЕР. ПОПАЗОВА	30	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РИГЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕ- НИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦЫ. РАЗРЕЗ 1-1, 4-4, 3-3, 4-4.	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
РАЗРАБ. ЛИЧКАТЯ	30		
ИНВ. № ПОДЛ.			

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫП. ИНВ. №

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ НА ОТМ. 9,600

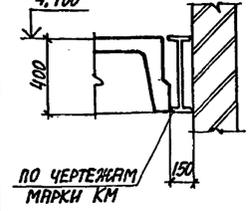
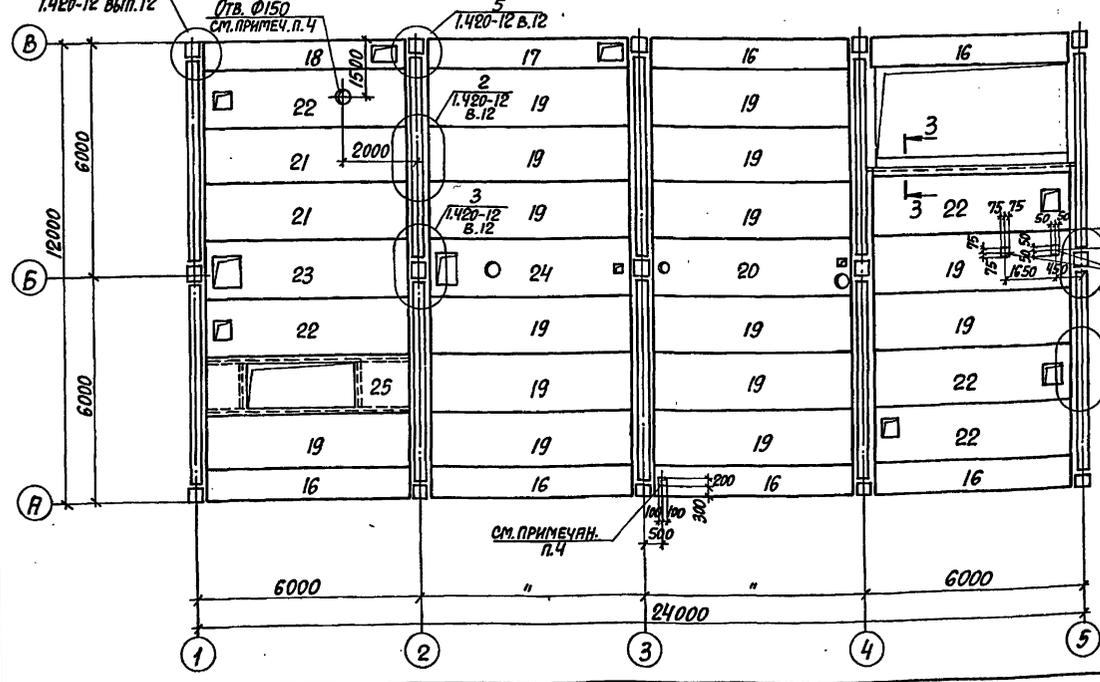


СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ

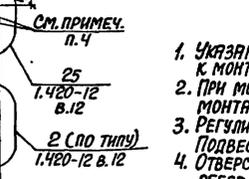
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПОКРЫТИЕ					
СБОРНЫЕ Ж.Б. КОНСТРУКЦИИ					
1	903-4-174.91 КЖ.И-10	ПЛИТА П1	2		
2	ТО ЖЕ КЖ.И-10-1	П1-1	5		
3	" КЖ.И-11	П1-2	1		
4	" КЖ.И-11-1	П1-3	1		
5	1.465.1-17 ВЫП.1	ПЛИТА ЗПВБ-ЗЯТ/С-4	1	3280	
6	903-4-174.91 КЖ.И-12	П2	3		
7	ТО ЖЕ КЖ.И-13	П2-1	1		
8	" КЖ.И-14	П3	1		
9	1.494-24 ВЫП.1	СТЯЖАН СБ7Я-1	1	150	
10	ТО ЖЕ	СБ7Я-1	2	290	
11	"	СБ7Я-2	2	290	
12	"	СБ10Я-1	1	250	
МОНОЛИТ Ж.Б. КОНСТРУКЦИИ					
13	903-4-174.91 л.13	УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ Ум1	1		
ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ					
14	903-4-174.91 КЖ.И-12	МС11	17	10,2	
15	ТУ-36.48.11-45-88	ПОДВЕСКА РЕГУЛИРУЕМАЯ И28	1	0,42	
ММ80	1.420-12 ВЫП.16	ММ80	16	5,6	
26	903-4-174.91 КЖ.И-77	МС12	4	3,6	
ПЕРЕКРЫТИЕ					
СБОРНЫЕ Ж.Б. КОНСТРУКЦИИ					
16	1.442.1-1.87.3-3Ф4	ПЛИТА П17-ЗЯТ	6	1500	
17	903-4-174.91 КЖ.И-15	П5-1	1	1500	
18	ТО ЖЕ КЖ.И-15-1	П5-2	1	1500	
19	1.442.1-1.87.1-5Ф4	П13-2ЯТ	15	2200	
20	КЖ.И-16	П6-1	1	2200	
21	1.442.1-1.87.1-5Ф4	П13-5ЯТ	2	2200	
22	903-4-174.91 КЖ.И-17	П7-1	5	2200	
23	ТО ЖЕ КЖ.И-17-1	П7-2	1	2200	
24	" КЖ.И-17-2	П7-3	1	2200	
МОНОЛИТ Ж.Б. КОНСТРУКЦИИ					
25	903-4-174.91 л.13	УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ Ум2	1		
ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ					
ММ17	903-4-174.91 КЖ.И-75	ММ17	8	0,7	
ММ19	ТО ЖЕ КЖ.И-76	ММ19	16	15,8	

1. УКАЗАНИЯ О ПОРЯДКЕ МОНТАЖА ПЛИТ, ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ ШВОВ, А ТАКЖЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖНЫМ СОЕДИНЕНИЯМ ПРИВЕДЕНЫ В СЕРИИ 1.420-12 ВЫПУСК 0-1.
2. ПРИ МОНТАЖЕ ПЛИТ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НА ЗНАК \blacklozenge , ОБОЗНАЧАЮЩИЙ СТОРОНУ МОНТАЖА.
3. РЕГУЛИРУЕМУЮ ПОДВЕСКУ И28 СМОТРИТЕ ТУ-36.48.11-45-88 (СРЕДСТВА КРЕДЛЕНИЯ. ПОДВЕСКИ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.).
4. ОТВЕРСТИЯ В ПЛИТХ ДО 200мм ВКЛЮЧИТЕЛЬНО ВЫПОЛНЯТЬ СВЕРЛЕНИЕМ, НЕ РАЗРУШАЯ РЕБЕР.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 4,700

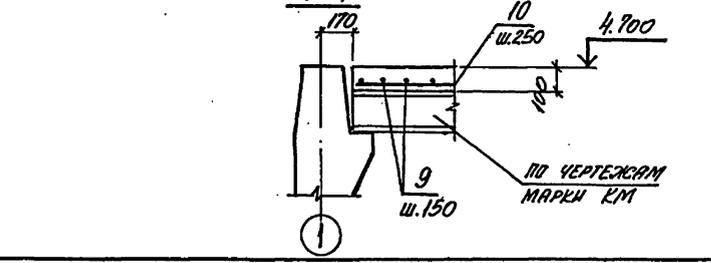
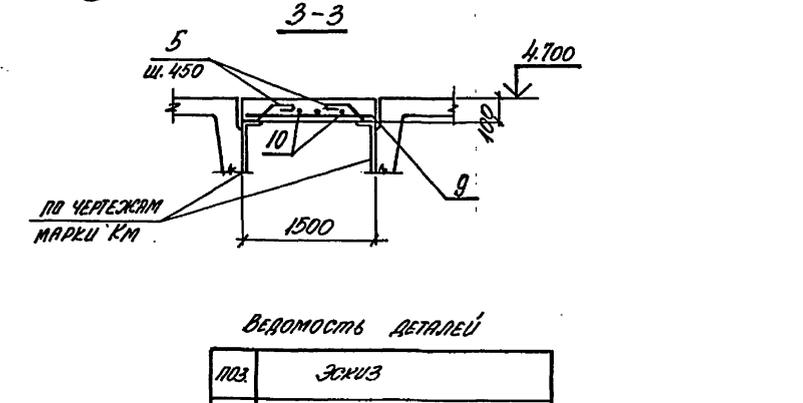
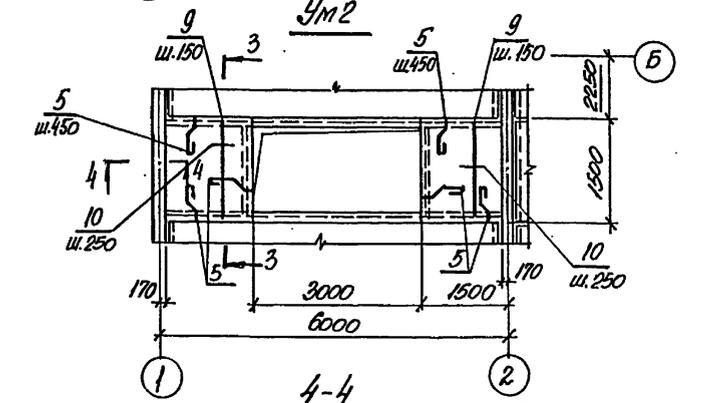
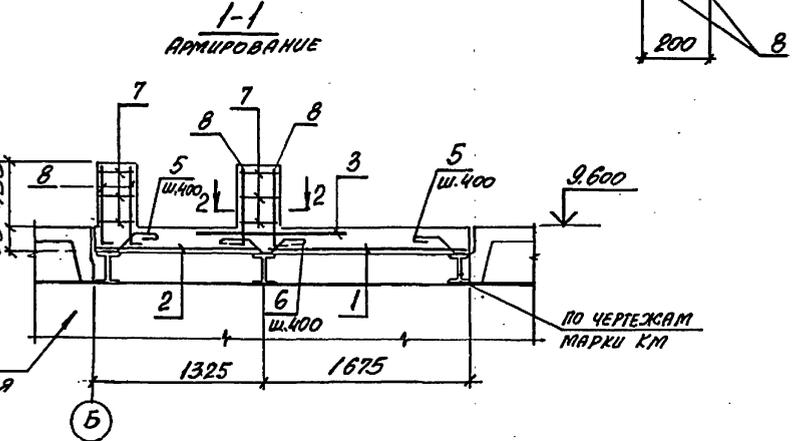
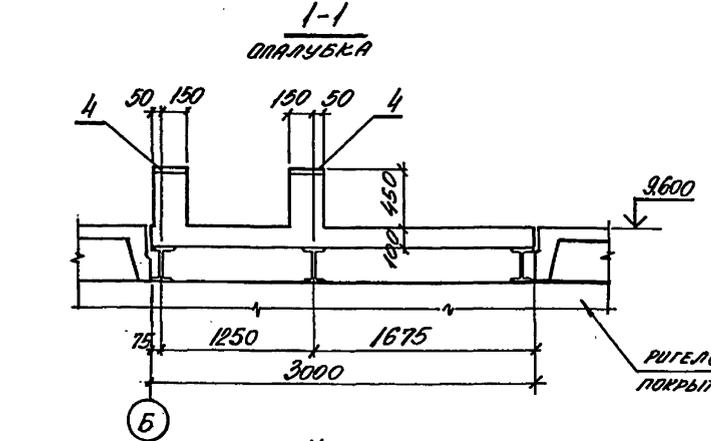
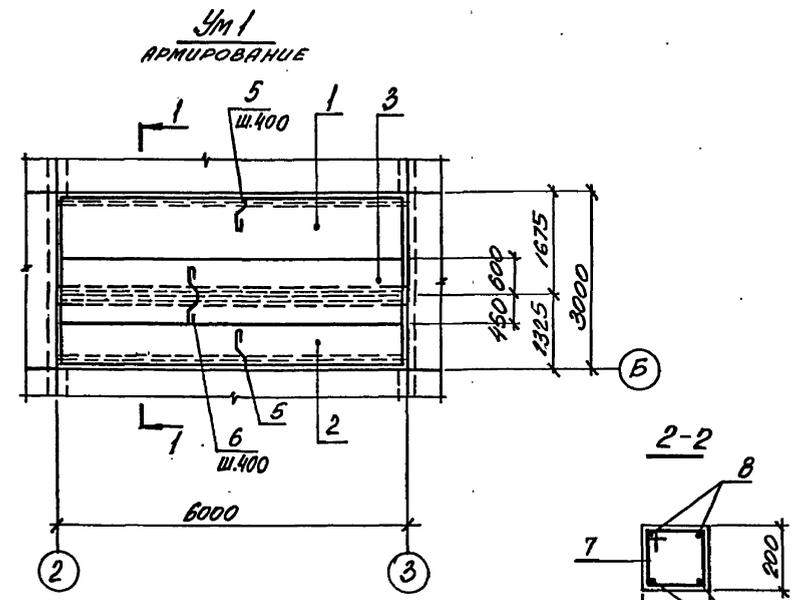
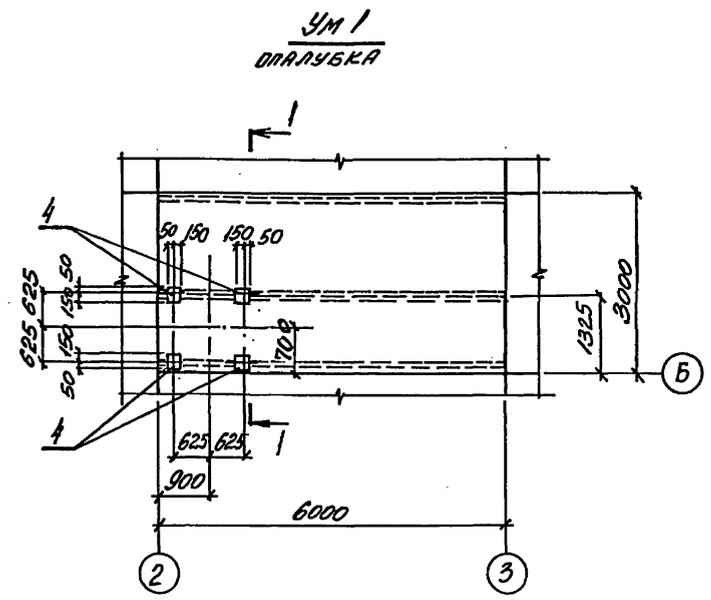


ПО ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ КМ



903-4-174.91 КЖ					
ИВЧ.ОТД.	И.ГРИНОВИЧ	С/З			
И.КОНТР.	ЗОРИН	З/П			
Л.СПЕЦ.	ЗОРИН	З/П			
З.В.ГР.	ФРИДЛАНД	М/П			
ВЕД.ИЖ.	ЛОМАЗОВА	Л/П			
ПРОВЕР.	ЛОМАЗОВА	Л/П			
РАЗРЯБ.	ЛИЧКАТЯЯ	Л/П			
ИВ.Нº ПОДЛ.					
			ЦИП. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МВт		
			ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОПОСРЕДЬ-ПАР		
			СИСТЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕВАРАЦИЕЙ		
			И АККУМУЛИРАЮЩЕЙ ТЕПЛОТЫ		
			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ		
			ПОКРЫТИЯ НА ОТМ. 9,600 И ПЕРЕ-		
			КРЫТИЯ НА ОТМ. 4,700.		
			СПЕЦИФИКАЦИЯ.		
			СТАРШАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ		
			Р 12		
			ХАРЬКОВСКИЙ		
			ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ		

Листом 4



СПЕЦИФИКАЦИЯ УМ1, УМ2

№	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
УМ1					
СБОРЩИЕ ЕДИНИЦЫ					
СЕТКА АРМАТУРНАЯ					
1		ГОСТ 23279-85	4С 600-200 165x595 ⁷⁵ / ₂₅	1	23,2
2		ТО ЖЕ	4С 600-200 130x595 ⁷⁵ / ₅₀	1	17,6
3		"	4С 600-200 105x595 ⁷⁵ / ₂₅	1	14,9
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮПАНИЕ					
4		1.400-15. В.1 130-07	МН 118-2	4	3,8
ДЕТАЛИ					
5*		Ф8А1, ГОСТ 5781-82, l=350	32	0,14	
6*		Ф8А1, ТО ЖЕ, l=650	16	0,26	
7		Ф8А1, " , l=750	12	0,14	
8*		Ф10А1, " , l=650	16	0,4	
МАТЕРИАЛЫ					
			БЕТОН КЛАССА В15	1,9	М ³
УМ2					
ДЕТАЛИ					
5*		Ф8А1, ГОСТ 5781-82, l=350	22	0,14	
9		Ф8А1, ТО ЖЕ, l=1470	20	0,58	
10		Ф8А1, " , l=н.м	240	0,22	
МАТЕРИАЛЫ					
			БЕТОН КЛАССА В15	0,4	М ³

* ПОЗ. 5, 8 СМОТРИТЕ ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮПАНИЕ				Всего	Средний расход
	АРМАТУРА КЛАССА						АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ			
	А-III			А-I			A-III	C-235				
	ГОСТ 5781-82 *						ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19903-74				
	Ф10	Ф8	Ф6	Итого	Ф8	Ф6	Итого	Ф12	Ф8	Всего	Средний расход	
УМ1	6,4	26,6	33,0	66,0	29,2	37,8	70,8	5,2	14,0	15,2	86,0	
УМ2		11,6	11,6	23,2	3,1	4,7	7,8	19,4			19,4	

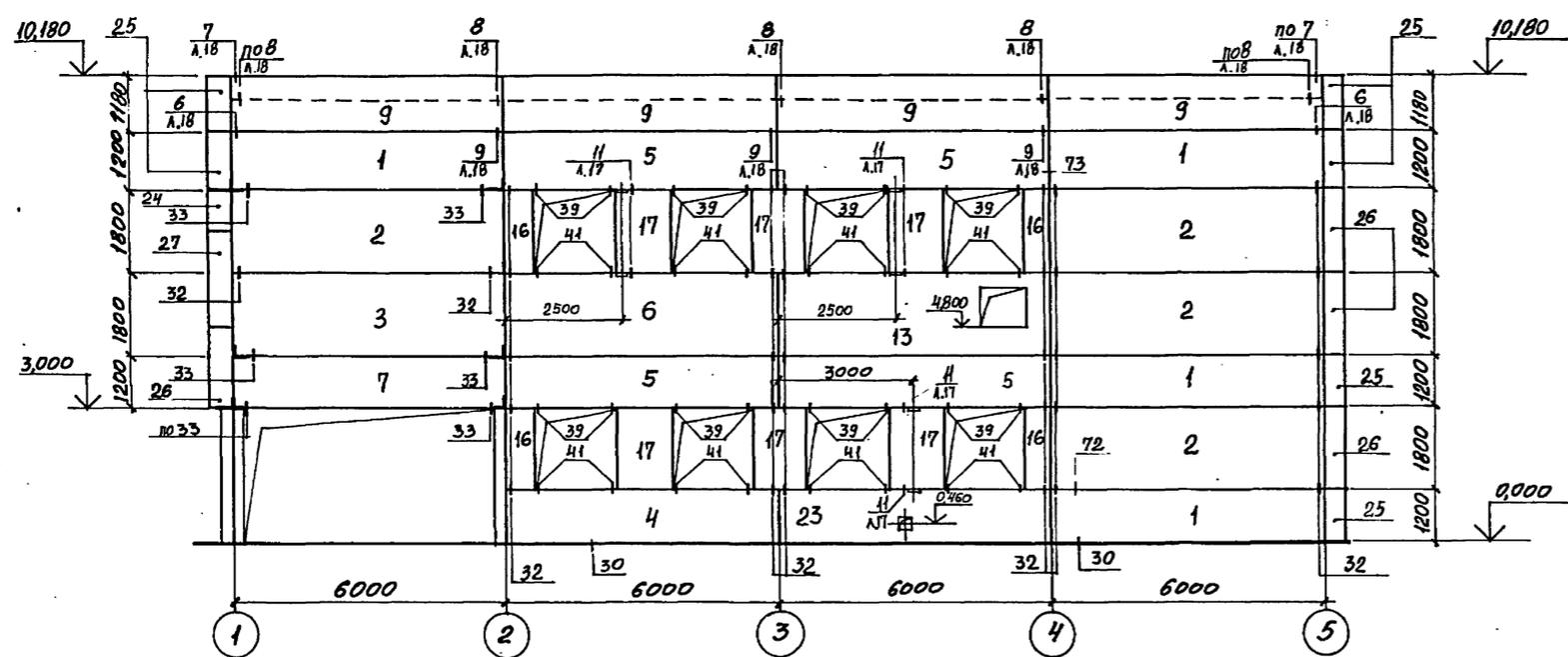
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

№	ЭЛЕМЕНТ
5	
6	
7	
8	

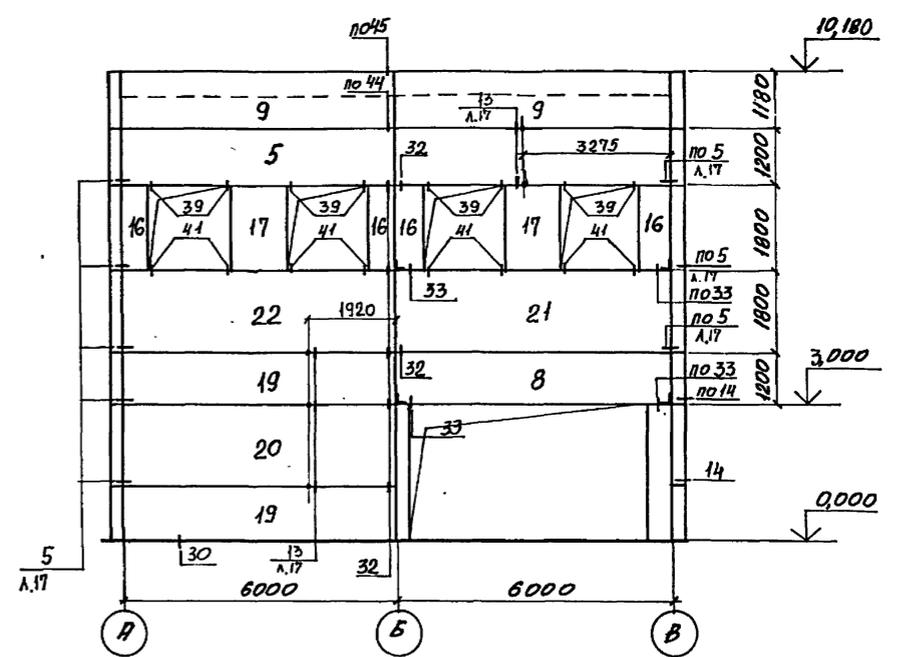
ПРОВЕРКА:

Исполн. А.И. Иванов	Провер. В.И. Петров	Уч. ТЕРМОД. НАГРУЗКА 25 МВт	Стр. 13
Исполн. А.И. Иванов	Провер. В.И. Петров	ПЕРВИЧНЫЙ ТЕЛОСИТЕЛЬ - ОРР	Листов
Исполн. А.И. Иванов	Провер. В.И. Петров	СЕТКА С ВАКУУМНОЙ ДЕКАРАЦИЕЙ	Р 13
Исполн. А.И. Иванов	Провер. В.И. Петров	И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ	
Исполн. А.И. Иванов	Провер. В.И. Петров	Участок монолитный	
Исполн. А.И. Иванов	Провер. В.И. Петров	УМ1, УМ2	
Исполн. А.И. Иванов	Провер. В.И. Петров	СПЕЦИФИКАЦИЯ	
Исполн. А.И. Иванов	Провер. В.И. Петров	СТАРКОВСКИЙ	
Исполн. А.И. Иванов	Провер. В.И. Петров	ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

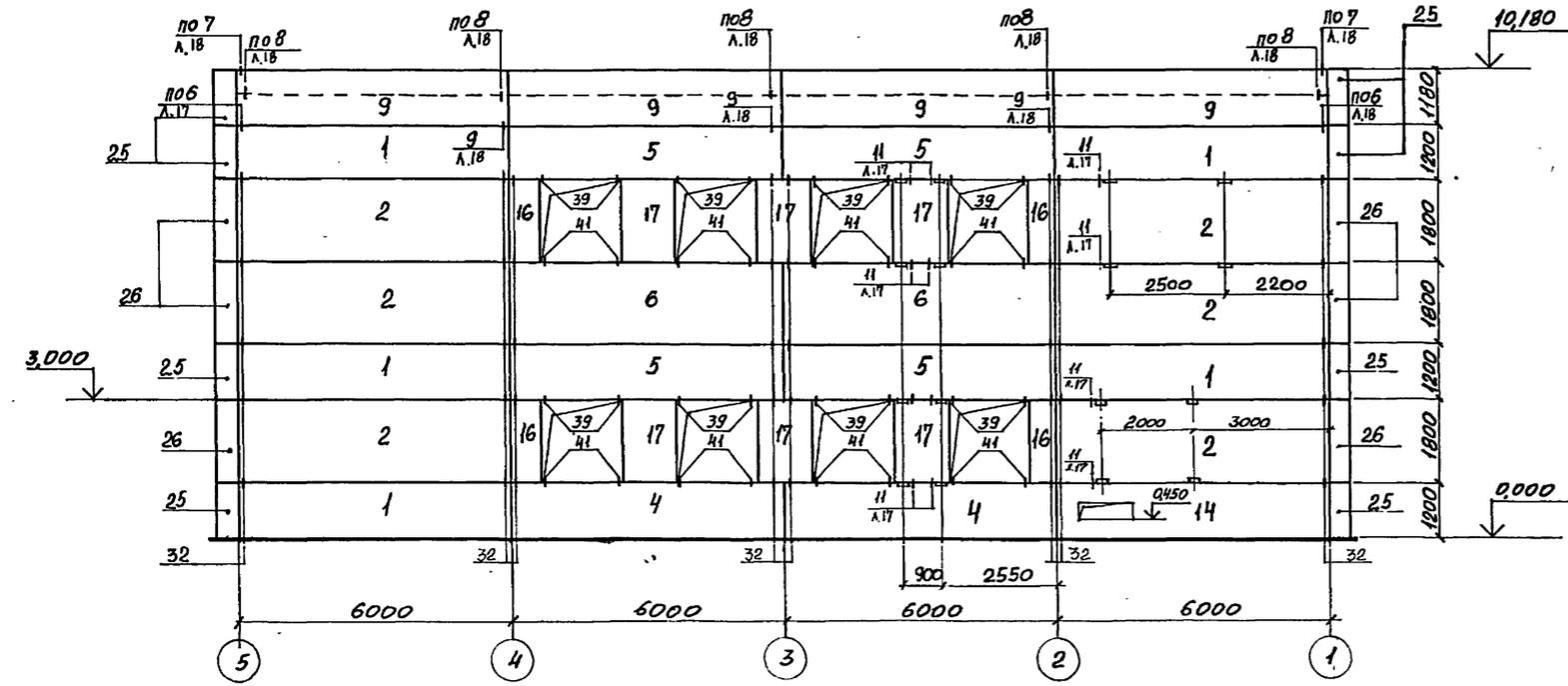
ФАСАД В ОСЯХ 1...5



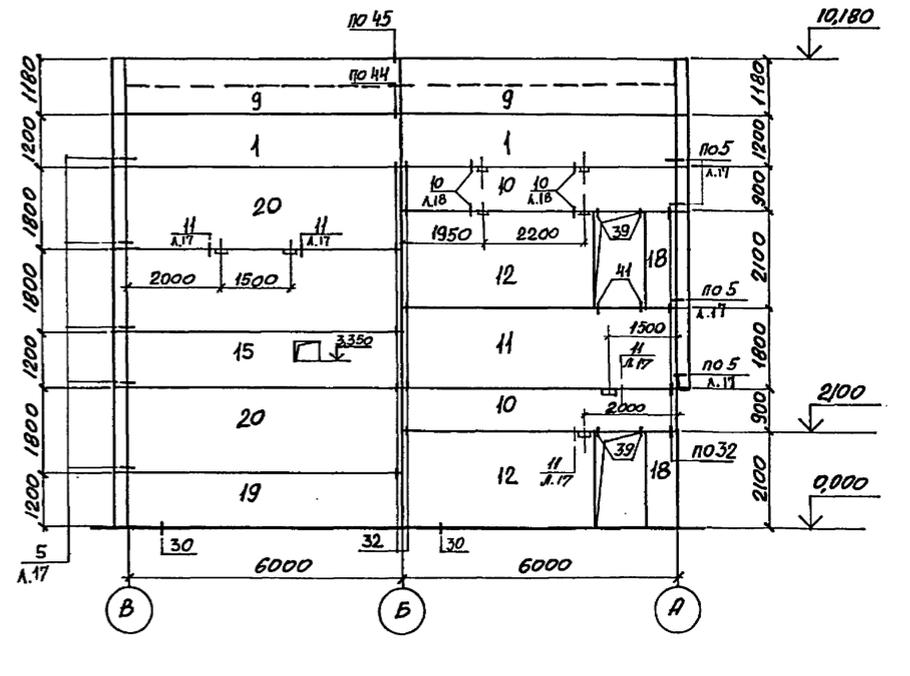
ФАСАД В РЯДАХ А...В



ФАСАД В ОСЯХ 5...1



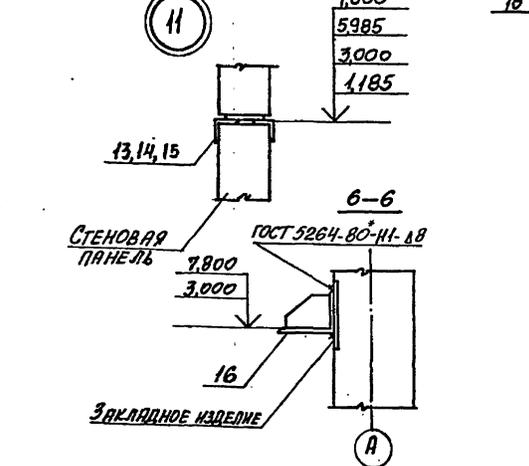
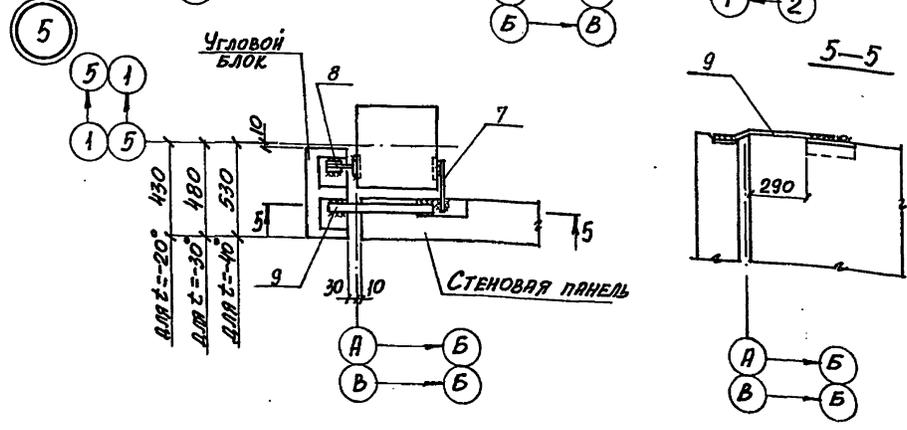
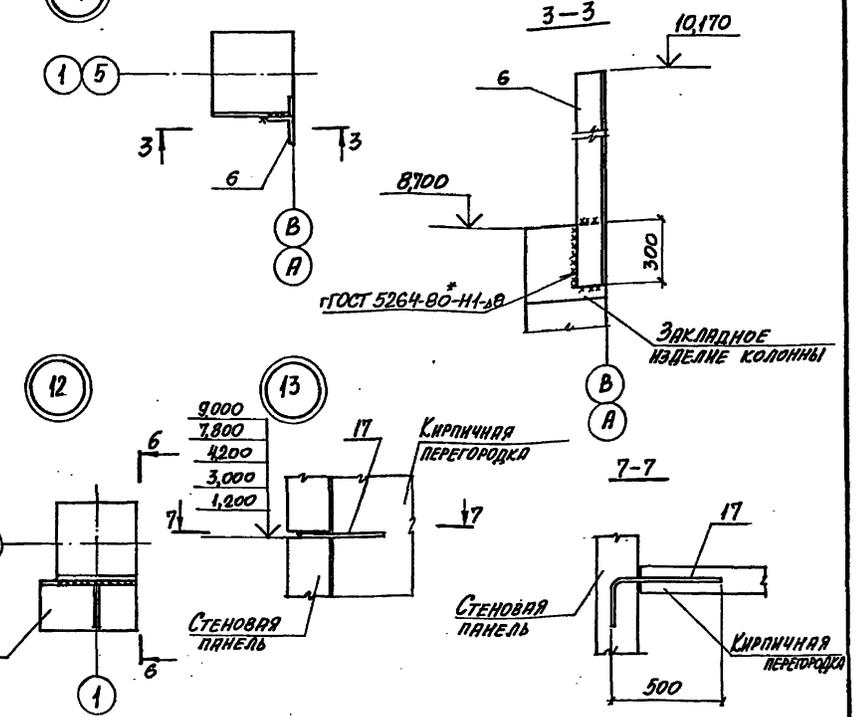
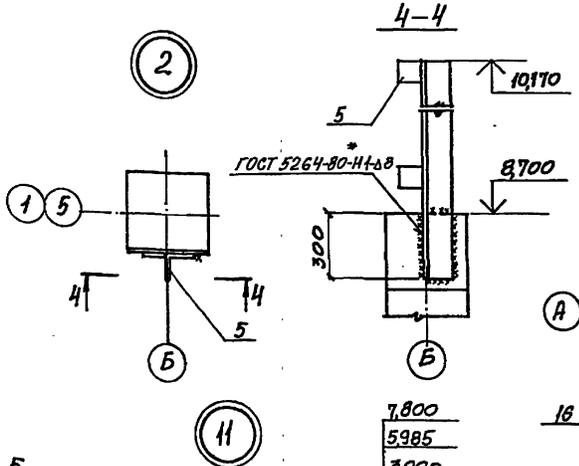
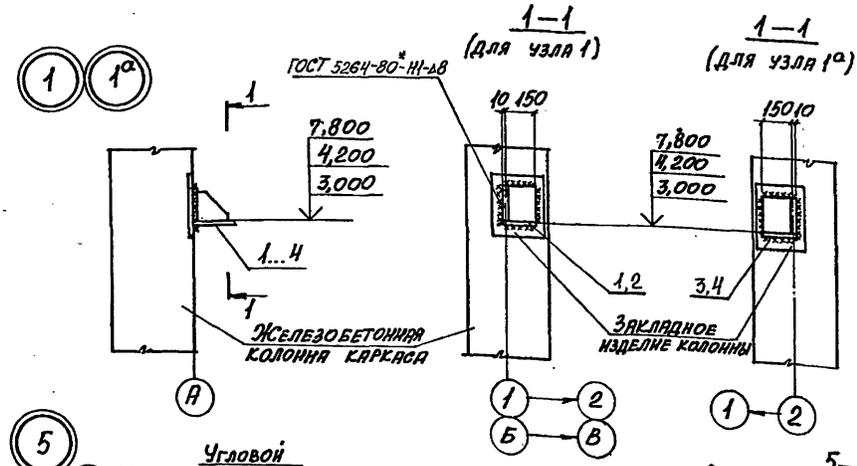
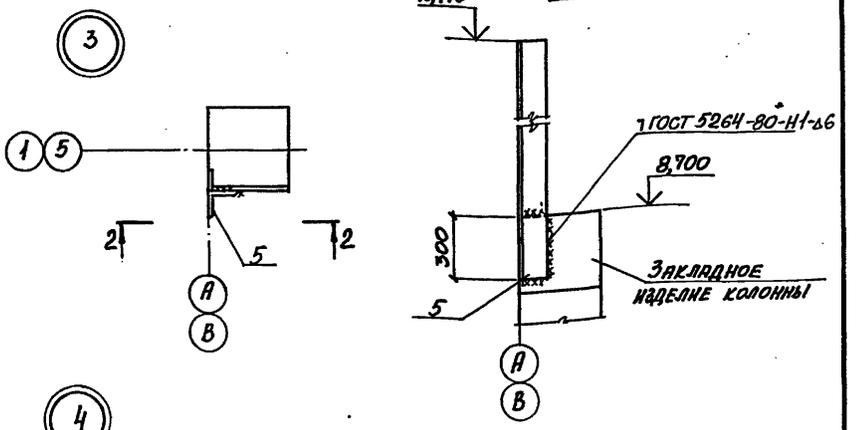
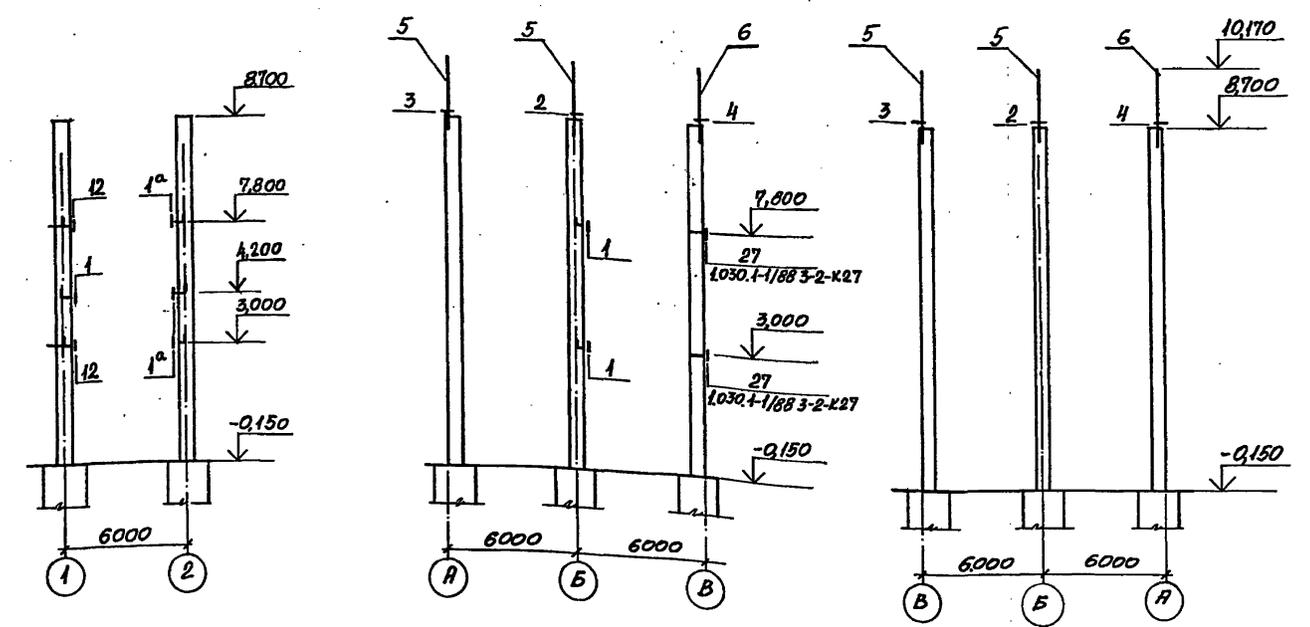
ФАСАД В РЯДАХ В...А



1 Спецификацию стеновых панелей смотреть лист 16, спецификацию узлов - лист 18.
 2 Узлы крепления стеновых панелей, без указания номера листа в знаменателе, принять по серии 1030.1-1/88 вып. 3-2.

		903-4-174.91		КЖБ	
Привязан:		Нач. отд. Агранович А.С.		ЦТП Тепловая нагрузка 25 МВт	
		Н.контр. Зорин З.С.		Первичный теплоноситель - пар	
		Гл. спец. Зорин З.С.		Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты	
		Зав. гр. Фридрих Л.С.		Стандарт	Лист
		Бед. инж. Третьяк А.С.		Р	15
		Проект. Чуряева О.С.		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
		Разреш. Третьяк А.С.		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ СТОЛПОВ И НАСАДОК



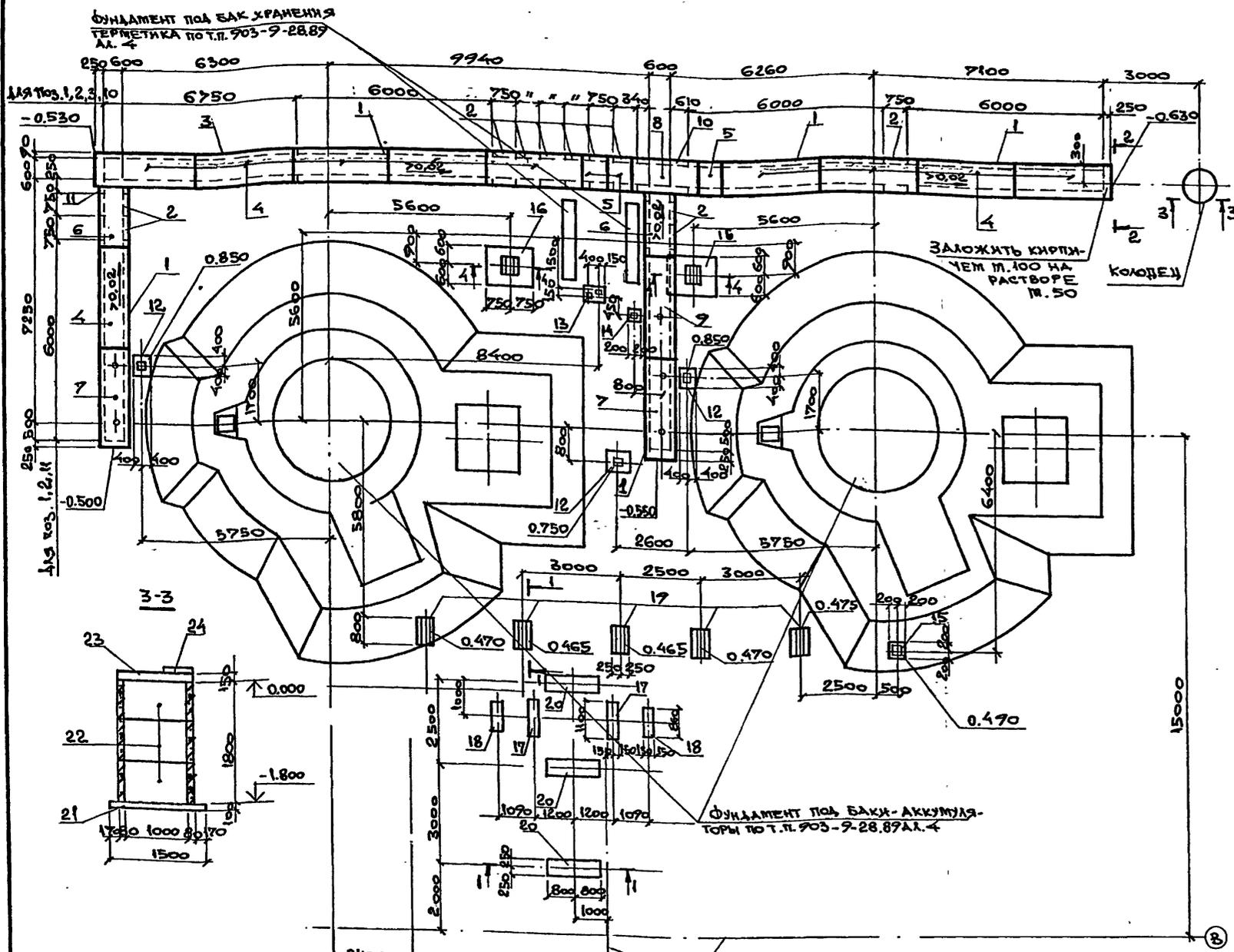
ПРИВЯЗКА:

ИВ. №

		903-4-174-91	КЛЖ
ИЗОТД.	Циранович Н.В.		
И.КОНТ.	Зорин		
П.СПЕЦ.	Зорин		
ЗВ.ГР.	Фрицланд		
ВЕД.ИНИ.	Тремль		
ПРОВЕР.	Шурявлев		
РАЗРАБ.	Тремль		
		ИТА ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25МВт	СТАДИЯ
		ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОИНСУЛЯЦИОННО-ПАР	ЛИСТ
		СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕВАРИЦИЕЙ	17
		И АКСМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ	
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ	
		СТОЛПОВ И НАСАДОК. УЗЕЛ 1,	
		2...5, И...15.	
		ХАРЬКОВСКИЙ	
		ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ	

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

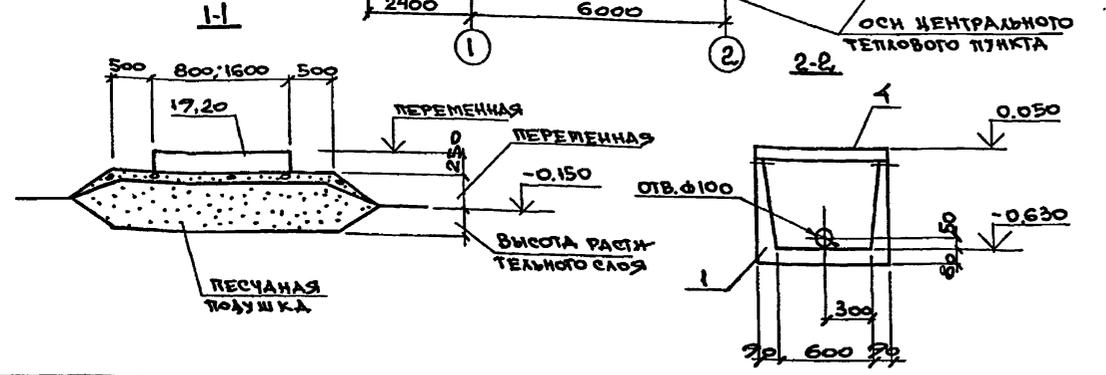
Альбом 4



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>КАНАЛ</u>					
<u>СБОРНЫЕ Ж.Б. ЭЛЕМЕНТЫ</u>					
1	3.006.1-2.87 з.1	Лоток Л5-8	5	2250	
2	ТО ЖЕ	Л5г-8	11	280	
3	3.006.1-2.87 в.6	ЛУ5-8	1	2100	
4	3.006.1-2.87 в.2	ПЛИТА П5-5	10	410	
5	ТО ЖЕ	П5г-5	3	100	
6	903-4-174.91 КЖ-36	П8	2	280	
7	903-4-174.91 КЖ-38	П10	2	410	
8	903-4-174.91 КЖ-37	П7	1	280	
9	903-4-174.91 КЖ-39	П11	1	410	
<u>УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ</u>					
10	903-4-174.91 КЖ Л.20	Ум1	1		
11	КЖ Л.20	Ум2	1		
<u>ФУНДАМЕНТ ПОД ОБОРУД.</u>					
12	903-4-174.91 КЖ Л.20	Фом2	3		
13	ТО ЖЕ	Фом3	1		
14	"	Фом4	1		
15	"	Фом5	1		
16	903-4-174.91 КЖ Л.21	Фом6	2		
17	ТО ЖЕ	Фом7	2		
18	"	Фом8	2		
<u>ТРАВЕРСЫ</u>					
19	903-4-174.91 КЖ-40	Т1	5	250	
20	КЖ-41	Т2	3	500	
<u>КОЛОДЕЦ</u>					
21	3.700-3 в.1	ПЛИТА ДИШКА КД-10	1	400	
22	ТО ЖЕ	КОЛЬЦО СТЕНОВОЕ КД-10-6	3	400	
23	"	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ КД-10-1	1	200	
24	Гост 3634-89	ЛЮК ЧУГУННЫЙ ПК	1	65,0	

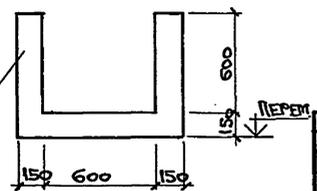
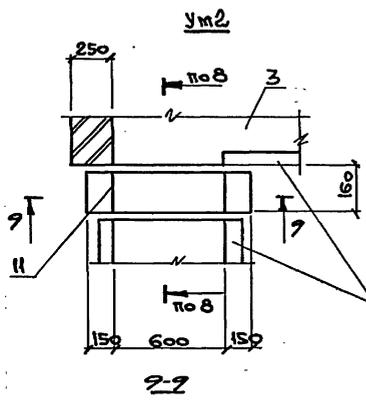
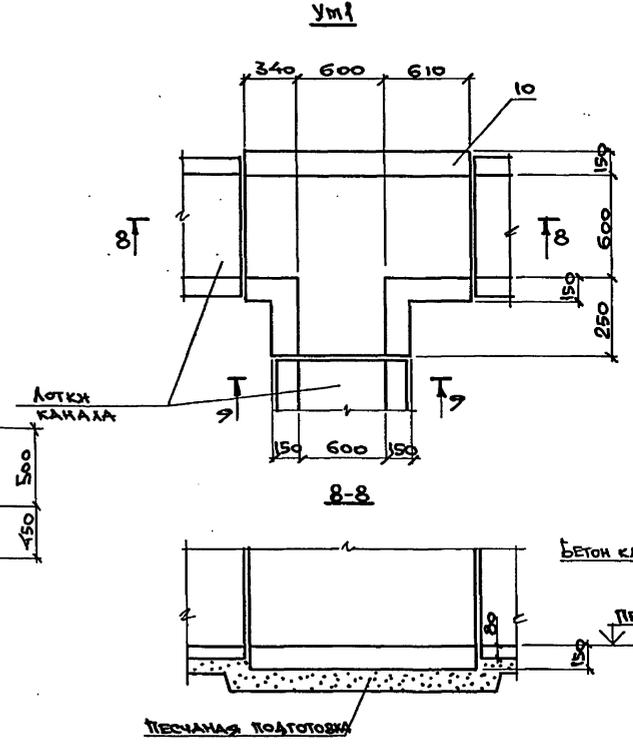
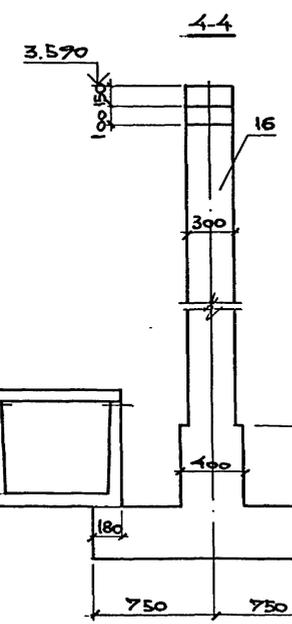
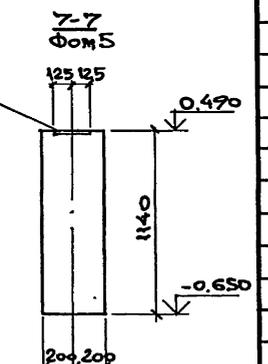
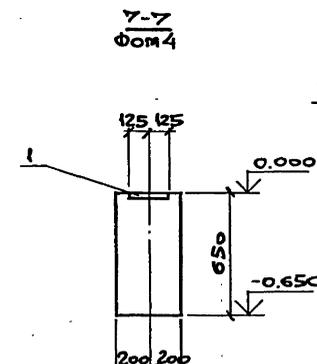
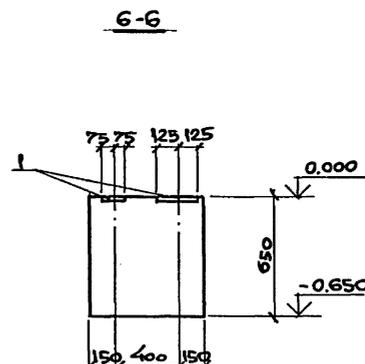
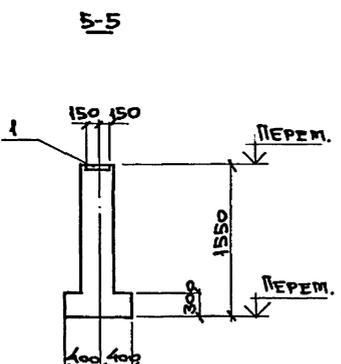
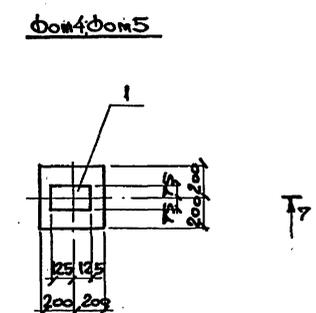
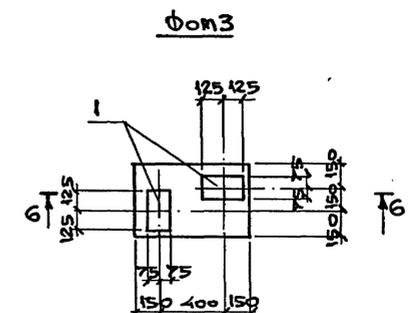
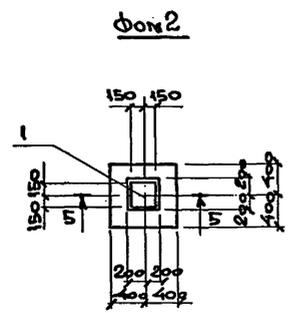
СЕЧЕНКЕ 4-4 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 20



		903-4-174.91 КЖ			
НАЧ. РАБ.	АГРАНОВИЧ	7/57			
И. КОНТ.	ЗОРНИК	20/77			
П. СПЕЦ.	ЗОРНИК	20/77			
ЗАВ. ГР.	ОРЛАНА	21/5			
ВЕД. ИХ.	ЖУРАВЛЁВА	21/5			
ПРОВЕР.	ЖУРАВЛЁВА	21/5			
РАЗРАБ.	БЕЛАН	21/5			
ИЗВ. №			ИЗВ. №		
ПРИВЯЗАН:			СТАДИЯ		ЛИСТ
			Р		19
			ХАРЬКОВСКИЙ		ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

АНБСОН 4

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ
Ф0М2... Ф0М5



Ф0РМА	КОЛ-ВО	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Ф0М2 (шт. 3)		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	1	1.400-15 В.1	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ ИКБ-1	1	7,4
			МАТЕРИАЛЫ		
			БЕТОН КЛАССА В15	0,4	м ³
			Ф0М3		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
			ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ		
	1	1.400-15 В.1	ИИ ИБ-1	2	2,3
			МАТЕРИАЛЫ		
			БЕТОН КЛАССА В15	0,2	м ³
			Ф0М4		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
			ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ		
	1	1.400-15 В.1	ИИ ИБ-1	1	2,3
			МАТЕРИАЛЫ		
			БЕТОН КЛАССА В15	0,1	м ³
			Ф0М5		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
			ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ		
	1	1.400-15 В.1	ИИ ИБ-1	1	2,3
			МАТЕРИАЛЫ		
			БЕТОН КЛАССА В15	0,2	м ³

1. ФУНДАМЕНТ Ф0М2 БЕТОНИРОВАТЬ БЕЗ ПЕРЕРЫВА, В СЛУЧАЕ ОБРАЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ШВА, ПО ПЕРИМЕТРУ ПОДКОЛОННИКА УСТАНОВИТЬ ВЫПУСКИ Ф8ИИ ШАГ 100 С ЗАДЕЛКОЙ В ПОДШВЕ И ПОДКОЛОННИК НА 250ММ
2. ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ УМ1, В СЛУЧАЕ ОБРАЗОВАНИЯ РАБОЧЕГО ШВА НА УРОВНЕ ВЕРХА ДНИЩА, УСТАНОВИТЬ ВЫПУСКИ Ф8ИИ ШАГ 100, С ЗАДЕЛКОЙ В ДНИЩЕ НА 250ММ.

ЛОТКИ КАНАЛА

БЕТОН КЛАССА В15

ПЕСЧАНАЯ ПОДГОТОВКА

903-4-174.91 КЭБ

НАЧ. ОТД.	АТРАКОВИЧ	7/31	ИИИ. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25 МВТ. ПЕРВОНЧНЫЙ ТЕПЛОИЗОЛЯТОР - ПАР. СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕАЭРАЦИЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ.	СТАЛЬ	МАССА	МАЩТАБ
Н. КОИТР.	БОРИН	2007		Р	20	
ЗАВ. ТР.	ФУЛДАН	2007				
ВЕЛ. ИИИ.	ЖУРАВЛЕВА	2007				
ПРОВЕР.	ЖУРАВЛЕВА	2007				
РАЗРАБ.	БЕЛАН	2007				

ПРИВАЗАН:

ИИИ. ИИ

ФУНДАМЕНТ Ф0М2... Ф0М5.
Участок монолитный УМ1, УМ2
ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОЕКТОРНИИ ПРОЕКТ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (окончание).	
4	Техническая спецификация металла (начало).	
5	Техническая спецификация металла (продолжение).	
6	Техническая спецификация металла (окончание).	
7	Техническая спецификация металла. Лестницы, площадки, ограждения.	
8	План монорельсов и балок под монолитный участок.	
9	Схемы монорельсов на отн. 3.650 и балок под монолитные участки.	
10	Планы расположения опорных рам на отн. 0.000; 4.800. Рамы для блока редукционной установки.	
11	Рамы для блока сетевых подогревателей.	
12	Рамы для блоков сетевых насосов, конденсатных насосов, насосов горячей воды.	
13	Рама для блока подогревателей горячего водоснабжения, Узел Б.	
14	Рамы для блоков рабочей воды, перекачивающих насосов.	
15	Схемы лестницы у оси "А".	
16	Схемы опор под трубопроводы на отн. 4.800.	
17	Разрезы к листу 16.	
18	Схемы опор под трубопроводы на отн. 0.000.	
19	Схема переходного мостика на отн. 1.100. Разрезы к листу 18.	
20	План балок, щитов на отн. 6.000 и балок под лестничные марши.	
21	План свенных щитов на отн. -0.040.	
22	Схемы окон.	
23	План площадки на отн. 6.800. Узлы 4,2.	
24	Узлы 3÷5.	

Нагрузки

Место назначения проекта	Наименование нагрузки	Единица измерения	Нормативная нагрузка	Коэффициент перетрузки	Расчетная нагрузка	Примечание
Временные длительные нагрузки						
	Полезная нагрузка на перекрытиях и площадках	кгс/м ²	400	1.2	480	
Кратковременные нагрузки						
	Снеговой покров	кгс/м ²	50÷150	1.4		
	Скоростной напор ветра	кгс/м ²	23÷48	1.4		

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 1.426.2-6 вып. 1.	Балки путей подвешеного транспорта балки пролетами 3,4 и 6 м. Чертежи КМ.	
Серия 2.440.-2 вып. 1.	Узлы стальных конструкций производственных зданий. Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам. Чертежи КМ.	
Серия 1.450.3-6 вып. 0-1.	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные производственных зданий промышленных предприятий. Материалы для проектирования.	
Серия 1.436.3-21 вып. 0, 1, 2, 3.	Окна с переплетами из гнутосварных стальных профилей и негнутосварных материалов для проектирования. Окна с одинарными переплетами рабочие чертежи. Окна с двойными раздельными переплетами. Рабочие чертежи. Незакрытые открывания. Рабочие чертежи.	
Серия 2.456-19 вып. 1.	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.3-21. Рабочие чертежи.	

Листом 4

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. Подпись и дата

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, а также предусматривает мероприятия по безопасной эксплуатации зданий (сооружений) с пожароопасным и взрывоопасным характером производства.
 Главный инженер проекта Школьный А.П.

ПРИВЯЗАН:

903-4-174.91 КМ

ГИП	Школьный			
Исполн.	Решетченко			
И.контр.	Учитель			
Гл. спец.	Учитель			
Зав. гр.	Нежворонко			
Буд. инж.	Копица			
Проверил	Копица			
Разраб.	Борщ			

ЦТП, тепловая нагрузка 25 кВт
 Первичный теплоноситель - пар.
 Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	24

Общие данные (начало)

Харьковский ПРОМСТРОЙНИНПРОЕКТ

Альбом 4

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

- 1.1. Чертежи стальных конструкций марки „КМ“ разработаны на основании технологических заданий института „Харьковский САНТЕХПРОЕКТ“, а так же чертежей марок АР и КЖ Харьковского ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТА и являются исходным материалом для разработки детализировочных чертежей марки „КМД.“
- 1.2. Чертежи марки „КМ“ составляют часть проекта. Общий состав проекта и общие указания приведены на листе АР-1.
- 1.3. Чертежи стальных конструкций выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:
 СНИП II-23-81* „Нормы проектирования. Стальные конструкции.“
 СНИП 2.01.07-85 „Нормы проектирования. Нагрузки и воздействия.“
 СНИП 2.03.11-85 „Нормы проектирования. Защита строительных конструкций от коррозии.“
 СНИП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции.“
- 1.4. Чертежи стальных конструкций теплового пункта включают в себя:
 - балки перекрытий и покрытия;
 - монорельсы;
 - опорные рамы под оборудование;
 - оконные переплеты;
 - съёмные щиты;
 - кронштейны;
 - лестницы, площадки, ограждения.
- 1.5. Условные обозначения элементов конструкций приняты по ГОСТу 21.107-78.

2. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ.

2.1. Материал и сечения конструкций приняты на основании сокращенного сортамента металлопроката в строительных конструкциях согласно постановлению Госстроя СССР №10 от 18.12.90г. и приведены в ведомостях элементов на листах проекта и в технической спецификации.

3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ И МОНТАЖ.

3.1. Все конструкции сварные. Для соединения элементов конструкций применять автоматическую под слоем флюса или полуавтоматическую сварку плавящимся электродом в среде углекислого газа. Сварочные материалы определяются по таблице 55 СНИП II-23-81*. Режим и порядок сварки определяются

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ, РАЗРАБОТАННЫМ ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ. В случае перехода на ручную сварку конструкций применять электроды по ГОСТу 9467-75 в зависимости от групп конструкций и марок сталей.
- 3.2. Заводские соединения выполнять встык без накладок с применением, как правило, двусторонней сварки и равнопрочным основным металлу.
- 3.3. Монтаж конструкций производить на болтах по ГОСТ 7798-70* класса прочности 5.8, в соответствии с таблицей 57 СНИП II-23-81* и монтажной электросварке. Применение автоматных сталей для болтов не допускается.
- 3.4. Гайки болтов после проверки правильности положения смонтированных конструкций должны быть плотно затянуты и защищены от откручивания постановкой пружинных шайб.
 Все неоговоренные болты М20
- 3.5. Минимальные толщины швов в зависимости от вида сварки и толщины свариваемых элементов, принимать по расчету, но не менее указанных в таблице 38 главы СНИПа II-23-81* „Стальные конструкции. Нормы проектирования.“
- 3.6. Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями главы СНИПа 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции“ и дополнительными техническими требованиями ППР, согласованными с проектной организацией.
- 3.7. В узлах и деталях приведены принципиальные решения соединения элементов конструкций. Количество и диаметр болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке детализировочных чертежей марки „КМД“ на основании расчетных усилий, указанных в таблице сечений или на схемах конструкций.
 Все элементы, для которых в таблицах не приведены расчетные усилия, крепить не менее чем на двух болтах или на усилке N=5.0 тс.
- 3.8. Все элементы коробчатого сечения должны иметь в торцах заглушки из листа Б4, приваренного сплошным швом.
- 3.9. Балки перекрытий рассчитаны без учета понижающего коэффициента ψ_s , поэтому общая устойчивость балок должна быть обеспечена путем приварки сборных ж.б. плит к верхним поясам балок, а в случае монолитных ж.б. плит путем приварки анкеров по чертежам марки КЖ к верхним поясам балок.

4. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА

4.1. При изготовлении конструкций полной заводской готовности антикоррозионную защиту выполнять эмалью ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79-2 слоя толщиной 30-60 мкм.
 Восстановление поврежденного лакокрасочного покрытия монтажных соединений производить тем же составом, что и на заводе-изготовителе.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ВИДОВ РАБОТ, ПО КОТОРЫМ НЕОБХОДИМО СОСТАВИТЬ АКТЫ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ.

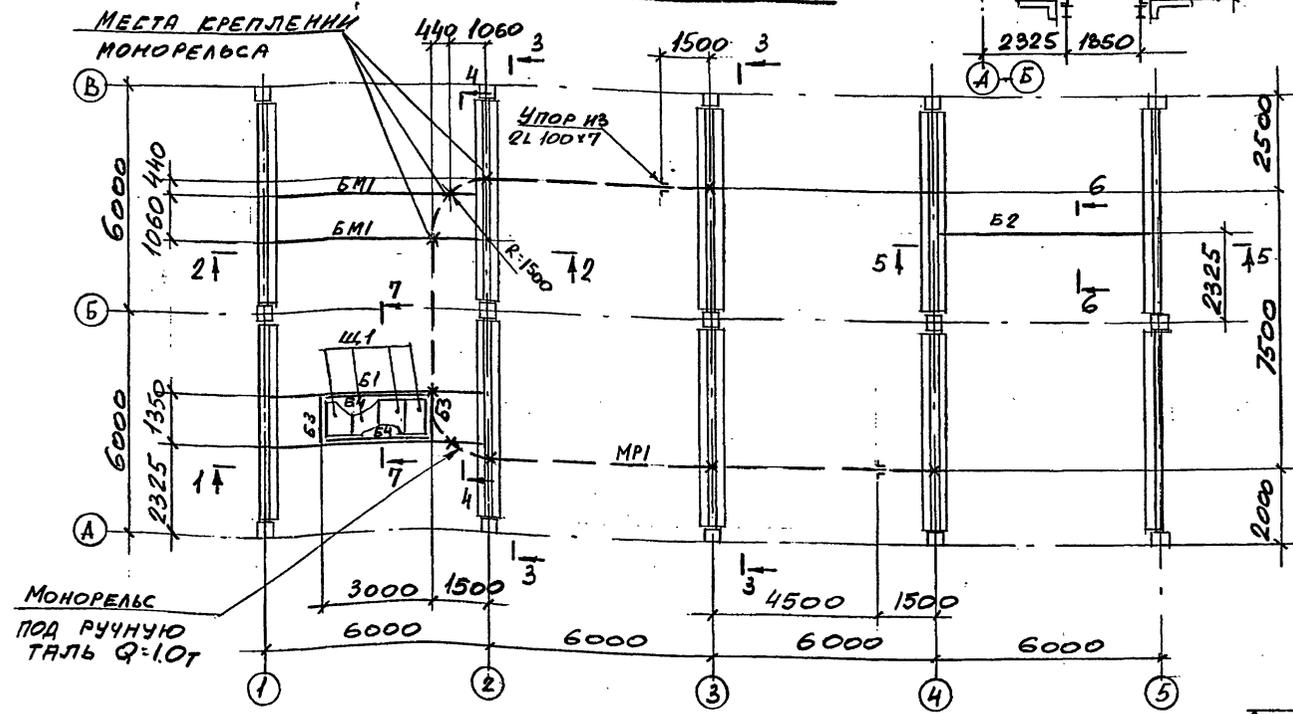
- 5.1. Установка металлоконструкций, закрытых кирпичной кладкой, бетоном.
- 5.2. Огрунтовка металлоконструкций, изготовленных на площадке.
- 5.3. Устройство стыков перед нанесением антикоррозионной защиты.
- 5.4. Герметизация швов (стыков) коробчатых конструкций.

Лист 20 из 20

				. 903-4-174.91 КМ		
И.контр.	Решетченко	Учитель	В.И.	ИТП. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25МВт ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ - ПАР СХЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕЛЯЩИМ ЕЙ И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ.	Р	2
Зав. гр.	Нехворская	Копица	В.И.			
Проверил	Копица	Борщ	В.И.			
Разработ	Борщ	В.И.				
Привязан:				Общие данные (продолжение)		
ИИВ.И				Харьковский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

ПЛАН МОНОРЕЛЬСА НА ОТМ. 3.650 И БАЛОК ПОД МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ.

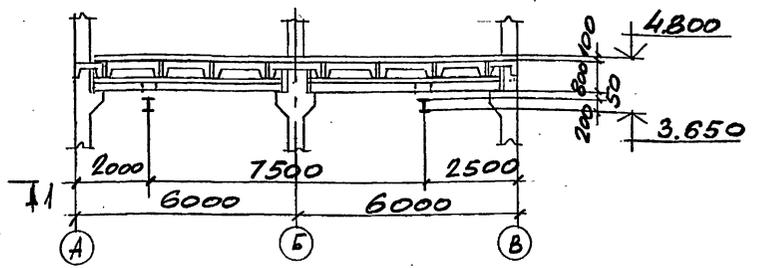
7-7



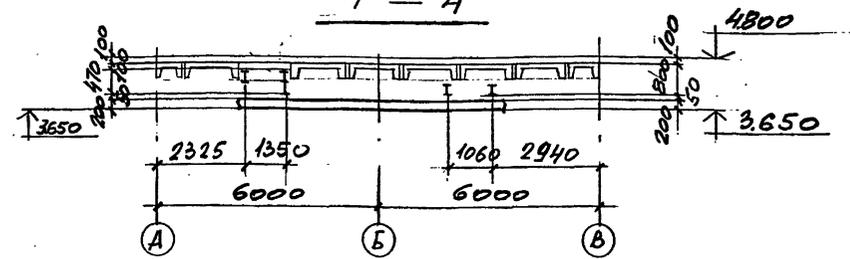
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМ. ЧАШНЕ
	ЭСКИЗ	ПОС. СОСТАВ	M TC M	N TC	Q TC		
МР1		I 20			1,4	С 255	
БМ1		I 2351	3,3		2,6	С 245	
Б1		I 2351	2,2		2,0	С 245	
Б2		I 2351 - 150x8		КОНСТРУКТИВНО		С 235	
Б3		C 16П		-		С 245	
Б4		C 20П				С 245	
Щ1		Щ1 РИФЛ. СТС4 - 60x6				С 235	

3-3

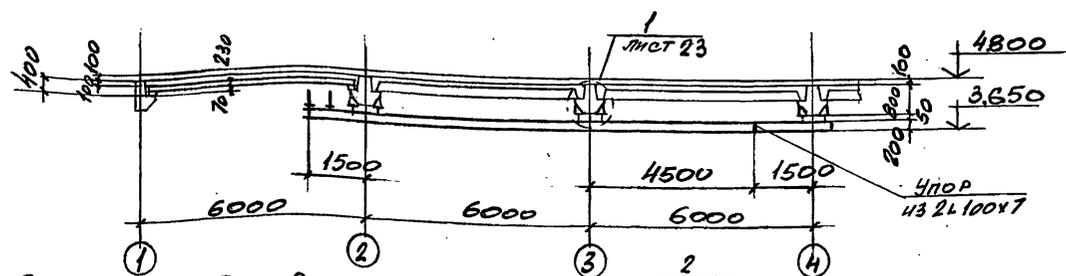


4-4

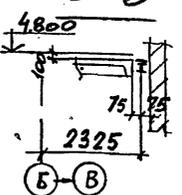


ДЕТАЛЬ СЪЕМНОГО ЦИТА Щ1 СМ. ЛИСТ 21

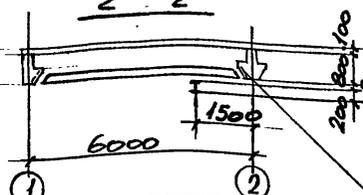
1-1



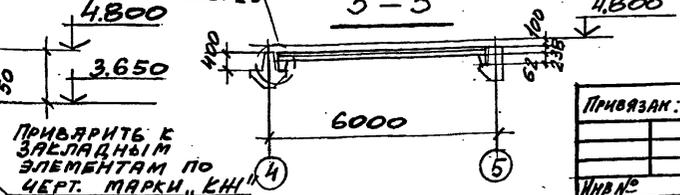
6-6



2-2



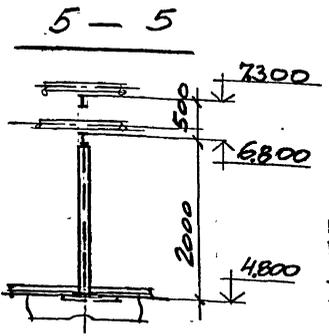
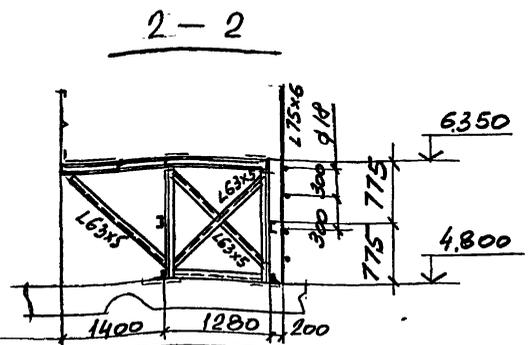
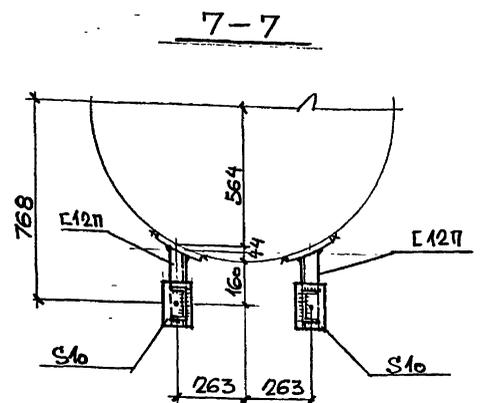
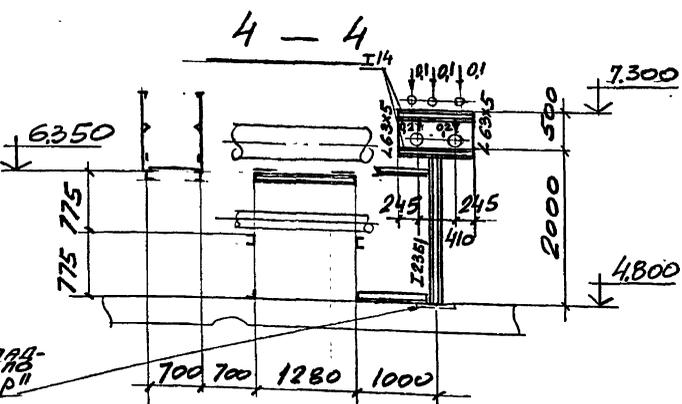
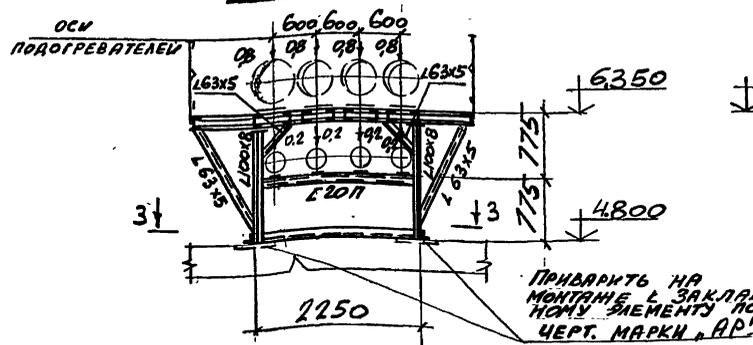
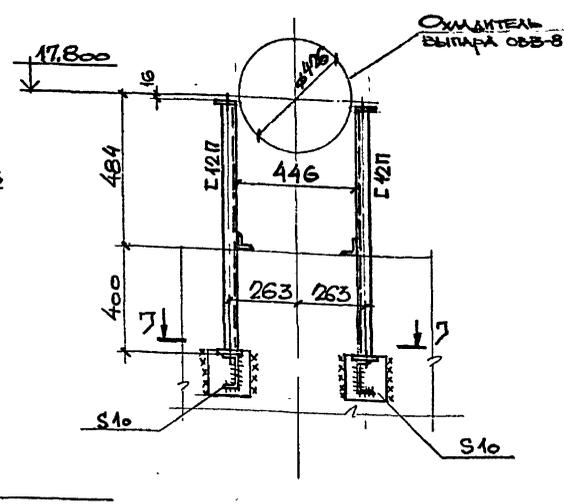
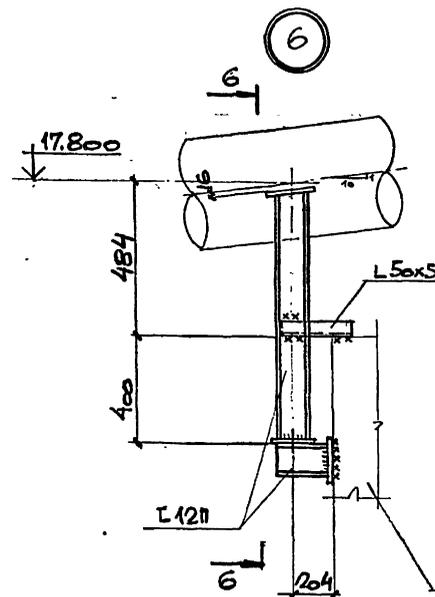
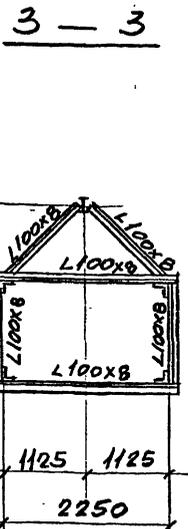
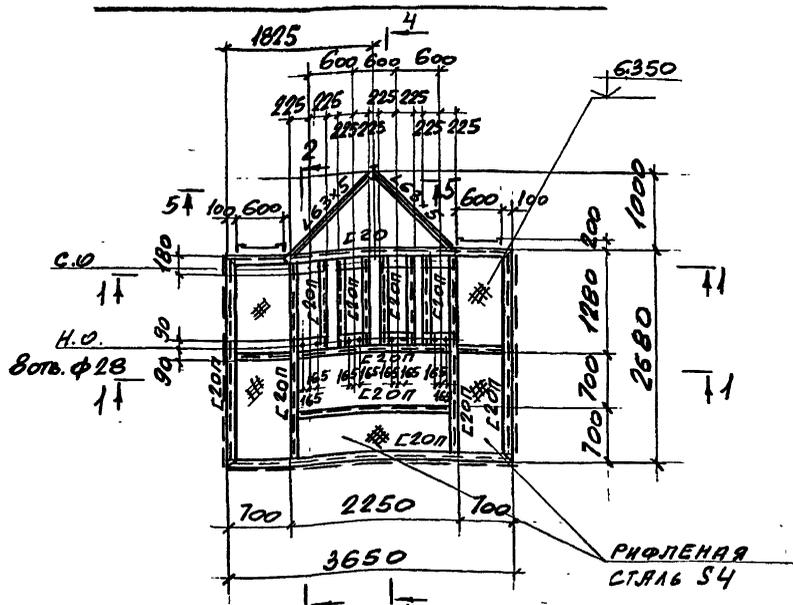
5-5



903-4-174.91 К М		СТАВКА	Лист	Листов
Исполнитель:	Инженер-проектировщик	С	Р	9
Привязка:	УЧА. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25500	СТАВКА	Лист	Листов
Изд. №	УЧА. ТЕПЛОСТАТЕЛЬ-ПАР	Р	9	
	СХЕМЫ МОНОРЕЛЬСА НА	СТАВКА	Лист	Листов
	ОТМ. 3.650 И БАЛОК ПОД	Р	9	
	МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ.	СТАВКА	Лист	Листов

**РАМА ДЛЯ БЛОКА ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ
ПОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Листом 4



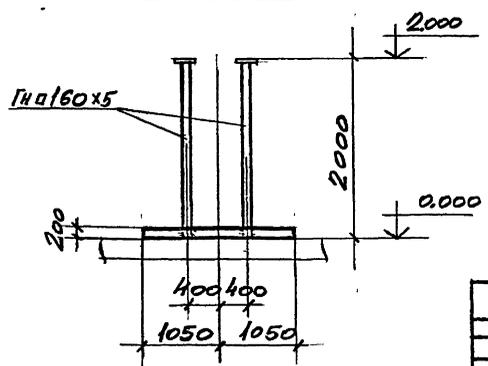
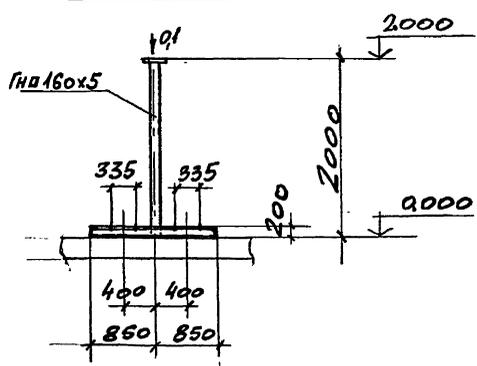
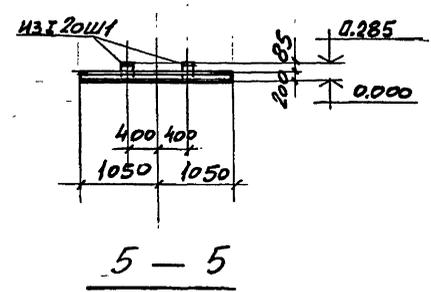
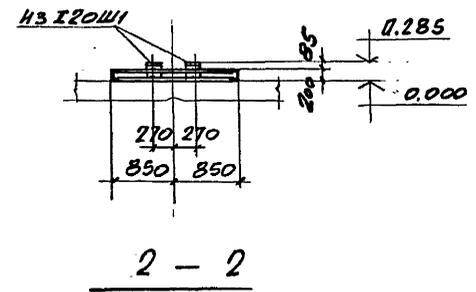
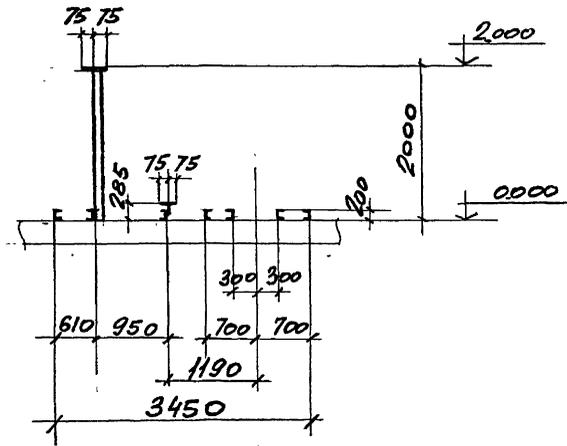
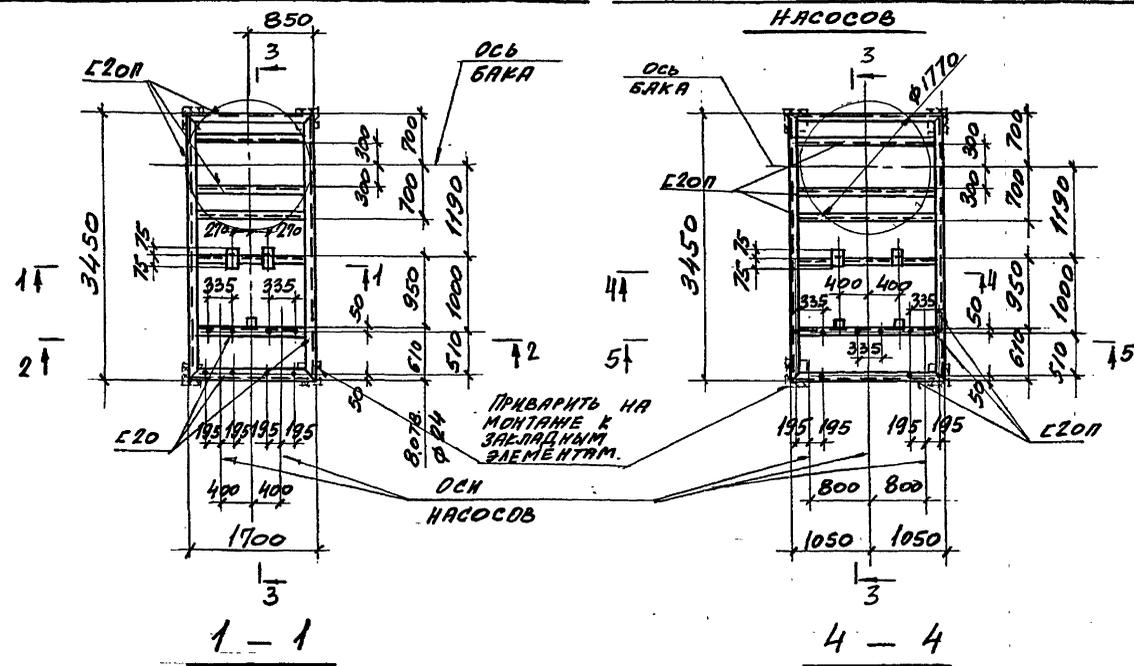
		903-4-174.91 КИИ	
ИЗВ. ОТВ. РЕШЕТНИКОВ		И. КОПЧУНТЕЛ	
ПАСПЕЧ. УЧИТЕЛ		ДП. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25МВ	
ВЕД. ИМ. КОПИЦА		ПЕРВИЧНЫЙ ТЕЛЛОДИТЕЛЬ-ВА	
ПРОВЕР. КОПИЦА		СХЕМА С ВАСКУМНОЙ ДЕВТРА	
РАЗР. ПАЩЕНКО		ЧЕН И АККУМУЛЯЦИЯ ТЕПЛОТ	
		РАМА ДЛЯ ВАРИА ПОДО	
		ГРЕВАТЕЛЕЙ ПОРЯЧЕГО	
		ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	
		УЗЛА Б.	
ПРИВАР. АН:		СТРАНА ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИМБ №		Р	13
		САРКОВЕКИЙ	
		ПРОМСРОЙНИИ ПРОЕЗ	

РАМА ДЛЯ БЛОКА РАБОЧЕЙ ВОДЫ

РАМА ДЛЯ БЛОКА ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ НАСОСОВ

3 - 3

Листом 4

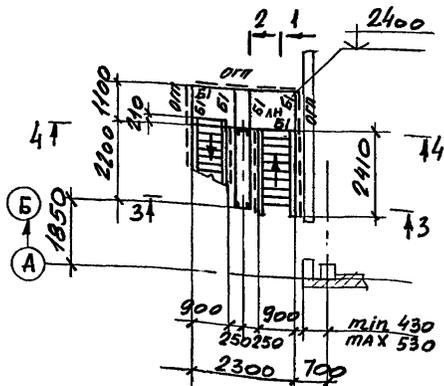


Имя и фамилия проектировщика и дата выдачи чертежа

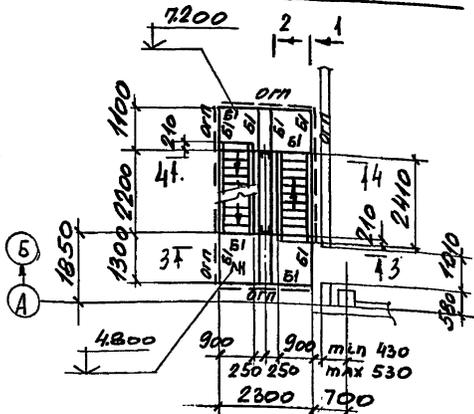
903-4-174.91 км			
Исполн. Решеткин	Инж. Кондр. Учитель	Гл. инж. Учитель	Зав. гр. Менделеев
Провер. Колпач	Провер. Павленко	Инж. Павленко	
Имя и фамилия проектировщика	Имя и фамилия инженера	Имя и фамилия главного инженера	Имя и фамилия заведующего группой
Центральный научно-исследовательский институт теплоэнергетики для зданий с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.	Страна	Год	Листов
РАМА ДЛЯ БЛОКОВ РАБОЧЕЙ ВОДЫ, ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ НАСОСОВ	Р	14	
ЖАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИПРОЕКТ			

Альбом 4

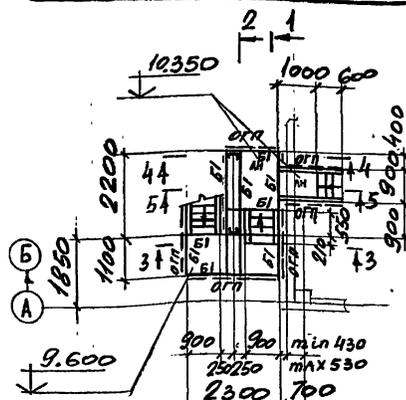
ПЛАН ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 2.400



ПЛАН ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК НА ОТМ. 4.800 И 7.200



ПЛАН ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК НА ОТМ. 9.600



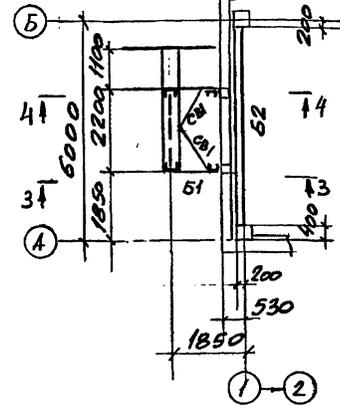
1-1

2-2

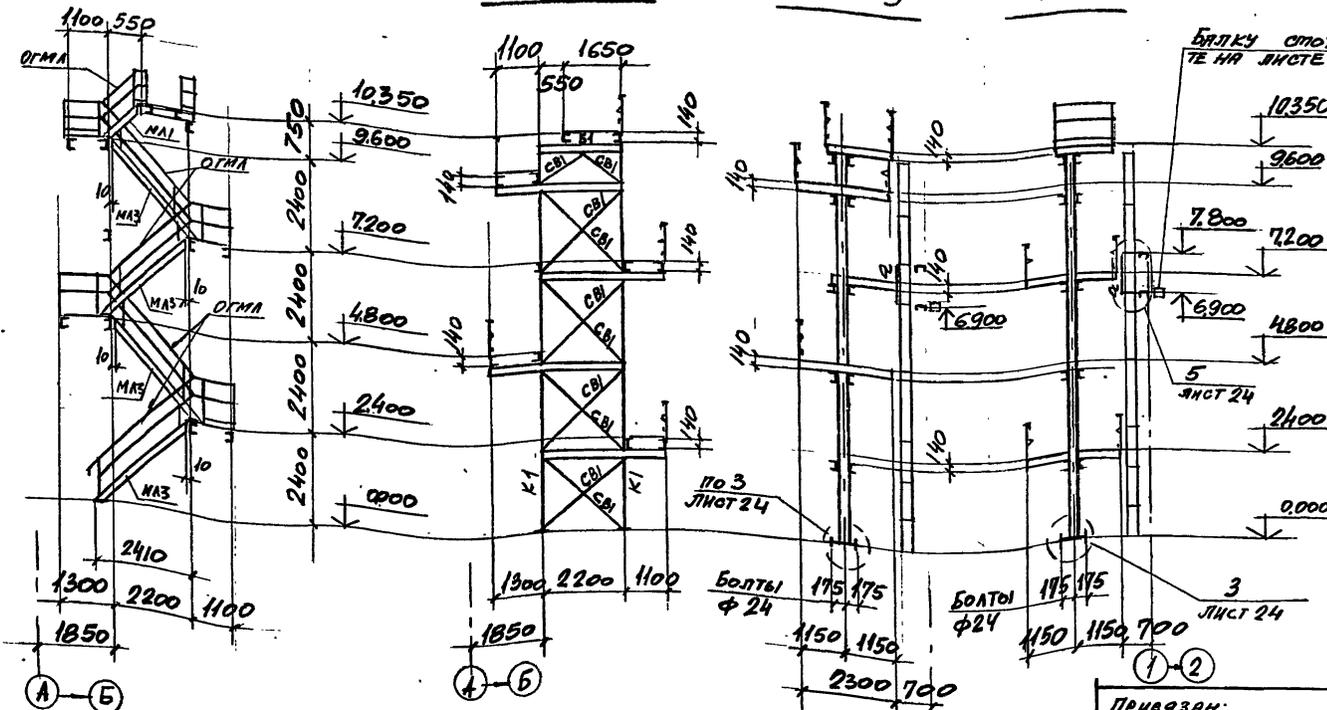
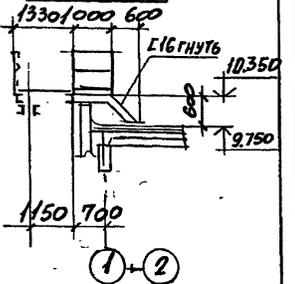
3-3

4-4

ПЛАН БАЛОК НА ОТМ. 6.900, 7.800



5-5



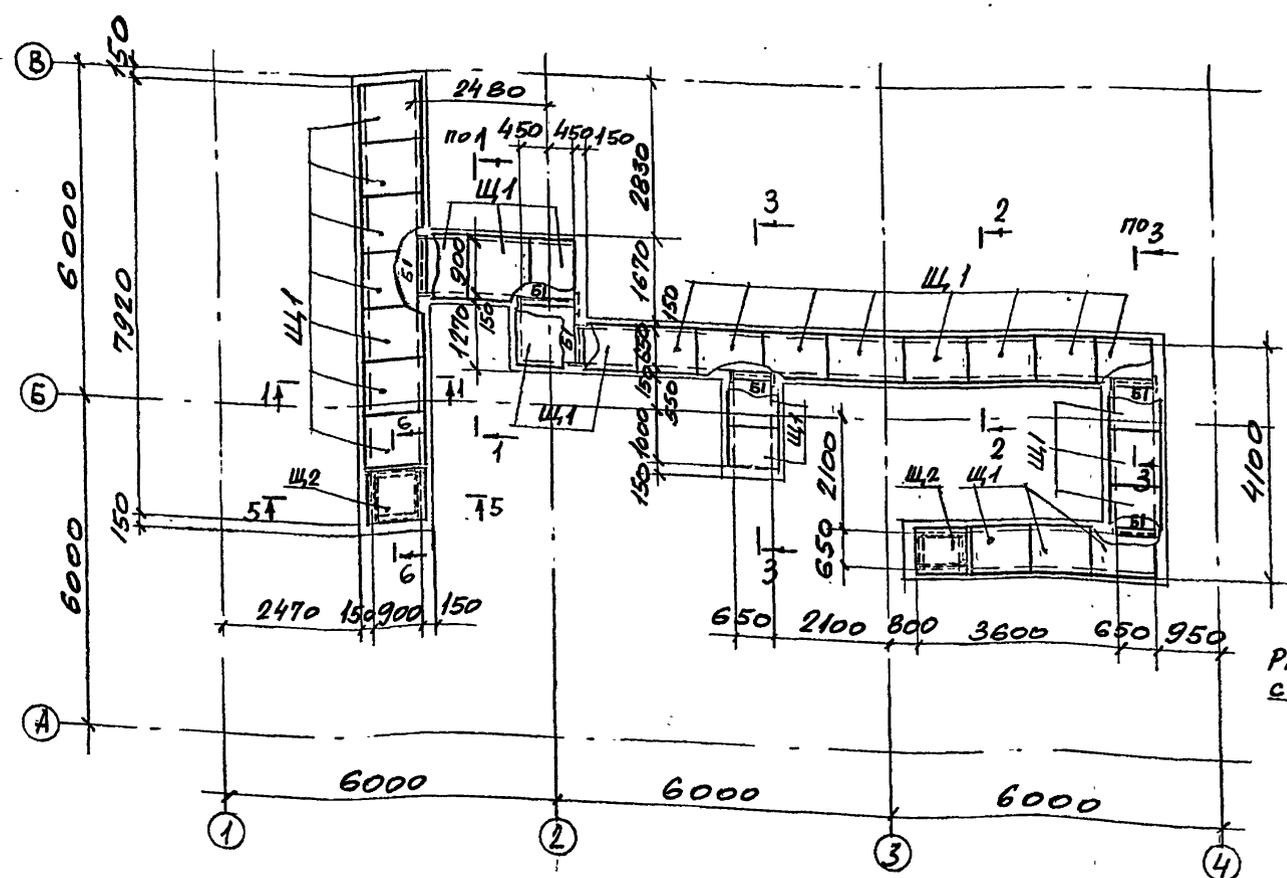
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПО СЕРИИ 1.450.3-6 СТ. ЛИСТ 19

Марка	СЕЧЕНИЕ		РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			МАРСА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭКИЗ	ПОЗ	СОСТАВ	M TCM	N TC		
K1	С		С 24П	0,9		1,2	
Б1	С		С 14П			5,0	С 245
Б2	С		С 20П	КОНСТРУКТИВНО			
СВ1	Л		Л 50x5	ПО ГИБКОСТИ			
ЛН	—		ЛВ 50В	КОНСТРУКТИВНО			С 235
Q	С		С 14П			—	С 245

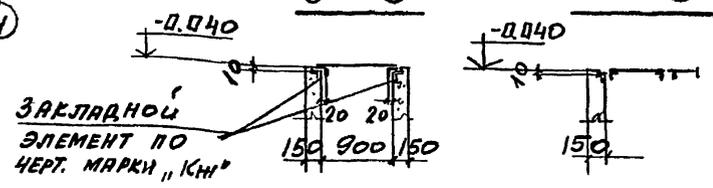
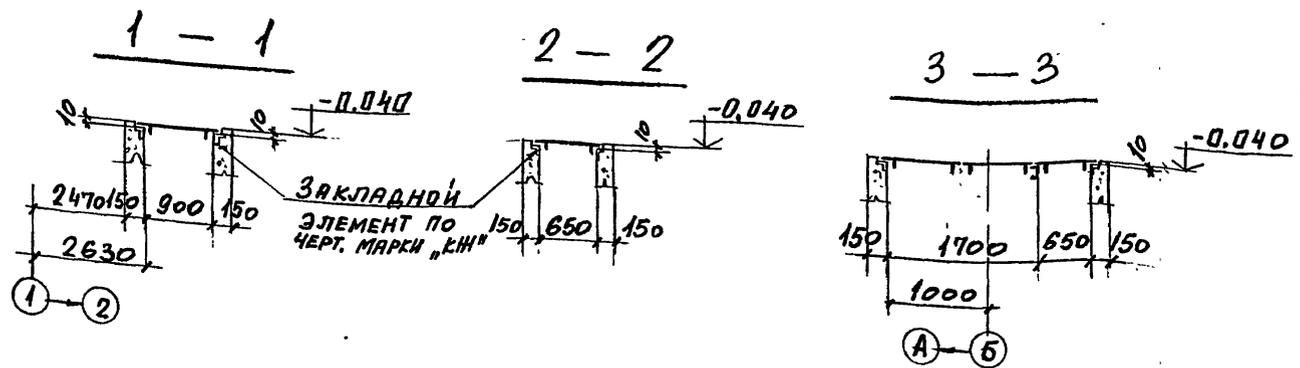
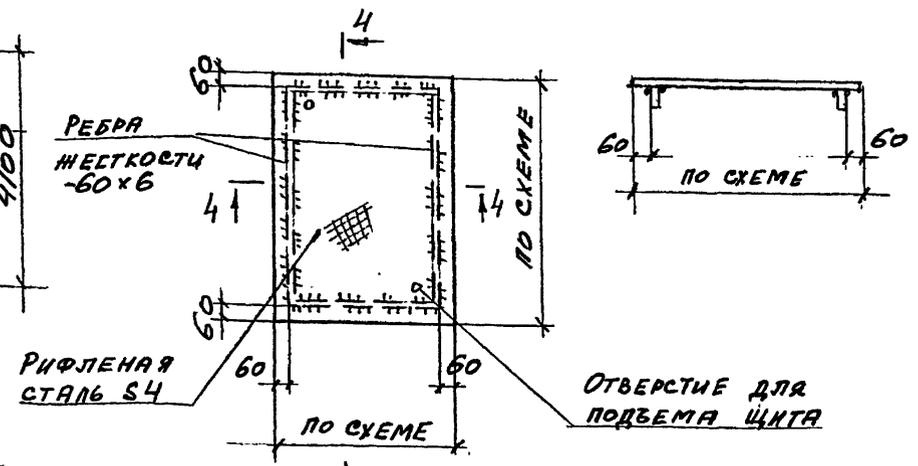
903-4-174.91 КМ			
ИЗУ. ОТВ. РЕВЕНЧУНИ	С.И.С.	ИТИ. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 25МВт	СТАНЦИЯ ЛЭС
И. КОМП. УЧИТЕЛ	С.И.С.	ПЕРВОНАЧ. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ПАР	СТАНЦИЯ ЛЭС
П. СПЕЦ. УЧИТЕЛ	С.И.С.	СРЕДНА С ВАНУШИННОЙ ДИФРА	СТАНЦИЯ ЛЭС
ЭВ. Г.Р. МЕШНИКОВ	С.И.С.	КОНЦЫ И АККУМУЛЯЦИЯ ТЕПЛО	СТАНЦИЯ ЛЭС
БЕЛ. ИИ. КОПИЦА	С.И.С.	СДЕЛАНЫ ЛЕСТНИЦЫ	СТАНЦИЯ ЛЭС
ПРОФ. КОПИЦА	С.И.С.	У ОСН "1"	СТАНЦИЯ ЛЭС
ПРОФ. КОПИЦА	С.И.С.		СТАНЦИЯ ЛЭС
ИИВ. ИИ	С.И.С.		СТАНЦИЯ ЛЭС

ПЛАН СЪЕМНЫХ ЩИТОВ НА ОТМ. -0.040

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		РАСЧЕТНЫЕ УСЛОВИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЭСКИЗ	ПОЗ	СОСТАВ	М ТСМ	Н ТС		
Б1	С		С 12П			КОНСТРУКТИВНО	С 245
Щ1	1	2	РИФЛ. СТ. S4 РЕБРА - 60x6		-		С 235
Щ2	1	2	ПРОФ. ВЫП. СТ. ТА S 0.6 РЕБРА L 63x5		-		С 235



ДЕТАЛЬ ЩИТА Щ1 4-4



Листом 4

Шир. в мм. Показан в разрезе и в плане

903-4-174.91 КМ			
ИЗГОТ. УЩЕГЕРЕНА	И. КОТЛ. ЧИТЕЛА	ЦПИ. ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА 2500	СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ
И. СПЕЦИАЛИСТ	ЗВА. СР. УМЕНЬШЕНАЯ ВЛК	ПЕРВИЧНЫЙ ТЕПЛОИЗОЛЯТОР - ПАР	Р 21
БЕД. АИИ. КОПИЦА	ПРОВЕР. КОПИЦА	СТЕМА С ВАКУУМНОЙ ДЕТАРРА	ИЧЕЙ И РЕВЕРИУАЦИОНЕЙ ТЕПЛОТ
РАЗРАБ. ПИЩЕНА	РАЗРАБ. ПИЩЕНА	ПЛАН СЪЕМНЫХ ЩИТОВ	ХАРЬКОВСКИЙ
		НА ОТМ. -0.040.	ПРОМЕТРОИНИИПРОЕКТ

СХЕМА ОКОН ПО РАДУ .А.

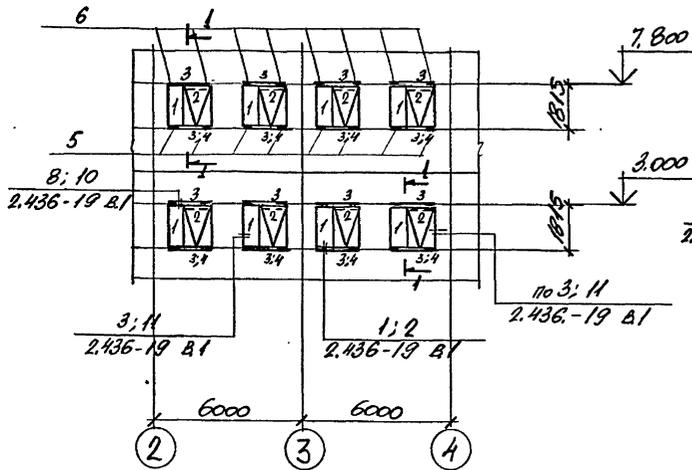


СХЕМА ОКОН ПО РАДУ .В.

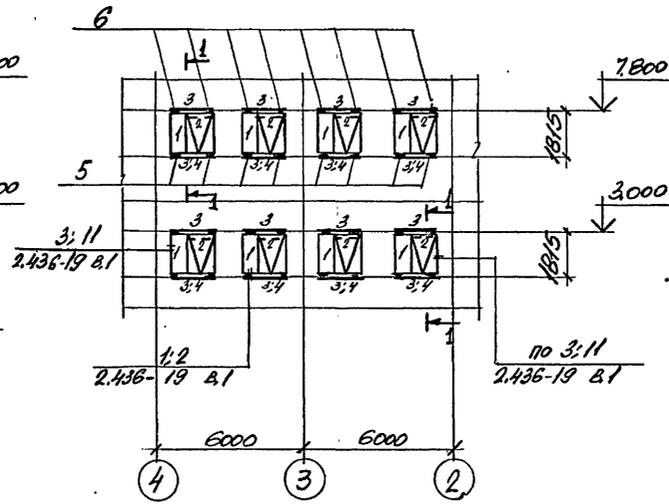
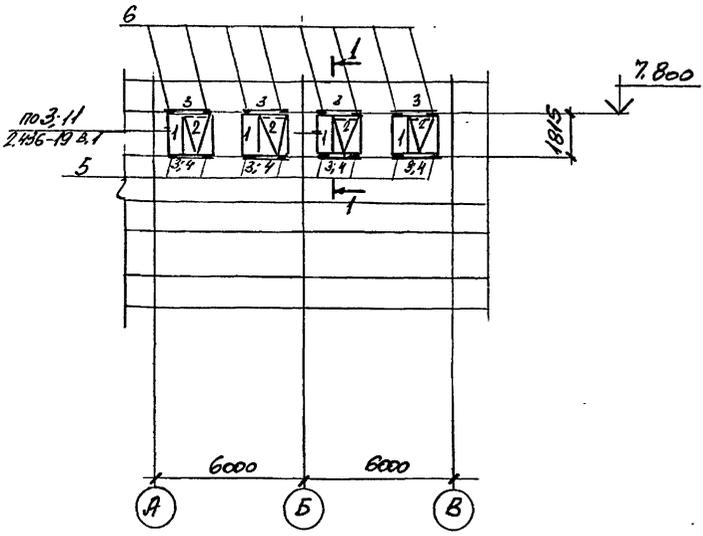
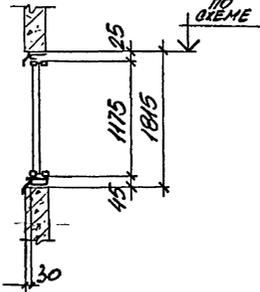


СХЕМА ОКОН ПО Оси .5.



1-1



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПО СЕРИИ 1.436.3-21 ВЫР. 1; 3

Мар. ся по схеме	Обозначение	Наименование	К-во		Масса, кг	Л. стр. нити	Прим.
			шт	всех			
Документация							
	1.436.3-21.1-00010	Техническое задание					
	1.436.3-21.1-00011	Техническое задание					В.1
	1-40000 СБ	Одно с одинарными переплетными откывающимися с двойным остеклением.					
	1.436.3-21.3-200 СБ	Механизм рычажный МР					В.3
Сборочные единицы							
1.	1-40000-10	Одно отп 18.18-2	20	1050	2100		В.1
2.	3-200	Механизм рычажный МР	21	152	31.9		В.3
3.	1-00006	Нащельник А 1.18	42	151	63.4		В.1
4.	1-00007	Стиль А 2.18	21	3.3	69.3		
5.	1-00011	Сухарь М4	42	0.07	2.9		
6.	1-00012	Плянка М6	42	0.21	8.8		

Листом 4

Итого: 100 шт. 100 шт. 100 шт. 100 шт.

903-4-174.91 КМ					
Исполн.	Результат	Срок	Сторона	Лист	Всего
И.Контр.	Учителя	2011	1	22	
И.Спец.	Учителя	2011	1	22	
Зав. ГР	Менеджер	2011	1	22	
Вед. Инж.	Капитан	2011	1	22	
Проект.	Капитан	2011	1	22	
Рисов.	Инженер	2011	1	22	

Привязан:

Имя	
Имя	
Имя	
Имя	

АЛБОМ 4

ПЛАН ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 6.800.

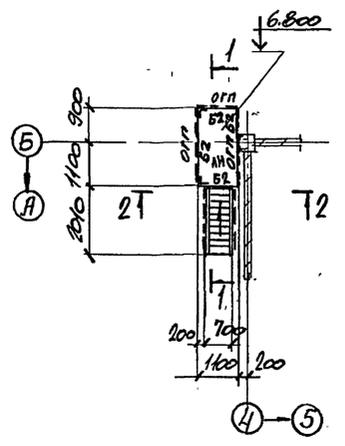
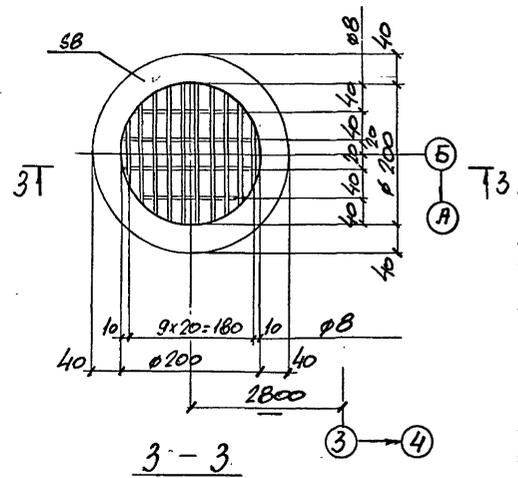
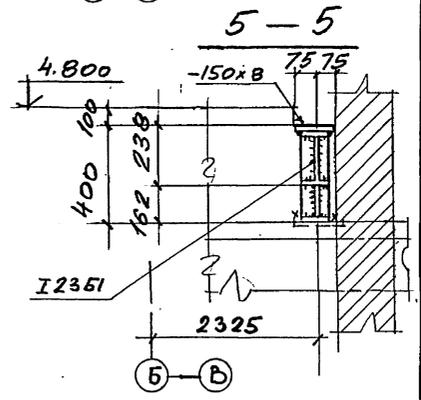
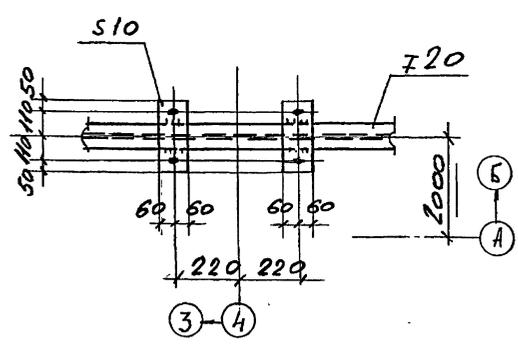
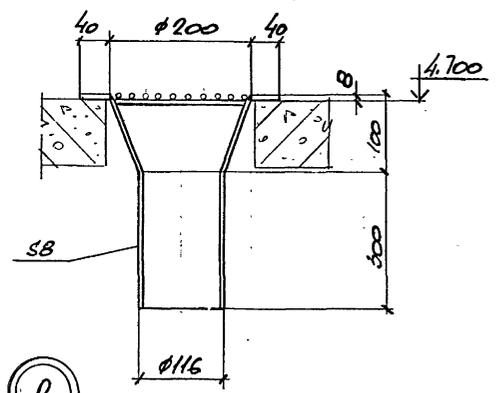
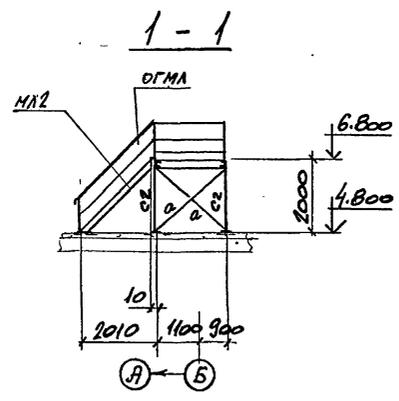
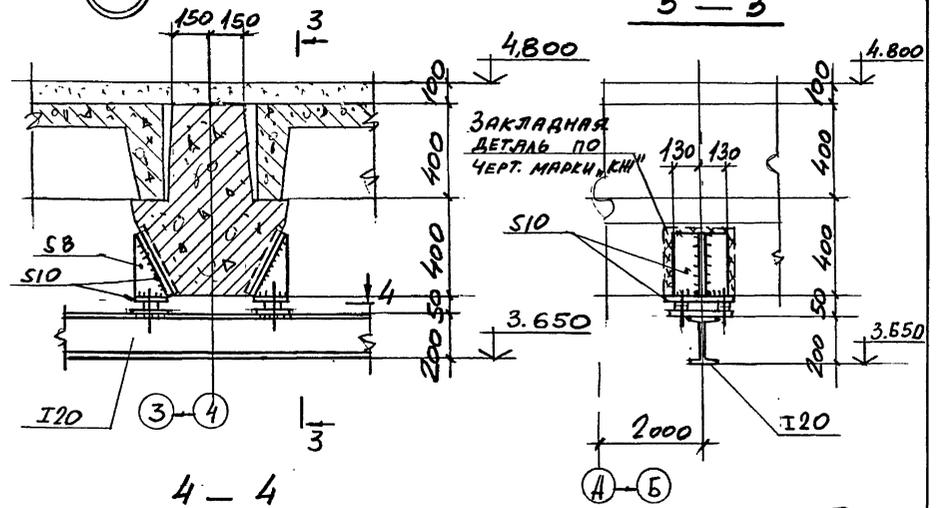


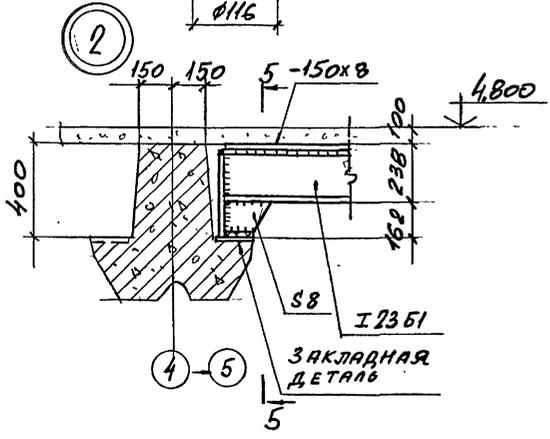
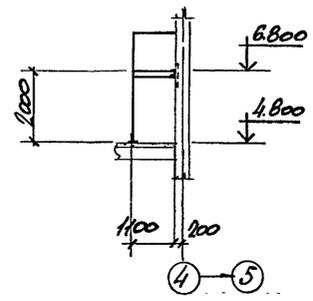
СХЕМА ВОРОНКИ



1



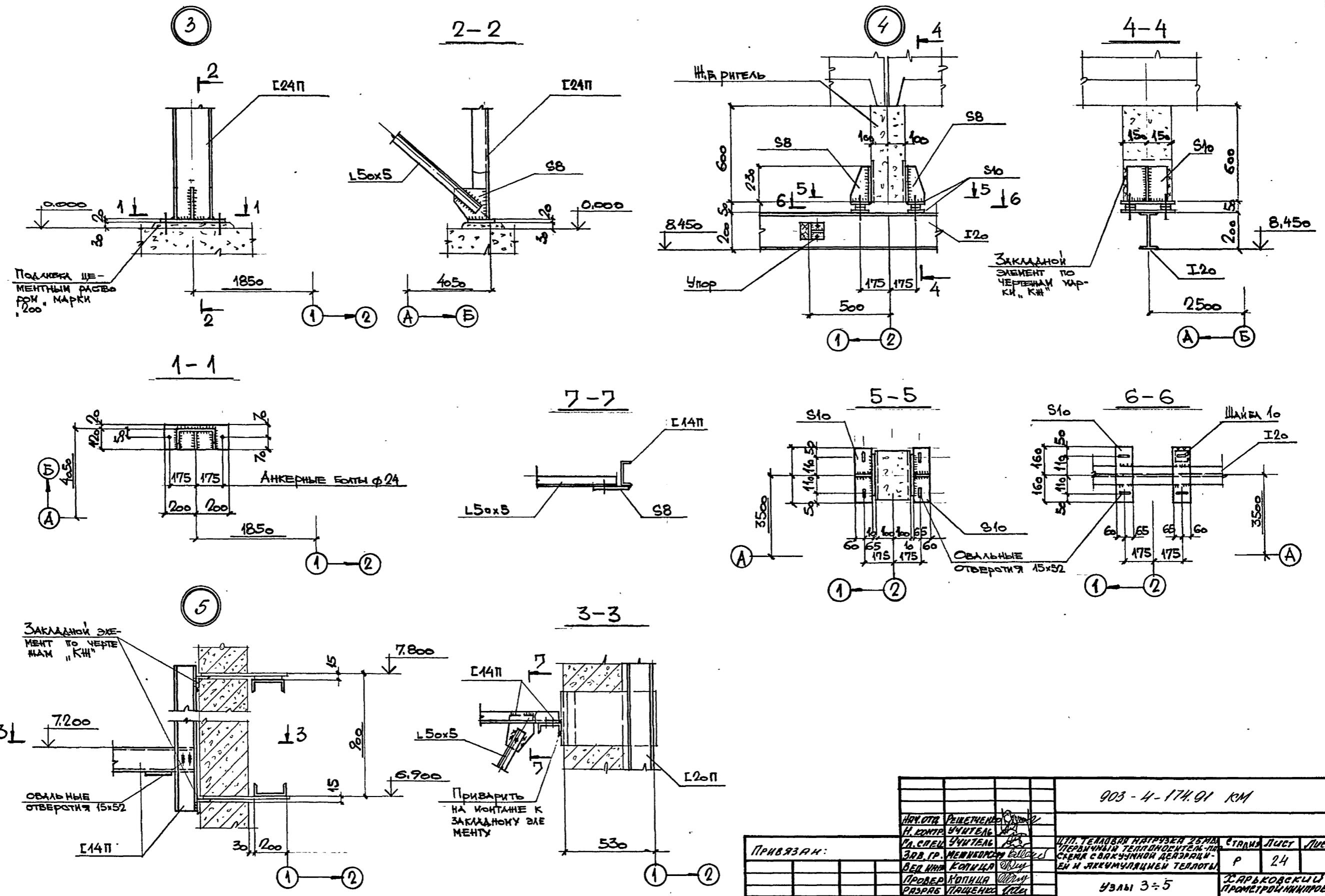
2-2



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПО СЕРИИ 1,450.3-6 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 19
 ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 19

		903-4-174.91 КМ	
НАЧ. ОТР. РЕЖИМЕНЕ	С. КОТЛ	ИТИ. ТЕПЛОВАЯ НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ	Лист 23
Н. КОНТР. УЧИТЕЛЬ	С. КОТЛ	ПЕРВИЧНАЯ ТЕПЛОСИСТЕМА ЗАДАЧА	Р 23
ГЛАВ. СПЕЦ. УЧИТЕЛЬ	С. КОТЛ	СМЕНА ВОЗДУШНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ И АКУМУЛЯЦИИ ТЕПЛОТЫ	
Зав. гр. инженер	С. КОТЛ	ПЛАН ПЛОЩАДЕЙ НА ОТМ. 6.800.	САРКОВСКИЙ
Вед. инженер	С. КОТЛ		ПРОСТРОЙНИКОВ
Провед. работы	С. КОТЛ		
Рисовал	С. КОТЛ		
Исполн.	С. КОТЛ		

ИЗМ. И ПОД. ПОДАТЬСЯ И ДАТЬСЯ В РАБОТУ



ИЗ Л. 1000, 1000 и 1000, 1000

				903-4-174.01 КМ	
Исполн. <i>В.И. ПЕТУХОВ</i> Н. КОМП. УЧИТЕЛЬ П. СПЕЦ. УЧИТЕЛЬ З.В. ГР. МЕХНИКОМ ВЕР. ИЛЛ. КОПИЦА ПРОВЕР. КОПИЦА РАЗР. ПИЩЕНКО				ИСП. ТЕПЛОВАЯ НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ ПЕРВИЧНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННАЯ СЕТКА С ВАКУУМНОЙ ДЕВАРИАН-И И АККУМУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ	
ПРИВЯЗКА:				СТРАНА	ЛИСТ
				Р	24
ИЛН/№:				УЗЛЫ 3÷5	
				ЗАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	

Основные положения по организации строительства

Лист 4

Ведомость чертежей основного комплекта марки ОС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема производства работ по возведению конструкции здания	
4	Календарный план производства работ (начало)	
5	Календарный план производства работ (окончание)	
6	Схема стройгенплана	

1 В настоящем разделе рассмотрена организация строительства центрального теплового пункта. Тепловая нагрузка 25Мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

2 Осуществление строительства центрального теплового пункта предусматривается силами генеральной строительной организации с привлечением субподрядных организаций. Обеспечение строительства рабочими кадрами, энергоресурсами, конструкциями, полуфабрикатами и материалами осуществляется этими организациями. Продолжительность строительства здания центрального теплового пункта принята в соответствии со СНиП 1.04.03-85, глава 3 "непроизводительное строительство", раздел 2 - "Коммунальное хозяйство", пункт 32 - равной 3 месяцам.

Общая продолжительность строительства объекта с учетом строительства двух баков-аккумуляторов и работ по площадке определена календарным планом производства работ, разработанным на основании объемов строительно-монтажных работ, а также расчетных трудоемкостей выполнения работ в соответствии со СНиП IV-2-82, приложения том 1 и том 2 с учетом совмещения строительно-монтажных работ и составляет 5 месяцев.

3 В составе проекта разработана схема строительного генерального плана, в соответствии с которой необходимо вначале выполнить следующие работы:

- геодезическую и вертикальную подготовку строительной площадки;
- организацию временного, бытового городка;
- сооружение временных механизированных складов строительных конструкций, приобъектных складских площадок и стоянки строительных механизмов;
- устройство временных сетей водопровода, канализации, тепла, электроэнергии, освещения и оснащения территории строительства телефонной и радиосвязью, а также железнодорожных путей и автодорог;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем.

Временный бытовой городок строителей и склады размещаются на отведенной территории стройплощадки, как указано на схеме стройгенплана.

Для доставки конструкций автотранспортом устраиваются временные автодороги.

Электроснабжение площадки строительства предусматривается по техническим условиям энергоснабжающей организации от существующих источников электропитания. Питание потребителей строительной площадки за проектировано от комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа КТПН-72м.

Канализация электроэнергии выполняется, в основном,

по Воздушным ЛЭП-0,4кв за исключением зоны действия строительных механизмов, где ЛЭП-0,4 кв предусматривается кабелем.

Для распределения электроэнергии между потребителями в зоне работы кранов и строительных механизмов устанавливаются силовые распределительные пункты наружной установки типа ШРС-1кв и ящики в защитном исполнении типа ЯВШ.

Наружное освещение запроектировано прожекторами ПЭС-45, установленными на прожекторных мачтах.

Строительный генеральный план приведен на листе 6.

4 При строительстве объектов центрального теплового пункта предусмотрено максимальное совмещение строительно-монтажных работ с соблюдением технологических разрывов и правил техники безопасности в строительстве. Последовательность выполнения работ смотрите календарный план производства работ.

5 При производстве строительно-монтажных работ приняты следующие методы производства работ.

5.1 Земляные работы: Механизированная разработка котлованов производится экскаватором Э-652Б, оборудованным обратной лопатой с ковшем емкостью 0,65м³, с погрузкой разработанного грунта в автосамосвалы в отвозкой во временный отвал или полезные насыпи.

Доработка дна котлованов до проектных отметок выполняется вручную.

Обратная засыпка пазух котлованов производится местным грунтом с послойным уплотнением до требуемого объема веса скелета грунта с использованием бульдозеров, катков, а в местах, недоступных для прохождения механизмов, с использованием электротрамбовок.

5.2 Бетонирование конструкций предусматривается пневмоколонным краном КС-4361А со стрелой $\zeta=15,5$ м с подачей бетонной смеси в конструкцию опалубки поворотными бункерами емкостью 1м³.

Опалубка применяется инвентарная, щитовая; Арматура - в виде сеток и каркасов.

5.3 Монтаж сборных железобетонных и стальных конструкций производить грузочинным краном РДК-25 со стрелой $\zeta=17,5$ м и направляемым гуськом $\zeta=5$ м.

5.4 Монтаж и бетонирование конструкций производить с использованием инвентарных или индивидуальных средств подмощивания: подмостей, лесов, лестниц с площадками.

5.5 Монтаж стальных конструкций производить укрупненными блоками с комплексной механизацией процессов транспортирования, складирования, укрупнительной сборки и установки.

5.6 Проектом предусмотрен следующий порядок производ-

Имя, № п/п, Подпись, и дата

		Привязан:	
ИМБ.№		903-4-174.91 ОС	
		ИП. Тепловая нагрузка 25мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.	
ГИП	Школьный	Стая	Лист
Начальн	Елизов	Р	1
Инженер	Сидельников	Листов	6
Инженер	Сидельников		
Провер	Работников	Общие данные (начало)	
Разраб	Холодная	ХАРКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Главный инженер проекта *А.П.Школьный*

Альбом Ч

ства работ: возводится здание центрального теплового пункта. По окончании работ по стеновому ограждению здания со стороны ряда В, приступают к возведению двух баков-аккумуляторов емкостью по 100 куб. метров.

Работы ведутся одновременно на первом и втором баке, закончив возведение фундаментов под баки, приступают к их монтажу в соответствии с типовым проектом 903-9-28.89. Монтаж ведется последовательно: сначала на первом, затем на втором баке.

При возведении баков-аккумуляторов могут быть использованы краны, указанные в типовом проекте или аналогичные краны, применяемые для возведения здания центрального теплового пункта (КС-4361А со стрелой $\epsilon=15,5$ м на выносных опорах).

Работы по площадке под баки-аккумуляторы (фундаменты под оборудование и каналы) выполняются по окончании работ по устройству баков-аккумуляторов.

6 При производстве работ в зимних условиях необходимо предусмотреть специальные мероприятия для производства работ, а также для транспортировки и складирования материалов, полуфабрикатов и конструкций.

6.1 Для выполнения земляных работ необходимо осуществить мероприятия по предохранению грунтов от промерзания.

6.2 При производстве каменных работ в зимних условиях необходимо обеспечить поставку теплых растворов, применять быстротвердеющие растворы или же вести кладку способом замораживания.

6.3 При производстве бетонных работ рекомендуется, применение бетонной смеси с положительной температурой, добавления в бетонную смесь хлористых солей, прогрев методом, термос, электроподогрев непосредственно перед укладкой, электропрогрев и паропрогрев уложенного бетона.

6.4 При кровельных работах в зимних условиях рекомендуется добавлять в цементно-песчаную смесь для стяжек хлористые соли; замену цементных стяжек под рулонный ковер на асфальтовые стяжки; снабжение готовой мастикой в дозе, приспособленной для длительного сохранения положительной температуры, замену горячих мастик на холодные - кукерсольные.

6.5 При монтаже сборных железобетонных конструкций в зимних условиях необходимо обеспечить обогрев стыков и замоноличенных поверхностей паром, применение быстротвердеющих бетонных смесей для замоноличивания стыков.

7 При производстве строительного-монтажных работ необходимо соблюдать СНиП III-4-80*, "Правила техники безопасности в строительстве", "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденные Гостехнадзором и "Правила противопожарной безопасности".

8 До начала работ по возведению теплового пункта необходимо разработать проект производства работ без которого ведение строительства запрещается.

9 При разработке основных положений по организации строительства использованы следующие нормативные документы: СНиП IV-2-82; СН-227-82; СНиП 3.01.01-85; СНиП III-4-80*; СНиП 3.02.01-87; СНиП 3.03.01-87.

Технико-экономические показатели:

- 1 Общая продолжительность строительства - 5 месяцев, в том числе: монтаж оборудования - 2 месяца, передача оборудования в монтаж с 3^{его} месяца строительства.
- 2 Максимальная численность работающих - 15 чел.
- 3 Затраты труда на выполнение строительного-монтажных работ - 1855 чел. дней.

Ведомость основных объемов работ

NN п.п.	Наименование работ	Единица изм.	Количество
1	Выемка грунта	м ³	850,0
2	Насыпь	м ³	1089,0
3	Монолитные жел.бет. конструкции	м ³	185,5
4	Сборные жел.бет. конструкции	м ³	273,8
5	Рулонная кровля	м ²	375,0
6	Полы	м ²	506,5
7	Отделочные работы	м ²	4226,4
8	Стальные конструкции	т	42,55
9	Заполнение проемов	м ²	80,9
10	Кирпичная кладка	м ³	46,6

Ведомость основных материалов и полуфабрикатов

NN п.п.	Наименование	Единица изм.	Количество
1	Кирпич	Тыс. шт.	18,64
2	Арматура для сборного железобетона	т	17,6
3	Арматура для монолитного железобетона	т	6,24
4	Цемент	т	62,54
5	Песок	м ³	587,4
6	Щебень	м ³	213,6
7	Блоки дверные	м ²	23,10
8	Блоки оконные	м ²	68,0
9	Сборные жел.бет. конструкции	м ³	273,8
10	Металлоконструкции	т	42,55
11	Щиты опалубки	м ²	117,0
12	Рулонные материалы	м ²	2142,0
13	Лес пиленый	м ³	12,23

Ведомость механизмов, инструментов и приспособлений

NN п.п.	Наименование и марка	Ед. изм.	к-во	Техническая характеристика
1	Бульдозер	шт	1	ДЗ-42. Ширина отвала - 2,52 м
2	Экскаватор	шт	1	9-652.6. Обратная лопата, емкость ковша - 0,65 м ³
3	Кран	шт	1	РДК-25 - грузоподъемный со стрелой $\epsilon=17,5$ м и неизменяемым грузоподъемным $\epsilon=5$ м
4	Кран	шт	1	КС-4361А - пневмоколонный со стрелой $\epsilon=15,5$ м
5	Траверса	шт	1	ПИ "Промстальконструкция" 02.025 строповка колонн
6	Траверса	шт	1	ПИ Промстальконструкция N424-24 строповка балок и диафрагм жееек.
7	Строп четырехветвевой	компл	2	4СК1-6,3; ГОСТ 25573-82 строповка плит покрытия и перекрыт.
8	Строп двухветвевой	компл	2	2СК-6,3; ГОСТ 25573-82 строповка конструкций
9	Кондуктор	шт	4	ПИ "Промстальконструкция" N5460 г. Киев. Закрепление колонн в стаканах
10	Бункер поворотный	шт	4	Инвентарный металлический емкостью 1 м ³
11	Вибратор	шт	2	ИВ-83 - поверхностный

1	2	3	4	5
12	Вибратор	шт	4	ИВ-66 - глубинный
13	Аппарат сварочный	шт	2	СТШ-401
14	Люльки навесные	шт	2	ЛЭ-100-300
15	Подмости пакетные	м ²	60	Самостоятельно вливающиеся, универс. треста "Мособлэлектротрест"
16	Перееставляющая площадка	шт	4	ВЛН "Эрэнергострой", Донецкий филиал
17	Ящики каменные	шт	4	Инвентарные емкостью 0,1 м ³

Име. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Привязан:

Нач. отд. Елизов
Н. контрол. Овчинский
Гл. спец. Овчинский
Провер. Гайворонский
Разработ. Холодная

Име. №

ЦТП, Тепловая нагрузка, 25 мвт. Первичный теплоноситель - пар. Схема с вакуумной деаэрацией и деаэрацией теплоты.

903-4-174.91 ОС

Стадия: Лист 2

Общие данные (окончание)

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

Календарный план производства работ

Альбом

Наименование сооружений	NN п.п.	Наименование работ	Объем работ		Заплаты труда в чел. днях	Требуемые машины			Проводимые работы в днях	Цисло смен	Численность рабочих в смену	Месяцы строительства						
			Единица измерения	Количество		Наименование	Число машин	Цисло смен				Численность рабочих в смену	I	II	III	IV	V	VI
													12	13	14	15	16	17
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Здание	1	Разработка грунта	м ³	539,0	30	Экскаватор Э-652 „Б“	5	5	1	6	—							
	2	Устройство монолитн. ж.б. фундаментов	м ³	73,0	91	Кран КС-4361А	16	8	2	6	—							
	3	Укладка фундаментных балок	м ³	4,76	4	Кран КС-4361А	1	1	1	4	—							
	4	Обратная засыпка	м ³	466	23	Бульдозер ДЗ-42	5	5	1	5	—							
	5	Монтаж сборных жел.бет. конструкций каркаса	м ³	52,61	48	Кран РДК-25	12	6	2	4	—							
	6	Кирпичная кладка стен и перегородок	м ³	44,0	40	Кран РДК-25	10	5	2	4		—						
	7	Монтаж плит перекрытий	м ²	241,41	72	Кран РДК-25	12	9	2	4		—						
	8	Монтаж плит покрытий	м ²	267,6									—					
	9	Монтаж плит фибролита	м ²	228	20	Кран РДК-25	5	5	1	4		—						
	10	Устройство монол. участков перекрытия и покрытия	м ³	2,3	4	Кран РДК-25	1	1	1	4		—						
	11	Устройство 3-слойной рулонной кровли	м ²	295	36	Кран РДК-25	6	6	1	6		—						
	12	Монтаж металлоконструкций	т	24,34	48	Кран РДК-25	8	4	2	6		—						
	13	Заполнение проемов	м ²	80,5	12	Кран РДК-25	3	3	1	4		—						
	14	Устройство фундаментов под оборудование каналов №1 и №2	м ³	22,9	36							—						
	15	Монтаж панелей наружных стен	м ²	627,4	84	Кран КС-4361А	14	7	2	6		—						
	16	Отделочные работы	м ²	4226,4	140							—						
	17	Устройство полов	м ²	506,5	90							—						
	18	Устройство асфальтовой отмостки	м ²	64	12							—						
	19	Прочие работы	чел. дни		80							—						
Баки-аккумуляторы	1	Разработка грунта	м ³	186	10	Экскаватор Э-652 „Б“	2	2	1	5		—						
	2	Устройство песчаного основания	м ³	505	32	Бульдозер ДЗ-42	8	4	2	4		—						
	3	Устройство монолитных жел.-бет. фундаментов	м ³	13,5	12	Кран КС-4361А	2	2	1	6		—						
	4	Монтаж сборных фундаментных блоков	м ³	3,02	4	Кран КС-4361А	1	1	1	4		—						
	5	Монтаж металлоконструкций	т	17,9	36	Кран КС-4361А	6	6	1	6		—						
	6	Изоляционные работы	м ²	31,0	24							—						

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

903-4-174.91 ОС

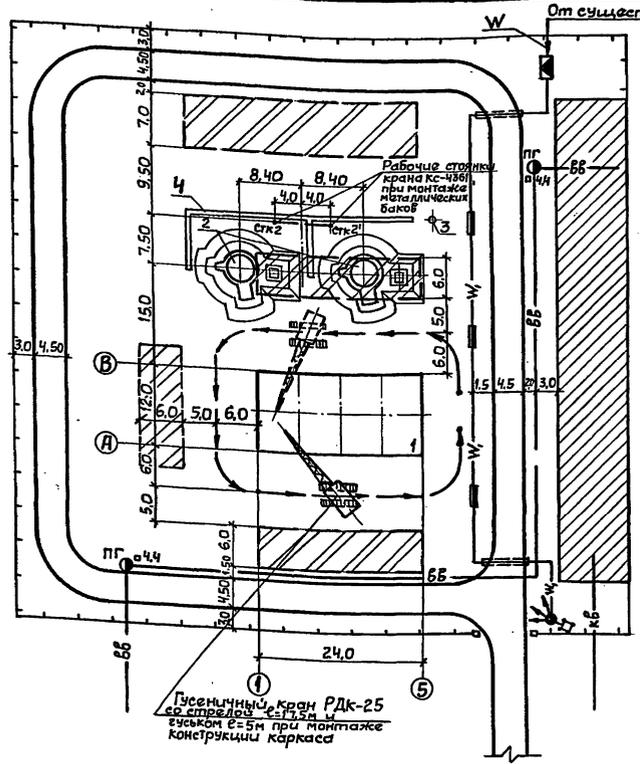
ЦТП, тепловая нагрузка 25 мвт. Парычный теплоноситель-пар-схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоты.

Привязан:	Нач. отд. Елизов	Инженер Осипенко					
Инв. №	Разраб. Холодная	Инженер Осипенко					

Календарный план производства работ (начало)

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 7



Условные обозначения:

- Постоянные проектируемые здания и сооружения
- Постоянные проектируемые сооружения
- Площадка для размещения временного городка строителей
- Временные проектируемые автодороги
- Площадка складирования конструкций и материалов
- Рабочие проходы крана РДК-25 при монтаже конструкций
- Рабочие проходы крана КС-4361 при монтаже металлических баков
- Временный водопровод с пожарными гидрантами
- Временная канализация
- Кабельная ЛЭП-0,4 кв
- Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки
- Распределительный щит
- Проекторная мачта
- Временное ограждение

Экспликация временных зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Ев. изм.	Кол-во	Примечание
1	Кантора начальника участка и диспетчера		шт. 1	"Контур" КК-5-(0)
2	Красный угол		" 1	"Контур" КК-18-(0)
3	Буфет на 8 посадочных мест		" 1	КБ.8-00.00.000
4	Гардеробные		" 4	420-140-(0)
5	Инструментальная кладовая		" 2	3943-(0)
6	Кладовая материальная		" 2	"Компорт" МС-(0)
7	Мастерская инструментально-раздаточная		" 1	МР-10-(0)
8	Вагон-душевая		шт. 1	"Компорт" Д-6-(0)
9	Автодороги с плитным покрытием			
	толщ. 0,18м на песчаном основании	п.м.	290	
	толщиной 0,15м	м ²	1320	
10	Водопровод, трубы чугунные водопроводные			
		п.м.	150	
11	Канализация, трубы чугунные канализационные			
		п.м.	25	
12	Одноместный туалет		шт. 2	"Андрей" Д-09-к-(0)
13	Временное ограждение		п.м.	280

Экспликация постоянных зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Центральный тепловой пункт	
2	Баки-аккумуляторы	
3	Колодец	
4	Каналы	

Примечания:

- Набор временных зданий и сооружений и объемы работ по временным сетям уточняются при привязке проекта.
- У места расположения пожарного гидранта необходимо установить указатель по ГОСТ 12.4.026-76* с поясняющей надписью по ГОСТ 12.4.009-83 п.1.9.

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

903-4-174.91 ОС

ЦТП. Тепловая нагрузка 25 мвт. Первичный теплоноситель-пар. Схема с вакуумной деаэрацией и аккумуляцией теплоносителя.

Прибаван:	Нач. отд. Елизов	Инженер	Лист	Листов
	Н.контр. Осинский	Инженер	Р	6
	Д.лек. Осинский	Инженер		
	Разраб. Геранука	Инженер		
	Разраб. Горбачева	Инженер		

Схема стройгенплана **ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ**