

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-235.87
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН

ТОПЛИВО-ПРИРОДНЫЙ ГАЗ.
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

АЛЬБОМ 4

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

АЛЬБОМ2 ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.

АЛЬБОМ3 НЕТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ.

ЧАСТЬ 1,2,3 БЛОКИ ОБОРУДОВАНИЯ.

АЛЬБОМ4 АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, КОНСТРУКЦИИ
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

АЛЬБОМ5 СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ6 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НКУ.

АЛЬБОМ7 РЕГУЛИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ.

АЛЬБОМ8 ШИТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ.

АЛЬБОМ9 СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

АЛЬБОМ10
ЧАСТЬ 1,2 СМЕТЫ.

АЛЬБОМ11
ЧАСТЬ 1,2 ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

ТП 907-1-221 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ОТВОДА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ С
АЛЬБОМ I, II ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО +350°C.
ПОСТАВЩИК: ШИТП г.МОСКВА.

РАЗРАБОТАН:

ГПИ, КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ШУЛЬЦ Г.Н.

КУЛАЙМЕТОВ Р.Т.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

ГПИ, САНТЕХПРОЕКТ

ПРОТОКОЛ №16/КУ-86

ОТ 27 НОЯБРЯ 1986г.

1331-06

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
г.п. 903-1-235.81-АР	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
г.п. 903-1-235.87-КН	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
г.п. 903-1-235.87-КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	
г.п. 903-1-235.87-ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
3	СХЕМА ТЕПЛЯНА	
4	ПЛАНА НА ОТМ. 0.000	
5	РАЗРЕЗ 1-1. ПЛАН КРОВЛИ ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА 1.	
6	ФАСАДЫ 1-4; 4-1; А-В; В-А	
7	СХЕМА ПОДВЕСНОГО ПОТОЛКА НА ОТМ. 3.200. ФРАГМЕНТЫ ПЛАНА 1-3; СЕЧЕНИЯ 1-1; 2-2; 3-3.	
8	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК. ВИДЫ А-А; Б-Б; Е-Е.	
9	ВИДЫ В-В; Г-Г; Д-Д; Ж-Ж; И-И.	
10	УЗЛЫ 1-2. СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ ОК-1; ОК-2.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ГОСТ 14624-84	ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
СЕРИЯ 1.436.3-19.001	ДВЕРИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ ИЗ ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛИ	
" 2.435-6 В.1	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДВЕРИ И ВОРОТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	
" 1.436.2-15 В.1.2	ОКНА С ПЕРЕПЛЕТАМИ ИЗ СПЯРЕННЫХ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ ТРУБ И МЕХАНИЗМЫ ОТКРЫВАНИЯ	
" 2.436-11 В.1	УЗЛЫ ОКОН СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ ПО СЕРИИ 1.436.2-15	
ИИ-03-03 АТ-64	РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛ.	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНО-ПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *К.А. Кутлиметов*
 НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА *В.А. Миллер*
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.А. Миллер*

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
СЕРИЯ 1.431.9-24	ПЕРЕГОРОДКИ КАРКАСНЫЕ ИЗ ГИСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ ДЛЯ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
" 1.245-1 В.2	УНИТИЦИРОВАННЫЕ ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ	
" 2.460-18 В.0.1	УЗЛЫ ПОКРЫТИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РИЛОННЫМИ КРОВЛЯМИ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛАНТАМИ	
" 2.460-15 В.0	ТИПОВЫЕ УЗЛЫ ПОКРЫТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ В МЕСТАХ УСТАНОВКИ КРЫШНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ	
" 1.038.1-1 В.1	ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ	
" 1.238-1 В.1	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЗЫРЬКИ ВХОДОВ И ПЛАПЕТНЫЕ ПЛАНТЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
АР-2	ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК	
АР-2	ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ ВЕДОМОСТИ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ	
АР-2	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ	
АР-2	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	
АР-2	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ	
АР-4	ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ	
АР-4	ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ	
АР-4	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ ПОДВЕСНОГО ПОТОЛКА	
АР-8	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ ПЕРЕГОРОДОК	

ВЕДОМОСТЬ ГАРДЕРОБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.	ГОСТ 22414-77	ШКАФ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ МД-2,52	10		
2.	14-16-601-014-84 Ученский	ЭЛЕКТРОУЩЕЩАЮЩИЙ БЕЛАРУСЬ	1		
3.	Орский машиностроительный завод	КОЛОДЦА ПИЛОВОЙ ОДС	1		
4.	ГОСТ 14919-76	ЭЛЕКТРОПАЛКА ВЫТОВАЯ ЗВУШ-5-3-50 12206	1		«Лысьва-9»
5.	Калининградский завод торгового оборудования	КНИЖКА КНЗ-25	1		
6.	В/О Союзторгоборудование	СТОЛ ОБЕДЕНЫЙ НА 4 МЕСТА В КОМПЛЕКТЕ С 10 СТУЛЬЯМИ	1		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания котельной, соответствующая в абсолютной отметке - []
2. Планировочная отметка уровня земли вокруг здания за пределами отсыпки - 0.150.
3. Гидроизоляция стен на отметке - 0.030 - из цементно-песчаного раствора состава 1:2.
4. Материалы стен и перегородок:
 - а) панели из керамзитобетона по серии 1.030.1-1 В.1 8-900 ^{кг/м³} оштукатуренные с фасадной стороны в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных смесей;
 - б) кирпичные участки стен из глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) М 75 на растворе М25 с фасадной стороны оштукатурить под фактуру панелей с последующей расшивкой швов по размерам панелей
5. Перегородки - каркасно-обшивные: в сухих помещениях из гипсокартонных листов; в мокрых, из известковоцементных плоских листов.
6. Швы между панелями с наружной стороны тщательно расшить цементным раствором со строгим соблюдением горизонтальных и вертикальных линий, с наружной стороны затереть.
7. При кладке стен в откосах дверных проемов для крепления коробок заложить антисептированные пробки не менее двух с каждой стороны.
8. Откосы дверных проемов оштукатурить цементным раствором.
9. Столярные изделия окрасить за раз за масляными составами по оштукатуренной поверхности.
10. Входные двери должны быть оборудованы приборами для самозакрывания.
11. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку толщиной 30 мм, шириной 760 на щебеночном подстилающем слое 100 мм.
12. Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, приведены на листе АР-4.
13. Работы по устройству полов производить с соблюдением правил приведенных в СНиП Ш-В.94-72 кровли - СНиП Ш-20-74
14. Степень огнестойкости здания котельной - II

ИНВ №

Т.П. 903-1-235.87-АР

Котельная с 4 котлами 1-1-УГН, топливо-природный газ. Здание из сборных железобетонных конструкций

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	10

Общие данные (начало) ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ «САНТЕХПРОЕКТ» ФОРМАТ А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87-АР
 НАЧ. ОТД. КУ. БИЗНЕС-ПЛАН. ОБ. ВОСПРОИЗВЕД. РАБОТЫ
 НАЧ. ОТД. СТ. РАБОТЫ
 НАЧ. ОТД. АРХИТЕКТ. РАБОТЫ
 НАЧ. ОТД. ЭКСПЛУАТАЦИИ РАБОТЫ
 НАЧ. ОТД. ПРОЕКТА РАБОТЫ
 НАЧ. ОТД. ПРОЕКТА РАБОТЫ

1331-02

4

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ПЕРЕМЫЧКИ		ЭЛЕМЕНТЫ ПЕРЕМЫЧЕК			
МАРКА ПО ПРОЕКТУ	СХЕМА СЕЧЕНИЯ	КОД МЕСТ	МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ
ДЛЯ t = -20°C; -30°C					
ПР-1		1	2ПБ26-4	1.038.1-1 В.1	3
ПР-2		2	3ПБ16-37	"	1
			2ПБ16-2		2
ПР-3		2	2ПБ16-2	"	3
ДЛЯ t = -40°C					
ПР-1		1	2ПБ26-4	1.038.1-1 В.1	4
ПР-2		2	3ПБ16-37	"	1
			2ПБ16-2		3
ПР-3		2	2ПБ16-2	"	4

НОМЕР ПОМ.	ОТДЕЛКА ПОМЕЩЕНИЙ				ПРИМЕЧАН.
	СТЕНЫ, ОКОННЫЕ ОТКОСЫ	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ	КОЛОННЫ	БАЛКИ ПОТОЛОК	
I, II, III	УЛУЧШЕННАЯ ШТУКАТУРКА ПРОСТАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	ЗАТирКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПРОСТАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	ЗАТирКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПРОСТАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	ЗАТирКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПРОСТАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	УЛУЧШЕННАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ
IV, V, VI, VII, VIII, IX	УЛУЧШЕННАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	ЗАТирКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПРОСТАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	ЗАТирКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПРОСТАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОК ИЗ ПАНТЕЛЕВЫХ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКОМУ КАРАКАСУ ВОДОУСТОЙЧИВАЯ ОБОИ	УЛУЧШЕННАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ
X, XI, XII	УЛУЧШЕННАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	ЗАТирКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПРОСТАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	ЗАТирКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПРОСТАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	ЗАТирКА ШВОВ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ ПРОСТАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ	УЛУЧШЕННАЯ МАСЛЯНАЯ ОБОИ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАН.
ДЛЯ t = -40°C					
ПР-1	1.138-1 В.1	ПЕРЕМЫЧКИ БРУСЬЕВЫЕ 2ПБ26-4	4	109	
ПР-2	"	" 3ПБ16-37	2	102	
ПР-3	"	" 2ПБ16-2	6	65	
КВ16	1.238-1 В.1	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КОСЫРКА ВЗВОДА	2	750	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

НОМ ПОМ.	КОНСТРУКЦИЯ ПОЛА	МАТЕРИАЛ СЛОЯ	ТНП ПОЛА	ТОЛЩ СЛОЯ ММ	ПРИМЕЧАН.
I		1. БЕТОН М300 2. ПОДСТАЛАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ БЕТОНА М200 3. ГРУНТ ОСНОВАНИЯ УТРАМБОВАННЫЙ СО ШЕБНЕМ	П-9	30 270 30	ПОДУШКА АРМИРОВАННАЯ СЕТКОЙ
IV, V		1. КЕРАМИЧЕСКИЕ ПАНТЕЛИ 150x150 (ГОСТ 6787-80) 2. ПРОСЛОЙКА И ЗАПОЛНЕНИЕ ШВОВ БИТУМНОЙ МАСТИКОЙ 3. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ - 2 СЛОЯ ГИДРОИЗОЛ НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ 4. ПОДСТАЛАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ БЕТОНА М150 5. ГРУНТ ОСНОВАНИЯ УТРАМБОВАННЫЙ СО ШЕБНЕМ	П-50	15 2-3 100 50	
VI, VII, VIII, IX		1. ЛИНОЛЕУМ (ГОСТ 7251-77) 1463x739 2. ПРОСЛОЙКА ИЗ ЖЕЛТОЙ МАСТИКИ НА ВОДОСТОЙКОМ ВЯЖУЩИМ 3. СТЯЖКА ИЗ КЕРАМИТО-БЕТОНА М75, 8-1300-1400 4. ПОДСТАЛАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ БЕТОНА М150 5. ГРУНТ ОСНОВАНИЯ УТРАМБОВАННЫЙ СО ШЕБНЕМ	П-76	20 100 50	
IX		1. БЕТОН М300 2. ПОДСТАЛАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ БЕТОНА М200 3. ГРУНТ ОСНОВАНИЯ УТРАМБОВАННЫЙ СО ШЕБНЕМ	П-9	30 100 50	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАН.
Поз.1	1.436.3-19 В.0.1	ДВЕРЬ ДСН 9-242Г	1		
Поз.2	ГОСТ 14624-84	ДВЕРНОЕ БАК	2		
Поз.3	"	ДВГ21-9 ПЛ	5		
Поз.4	"	ДВГ21-9 ПЛ	3		
Поз.5	"	ДВГ21-13 П	1		
Поз.6	2.435-6 В.1	ПРОТИБИТОЖАРНАЯ ДВЕРЬ ПД-6	1		
ОК-1	1.436.2-15 В.0.12	ОКОННЫЙ БАК ОДР 60.18	2		
ОК-2	"	" ОДР 18.18	3		
ЖР-1	1.494-27 В.5	ЖЕЛАЗИЗВЕРЖАЮЩАЯ РЕШЕТКА №2 СЕТКА ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ПОЛА В КОТЕЛЬНОМ ЗАЛЕ	7	1,2	
	ГОСТ 8478-81	СЕТКА С150/150/1/15-2800 ЯМ	30	360	

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАН.
МР-1	МН-03-03 А.71-64	РЕШЕТКА ДЛЯ ВЫТРАЖИВАНИЯ ПОГ МР-1	2	20,6	
		ЛИКЕРОВКА КОБИРАБА КВ16			
1	ГОСТ 5781-82	Ф16 АТ С-1850ММ	2	2,93	
2	"	Ф16 АТ С-200ММ	2	0,32	
3	ГОСТ 8509-72*	УГОЛОК L63x5 С-1450ММ	1	6,98	
		ФРАГМЕНТ ФАСАДА 1			
	ГОСТ 78124-75*	ЛЕБЕДОЦЕМЕНТНЫЙ ПЛОСКИЙ ЛИСТ 8x8 ММ	4	140	ВЕС 1 М ²
		СТАЛ ТОНКОКАТОВОЙ №1 Н 100x50x0,8	2	0,0117	
	ГОСТ 9373-82	МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПАНТИМ	0,2		
150x5	ГОСТ 8509-72*	УГОЛОК L50x5 А.М	3,5	3,77	ВЕС 1 Л.М.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА КГ	ПРИМЕЧАН.
ДЛЯ t = -20°C; -30°C					
ПР-1	1.038.1-1 В.1	ПЕРЕМЫЧКИ БРУСЬЕВЫЕ 2ПБ26-4	3	109	
ПР-2	"	" 3ПБ16-37	2	102	
ПР-3	"	" 2ПБ16-2	6	65	

ПРИВЯЗАН	
ИЗВ. №	
ИЗДАТЕЛЬ	М. МАЕР
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	И. КОНОП
ПРОЕКТИРОВЩИК	И. КОНОП
ПРОВЕР. ИСЛ. РАБ.	И. КОНОП
И. КОНТР.	КОВТУН

Т.П. 903-1-235.87-АР

КОТЕЛНЯ С 4 УГОЛАМИ 1-9ТН. ГОЛАНД.-ПРИРОДНЫЙ ГАЗ. ЗДАНИЕ ИЗ СВОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

СТАНЦИЯ АЭС ЛАТОВС

Р 2

ГПН КАЗАХСКИЙ САНИТЕЦПРОЕКТ

ФОРМАТ А2

АЛБОН У ТИШОК ПРОЕКТ 903-1-235.87

ЭКВИВАЛЕНТНАЯ ЗАДАЧА И ПОДРУЖЕНИИ

№ ПОСЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1.	КОТЕЛДНЯЯ	1	ТП 903-1-235.87
2.	ДЫМОВАЯ ТРУБА $\Phi=71.185\text{м}$ $\text{D}=500\text{мм}$	1	ТБ 903-2-221.87
3.	БАКИ-АККУМУЛЯТОРЫ ЕМКОСТЬЮ 25 м ³	2	ОСТЗУ-02-561-82
4.	ОПОРА ДЕАЗРАТОРА	1	Т.0903-1-235.87
5.	ПРОДУВНОЙ КОМПАКТ	1	—

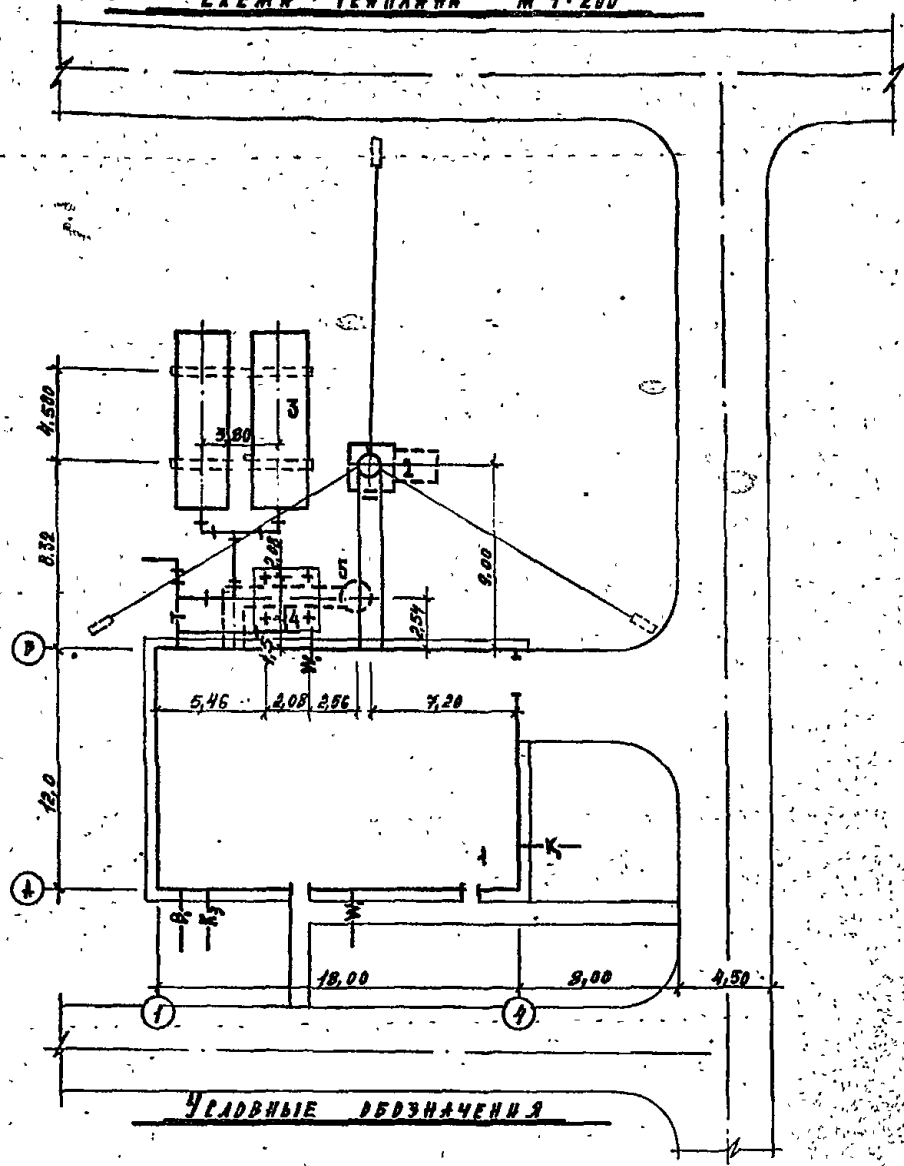
ТАБЛИЦА ТОЛЩИН СТЕН И УТЕПЛИТЕЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	МАТЕРИАЛ ОГРАЖДЕНИЯ	t°		
		-20°	-30°	-40°
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЧАСТЬ	КИРПИЧНАЯ НАРУЖНАЯ СТЕНА	380	380	510
	ПАРЕЛЛЬНАЯ КЕРАМИЧЕБЕТОННАЯ СТЕНА $\lambda=300\text{кг/м}^3$	200	250	300
	УТЕПЛИТЕЛЬ ЭЛЕМЕНТЫ БЕТОНА $\lambda=400\text{кг/м}^3$	100	100	150

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО		
		-20°/-30°	-30°	ВРЕМЯ
ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ ЗДАНИЯ	м ²	233,11	236,24	—
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ	м ³	1165,55	1181,20	—

СХЕМА ГЕНПЛАНА М 1:200



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ЗДАНИЯ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЙ АВТОПРОЕЗД
- ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ТРОТУАР
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
- Т - ПРОЕКТИРУЕМАЯ ТЕПЛОТРАСЫ
- К, К_с - ХОЗЯЙСТВЕННО-РЫТОВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ
- В - ХОЗЯЙСТВЕННО-КИТЯЕВОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ, ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ВОДОПРОВОД
- W - ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ 0,4 кВ

ТП 903-1-235.87 АР

НАЧ. УЧ. М. ИСАЕВ
 И. КОБЕТ БАТТИКОВА
 И. К. П. СЫЗОВА
 ИНЖЕНЕР ПИШКОДА
 ПРОВЕРКА СИЗОВА
 И. КОНТА КОВТУН

КОТЕЛДНЯЯ В 4 КОТЛАМИ С-1-9МН. ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ. ЗДАНИЕ ИЗ СВЯТЫХ ЖЕЛЕЗБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ЭТАЖА 1 ЛИСТ 1 БЕТОН
 1 3

СХЕМА ГЕНПЛАНА
 ГИИ
 КАЗАХСКИЙ
 «АНТЕХПРОЕКТ»
 АЛМАТЫ АЗ

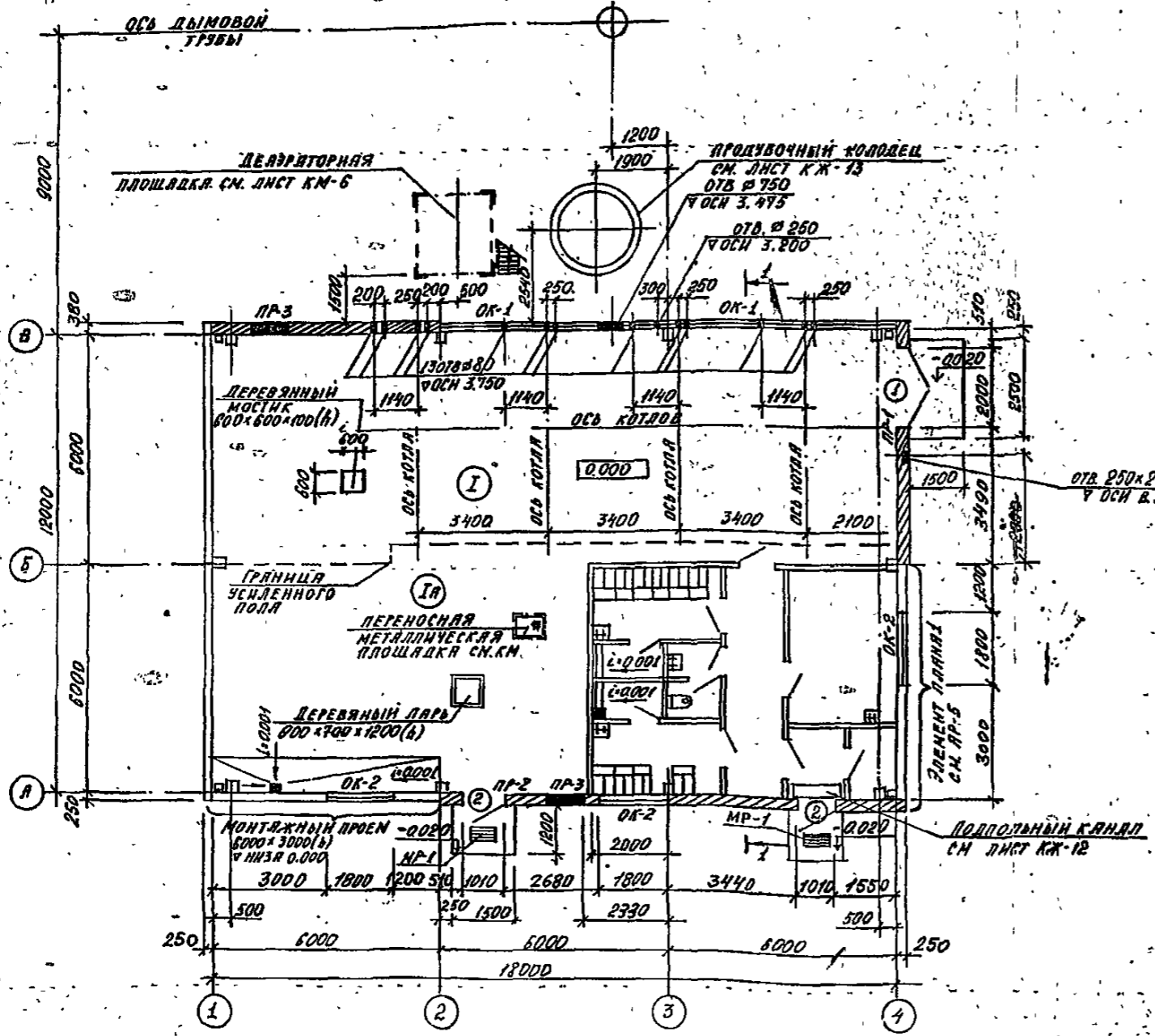
ВНЕ ШРИТЛА ПЛОЩАДЬ ЧАСТИ ЗДАНИЯ 100 м²

ТОННАЖ ВОДЫ 903-1-235.87

План на отн. 0.000

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

НОМЕР ПО ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПЛОЩАДЬ М ²	КАТЕГОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЗРЫВНО-ПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
I, Ia	КОТЕЛЬНЫЙ ЗАЛ	168,0	Г
II	МУЖСКОЙ ГАРДЕРОБ	8,0	Д
III	ЖЕНСКИЙ ГАРДЕРОБ	8,4	Д
IV	ДУШЕВАЯ	3,3	Д
V	ТУАЛЕТ	2,7	Д
VI	КОРИДОР	9,0	Д
VII	ТАМБУР	2,7	Д
VIII	КОМНАТА ПРИЕМА ЛЯЩИ	11,6	Д
IX	КЛАДОВАЯ УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ	2,4	В



ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ ММ
ПОЗ. 1	2000 x 2400 (А)
ПОЗ. 2	1010 x 2400 (А)
ПОЗ. 3-4	910 x 2100 (А)
ПОЗ. 5	1310 x 2100 (А)
ПОЗ. 6	950 x 2050 (А)

1. РИСКОВА - ДРЕВЕСНН-Я МОСТК - ДЕРЕВЯНН-Й ЛАРЬ $\delta = 30\text{мм}$ - $0,2\text{м}^3$
2. НАУЧНУЮ СТЕНУ ПО ОСИ "А" В ПРЕДЕЛАХ МУЖСКОГО ГАРДЕРОБА ПРИ $t = -30^\circ\text{C}$; $t = -40^\circ\text{C}$ УТЕПЛИТЬ ПЛИТНЫМ ГАЗОБЕТОНОМ $\delta = 80\text{мм}$ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ШТУКАТУРКОЙ
3. ДВЕРЬ В КОМНАТУ УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ ОБЕШТЬ КРОВЕЛЬНЫМ МЕЛЕЗОМ ПО ЛИСТОВОМУ АСБЕСТУ $\delta = 5\text{мм}$ С ОБЕИХ СТОРОН

Либсон 4

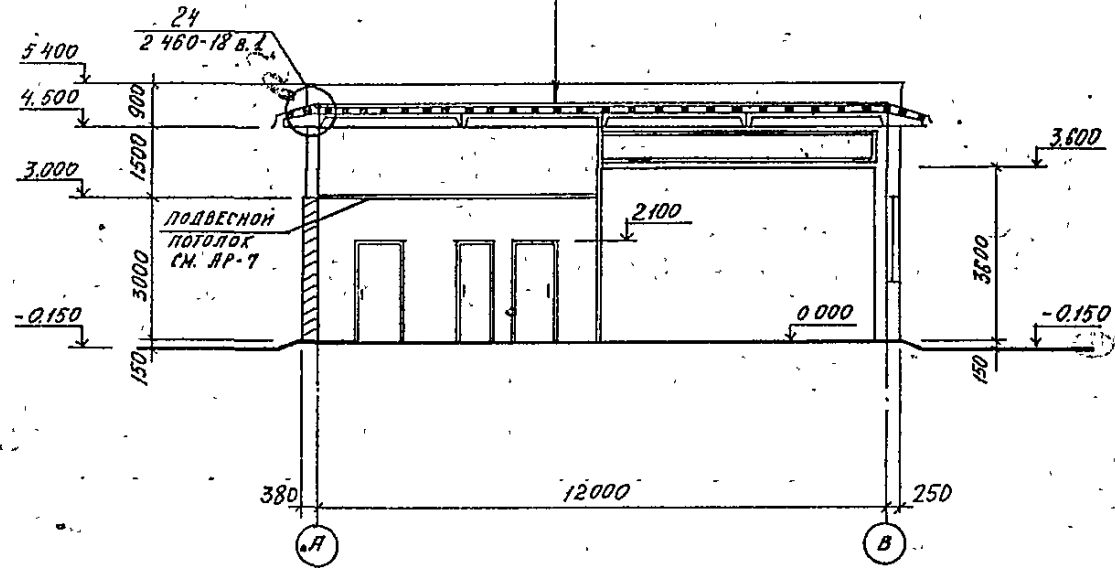
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87

Исполнитель: [Signature]

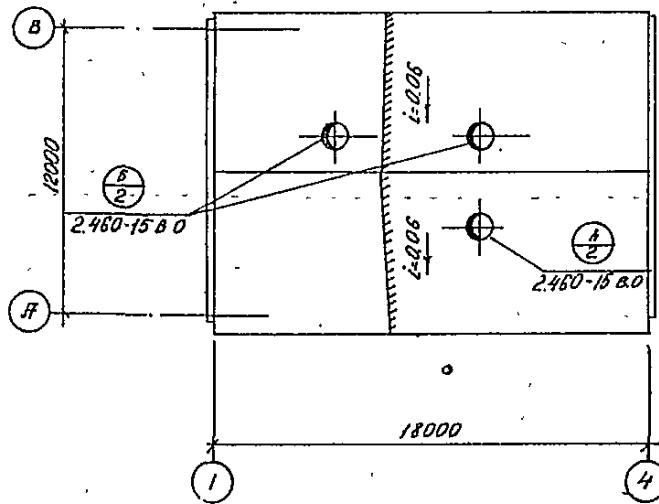
ТИП 903-1-235.87-АР	
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ	
Исполн. [Signature]	УТВЕРЖАЕТ [Signature]
Проект [Signature]	Листов 4
Инв. № [Signature]	План на отн. 0.000
ГПН "КВАЗХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ"	
ФОРМАТ А2	

РАЗРЕЗ 1-1

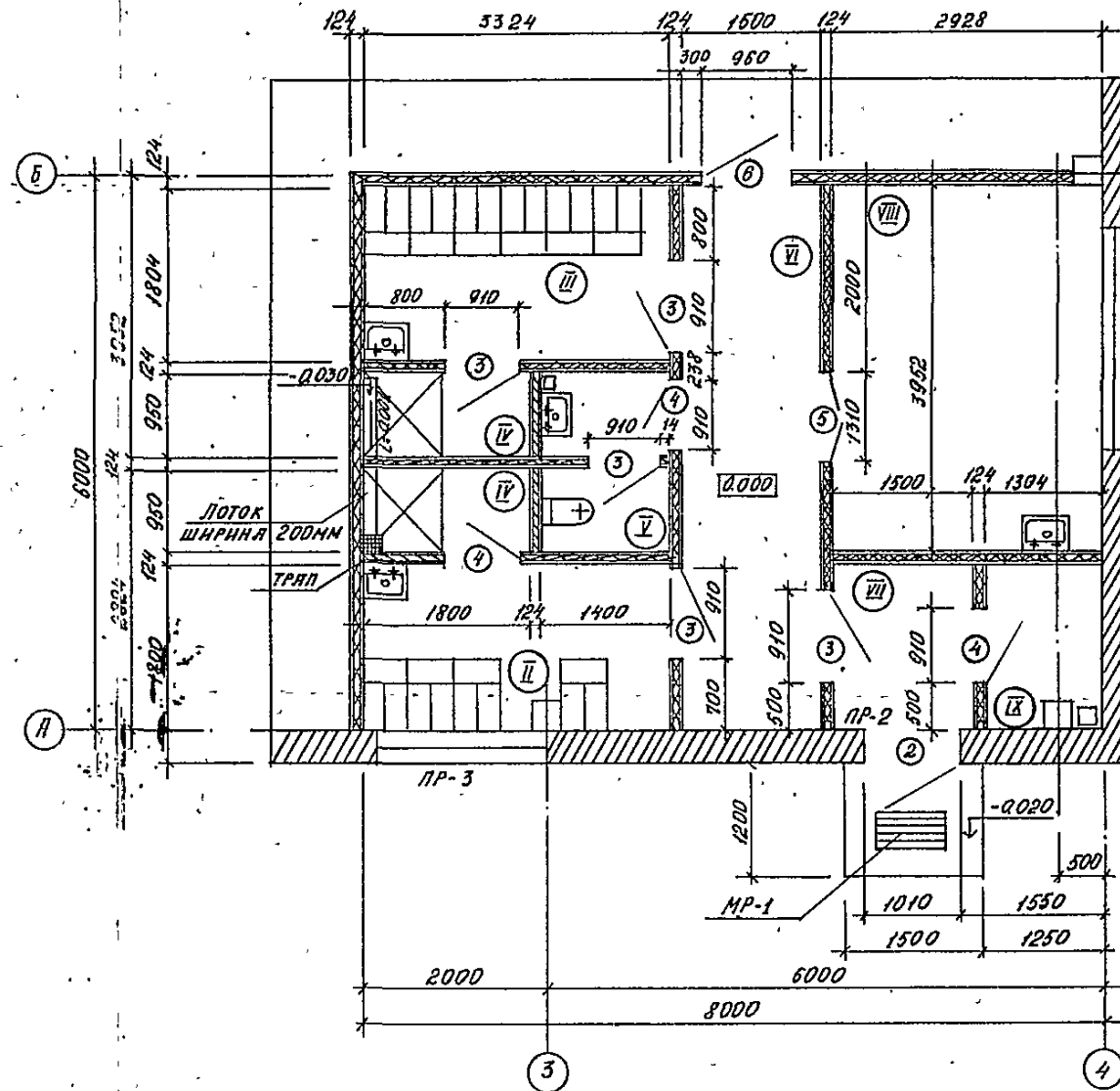
ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ - ГРАВНИ ВТОПЛЕННЫЙ В
АНТИСЕПТИРОВАННУЮ БИТУМНУЮ МАСТИКУ
3 СЛОЯ РУБЕРОИДА РЭМ - 350 НА
БИТУМНО-РЕЗИНОВОЙ ГОРЯЧЕЙ МАСТИКЕ
(ГОСТ 15836-79)
КОМПЛЕКСНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ



ПЛАН КРОВЛИ



ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА 1



ЯПЛЯРМ-4
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87

ИНВЕНТАРЬ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ
ОБЪЕКТ-АРХИВ

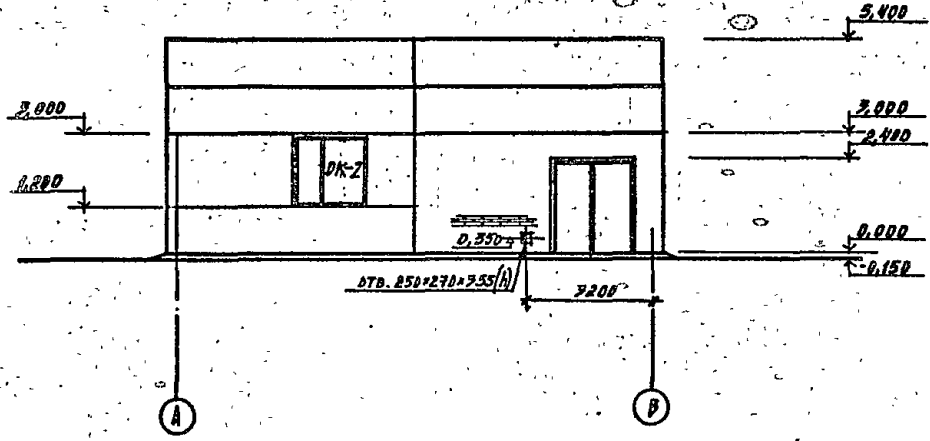
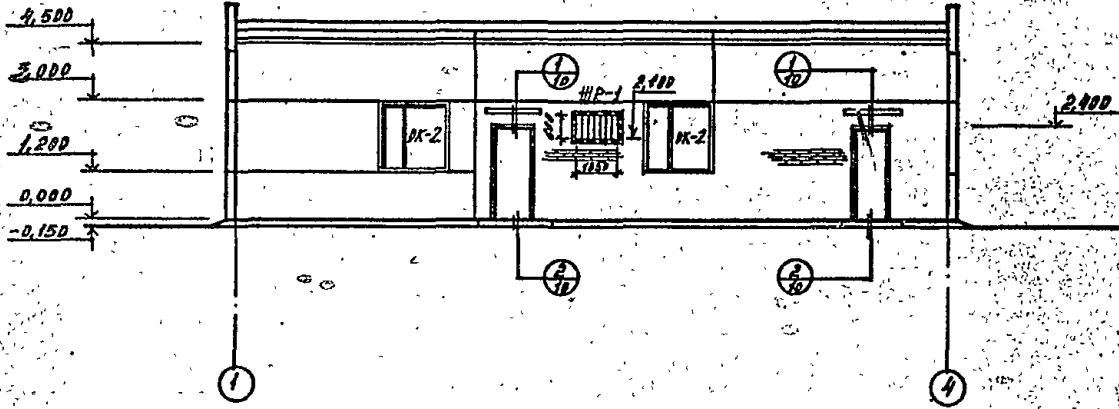
		- Т.П. 903-1-235.87 - АР	
Исполн. МИЛЛЕР		КОТЕЛЬНЯЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН	
Уч. конс. ПЛОТНИКОВ		ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ	
Уч. гр. ИСЯЕВ		СТАНЦИЯ ЛИСТ	
Исполн. МАТУСОВА		Листов	
Провер. ИСЯЕВ		Р 5	
И. конт. КОБТУН		РАЗРЕЗ 1-1, ПЛАН КРОВЛИ, ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА 1	
ИНВ. №		ГОССТРОЙ СССР КНЗЯХСКИЙ "САНТЕХПРОЕКТ"	

1531-06

8

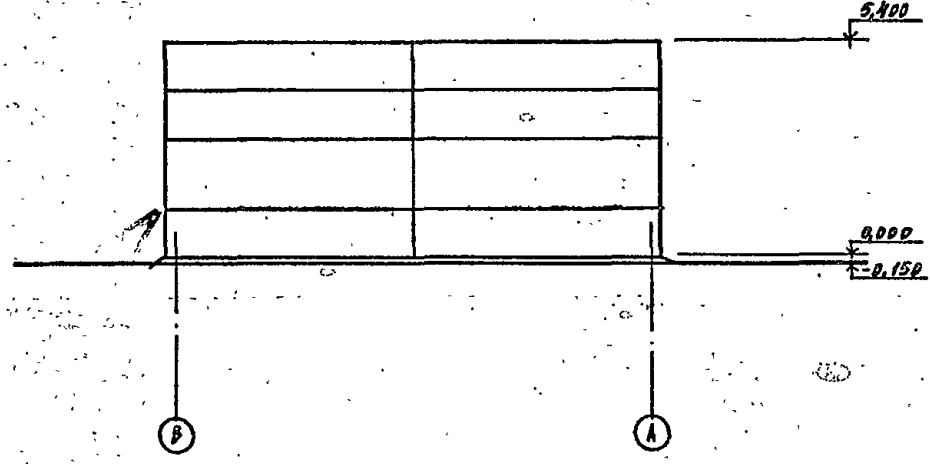
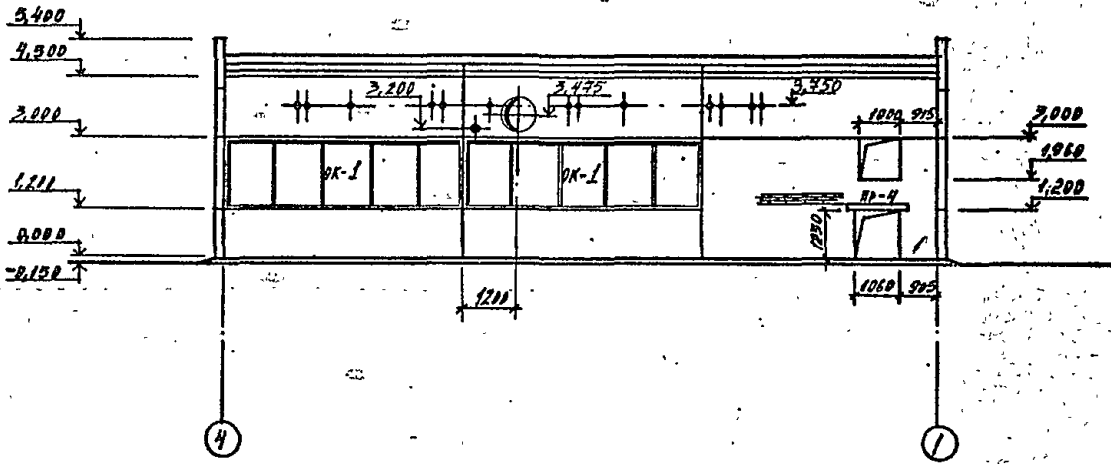
ФАСАД 1-4

ФАСАД А-В



ФАСАД 4-1

ФАСАД В-А



КОПИЯ СЕРИИ 377
ТАБЛИЦА ПРОЕКТ 903-1-235.87

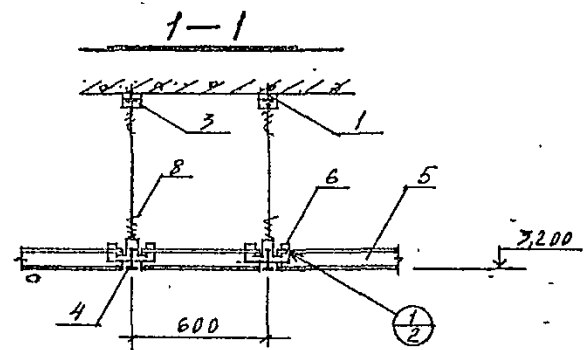
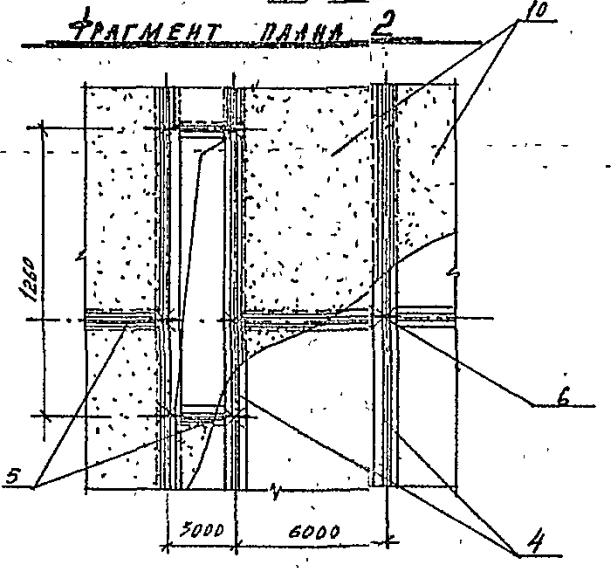
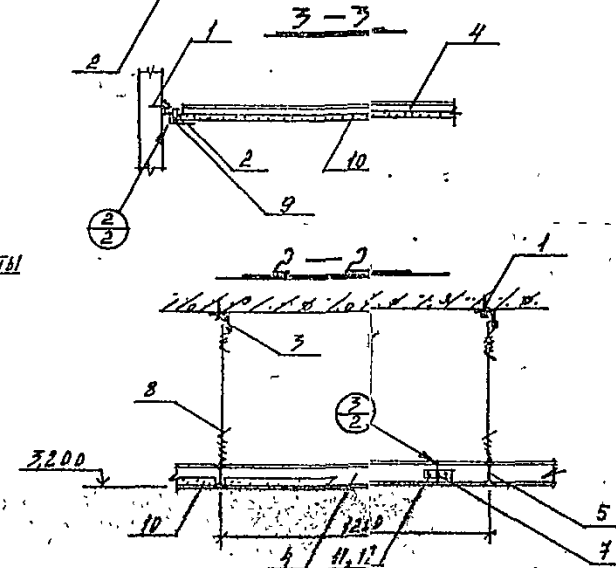
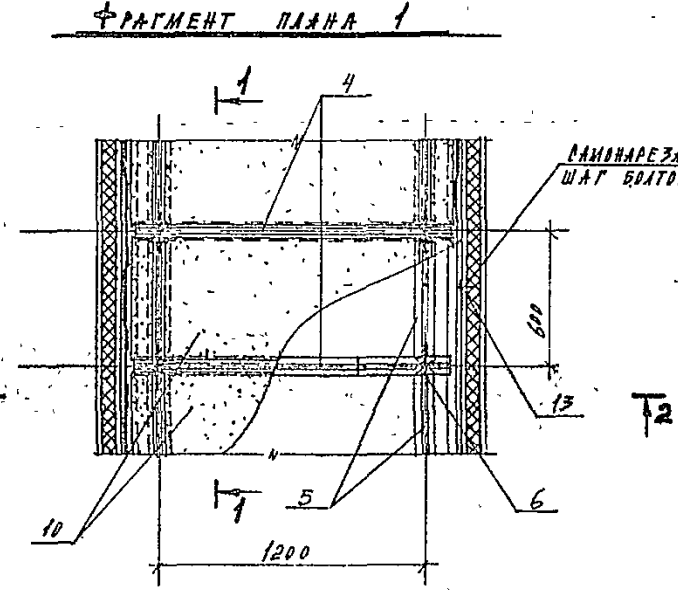
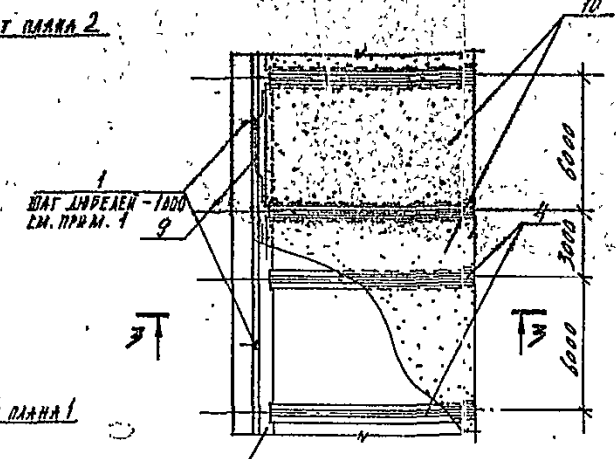
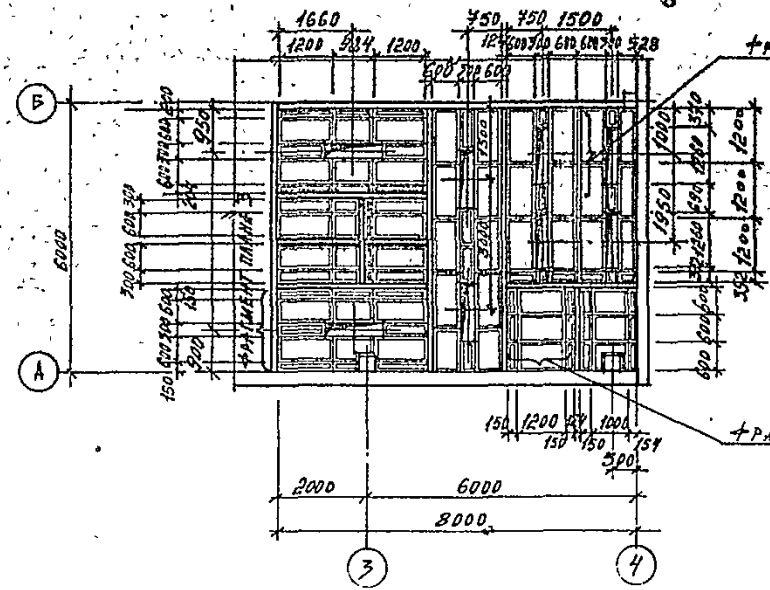
УЧАСТ. ПЛА. ПРОЕКТА И ЛАТИ. ПЛА. СЕРИИ 377

				ТН-903-1-235.87 - АР			
				КОТЕЛНЯ В ЧИСТАМ Е-1-374. ТОПЛИВО-ПРИРАДНИЙ ГАЗ			
ПРОЕКТ		АРХИТЕКТ		ПРОЕКТ		АРХИТЕКТ	
АРХ. ДИА.	АРХИТЕКТ	ПРОЕКТ	АРХИТЕКТ	АРХ. ДИА.	АРХИТЕКТ	ПРОЕКТ	АРХИТЕКТ
П.В. Г.Р.	И.А.Е.В.	П.В. Г.Р.	И.А.Е.В.	П.В. Г.Р.	И.А.Е.В.	П.В. Г.Р.	И.А.Е.В.
Д.Т. И.И.И.	П.А.К.	Д.Т. И.И.И.	П.А.К.	Д.Т. И.И.И.	П.А.К.	Д.Т. И.И.И.	П.А.К.
П.В.Е.Р.И.А.	И.А.Е.В.	П.В.Е.Р.И.А.	И.А.Е.В.	П.В.Е.Р.И.А.	И.А.Е.В.	П.В.Е.Р.И.А.	И.А.Е.В.
И.К.О.Р.Т.	К.В.И.Т.И.	И.К.О.Р.Т.	К.В.И.Т.И.	И.К.О.Р.Т.	К.В.И.Т.И.	И.К.О.Р.Т.	К.В.И.Т.И.
ФАСАДЫ 1-4, 4-1, А-В, В-А.				ИПН КАЗАХСКОЕ «РАЙТЕХПРОЕКТ» ФОРМАТ А2			

СХЕМА ПОДВЕСНОГО ПОТОКА НА ОТМ. 3.200

ФРАГМЕНТ ПЛАНА 3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ ПОДВЕСНОГО ПОТОКА НА ОТМ. 3.200



МАРКА ПОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ	ПРИМЕЧАН.
	1.245-1 в.2	ДОКУМЕНТАЦИЯ	40	м ²	
	2. ПАК. 02.00.00.05	СБОРНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
		МЕТАЛЛ			
4	2. ПАК. 02.00.04	ГЛАВНЫЙ ПРОФИЛЬ L=4500	24	2,73	
5	2. ПАК. 02.00.05	УПРОСТЯЮЩИЙ ПРОФИЛЬ L=3000	66	0,70	
6	2. ПАК. 02.00.06	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА	66	0,016	
8		ДЮБЕЛЬ ИЗ ПРОВОЛОКИ Ø2.5; L=2000; ГОСТ 15892-90	66	0,084	
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
1		ДЮБЕЛЬ ТИПА Д 5,5x7,0 В С Ч. 2-66 НМЕР 000Р ГОСТ 70 007-14271	66	0,003	
11		БОЛТ М5x20 ГОСТ 7805-90	66	0,005	
12		Гайка М5 ГОСТ 5915-70	78	0,004	
13		САМОНАРЕЗАЮЩИЕ БОЛТЫ ГОСТ 34-13-016-77	78		
		ПРИМЕНЕННЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
2	40СТ. 01.00.08	ПРИСТЕННЫЙ ПРОФИЛЬ L=4500	10	1,41	
3		УГОЛОК КРЕПЛЕНИЯ ПЛА-БЕРКИ 72x3. R=25	66	0,037	
7	3. ПЛ. 01.00.03	СТЫКОВАЯ НАКАЛКА	18	0,052	
9	2. ПАК. 02.00.09	ПРУЖИНА УПАКОВКА	66	0,005	
		МАТЕРИАЛЫ			
10		АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ПАРКОВЫЕ ПЛАНКИ ГОСТ 18124-75 600x1200x10	66	12,6	

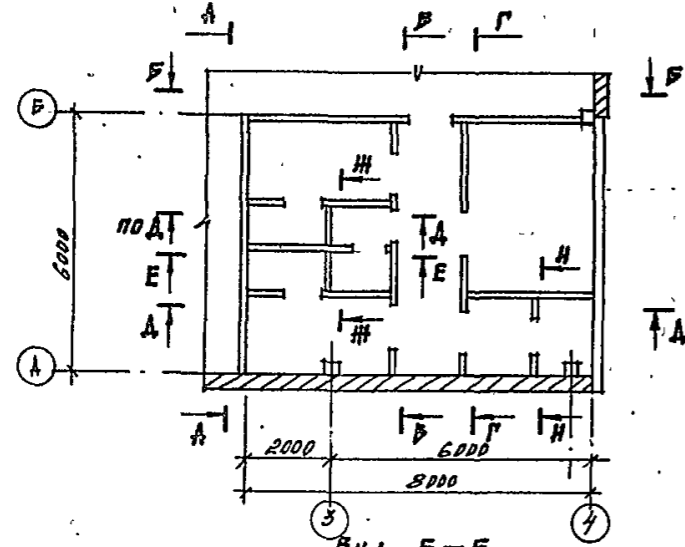
1. ПРИСТЕННЫЙ ПРОФИЛЬ КРЕПИТЬ К ПЕРЕГОРОДКАМ САМОНАРЕЗАЮЩИМИ БОЛТАМИ, К НАРУЖНЫМ СТЕНАМ ПРИТРЕЛТИ ДЮБЕЛЯМИ.
2. ВСЕ УЗЛЫ ЗАМАРКИРОВАННЫ ПО ВЕРИИ 1.245-1 в.2

ПРИКАЗ

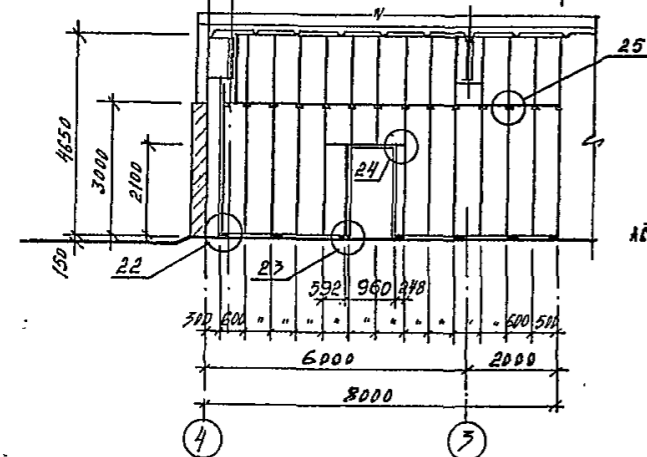
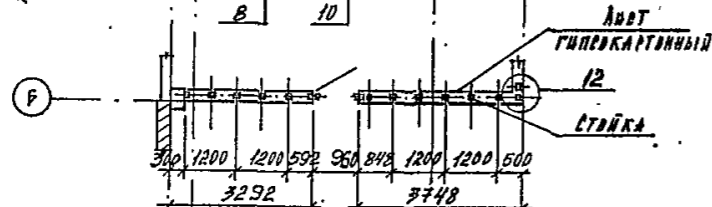
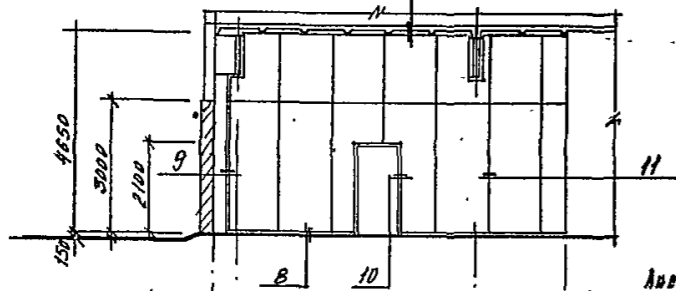
№ ИВ. №	ТП 903-1-275.87 - АР		
НАЧ. ОТД. МИЛЕР	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КИТАМИ Е-1-9ГН		
ГЛА. КОВЧ. ПАРТИКОВ	ГОЛОВНО-ПАРЯДНЫЙ ГАЗ		
РУК. ГР. МЕДВЕДЬ	СТАНА	ЛЮТ	АНЕТЫ
П. Н. Н. ПАК	Р	7	
ПРОВЕРИЛ АГАЕВ	СХЕМА ПОДВЕСНОГО ПОТОКА НА ОТМ. 3.200 ФРАГМЕНТЫ ПЛАНА 1, 2, 3. СЕЧЕНИЯ 1-1, 2-2, 3-3.		
П. КОВЧ. КОВАЧ	ГПИ КАЗАХСКИЙ РАЭТЕХПРОЕКТ		
	ФРАГМЕНТ А2		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-275.87
 ЧИТАЙТЕ ПО ПЛАТУ ДОБАВКИ К ТАБ. ЧИТАЙТЕ ПО ПЛАТУ ДОБАВКИ К ТАБ. ЧИТАЙТЕ ПО ПЛАТУ ДОБАВКИ К ТАБ.

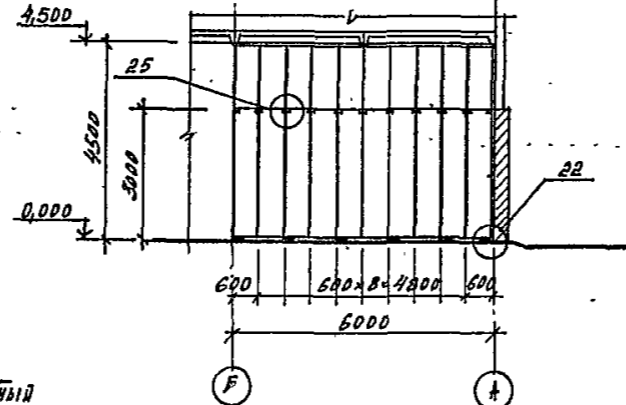
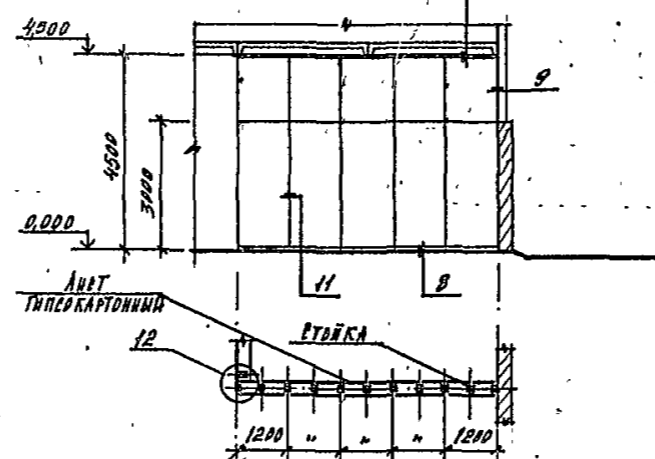
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕГРОДОК



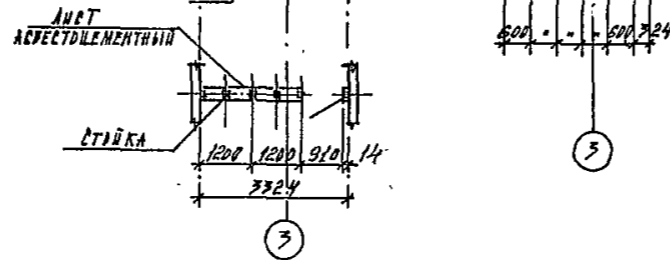
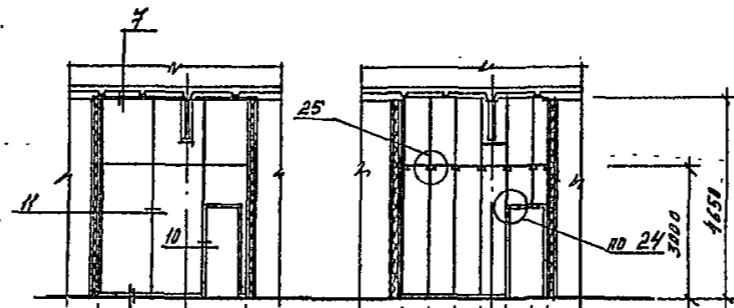
Вид Б-Б



Вид А-А



Вид Е-Е



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ ПЕРЕГРОДОК, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТАХ АР-8, АР-9

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	1.431.9-24	ПЕРЕГРОДАК	2120	М ²	
	ГОСТ 19124-45*	ДРЕВЕСЦЕМЕНТНЫЕ ЛИСТЫ	940	М ²	
	ГОСТ 6266-81	ГИПСКАРТОННЫЕ ЛИСТЫ	730	М ²	
	ГОСТ 9573-82	СТАЛЬ ТЯЖЕЛАЯ Т3-50Х100Х8		1,2Т	
	ГОСТ 19903-74*	МИНЕРАЛВАТНЫЕ ПЛАТЫ	21,2	М ³	
	ТУ-100-28-792-81	САМОВЕРЯЩИЕСЯ ВИНТЫ		0,03Т	
	ТУ-14-4-794-77	ДЕРЕВЯН		0,001Т	
	ГОСТ 27064-80	МАСТИКА КН-3		110,0КГ	
	ГОСТ 10174-72	ПЕНОПЛАСТИК		1,7КГ	
	ТУ 78-105-540-73	КЛЕЙ		2,2КГ	
	ТУ 400-2-264-78	ШПАКЛЕВКА		12,8КГ	
МС-2	1.431.9-24	ИДЕАЛЬНЫЕ ИДЕАЛ	МС-2	5	0,47
МС-3	"	"	МС-3	7	1,0
МС-14	"	"	МС-14	8	0,63

- Все узлы замаркированы по серии 1.431.9-24.
- Данный лист рассматривать совместно с листом АР-9.

ПРИВЯЗКА	
ИЗВ.№	
НАЧ.СТА	М.А.ЕВ
О.А.КОНСТ	В.А.И.КОН
П.У.К.Г.Р.	И.С.А.Е.В.
С.Т.И.И.И.	П.А.К.
П.Р.О.В.Е.Р.А.	И.С.А.Е.В.
И.К.О.Н.Т.Р.	К.О.В.Т.У.Н.

ТП 907-1-235.87-АР

КОТЕЛЬНАЯ 1 Ч Котлами Е-1-9ГН.
Трландо-природный газ.

СТАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	В	

СХЕМА ИСПОЛНЕНИЯ ПЕРЕГРОДОК
Виды А-А, Б-Б, Е-Е.

ГПИ
КАЗАХСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ
+10/МАТ АЗ

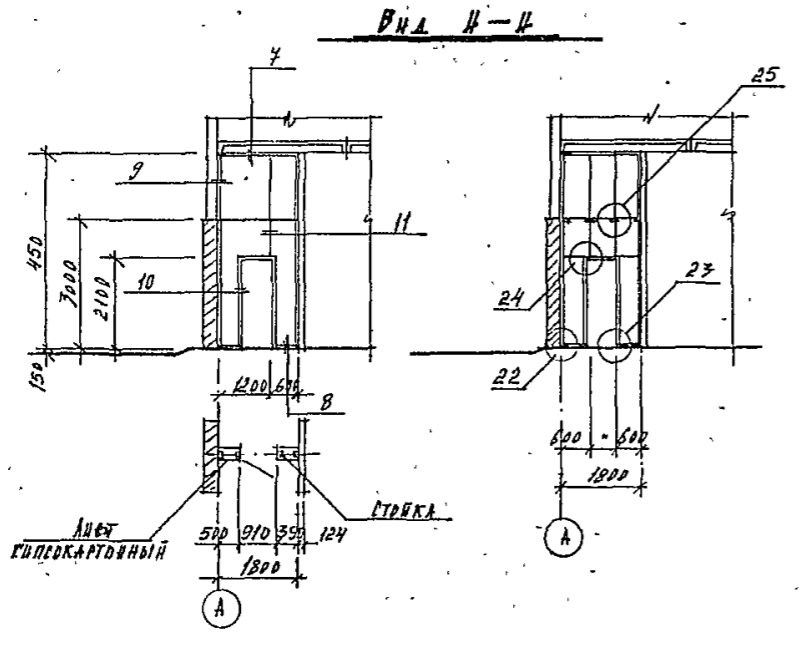
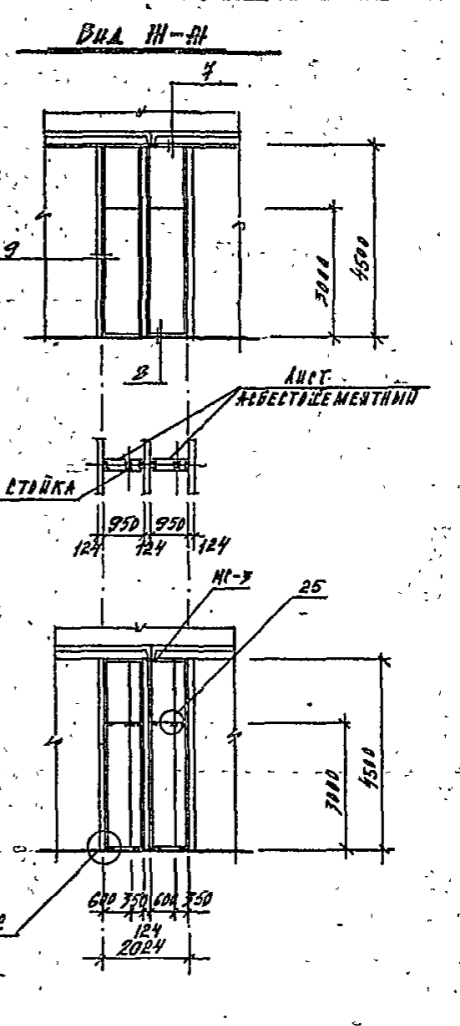
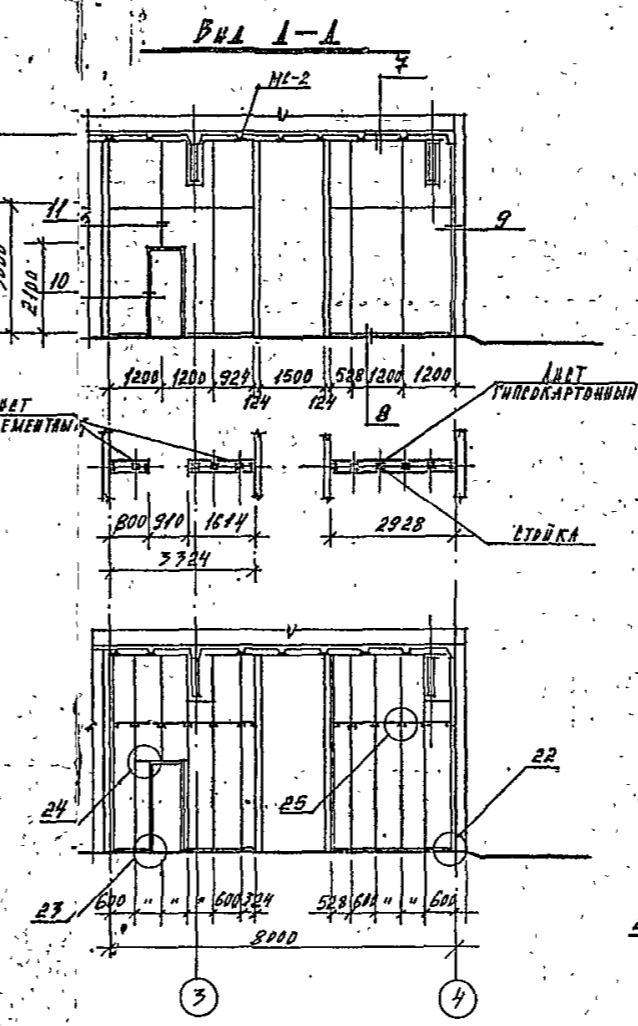
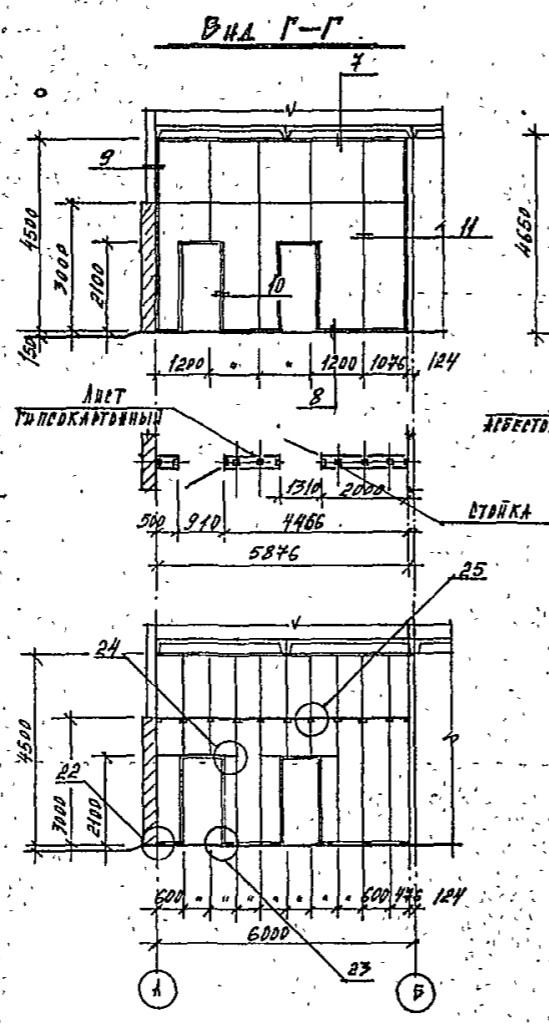
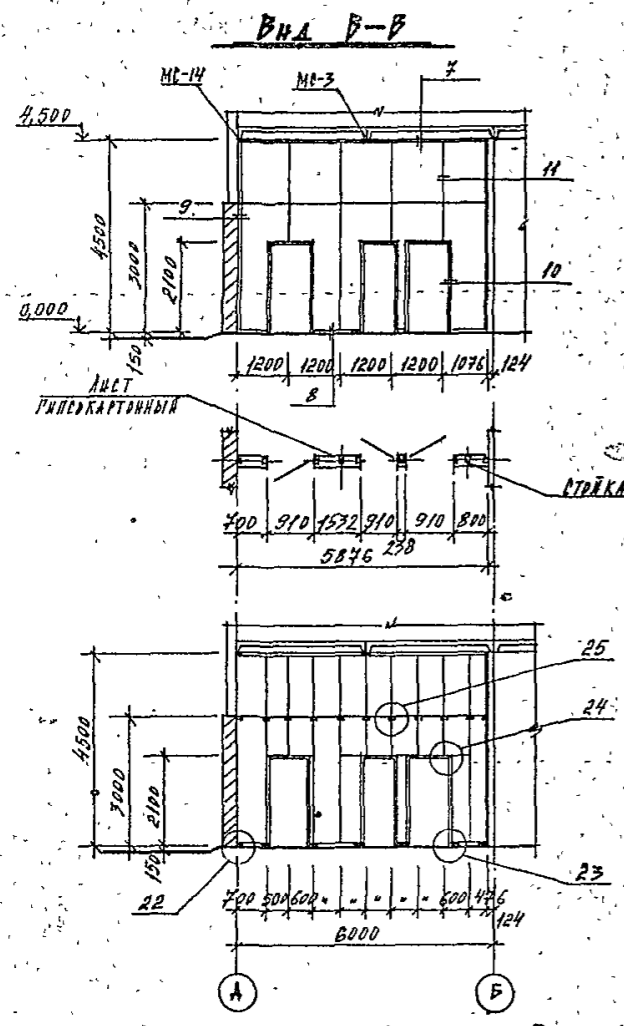
ТАЙПОВОЙ ПРОЕКТ 907-1-235.87

ИЗВ.№ ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ. ВНЕД.

АЛБОН

ТИПОВОЕ ПРОЕКТА 903-1-235.87

ЭЛЕМЕНТЫ ЛИСТОВ



1. Все узлы маркированы по серии 1.371.9-24.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом АР-В.

ПРИВЯЗАН			
ИВ. №		ТИ 903-1-235.87-АР	
ИМ. ИЛ. МИЛЕР		КОТЕЛНАЯ 14 КОТЛАМИ Е-1-9М.	
И. КОВТ. ВАНТЯСОВ		БОЛЬШОЕ ПРИБАВЛЕНИЕ ГАЗ.	
И. С. Г. ИСАЕВ		СТАВАЯ ЛИСТ - ЛИСТЫ	
СТ. ИИИ. ПАК		Р 9	
ПРОВЕРЯ ИСАЕВ			
И. КОВТ. КОРТУН		ВИАИ: В-В; Г-Г; А-А; И-И; К-К;	
		Г. ПИ. КАЗАХСКИЙ "КАНТЕХПРОЕСТ"	
		ФОРМАТ А2	

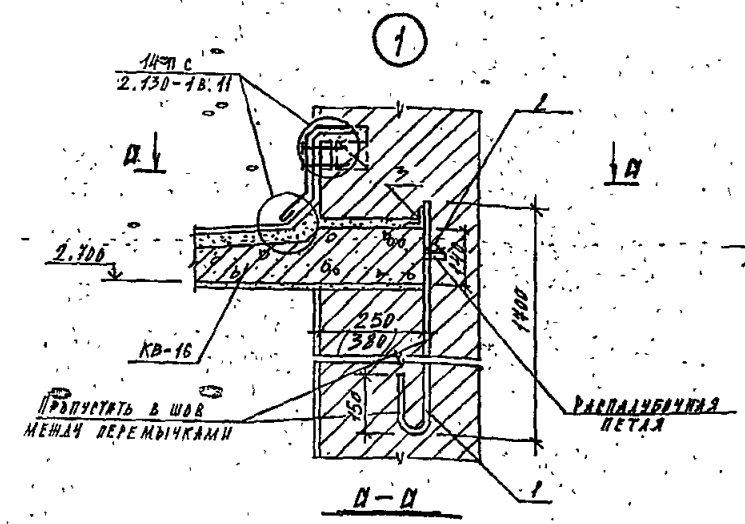


СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННОГО ПРОЕМА ОК-1

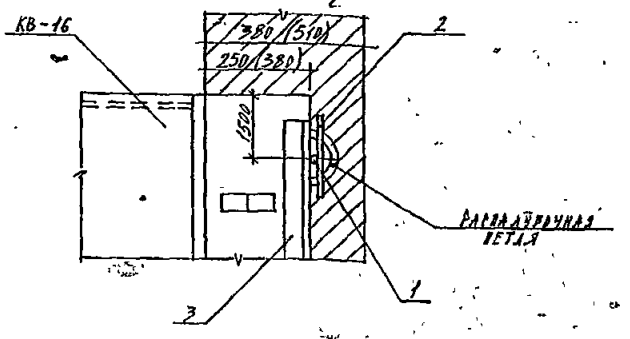
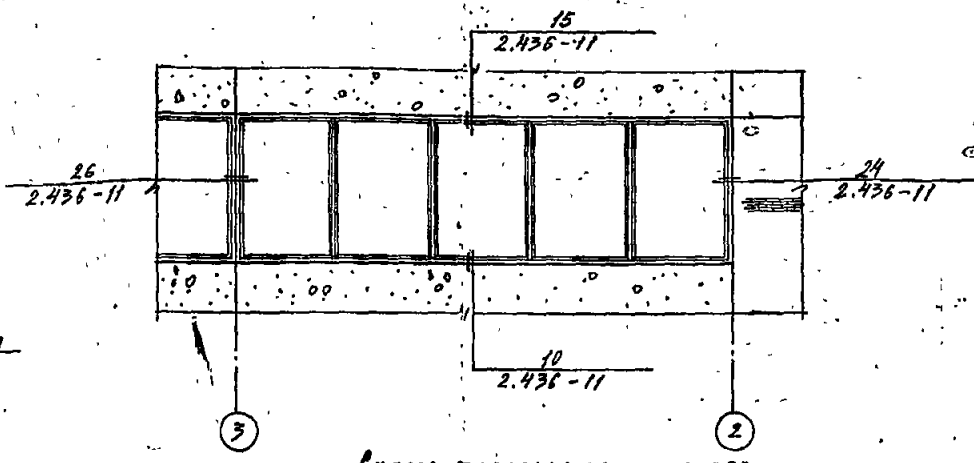
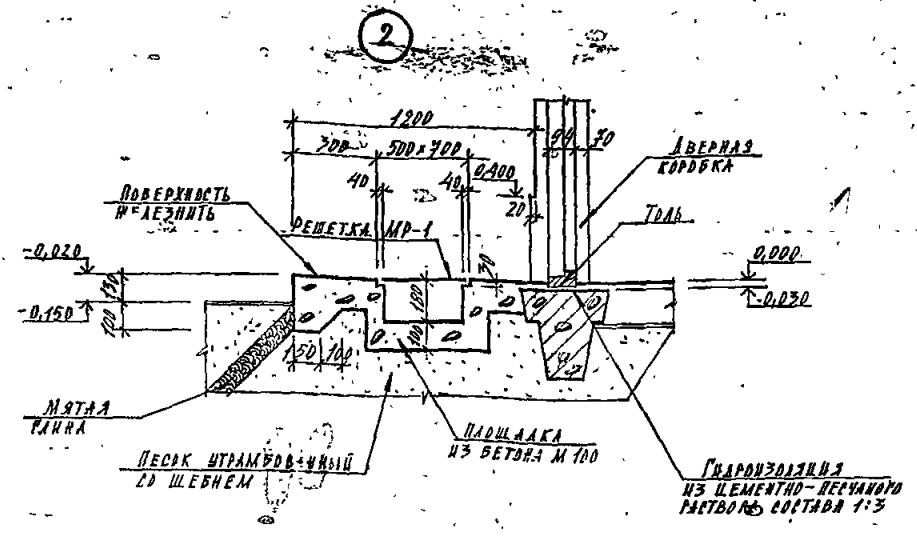
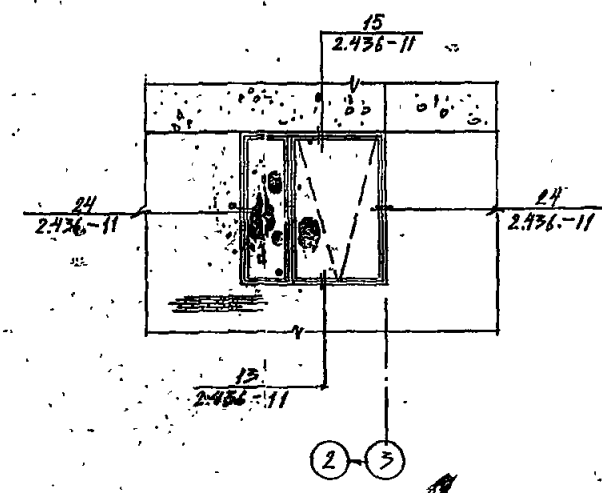


СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННОГО ПРОЕМА ОК-2



ТН 903-1-235.84-AP			
НАЧ. ОТА МИЛЛЕР		ЛОТЕЛЬНАЯ ЕЧКСТАДИОН Е-1-УЧК. ЮБИЛЕЙ-ПРОДАЖИ	
УА. КОНСТ. ПЛОТНИКОВ		ИЗ ЗАДАНИЕ ИЗ КОРРОЗИОННЫХ МЕЛЛЕЖЕТОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	
РЧК. ПР. ВЛАД		СТАЛЬА ЛИСТ АЛЮМ	
СТ. ИИИ. ПАК		P 10	
ПРОВЕРШ. ЦАК В		УЧАВЫ 1;2. СХЕМЫ ЗАПОЛ-	
И. КОНТ. КОВТУН		НЕННЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ	
ИИВ. И.		ОК-1; ОК-2.	
		ИИИ. КАЖАХСКИЙ	
		ИИИ. АНТЕХПРОЕКТ	
		ФОРМАТ А2.	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ И ПРИЛОЖЕНИЙ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ И ПРИЛОЖЕНИЙ ДОКУМЕНТОВ

Листы

Титул. лист. 903-1-235.87

Итого листов 18

Лист	Наименование	Примечание
1	РЕШЕНИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	СТР. 13
2	РЕШЕНИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	СТР. 14
3	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ	СТР. 15
4	ФУНДАМЕНТ ФМ-1	СТР. 16
5	ФУНДАМЕНТ ФМ-2	СТР. 17
6	ФУНДАМЕНТ ФМ-3	СТР. 18
7	ФУНДАМЕНТ ФМ-4	СТР. 19
8	ФУНДАМЕНТ ФМ-5	СТР. 20
9	ФУНДАМЕНТ ФМ-6	СТР. 21
10	ФУНДАМЕНТ ФМ-7	СТР. 22
11	ФУНДАМЕНТЫ ФМ-8; ФМ-11; ФМ-12	СТР. 23
12	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ЗАКЛАДНЫХ БЛОКОВ ПОД СБОРНОУСТРОЙСТВО	СТР. 24
13	ФУНДАМЕНТ ФМ-9 ФРАГМЕНТ-1	СТР. 25
14	ФУНДАМЕНТЫ ФМ-10; ФМ-11; ФМ-12	СТР. 26
15	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА	СТР. 27
16	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТОРЦЕВОГО РАДВЕРКА И ФОРМЫ КОЛОДЦА	СТР. 28
17	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	СТР. 29
18	ФРАГМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	СТР. 30

Обозначение	Наименование	Примечание
	ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
1.465-7 В.14	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНТИ ДЛЯ ПОКРЫТИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ РАЗМЕРОВ 3x6 И 1,5x6 М СО СРЕДНЕГО ПРОСЛОЧНОГО И ПРЯМОГО АРМАТУРОМ	ГОСТ 22701.0-77 ГОСТ 22701.5-77
1.465-10/82	КОМПЛЕКСНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНТИ ПОКРЫТИИ РАБОТАЮЩИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	
1.404-24 В.1	СТАКАНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КРЫШНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ, РЕКТОРОВ И ЭОПОВ	
1.400-7	СТАЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СОПРЯЖЕНИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	
1.030.1-1	СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОСНОВНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ЗАКРЫТЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
3.006.1-2/82	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАМАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛУЧЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
3.900-3 В.74.2	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕМКОСТЕЙ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ	
3.400-6/76	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ БЛОКИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЛИ УПЕРНЫХ СОПРЯЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
5.900-2	САДЯЩИЕ НАВЕРХНИЕ ДУ=500-1400 ММ ДЛЯ ПРОВОДА ТРУБ ЧЕРЕЗ СТЕНУ	
1.415-1 В.1	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
1.423-3 В.0.1	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КЛОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ БЕЗ МОСТОВЫХ КРАНОВ ВЫСОТОЙ ДО 9,6 М.	
1.427.1-3	КЛОННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОВОДНЫХ 10 И ТОРЦЕВОГО РАДВЕРКА ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 3,0-14,4 М	
1.462.1-1/81	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ БЛОКИ ПРОЛЕТОВ 12 М ДЛЯ ПОКРЫТИИ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ	
1.412-1/77 В.3	МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ФУНДАМЕНТЫ ПОД ТИПОВЫЕ КЛОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ	
ГОСТ 24370-80	БЛОКИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ	
2.430-3 В.3	ТИПОВЫЕ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ Т.Д.А.	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-6/76 В.1	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ БЛОКИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
1.400-15 В.1	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ И УСТРОЙСТВ	
1.410-3 В.1	СЕТЕК СВАРНЫЕ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	

Типовой проект разработан в соответствии с требованиями нормативных документов и правил к проектированию предприятий и сооружений, обеспечивающих безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта: *[Подпись]*
Начальник отдела: *[Подпись]*

ПРОЕКТ

ИНВ. №

Т. П. 903-1-235.87 КМ

КОТЕЛНЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН
ТОПАИВО-ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

Г. П. КЛАССОВСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Листы 4

Титул. лист 903-1-235.87

Обозначение	Наименование	Примечание
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-К-1	Колонна К-1	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-К-2	Колонна К-2	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-К-3	Колонна К-3	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-К-4	Колонна К-4	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-К-5	Колонна К-5	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-БС-1	Балка БС-1	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-С-1	Сетка С-1	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-С-2	Сетка С-2	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-А-1	Анкерный болт А-1	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-А-2	Анкерный болт А-2	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-А-3	Анкерный болт А-3	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-МС-1	Соединительный элемент МС-1	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-МС-2	Соединительный элемент МС-2	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-СФ-1	Стойка фасадная СФ-1	
Т.п. 907-2-221	Металлические трубчатая оболочка вынужденного температурного до +350 °С	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-СБ-1	Бетонный блок СБ-1	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-СБ-2	Бетонный блок СБ-2	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН	Ведомость расхода стали на закладные изделия стеновых панелей	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-НМ-1	Закладное изделие НМ-1	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-ПС-3	Стеновая панель ПС-3	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-ПС-5	Стеновая панель ПС-5	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-ПС-6	Стеновая панель ПС-6	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-ПС-7	Стеновая панель ПС-7	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-ПС-14	Стеновая панель ПС-14	
Т.п. 903-1-235.87-КЖН-ПС-17	Стеновая панель ПС-17	

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-3	Спецификация к системе расположения фундаментов и фундаментных балок	
КЖ-4	Спецификация элементов к фундаменту ФМ-1. Ведомость расхода стали на элемент; кг	
КЖ-5	Спецификация элементов к фундаменту ФМ-2. Ведомость расхода стали на элемент; кг	
КЖ-6	Спецификация элементов к фундаменту ФМ-3. Ведомость расхода стали на элемент; кг	
КЖ-7	Спецификация элементов к фундаменту ФМ-4. Ведомость расхода стали на элемент; кг	
КЖ-8	Спецификация элементов к фундаменту ФМ-5. Ведомость расхода стали на элемент; кг	
КЖ-9	Спецификация элементов к фундаменту ФМ-6. Ведомость расхода стали на элемент; кг	
КЖ-10	Спецификация элементов к фундаменту ФМ-7. Ведомость расхода стали на элемент; кг	
КЖ-11	Спецификация элементов к фундаменту ФМ-8. Ведомость расхода стали на элемент; кг	
КЖ-12	Спецификация элементов систем расположения фундаментов и закладных изделий под оборудование	
КЖ-13	Спецификация к системе расположения канала и провального колодца	
КЖ-14	Трубовая спецификация элементов к фундаменту ФМ-9-ФМ-12. Ведомость расхода стали на элемент; кг	
КЖ-15	Спецификация элементов к системе расположения колонн в блоках и панелях перекрытия	
КЖ-16	Спецификация элементов трубопроводного разветвления систем расположения опорных консолей	
КЖ-17	Спецификация элементов к системам расположения стеновых панелей	

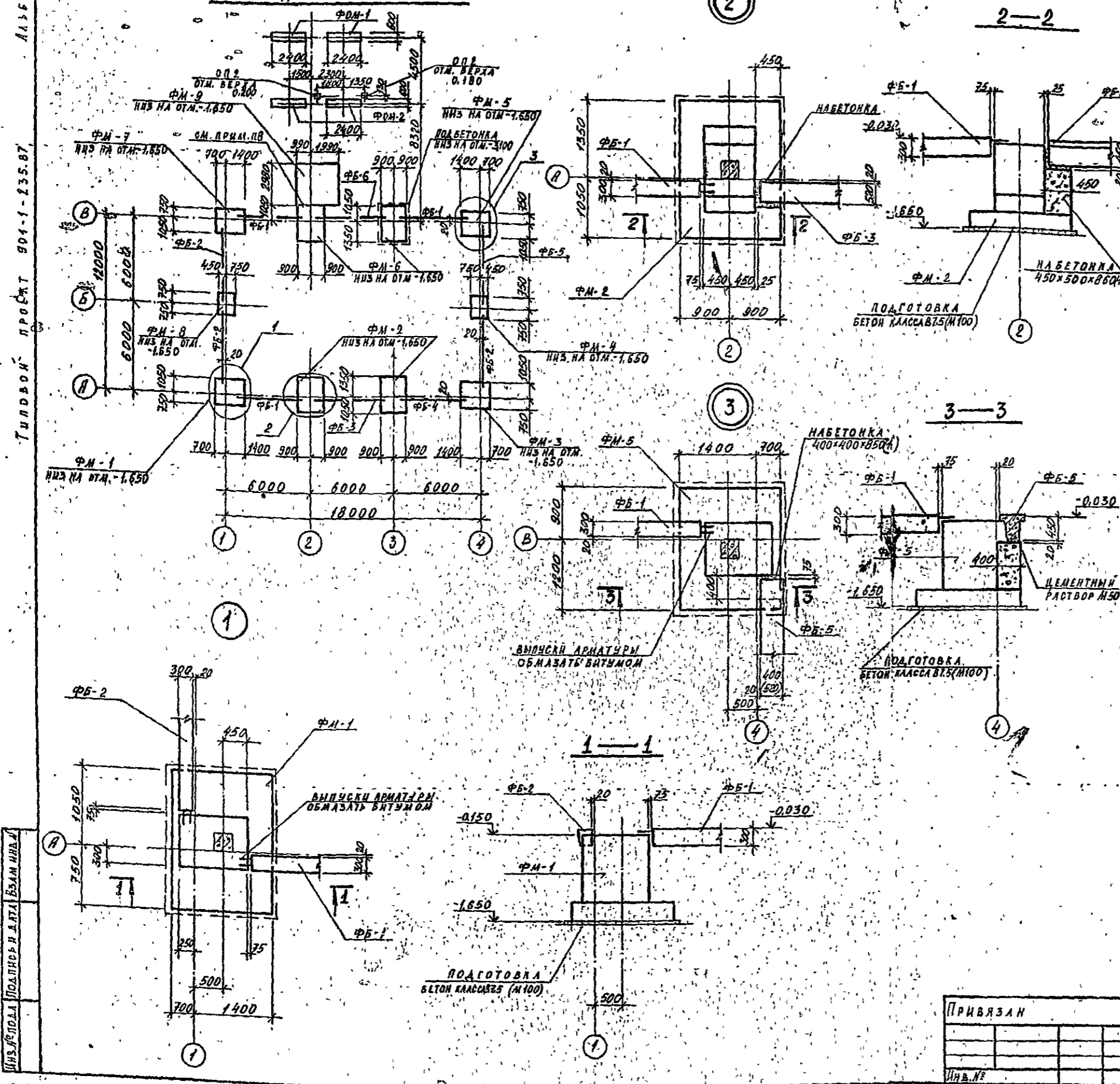
1. Нормативные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в проектной записке.
2. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной, соответствующий абсолютной отметке [] на генплане.
3. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии со СНиП-15-76.
4. Монтаж сборного железобетона выполнять согласно СНиП II-16-80, СНиП II-4-80, серия 4-400-11 а так же в соответствии с указаниями примененных серий рабочих чертежей конструкции.
5. Все поверхности фундаментов, приямков и каналов соприкасающиеся с грунтом, обрабатывать битумной мастикой за 1 раз по бензино-битумной грунтовке.
6. Обратную засыпку пазов, после устройства фундаментов и каналов, производить равномерными слоями толщиной 20 см. тщательным уплотнением грунта до средней степени плотности.
7. Изготовление и установку закладных деталей производить в соответствии с указаниями СН 393-78, ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-68.
8. Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей в бетонных и железобетонных элементах по флюс монтажу окрасить двумя слоями эмалей ЭВ-124 по основному слою грунта ГФ-021 в соответствии с таблицей СНиП 2.03.11-85.

ПРИКАЗ	
ИНВ. №	
Т.п. 903-1-235.87 КЖ	
Котельная в 4 котламп Е-1-9ТН Топливо - природный газ	
НАЧ. ДИЗ. АННОВ	
ГЛАВ. ИНЖ. ПЛОТНИКОВ	
ИНЖ. ПЕРВ. ИСАЕВ	
ИНЖ. ПЕРВ. ИСАЕВ	
СТАВКА ЛИСТОВ	Р 2
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (окончание)	
ГЛН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
ФОРМАТ А2	

100-1-1020

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК



МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА	ПРИМЕР
ФМ-1	Т.П.903-1-235.87-КЖ-4	ФУНДАМЕНТ ФМ-1	1		
ФМ-2	Т.П.903-1-235.87-КЖ-5	" ФМ-2	2		
ФМ-3	Т.П.903-1-235.87-КЖ-6	" ФМ-3	1		
ФМ-4	Т.П.903-1-235.87-КЖ-7	" ФМ-4	1		
ФМ-5	Т.П.903-1-235.87-КЖ-8	" ФМ-5	1		
ФМ-6	Т.П.903-1-235.87-КЖ-9	" ФМ-6	2		
ФМ-7	Т.П.903-1-235.87-КЖ-10	" ФМ-7	1		
ФМ-8	Т.П.903-1-235.87-КЖ-11	" ФМ-8	1		
ФМ-9	Т.П.903-1-235.87-КЖ-13	" ФМ-9	1		
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА					
t°=20° t°=30° t°=40°					
ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ					
ФБ-1	1.415-1 в.1	ФББ-40	ФББ-48	2	0.8
ФБ-2	ТО ЖЕ.	ФББ-42	ФББ-47	3	0.8
ФБ-3	"	ФББ-12	ФББ-29	1	1.9
ФБ-4	"	ФББ-14	ФББ-31	2	1.7
ФБ-5	"	ФББ-13	ФББ-30	1	1.8
ФБ-6	"	ФББ-11	ФББ-46	1	0.9
РАСХОД БЕТОНА НА НАБЕТОНКУ БЕТОН КЛАССА В12.5 (М150)					
1.8 м³					
ФМ-1	Т.П.903-1-235.87-КЖ-11	ФУНДАМЕНТ ПОД ОПОРУ ФМ-1	2		
ФМ-2	"	" ФМ-2	2		
ОП-2	300Б1-2/82 в1-2	ОПОРНАЯ ПОДУШКА ОП-2	2	0.013	

- 1 Общие сведения см. в листе КЖ-1.
- 2 Основанием фундаментов приняты сухие, непучинистые, непрочные грунты со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_{ср} = 20$; $c_{н} = 0.02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $f = 1.8 \text{ т/м}^2$.
- 3 Ручные воды отсутствуют.
- 4 Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоем не более 20 см с тщательным уплотнением до средней степени плотности.
5. Под все фундаменты выполнить подготовку из бетона класса В12.5 (М150) толщиной 100 мм, превышающую габариты по периметру подошвы на 100 мм. На схеме фундаментов подготовка условно не показана.
6. Фундаментные балки устанавливать на цементном растворе М50.
7. В спецификации к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок масса единицы элемента для t° наружного воздуха -30°.
- 8 Между фундаментами ФМ-6 и ФМ-9 проложить 2 слоя толи.

Т. П. 903 - 1 - 235.87 КЖ		СТАДИА ЛНСТ ЛНСТОВ	
ИЗ ОТД. ИНЖЕНЕРОВ	ИЗ КОМП. ИНЖЕНЕРОВ	КОТЕЛНЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН.	ГОРЯЧО-ПРИРОДНЫЙ ГАЗ.
РИС. ГР. ИСАЕВ	ИНЖЕН. КОВАЛЕНКО	ПРОВЕР. ИСАЕВ	Р. 3
ИНВ. №	Н. КОПЯ КОВТУН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК.	ГПИ КАЗАХСКОЙ САНТЕХПРОЕКТ
ФОРМАТ А2			

1331-08

ФМ-1

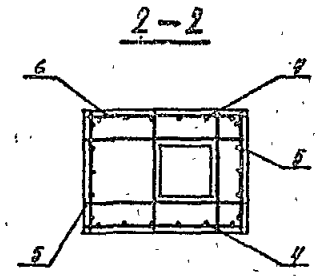
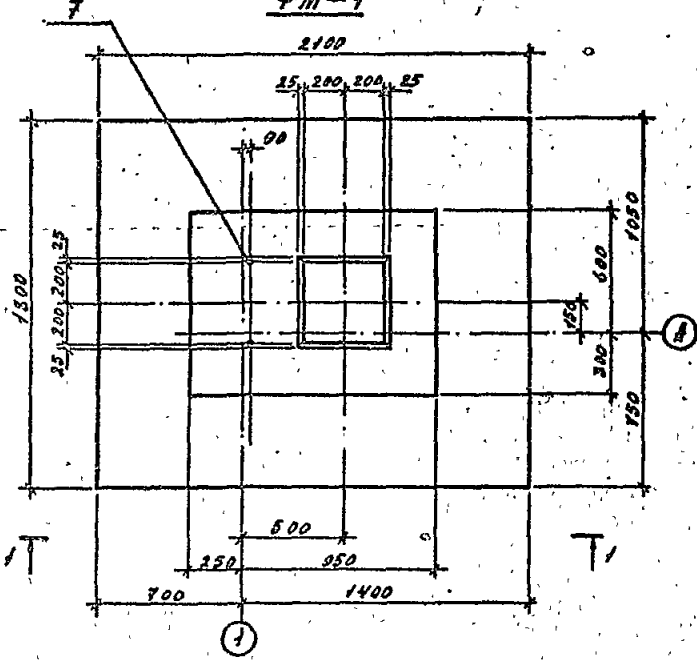


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНЕГО СЕТАК ПРОВОДОВ

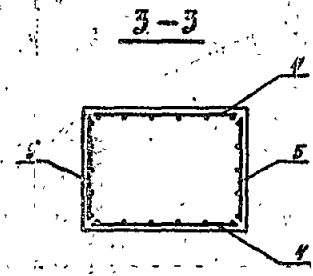


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНЕГО СЕТАК ПРОВОДОВ

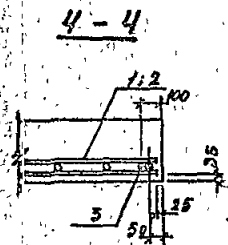
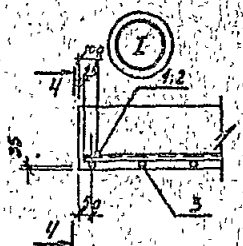
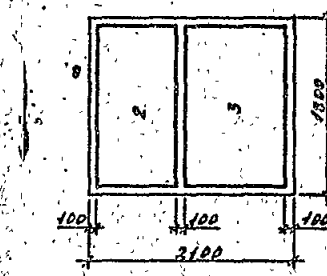
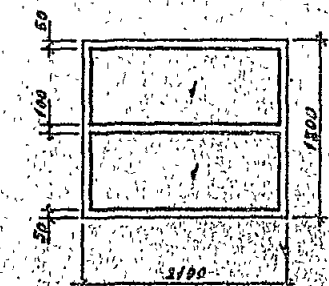
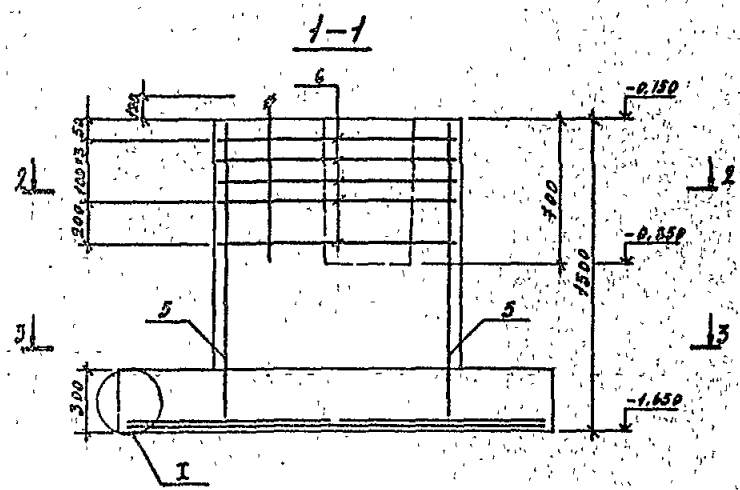
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-1

Код	Обозначение	Наименование	Примечание
СВЕРЖАЮЩИЕ РЕШЕТКИ			
1	1.410-3. ДИВ. 1	СЕТКА АРМ. 1С 10АВ 6ЛТ 85*25	2, 7,1 кг
2	1.410-3. ДИВ. 1	СЕТКА АРМ. 1С 10АВ 6ЛТ 85*175	1, 6,0 кг
3	1.410-3. ДИВ. 1	СЕТКА АРМ. 1С 10АВ 6ЛТ 105*175	1, 7,2 кг
4	1.418-1/77 ДИВ. 3	СЕТКА АРМ. СШ20В-10*15	2, 8,9 кг
5	1.418-1/77 ДИВ. 3	СЕТКА АРМ. СШ20В-6*15	2, 6,0 кг
6	Т.П. 903-1-235.87-КН-С-1	СЕТКА АРМ. С-1	5, 6,5 кг
7	ГОСТ 24379.0-80	АНКЕРНЫЙ БОЛТ 1.1 М 24*900 ВКРЗ КН-2	2, 3,77 кг
МАТЕРИАЛЫ			
		БЕТОН М400/В15 (М200)	2,3 м ³

ВЕЛОМОСТЬ РАССРОВА СТАЛИ НА ЗАРМЕНТ КТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	НОМЕНА АРМАТУРНЫЕ						ВЕСО	ВЕЛОМОСТЬ РАССРОВА
	АРМАТУРА КЛАССА							
	I I			A II				
ФМ-1	φ6	φ8	Итого	φ10	φ12	Итого	64,3	89,0
	24,5	4,0	28,5	38,6	25,8	64,3		

1. ВЕРХУШЬ АНКТОВ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. АНКТ КВ-1, КВ-2.
2. СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ СМ. АНКТ КВ-2.



НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

СХЕМА	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					
	М(кН)	Qx(кН)	Qy(кН)	Qz(кН)	N(кН)	
	1	-17	0	58	19	235
	2	-17	21	1	1	260
	3	6	16	16	22	260
	4	-19	0	2	1	265
	5	-19	0	0	0	284
	6	9	0	0	0	294

Т. П. 903-1-235.87-КН

КОТЕЛАННАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ТН
ТОВАРНО-ПРОМЫСЛОВЫЙ ГАЗ

СТАЛКА АНКТ АНКТОВ

Р 4

ФУНДАМЕНТ ФМ-1

КАЗАХСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ
ФИЛИАЛ АЛ

КОЛОНА ВЕРХНЯЯ
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87
 ТИПОВАЯ ЗАДАЧА НА ЗАДАНИЕ

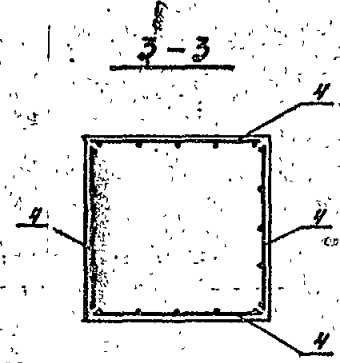
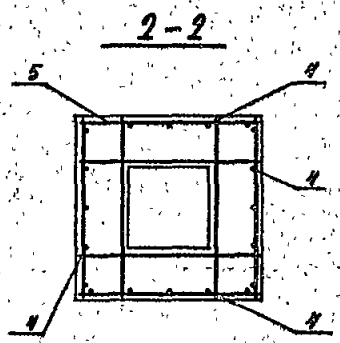
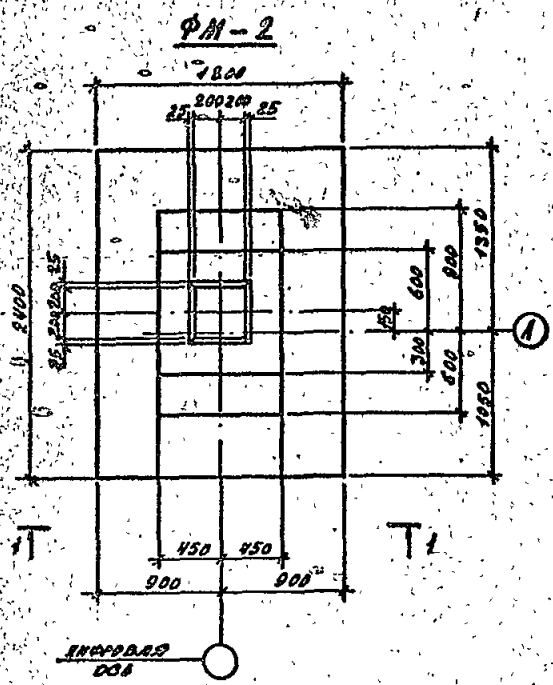
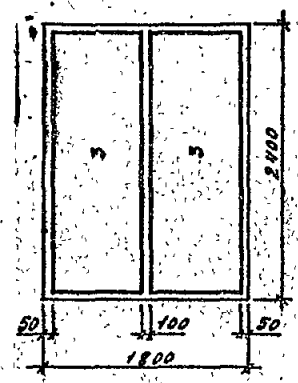
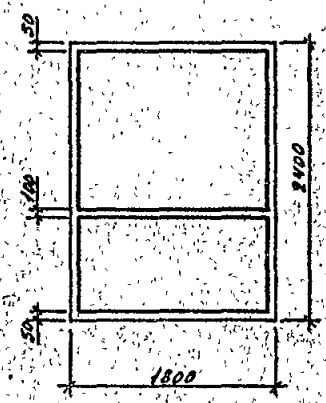
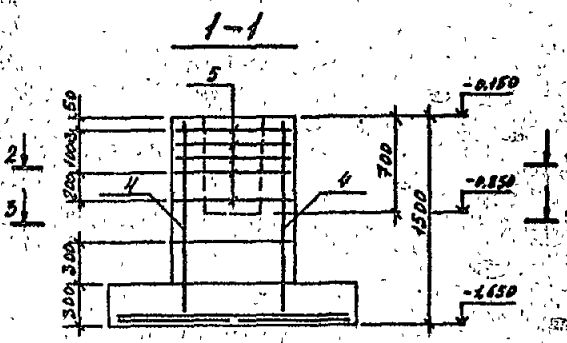


Схема расположения
верхнего сетки пояса

Схема расположения
нижнего сетки пояса



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-2

КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО
КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО
<u>ОБОЮЧНЫЕ РЕШКИ</u>					
1	1.410-3, ДИМ. 1	СЕТКА АРМ. 10	631	85-175	1 6,0
2	1.410-3, ДИМ. 1	СЕТКА АРМ. 10	631	145-175	1 8,6
3	1.410-3, ДИМ. 1	СЕТКА АРМ. 10	631	85-235	2 11,2
4	1.410-1/77 ДИМ. 3	СЕТКА АРМ. С/ИЗ	100	6-15	4 6,0
5	1.412-1/77 6.3	СЕТКА АРМ. С/А	100		5 4,2
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>					
		БЕТОН КЛАСС В15 (M200)			1.3 м3

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДАНИЯ АРМАТУРНЫЕ								ВЕСОГ	ОБЪЕМ РАБОТЫ
	АРМАТУРА КЛАССА									
	А I				А II					
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*					
	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20		
ФМ-2	3,2	3,2	6,8	3,40	4,6				136	82,0 82,0

1. Веревень листов и общие указания см. лист КМ-1, КМ-2.
2. Схему расположения фундаментов см. лист КМ-7.
3. УЗЛ I см. на листе КМ-4

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

Схема	№ КОМБ	РАСЧЕТНЫЕ ЗОНА				M(кН)
		ИЗКЛ	ОК	КЛ	МУКН	
	1	0	0	82	28	314
	2	34	30	2	2	343
	3	40	24	95	32	343
	4	0	0	0	5	356
	5	0	0	0	0	392
	6	0	0	0	0	392

Т. П. 903-1-235.87-КМ

И. КОСОВ И. КОСОВ
 А. КОСОВ
 Р. КОСОВ
 В. КОСОВ
 П. КОСОВ

КОТЕЛЬНАЯ С Ч КИТАМН Е-1-9ТН
 ТРЯПО-ЯРПРОДНЫМ ГАЗ
 СТАНЦИЯ АНОД АНОДОВ

ФУНДАМЕНТ ФМ-2

ИПК
 КАЗАХСКИЙ
 САНТЕХПРОЕКТ
 ФОРМАТ А2

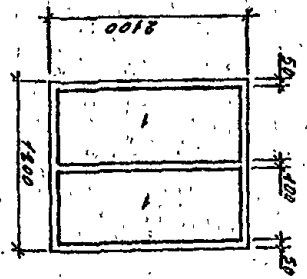
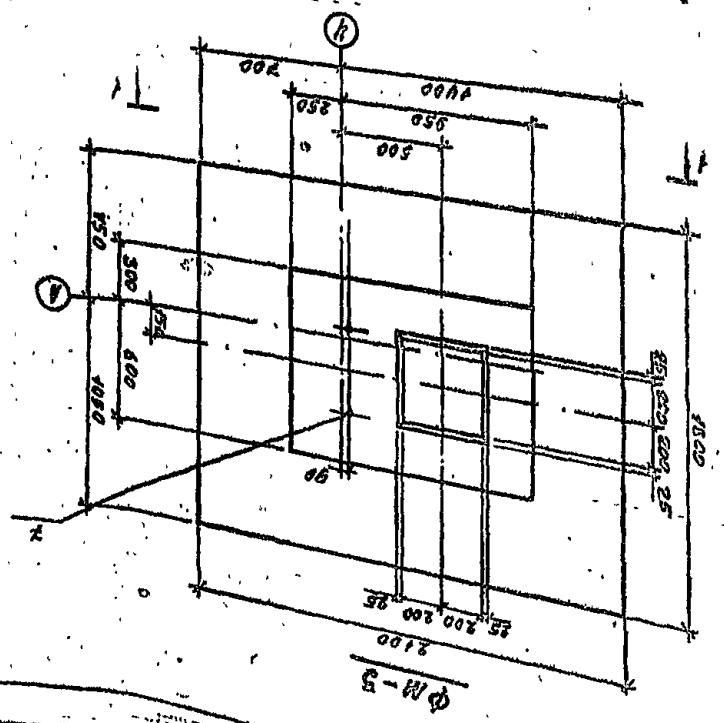
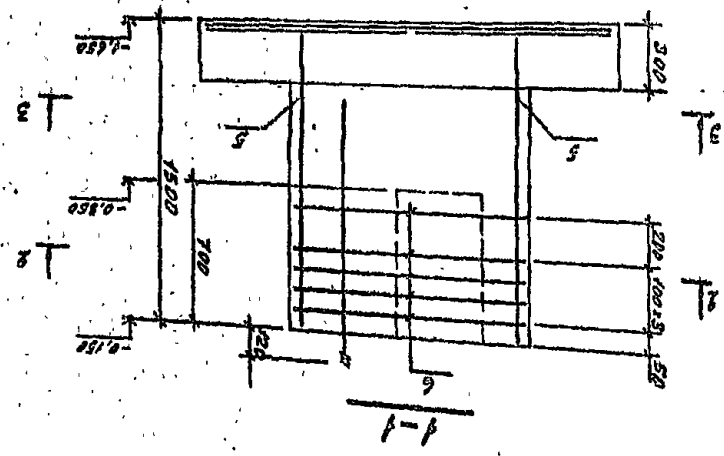
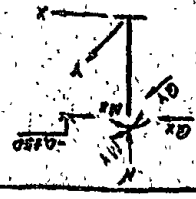
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАСЧЕТЫ

ПРОЕКТ 903-1-235.87

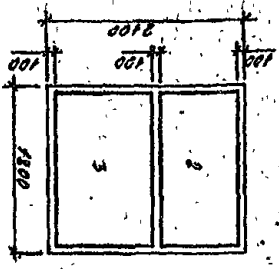
НАЗНАЧЕНИЕ

РАСЧЕТНЫЕ ТЕНЗИИ

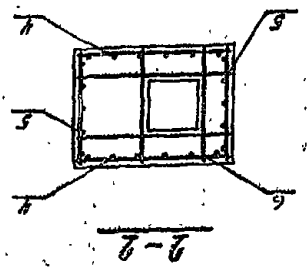
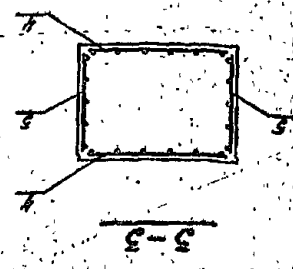
№	1	2	3	4	5	6
Средняя	17	17	44	19	19	42
Максимальная	19	21	66	2	2	22
Минимальная	10	1	82	0	0	0
Средняя	19	1	82	0	0	22
Максимальная	19	1	82	0	0	22
Минимальная	10	1	82	0	0	22



СРЕДНЯЯ РАДИАЦИОННАЯ НАГРЕВКА СТОЛОВОЙ



СРЕДНЯЯ РАДИАЦИОННАЯ НАГРЕВКА СТОЛОВОЙ



НАЗНАЧЕНИЕ

№	1	2	3	4	5	6
Средняя	17	17	44	19	19	42
Максимальная	19	21	66	2	2	22
Минимальная	10	1	82	0	0	22
Средняя	19	1	82	0	0	22
Максимальная	19	1	82	0	0	22
Минимальная	10	1	82	0	0	22

1. Проверка узлов и осевых расстояний от осей КМ-1, КМ-2
2. Проверка радиационной нагрузки от осей КМ-3
3. Проверка осей КМ-4

НАЗНАЧЕНИЕ

№	1	2	3	4	5	6
Средняя	17	17	44	19	19	42
Максимальная	19	21	66	2	2	22
Минимальная	10	1	82	0	0	22
Средняя	19	1	82	0	0	22
Максимальная	19	1	82	0	0	22
Минимальная	10	1	82	0	0	22

СРЕДНЯЯ РАДИАЦИОННАЯ НАГРЕВКА СТОЛОВОЙ

№	1	2	3	4	5	6
Средняя	17	17	44	19	19	42
Максимальная	19	21	66	2	2	22
Минимальная	10	1	82	0	0	22
Средняя	19	1	82	0	0	22
Максимальная	19	1	82	0	0	22
Минимальная	10	1	82	0	0	22

СРЕДНЯЯ РАДИАЦИОННАЯ НАГРЕВКА СТОЛОВОЙ

№	1	2	3	4	5	6
Средняя	17	17	44	19	19	42
Максимальная	19	21	66	2	2	22
Минимальная	10	1	82	0	0	22
Средняя	19	1	82	0	0	22
Максимальная	19	1	82	0	0	22
Минимальная	10	1	82	0	0	22

ТИПОВАЯ ПРОЕКЦИЯ И СЕРИЙНЫЙ № 903-1-235.87
 ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ № 903-1-235.87

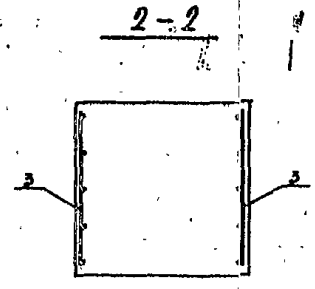
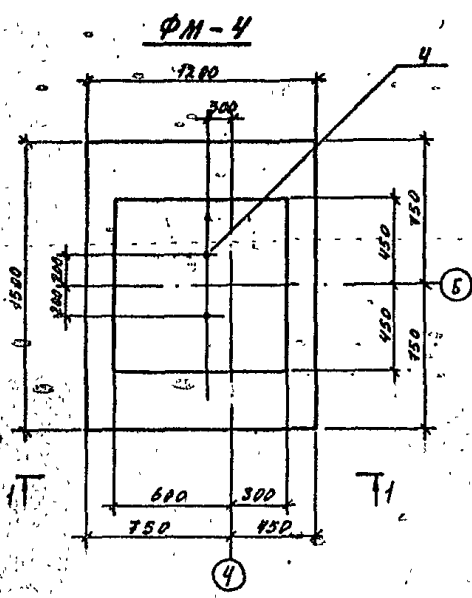
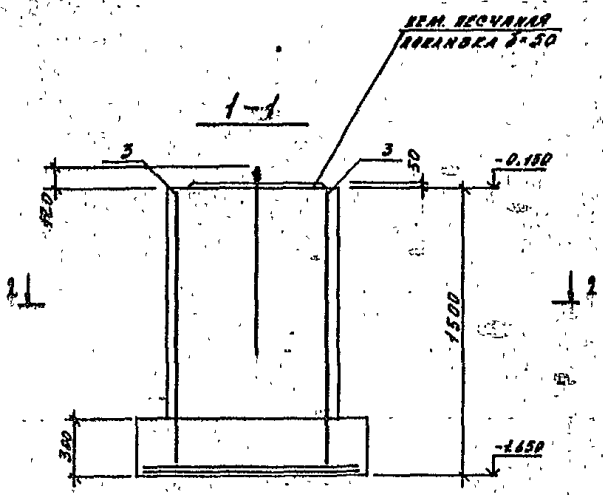
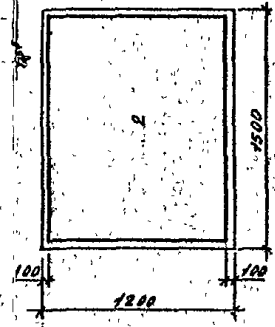
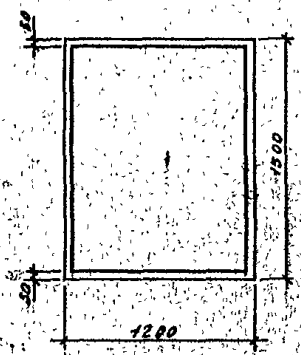


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ВЕРХНЕГО СЕТКА ПОДПОВЫ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
НИЖНЕГО СЕТКА ПОДПОВЫ



СВЕДЕНИЯ К ЭЛЕМЕНТУ ФУНДАМЕНТУ ФМ-4

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ОБОРУДОВАНИЕ			
БОРЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
1	Т.Р. 903-1-КЖН-С-2	1	6,7 кг
2	1.410-3. В.П. 1	1	6,1 кг
3	1.410-3Г. В.П. 1	2	7,0 кг
4	ГОСТ 24378.0-80	2	3,7 кг
МАТЕРИАЛЫ			
	БЕТОН КЛАСС В12 (200)	1,5	м ³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	ИЗМЕНА АРМАТУРЫ								ИТОГО	ОСТАТ	ОСТАТ	
	А I				А II							
	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *				
ФМ-4	2,9				2,9	11,7	13,0			24,1	27,0	27,0

- Схему расположения фундаментов см. лист КЖ-3
- Узел I см. лист КЖ-4

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

СХЕМА	АКСИС	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ				
		М _к (кН/м)	М _л (кН/м)	Н _к (кН)	Н _л (кН)	Q _к (кН)
	1	16	5	0	0	101
	2	17	5	0	0	114
	3					
	4					
	5					
	6					

Т. П. 903-1-235.87-КЖ

НАЧ. ОФ. А. МАЛЕР
 ГЛАВ. ИНЖ. РАДИОНОВ
 РАСЧ. Г. А. СЕД
 БЕЛ. ИНЖ. А. Н.
 ПРОЕК. КОЛЕВ

КВАРТАЛ С ЧУКОТАМИ Е-1-9ГН
 ГОРНО-ПРОМЫСЛ. РАЙОН

ФУНДАМЕНТ ФМ-4

СТАНА АНО АНОТОВ
 Р №
 ГПН
 КАЗАХСКОМ
 САНТЕХПРОЕК
 ЛИСТ 12

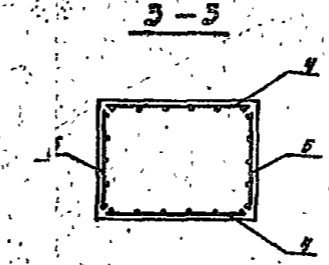
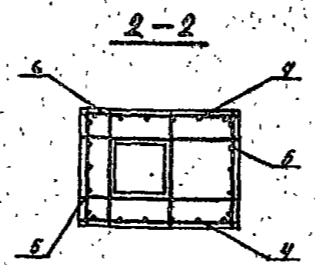
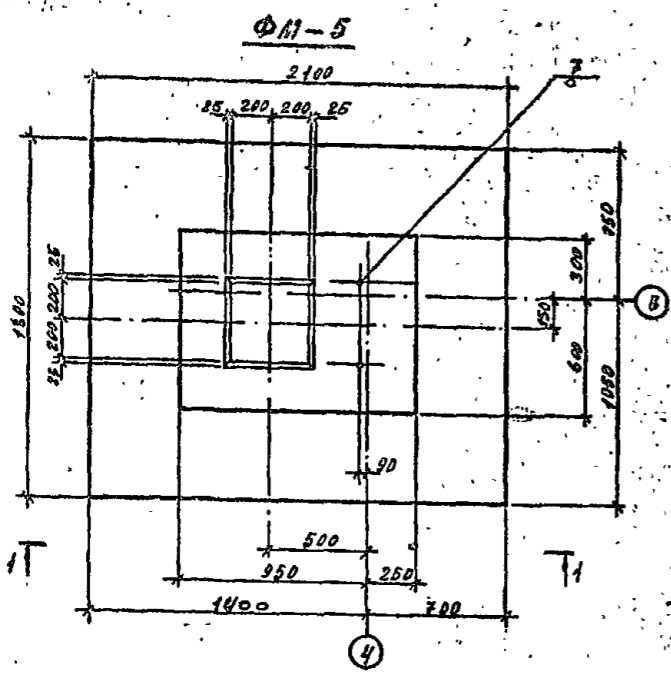
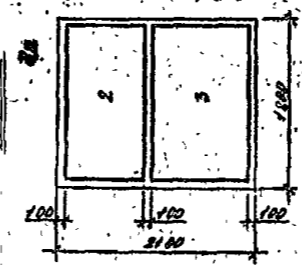
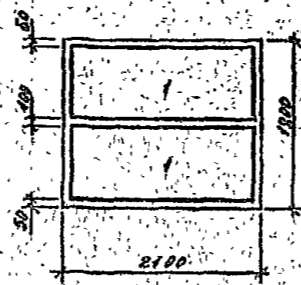
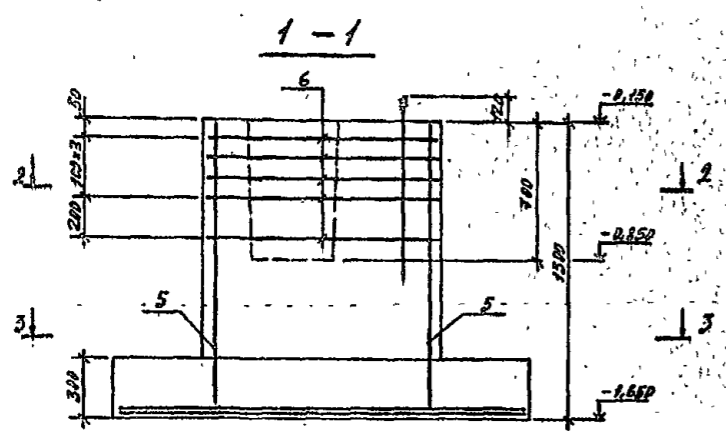


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
НАГРУЗКИ СЕТКИ ПОКРЫТИЯ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ВЕРХНИХ СЕТЕК ВОДОСВАИ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТА ФМ-5

№ ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕР
СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
1	1. 410-3 В.И.П.1	СЕТКА АРМ.10 1000 85*205	2	7.1 кг
2	1. 410-3 В.И.П.1	СЕТКА АРМ.10 1000 85*175	1	6.0 кг
3	1. 410-3 В.И.П.1	СЕТКА АРМ.10 1000 85*175	1	7.2 кг
4	1. 412-1/17 В.И.П.3	СЕТКА АРМ. СШВ 80-1015	2	8.8 кг
5	1. 412-1/17 В.И.П.3	СЕТКА АРМ. СШВ 80-1015	2	6.0 кг
6	Т.П. 903-1-235.87-КВ-1	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-1	5	6.5 кг
7	ГОСТ 24379.0-80	АНКЕРНЫЙ БУИТ 14 М.В.В. 2000*3 ВДР	2	3.7 кг
МАТЕРИАЛ				
		БЕТОН КАССОВИЯ (В.И.П.)	0.3	М ³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ 1 КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО АРМАТУРЫ								ВЕСОТ	ВЕСОТ	
	А I				А II						
	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *	ГОСТ 5781-82 *			
ФМ-5	21.5	4.0	25.5	38.5	25.8				64.3	89.8	89.8

- СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ СМ. ЛИСТ КВ-3
- УЗЕЛ I СМ. ЛИСТ КВ-4

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

СХЕМА	РАСЧЕТНЫЕ ЗОНА					
	№	Н	Q	Q _{ср}	Q _{ср}	
	1	17	0	58	19	235
	2	17	21	4	1	260
	3	44	16	66	22	260
	4	19	0	2	1	265
	5	19	0	0	0	294
	6	47	0	0	0	294

Т.П. 903-1-235.87-КВ

КОТЕЛЬНАЯ С ЧИСТЯЩИМ Е-1-9ТН
ТОПЛИВНО-ПРИРОБНОМ ГАЗ

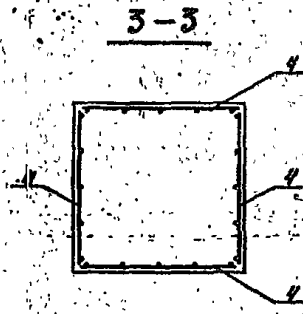
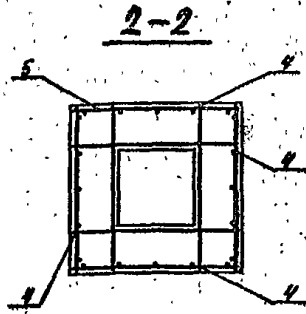
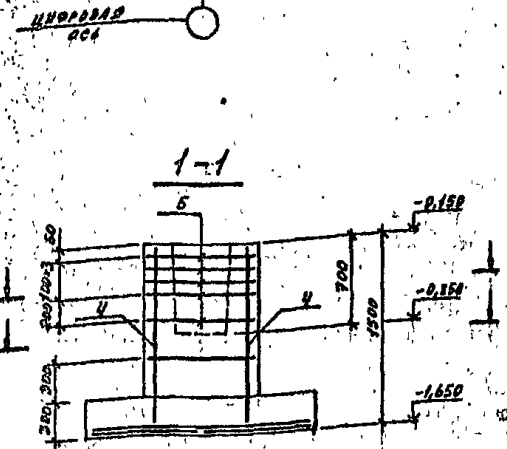
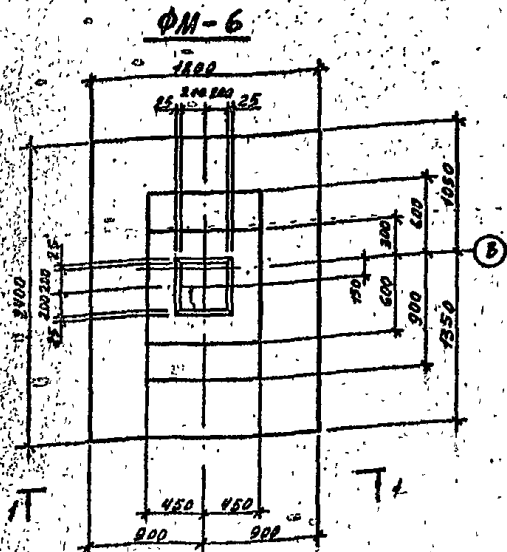
ПРОВЕРКА: КОЛЕВ
ИЗДАНИЕ: 1987

ФУНДАМЕНТ ФМ-5

СТАРИК АНСТ АНСТОВ
Р 8

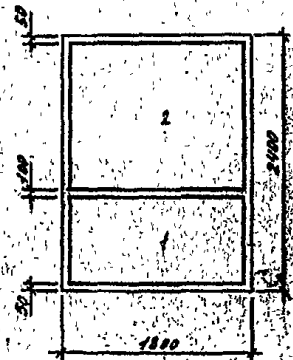
ГПН
КАЗАХСКОМ
САНТЕХПРОЕК
ЛИСТ 11

ТД 00000 СПЕКТ 903-1-235.87



СИСТЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ВЕРХНИЙ СЕТКА РАБОТЫ

СИСТЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
НИЖНИЙ СЕТКА РАБОТЫ



НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

СРЕМКА	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ				
	МПа	кН/м	кН/м	кН/м	кН/м
1	0	0	82	28	314
2	34	30	2	2	343
3	40	24	95	32	343
4	0	0	3	3	355
5	0	0	0	0	392
6	0	0	0	0	392

СЕРТИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-6

№	КОЛ-ВО	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМ.Ч.
ОБОРУДОВАНИЕ					
1	1	1.410-3 ВМ.4	СЕТКА АРМ.10 1000/600 85-175	1	6,0 кг
2	1	1.410-3 ВМ.1	СЕТКА АРМ.10 1000/600 140-175	1	9,6 кг
3	2	1.410-3 ВМ.1	СЕТКА АРМ.10 1000/600 85-225	2	11,2 кг
4	4	1.412-1/17 ВМ.3	СЕТКА АРМ. СШ 12А5-6х15	4	8,0 кг
5	5	1.412-1/17 ВМ.3	СЕТКА АРМАТУРНАЯ СА-10/6	5	4,2 кг
МАТЕРИАЛЫ					
БЕТОН КЛАСС В16 / М200				2,3	м ³

ВЕДОМОСТЬ РАЗЗОРА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ 1 КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗБРАННАЯ АРМАТУРНЫЕ								ВРЕМЯ РАБОТЫ	
	АРМАТУРА КЛАССА									
	А I				А II					
	ГОСТ 5781-82 *		ГОСТ 5781-82 *		ГОСТ 5781-82 *		ГОСТ 5781-82 *			
ФМ-6	3,2	3,2	6,4	31,0	41,6			75,6	82,0	82,0

1. ПЕРЕЧЕНЬ АНКТОВ И ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. АНКТ КМ-1, КМ-2.
2. СИСТЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ СМ. АНКТ КВ-3.
3. УЗЕЛ I. СМ. АНКТ. КМ-4.

Т.П. 903-1-235.87 - КМ

Исполнитель: М.И. ЛЕВЧЕНКО
 Проверено: М.И. ЛЕВЧЕНКО
 Проект: М.И. ЛЕВЧЕНКО
 Проверено: М.И. ЛЕВЧЕНКО

Котельная с 4 котлами Е-1-9ГН
 ТЭЦ-10 - ВАРШАВСКИЙ ГАЗ

Исполнитель: П.К. МТР
 Проверено: П.К. МТР

ФУНДАМЕНТ ФМ-6

СТАЛЬ АНКТ АНКТОВ
 П 9

ГПН
 ВАРШАВСКИЙ
 САНТЕХПРОЕКТ
 ФОРМАТ А2

22
Альбом 4
Типовой проект 913-1-235.87

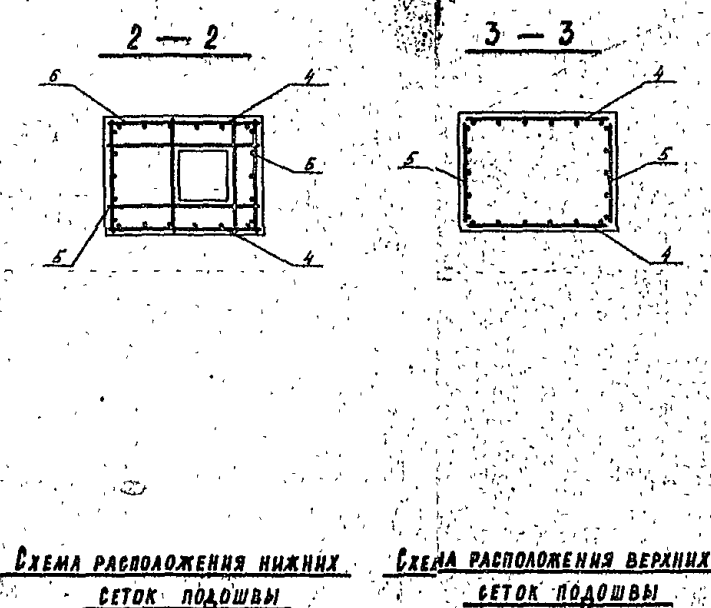
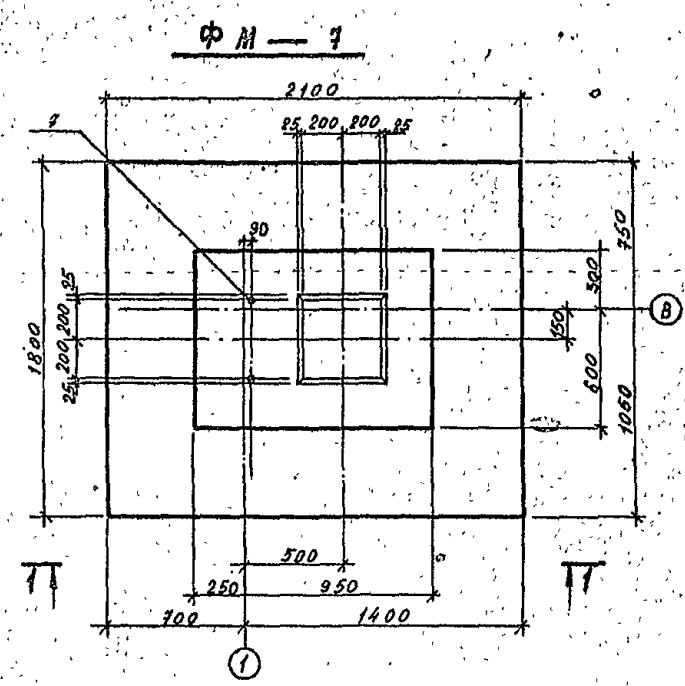
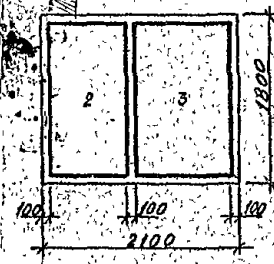
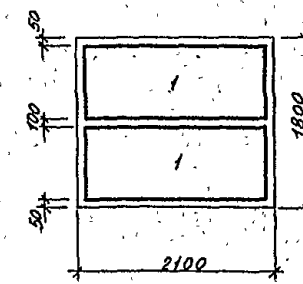
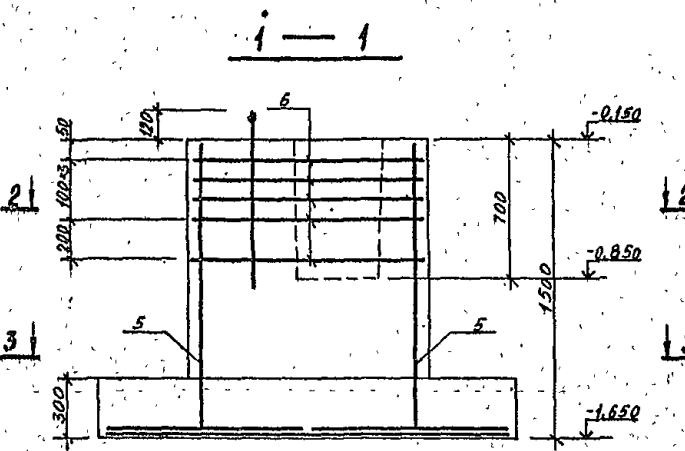


Схема расположения нижних сеток подошвы

Схема расположения верхних сеток подошвы



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТУ ФМ-7

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМ.
ВВОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
1	1.410-3 А.1	СЕТКА АРМ. 10 85x205	2	7,1 кг
2	"	" 10 85x175	1	6,0 кг
3	"	" 10 105x175	1	7,2 кг
4	1.412-1/77 В.3	СН12АII - 10x15	2	8,9 кг
5	"	СН12АII - 6x15	2	6,0 кг
6	Т.П.903-1 - КЖИ-0-1	0-1	5	6,5 кг
7	ГОСТ 24379.0-80	АНКЕРНЫЙ БОЛТ 14 И 24 x900 Вот5кп2	2	3,77 кг
МАТЕРИАЛЫ				
		БЕТОН КЛАСС В100	2,3	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
	АРМАТУРА КЛАССА							
	А1		АII					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					
	Ф6	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Итого		
ФМ-4	21,5	4,0	25,5	36,5	25,8	64,3	89,8	89,8

- Перечень листов и общие указания см. лист КЖ-1; КЖ-2.
- Схемы расположения фундаментов см. лист КЖ-3.
- Расход стали на анкерные болты в ведомость расхода стали не включен.
- Узел I см. лист КЖ-4.

Нагрузки на фундамент

СХЕМА	Расчетные значения					
	Mx (кНм)	Qx (кн)	Mz (кНм)	Qz (кн)	N (кн)	
	1	-17	0	58	19	235
	2	-17	21	1	1	260
	3	6	16	6,6	2,2	260
	4	-19	0	2	1	265
	5	-19	0	0	0	294
	6	9	0	0	0	294

Т. П. 903-1-235.87-КЖ

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9К. ТРИАНГ-ПРИВАНИИ ГАЗ.

ПРИВАЗАН:

Исполнитель: И. КОСТА ПОВТНКО
 Проверка: И. КОСТА
 Проект: И. КОСТА

СТАНЦИЯ АНСТ АНСТОВ

Р. 10

ФУНДАМЕНТ ФМ-7

ГПН КАЗАХСКИЙ ИНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А2

1337-06

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87
 ЛАБОРАТОРИЯ ПРОЕКТА

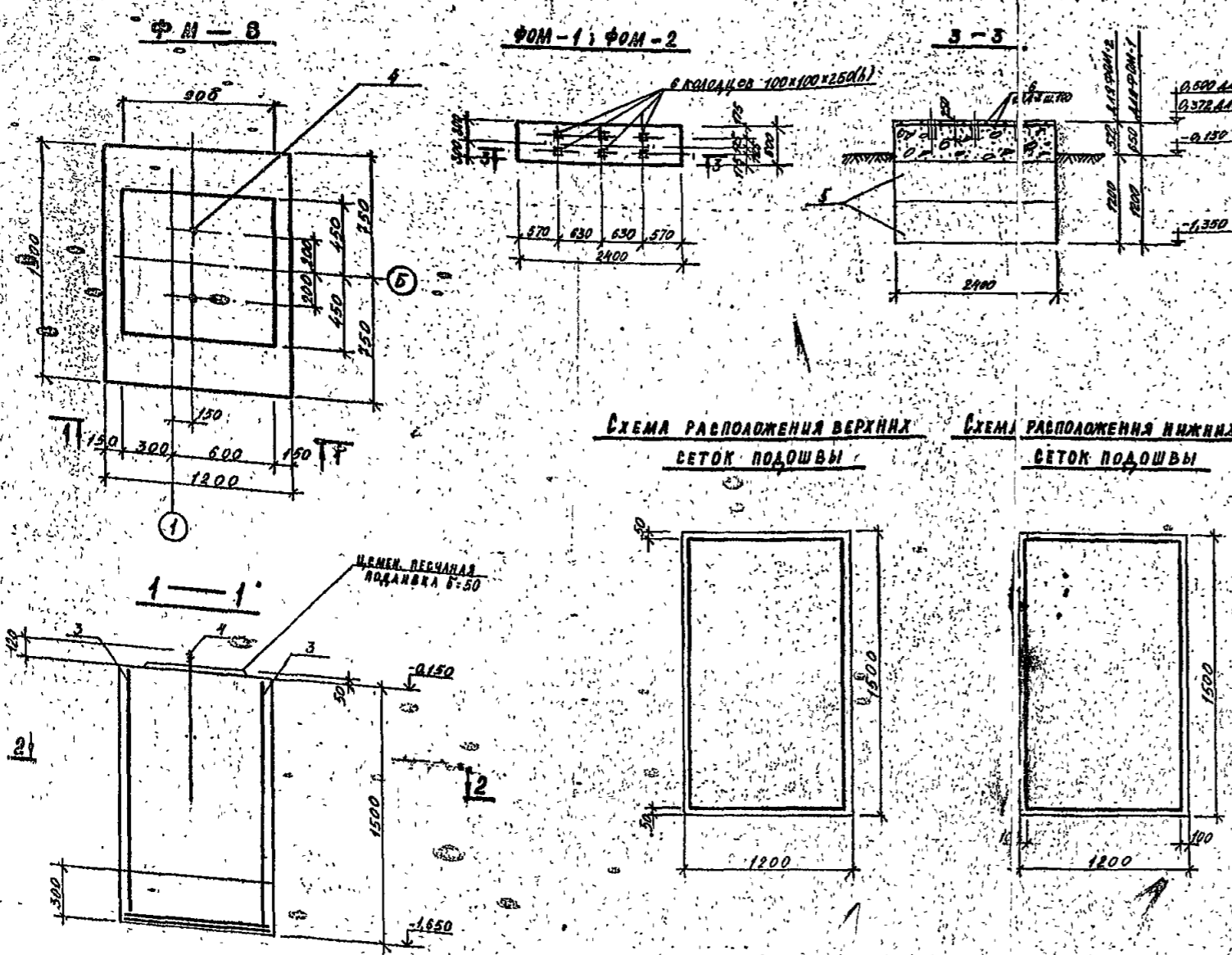


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК ПОДШВЫ
 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК ПОДШВЫ

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТ

СХЕМА	РАСЧЕТНЫЕ УСЛОНА				
	М _к (кН)	Q _к (кН)	М _з (кНм)	Q _з (кН)	N (кН)
1	-16	5	0	0	101
2	-14	5	0	0	114
3					
4					
5					
6					

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТОВ ФМ-8, ФОМ-1,2

ФОРМАТ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
СВОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
11	1	Т.п. 903-1-235.87-КМ-С-В	СЕТКА АРМАТУРНАЯ 0-2	1	6,7 кг
	2	Л.410-5 В.1	" " 10АФ	1	6,1 кг
	3	Л.442-1/17	" " СН 12АФ-6x15	2	8,0 кг
	4	ГОСТ 24379.0-81	АНКЕРНЫЙ БОЛТ М12x24=200 Вкл 3 шт	2	3,77 кг
МАТЕРИАЛЫ:					
			БЕТОН КЛАСС В15 (М200)	1,5	М ³
ФОМ-1 (2шт)					
	5	ГОСТ 13579-78	БЛОК БЕТОННЫЙ ФБС 24.6.6-Т	2	1,96 т
	6	ГОСТ 5781-82*	АРМАТУРА ФБС-I С _{полн} =223мм	11,0	ОБЩИЙ ВЕС
ФОМ-2 (2шт)					
			БЕТОН КЛАСС В15 (М200)	0,72	М ³
	5	ГОСТ 13579-78	БЛОК БЕТОННЫЙ ФБС 24.6.6-Т	2	1,96 т
	6	ГОСТ 5781-82*	АРМАТУРА ФБС-I С _{полн} =273мм	11,0	ОБЩИЙ ВЕС

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
	АРМАТУРА КЛАССА							
	А I			А II				
	ГОСТ 5781-82*		Итого	ГОСТ 5781-82*		Итого		
ФМ-8	Ф6	Ф8		3,3	11,4		10,4	21,8
ФОМ-1; ФОМ-2			11,0	11,0		11,0	11,0	11,0

- Перечень листов и общие указания см. лист КЖ-1, КЖ-2.
- Схемы расположения фундаментов см. лист КМ-3.
- Расход стали на анкерные болты в ведомость расхода стали не включен.
- Узел I см. лист КМ-4

Т.п. 903-1-235.87-КМ

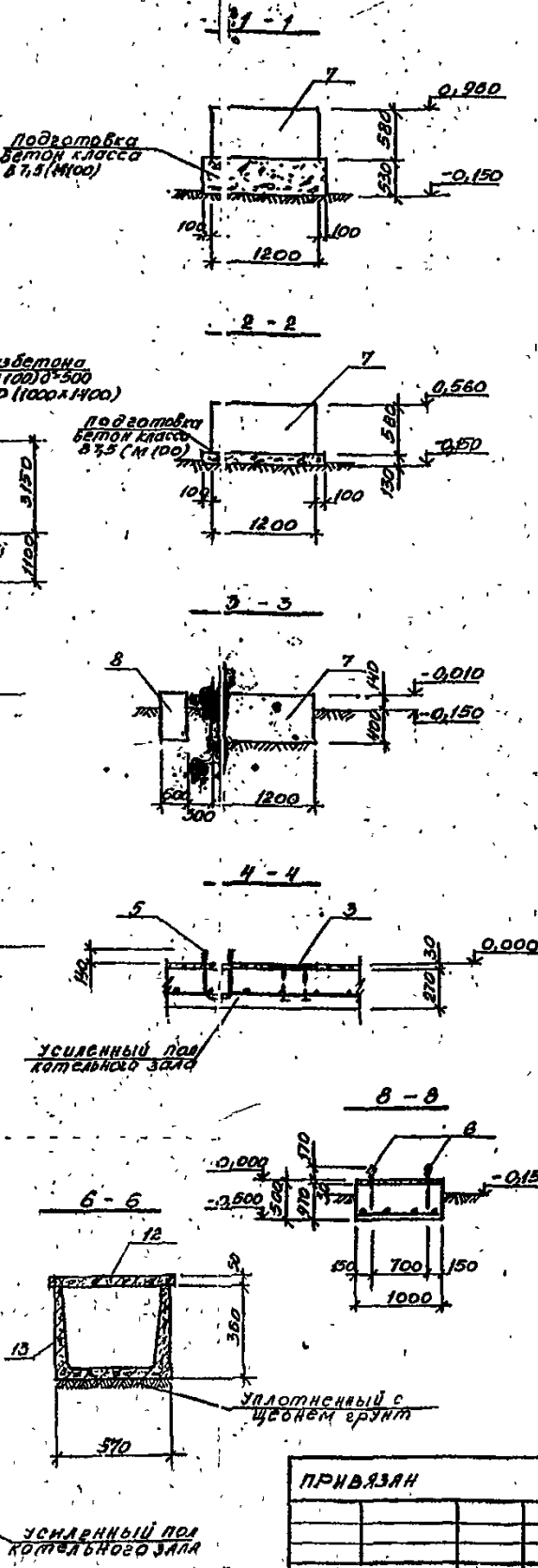
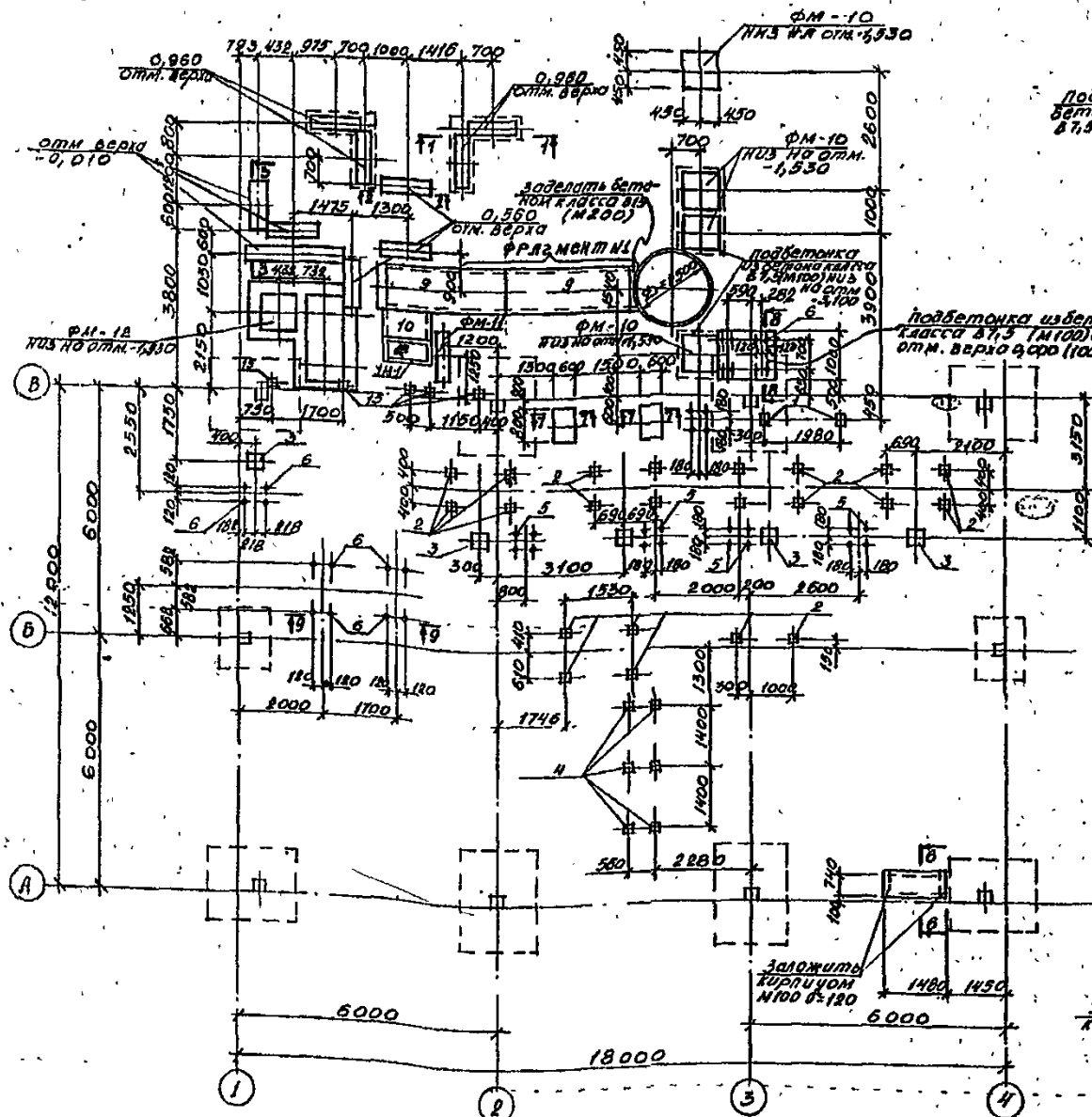
КАТЕГОРИЯ В 4 КОТЛАХ Е-1-9ГН.
ТОПЛИВО - ПАРОВАЯ ВОДА.

НАЧ. ОТД. ИНЖЕНЕР	И. КОНИКОВ	ПЛАТОНОВ	ОТДЕЛ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
РУК. ГР. РАБОТ	И. КОНИКОВ	ПЛАТОНОВ	Р	11	
ВЕД. ИНЖ. ЛН	И. КОНИКОВ	ПЛАТОНОВ			
ПРОВЕРИЛ РАБОТ	И. КОНИКОВ	ПЛАТОНОВ			
И. КОНИКОВ	КОВТУН	И. КОНИКОВ			

ФУНДАМЕНТЫ ФМ-8,
ФОМ-1; ФОМ-2

ГПН
КАЗАХСКИЙ
ЛАНТЕХПРОЕКТ
ФОРМАТ А2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СХЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМ.
1	1.400-6/76	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ М1-11-3	2	6,7	
2	"	" М1-9-3	22	7,8	
3	1.400-15 0:1	" МН15В-3	5	12,5	
4	"	" МН40В-2	6	1,9	
5	П 903-1-235.87-КЖ-А-1	АНКЕРНЫЙ БОЛТ А-1	10	5,2	
6	"	КЖ-А-2	"	А-2	6 3,2
7	"	КЖ-СБ-1	БЕТОННЫЙ БЛОК	СБ-1	9 640,0
8	"	КЖ-СБ-2	"	СБ-2	1 1980,0
9	3.006.1-2/82 В.Е-2	ПЛИТА	ПВ-В	2 870,0	
10	"	"	ПВ-В	1 210,0	
11	"	"	П109-3	1 190,0	
12	"	"	"	"	"
13	3.006.1-2/82 В.Е-1	ЛОТОК	ЛВ-В	2 110,0	
14	1.400-6/76	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ М1В-2	5	6,6	
УМ-1					
МАТЕРИАЛЫ:					
11	ГОСТ 8478-81	сетки 100/100/177 сварные 1700 x 400	2	4,4	
		Бетон класса В15 (М100)	0,2		м ³
	ГОСТ 8568-77*	Сталь рив. В4ч 1200 x 400 9М	167кг		
	ГОСТ 8240-78*	С12 L= 5600	58,24		штуки
Повбестонка					
14	1.410-3 В.1	сетка арматурная 25/25/150/150	1	15,9	
		Бетон класса В15 (М100)	62		м ³

1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-3
2. Анкерные болты поз. 5 выпустить над полом - 140мм
3. Фундаменты ФМ-10; ФМ-11; ФМ-12 разработаны на листе КЖ-13

Туповой проект 903-1-235.87

Дир. проекта Мухомов и др.

ПРИВЯЗКА		г.п. 903-1-235.87 - КЖ	
Нач. отд. Мухомов		Котельная с 4 котлами Е-1-9Гч	
Зв. конт. Дятчиха		Топливо - природный газ	
Рис. в. Иконников		Студия	
Ст. инж. Смирнов		Лист	
Пробер. Иконников		Котлов	
Инж. Кобтун		Р. 12	
ИВАН		Схема расположения фундаментов и закладных изделий под оборудование	
		МН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
		Формат А2	

ГРУППОВАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ФУНДАМЕНТАМ ФМ-9 ÷ ФМ-12

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ВАРИАНТОВАНИЕ	КОЛ-ВО НА ИСПОЛН.				МАССА	ПРИМЕР
			1	4	1	1		
1	ГОСТ 24379.0-80	БОЛТ 1.1 М20×900 Вст3 кп2	8				1,55 кг	
2	1.412-1/77 БЗ	СЕТКА СЛ1-6 А1	4	2			3,4 кг	
3	1.410-3 в.1	" 1С 10А1 85×145	3	4			5,1 кг	
4	"	" 1С 10А1 205×145	2				12,2 кг	
5	"	" 1С 10А1 145×265	2				14,7 кг	
6	"	" 1С 10А1 145×145	2				8,2 кг	
7	ГОСТ 24379.0-80	БОЛТ 1.1 М24×900 Вст3 кп2		4			3,77 кг	
8	Т.В. 903-1-КЖ-А3	АНКЕРНЫЙ БОЛТ А-3			4		4,4 кг	
9	1.410-3 в.1	СЕТКА 1С 10А1 105×145			2		6,1 кг	
10	ГОСТ 5781-82*	ОТДЕЛКА СТЕРАЖИ ФВЛ1 С-350			15		0,1 кг	
11	1.410-3 в.1	СЕТКА 1С 10А1 285×205			2		50,1 кг	
12	"	" 1С 10А1 85×145			16		7,0 кг	
13	ГОСТ 24379.0-80	БОЛТ 1.1 М24×900 Вст3 кп2			4		3,77 кг	
14	"	БОЛТ 1.1 М12×400 Вст3 кп2			2		0,44 кг	
			БЕТОН КЛАСС В15 (М150)	5,2	4,3	0,8	7,6	М ³

МАРКА	ФМ-12	ФМ-10	ФМ-11	ФМ-9
9А-ТА				

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ГОСТ 5781-82*						ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА А1			АРМАТУРА КЛАССА АII			
	Ф	М	Итого	10	12	Итого	
9А-ТА	6	8					
ФМ-9	9,6	11,2	20,8	49,0	102,4	151,4	192,2
ФМ-10	9,2		9,2	18,0		18,0	27,2
ФМ-11	2,9		2,9	10,8		10,8	13,7
ФМ-12	20,6	4,8	25,4	13,7		13,7	39,1

1. Перечень листов и общие указания см. лист КЖ-1, КЖ-2.
2. Схему расположения фундаментов см. лист КЖ-3.
3. Расход стали на анкерные болты в ведомости расхода стали не учтены.

Т.П. 903-1-235.87-КЖ

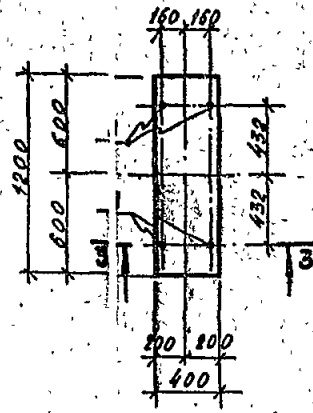
КОТЕЛЬНАЯ В 4 КОТЛАМ Е-1-97Н
ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

Исполнитель: И. КОСТИКОВ
Проверил: ИСАЕВ
Инженер: КОБАЛЕНКО
Проектант: ИСАЕВ

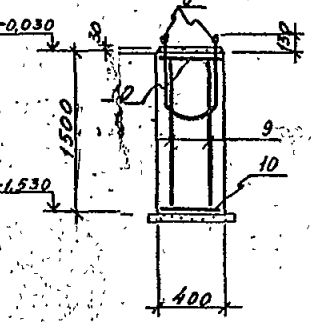
СТАЛИ И ЛЮДЫ
Р 14

ГЛН
КАЗАХСКИЙ
САНТЕХПРОЕКТ
ФОРМАТ А2.

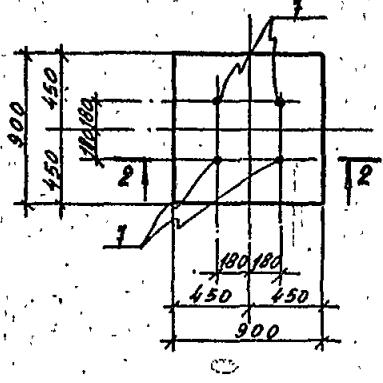
ФМ-11



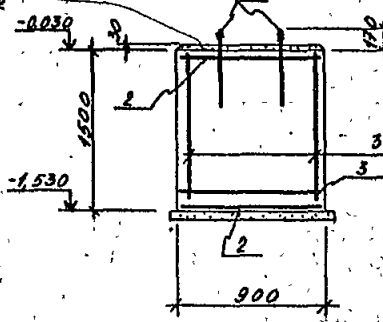
3-3



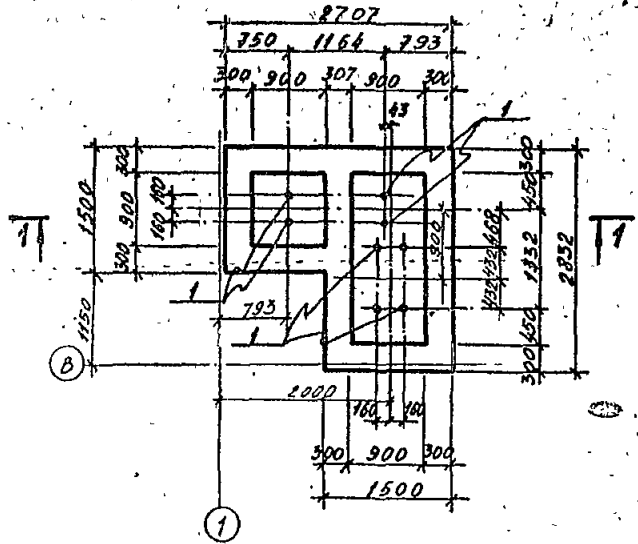
ФМ-10



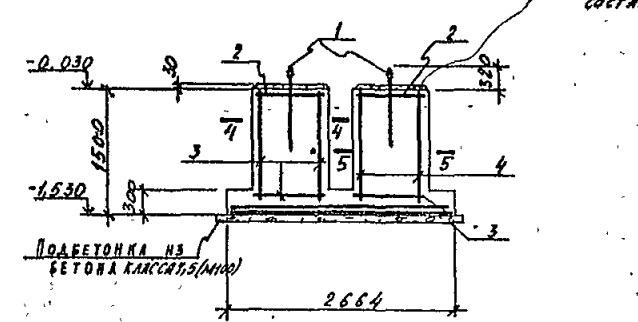
2-2



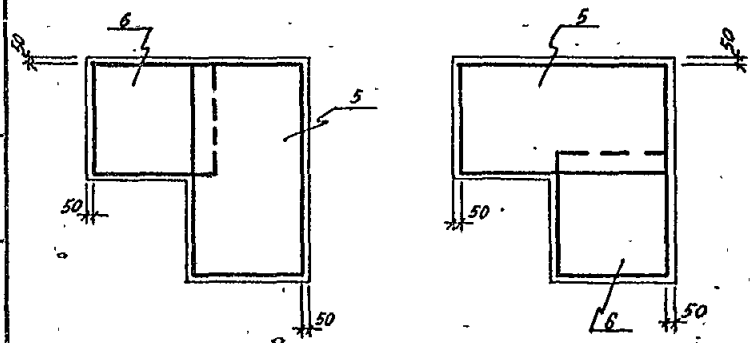
ФМ-12



1-1



4-4



5-5

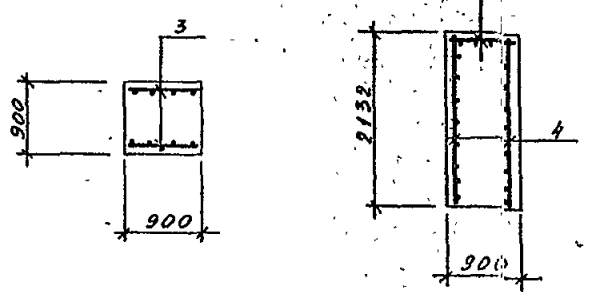


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ БЕТОН ПОДОШВЫ Ф-ТА ФМ-12

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК ПОДОШВЫ Ф-ТА ФМ-12

КОПИЯ ВЕРНА
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87

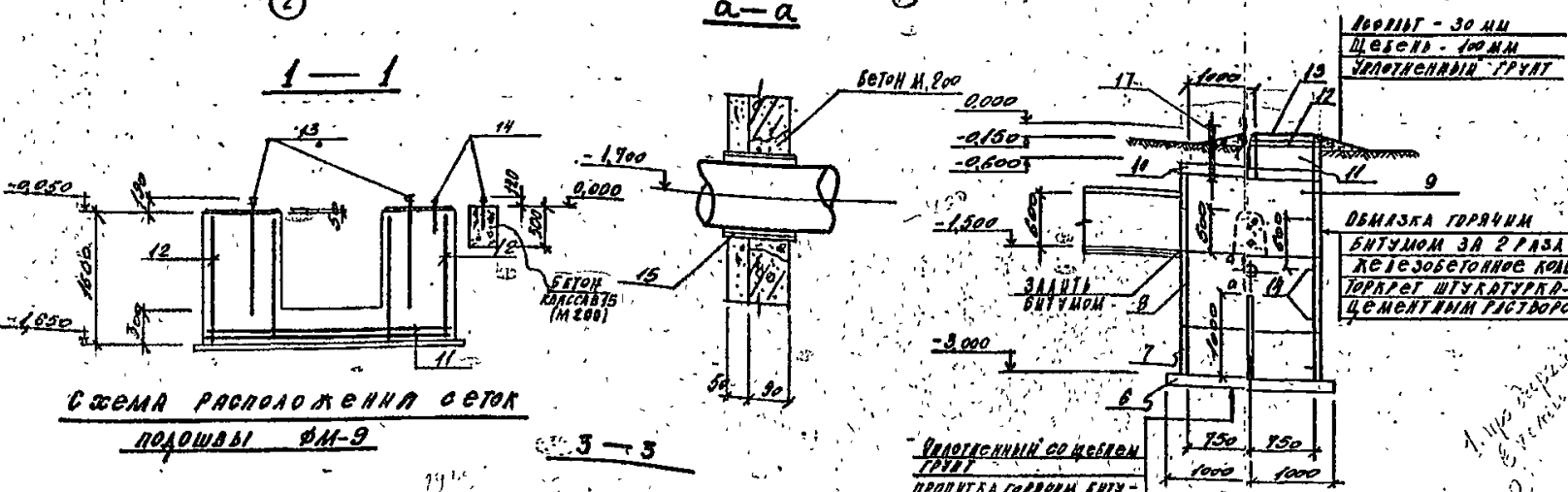
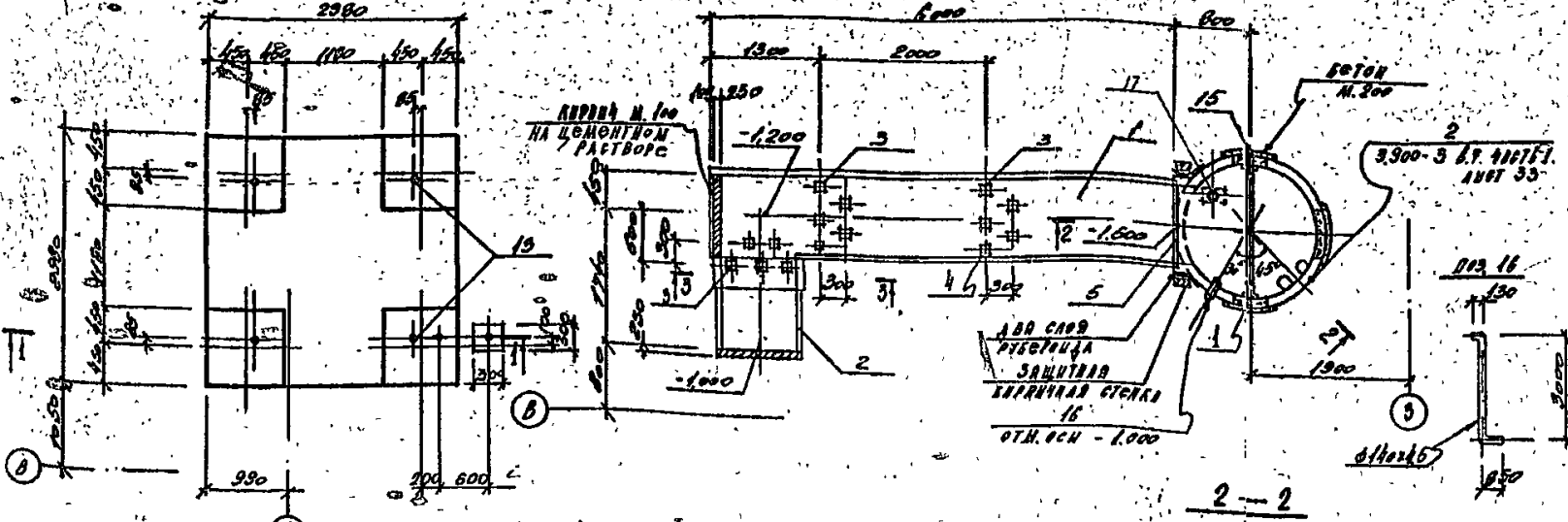
ФМ-9

ФРАГМЕНТ 1

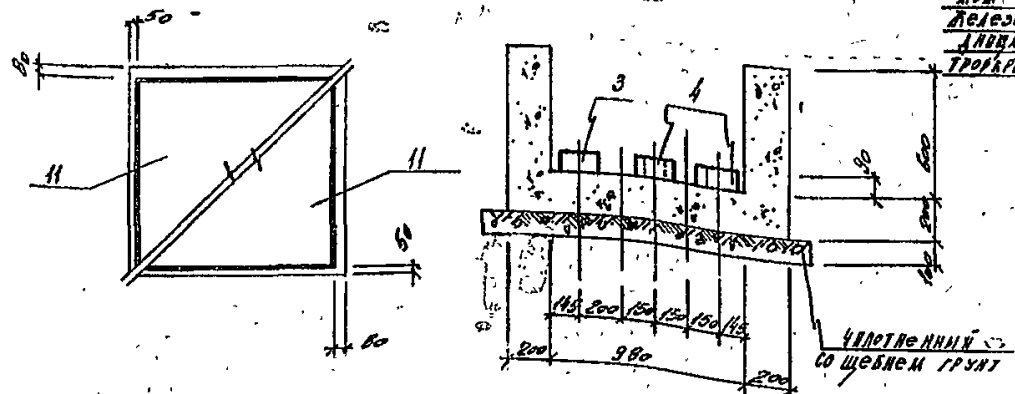
СПЕЦИФИКАЦИЯ К СЪЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛА И ПРОДУВНОГО КОЛОДУ

№ ПОС.	№ ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧ.
1	3.0061-2/02A II-2	КОТОК 847-8	1	250	
2	3.0061-2/02.B I-1	" 179-5	1	238	
3	3.0061-2/02.B I-2	КОЖИХА КОЖИХА 082	3	0013	
4	ГО. ЛК	" 081	12	001	
5	ГОТ 8240-92	СЕТЬ В. ИЗОЛ. ИМ	1	0011	
6	3.900-3 2741	ПЛИТА ДИШЦА КЦ-15	1	034	
7	ГО. ЛК	СТЕКЛОЕ КЦ-15-8	1	066	
8	"	КЦ-15-9	1	10	
9	"	КЦ-15-9а	1	078	
10	"	ПЛИТА ПОКРЫТИЯ КЦ-15-2	1	068	
11	"	ПЛИТА СТЕКЛОЕ КЦ-7-3	1	013	
12	"	ПОЛНОЕ СТЕКЛОЕ КЦ-1	1	005	
13	ГОТ 3634-79	ЛЮК Т8	1	01	
14	3.300-3 2742	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ИМ-1	8	0000	
15	3.900-2	САЛЫНК 99-130. В. 200	1	00159	
16	ГОТ 8732-78	ТРУБА Ø 100x6 В. 4000	1	0064	
17	ТП 903-1-235.87-КЖИИИ	ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ ИМ-1	1	00216	
МОНТАЖНЫЕ УЧАСТКИ					
МАТЕРИАЛ:					
БЕТОН КЛАСС В15(М20) 95 М3					
ГОТ 24454-80 Е ДОСКА 8=50 0.1 М3					

202619
Куратор
И. СОКОЛ
КОРНЕВ



СЪЕМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТКИ ПОДШЫВКИ ФМ-9



УЛОЖЕННЫЙ СО ШЕБНЕМ ГРУНТ
ПРОИТКА ГОРЯЧИМ БИТУМНОМ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПЛИТА ДИШЦА
ТРОТТЕР ШТУКАТУРКА

ДЕКАСКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА
ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ КОЛЬЦО
ТРОТТЕР ШТУКАТУРКА-20ММ
ЦЕМЕНТИМ РАСТВОРОМ

ДОСКА АНТИСЕПТИРОВАННАЯ 50x100 ГОТ 24454-80 Е

АНТИСЕПТИРОВАННЫЕ ДОСКИ 50x200 СОБИРАЮТ В ЦЕПЬ
ШУРУПЫ ГО. ГОТ 1145-86

ДЕРЕВЯННЫЕ ПРОБКИ 40

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ КЖ-1.
2. УСТАНОВКУ САЛЫНКОВ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ ВЕРНИ 3.900-2
3. ДЕРЕВЯННЫЕ ДОСКИ И БРУСЫ ЛАТУСЕЛИРОВАТЬ.
4. СПЕЦИФИКАЦИЮ ЭЛЕМЕНТОВ И ВОДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ ДЛЯ ФМ-3 СМ. НА ЛИСТ КЖ-14.

ТП 903-1-235.87 - КЖИ

КОТЕЛЬНАЯ А 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН.
ТРИАНГЛО-ПРИОДНЫЙ ГАЗ

СТАНДА ЛМТ АНСТРА
Р 13

ГПН
КАРАХВИНИ
САНТЕХПРОЕКТ
ФОРМАТ А2

ПРИВЯЗАН:

И. КРИТ / КОВТУХ / ШКОЛИН

ИЗВ. И. / КОВТУХ / ШКОЛИН

ФУНДАМЕНТ ФМ-9.
ФРАГМЕНТ - 1

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНЫ

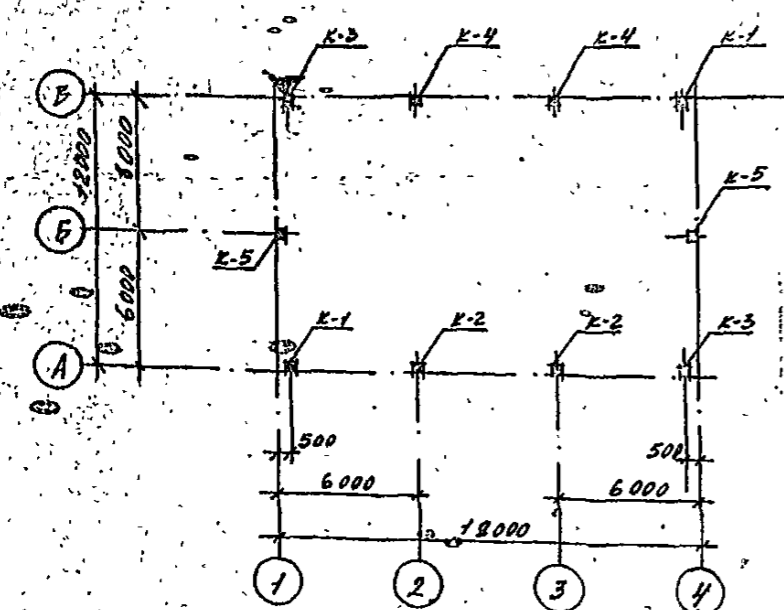


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНТ ПОКРЫТИЯ

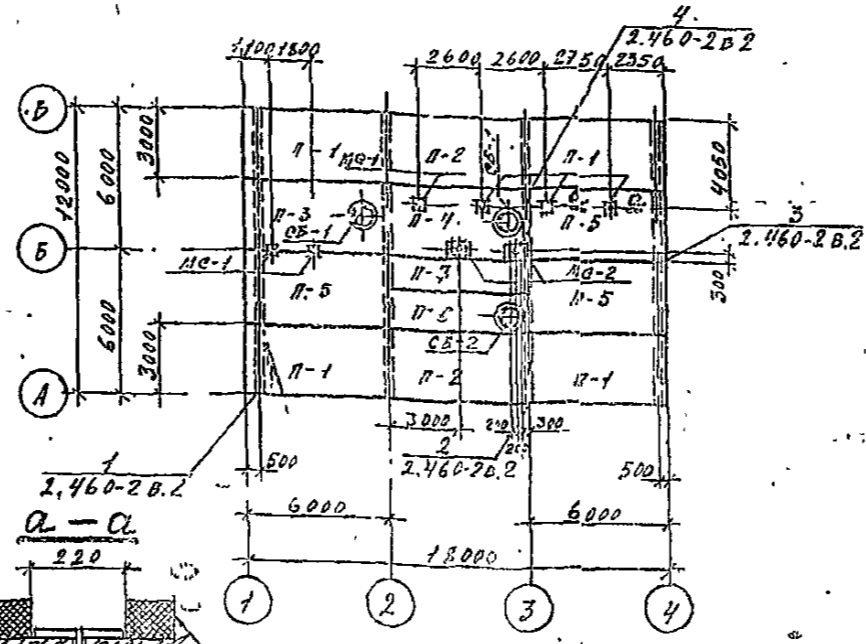
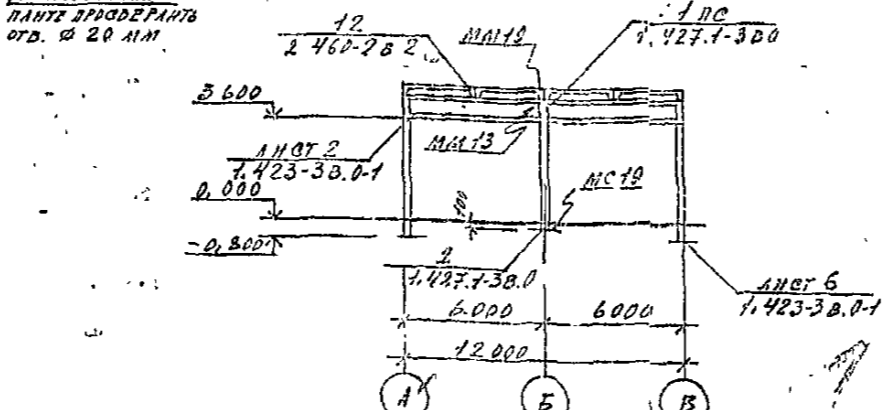
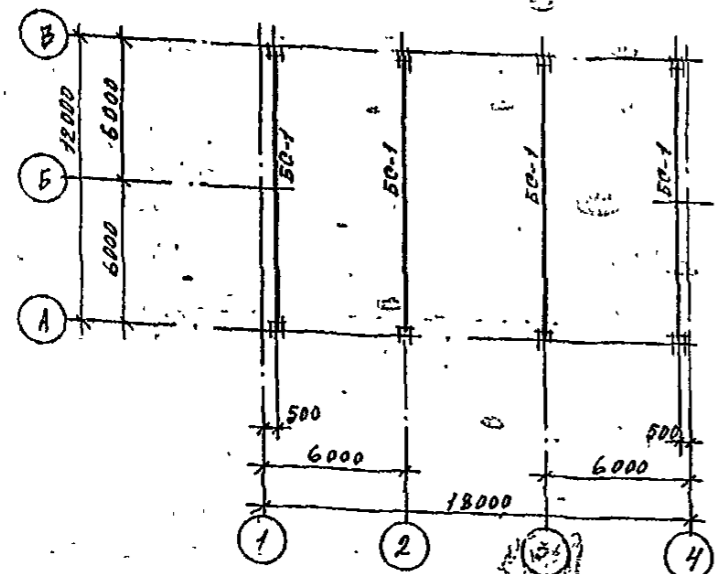


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК ПОКРЫТИЯ



1. МОНТАЖ ОБЪЕМНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СНиП III-16-75 И ВОЗОУСТАНОВИТЬ ЗАПЕЧАТЫВАЮЩИЕ ТИПОВЫЕ СЕРИИ
2. СВОЮЩИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНЫ И БАЛОК ПОКРЫТИЯ ИЗРАБОТАНЫ КЛАСС ВЕТРОВОГО И III СНЕГОВОГО РАЙОНА. ДЛЯ ЛЮБОГО СЧЕТАННОГО ПАТРУБКА РАЗНДЕЛА ЗАКАЗЧИКА ИЗМЕНЕНИЯ НЕ МЕНЯЕТСЯ, КОРРЕКТИРУЮТСЯ МАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПО НЕОУЩЕИ СПОСОБНОСТИ
3. КОМПЛЕКТНЫЕ ПАНТЫ ПОКРЫТИЯ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ 1.465.1-10/82 В КАРМАНЕ УТЕПЛИТЕЛЯ ПРИНЯТ ПАНТОВЫЙ АЧЕНСВИН (ПЕНОБЕТОН) ПЕТАМ Д=400 КГ/М³. ПРИ ЛЮБОМ УТЕПЛИТЕЛЕ МАРКА ПАНТЫ ПО НЕОУЩЕИ СПОСОБНОСТИ И ТРАШИННА УТЕПЛИТЕЛЯ НАЗНАЧАЕТСЯ ПРИ СВОБОДЕ.
4. ИНДЕКСАМИ «О» И «В» В МАРКАХ ПАНТ ПОКРЫТИЯ ОБЪЕДИНЕННЫ РАВНОДЕЙСТВИЕ ЗАКАЗЧИКА И ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО РАССЧЕТА ПО ГОСТ 22701.0-77
5. МОНТАЖНУЮ СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ СПЕЦИАЛЬНЫМ 3-42 ПО ГОСТ 9467-75
6. ШВЫ МЕЖДУ ПАНТАМИ ПОКРЫТИЯ ЗАБЕТАТЬ БЕТОННОЙ КАССОЙ В/С(НЗ) НА МАЛОМ ЗАПЕЧАТЫВАТЕЛЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНЫ, БАЛОК И ПАНТ ПОКРЫТИЯ

МАРКА	ОБЪЕМНЫЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. МАССА ПРИМЧ.
ВЕТРОВОЙ РАЙОН I, II, III, IV			
КОЛОНЫ			
К-1	ТП 903-1-235.87-КНН	К36-3-1 К36-4-1 К36-5-1	2 1,0Т
К-2	ТП 903-1-235.87-КНН	К36-3-2 К36-4-2 К36-5-2	2 1,0Т
К-3	ТП 903-1-235.87-КНН	К36-3-3 К36-4-3 К36-5-3	2 1,0Т
К-4	ТП 903-1-235.87-КНН	К36-3-4 К36-4-4 К36-5-4	2 1,0Т
К-5	ТП 903-1-235.87-КНН	1 КФ 43-1-5	2 1,0Т
ВЕТРОВОЙ РАЙОН I, II, III, IV			
БАЛКА ПОКРЫТИЯ			
БС-1	ТП 903-1-235.87-КНН	БСП12-2 А II БСП12-3 А II	4 4,5Т
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА t = -30° t = -40°			
ПАНТЫ ПОКРЫТИЯ			
П-1	1.465.1-10/82 ГОСТ 22701.0-77	1 ПГ-2 А ПТ-100А 1 ПГ-3 А ПТ-150А	4 2,65Т
П-2	ГОСТ 22701.0-77	1 ПГ-2 А ПТ-100А 1 ПГ-3 А ПТ-150А	2 2,65Т
П-3	ПРИМЕЧАНИЕ №3	1 ПВ10-2 А ПТ-100А 1 ПВ10-3 А ПТ-150А	1 3,6Т
П-4		1 ПВ10-2 А ПТ-100А 1 ПВ10-3 А ПТ-150А	1 3,6Т
П-5		1 ПГ-2 А ПТ-100А 1 ПГ-3 А ПТ-150А	3 2,65Т
П-6	1.465.1-10/82 ГОСТ 22701.0-77	2 ПВ-1 А ПТ-100А 2 ПВ-2 А ПТ-150А	1 1,5Т
П-7	ТО ЖЕ	2 ПВ-1 А ПТ-100А 2 ПВ-2 А ПТ-150А	1 1,5Т
БС-1	1.423-3 В.0-1	СТАКАН Ж/Б СВ10А-1	2 0,25Т
БС-2	ТО ЖЕ	" " " СВ4А-1	1 0,15Т
СОБИРАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
ММ-13	1.400-7	ММ-13	2 9,6К
ММ-19	ТО ЖЕ	ММ-19	2 6,3К
МС-19	1.431-20 В.7	МС-19	2 22,0К
МС-1	ТП 903-1-235.87-КНН	МС-1	6 7,76К
МС-2	ТП 903-1-235.87-КНН	МС-2	2 10,66К

Т. П. 903-1-235.87 - КНН

КАТЕГОРИЯ С 4 КОЛОНЫ Е-1-9ГН

ГОДАРО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

НАЧ. ОФ. И. И. АЛЕКСАНДРОВ

ГЛАВ. ИНЖ. Л. П. ПЕТРОВ

РИС. ТР. И. С. АЛЕКСАНДРОВ

ПРИВАЗАН

ИЗВ. №

И. КОТЕВ КАРТУН

США ИСПОЛНИТЕЛЬ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА

ОТДАЧА АНСТ АНСТОВ Р 15

ГПН КАЗАХСКОЕ РАЙОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ФИМАТ А2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА ПО ОСИ №1 И №4

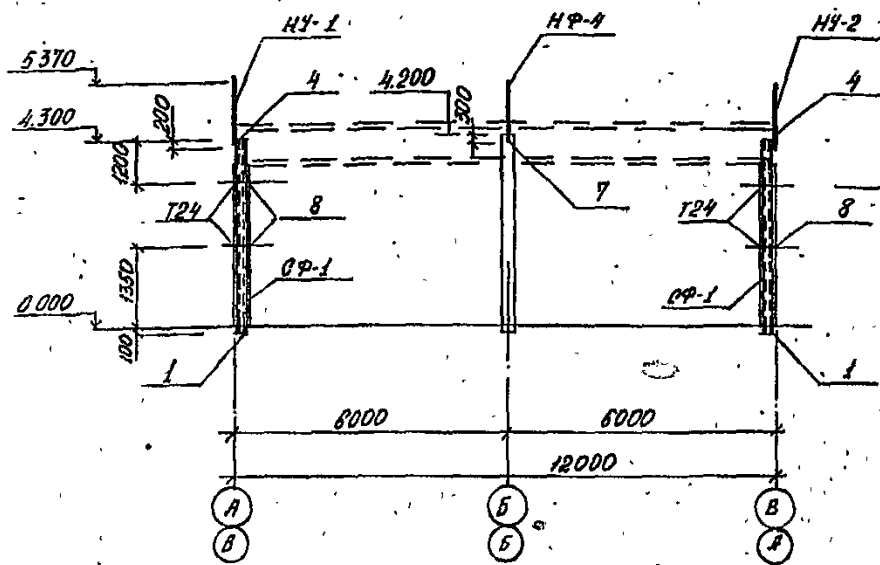


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ
ПО ОСИ №1 И №4

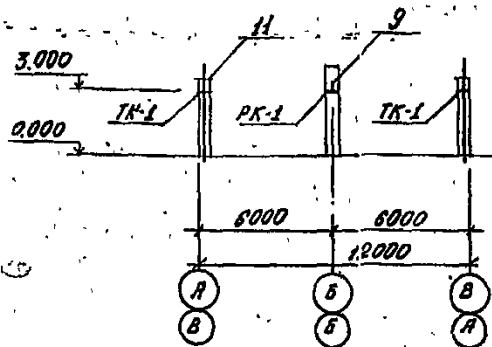


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ
КОНСОЛЕЙ ПО РЯДУ №В

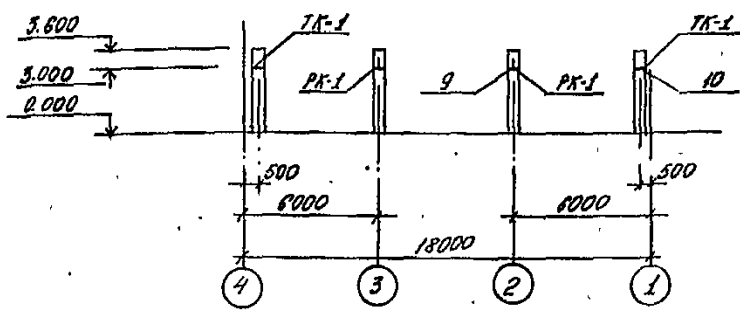
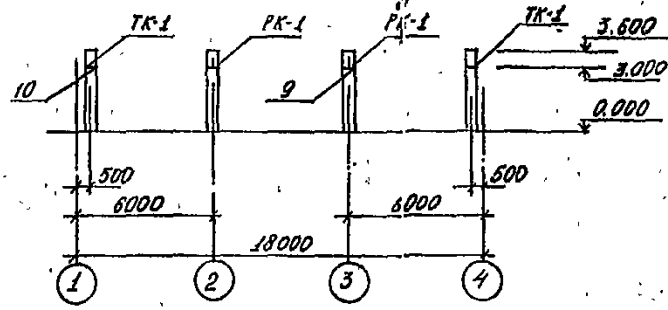


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ
КОНСОЛЕЙ ПО РЯДУ №А



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА И СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ЕД	ПРИМЕЧ.
СФ-1	ГП903-1-235.87-КНН-СФ-1	СТОЙКА ФАХВЕРКА СФ-1	4	237.8	
НЧ-1	1.030.1-1.84-1	НАСАДКА ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА НЧ-1	2	25.2	
НЧ-2	1.030.1-1.84-1	НАСАДКА ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА НЧ-2	2	25.2	
НЧ-4	1.030.1-1.84-1	" НЧ-4	2	35.2	
Т-24	"	ЭЛЕМЕНТ КРЕПЛЕНИЯ Т-24	16	0.84	
ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА					
t = -20° t = -30° t = -40°					
ТК-1	1.030.1-1.8.4-1	КОНСОЛЬ ОПОРНАЯ ТК-1	ТК-2	ТК-1	8
РК-1	"	" ТК-3	РК-2	РК-1	6

1. Данный лист см. совместно с КЖ-15
2. Все узлы кроме оговоренных элампированы по серии 1.030.1-10.3-3.
3. Все металлические изделия покрываются 2-мя слоями эмалей ПФ-115 (ГОСТ 4635-76) по рунту ГФ02 общей толщиной 55 мм. Стальные опорные столбики ТК-1, РК-1 цинкуются слоем 150 мкм. Цинковое покрытие поврежденное при сварке восстанавливается.

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕ ПРОВЕРКИ И ДАТЫ ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Исполнитель: Илья Миллер		И.П. 903-1-235.87-КН	
Проверенный: Владимир Плещинский		КОТЕЛЬНАЯ с 4 котлами Е-1-9ГН	
Руководитель: Игорь Исеев		Топливо - природный газ	
Исполнитель: Николай Мянусов		Лист	Листов
Проверенный: Игорь Исеев		Р	16
Исполнитель: Илья Миллер		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТОРЦЕВОГО ФАХВЕРКА И ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ	
Исполнитель: Илья Миллер		ИПИ КЛЯХСКИН "САНТЕХПРОЕКТ" ФОРМАТ А2	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ
ПО ОСИ В

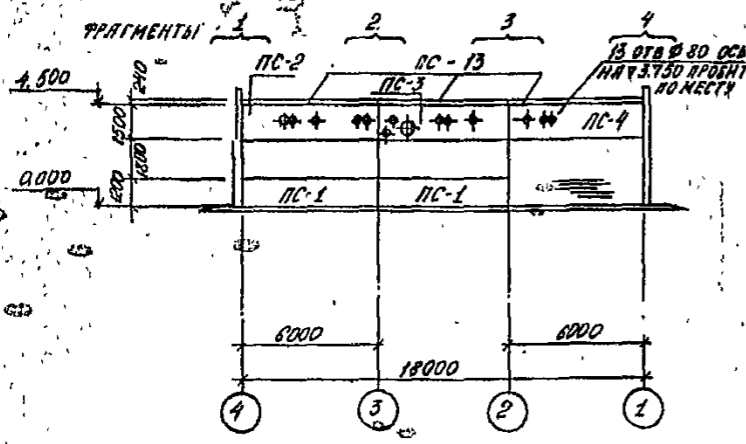


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ
ПО ОСИ А

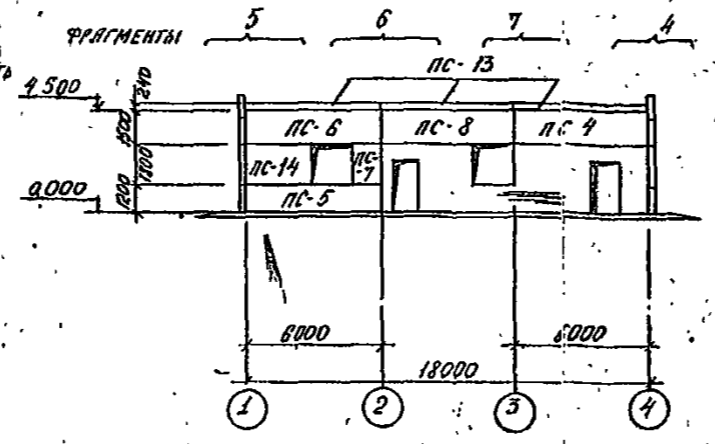


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ
ПО ОСИ Г

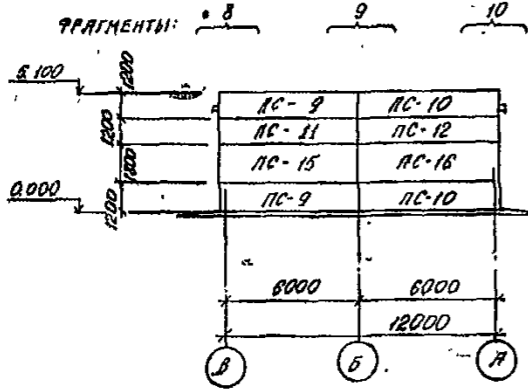
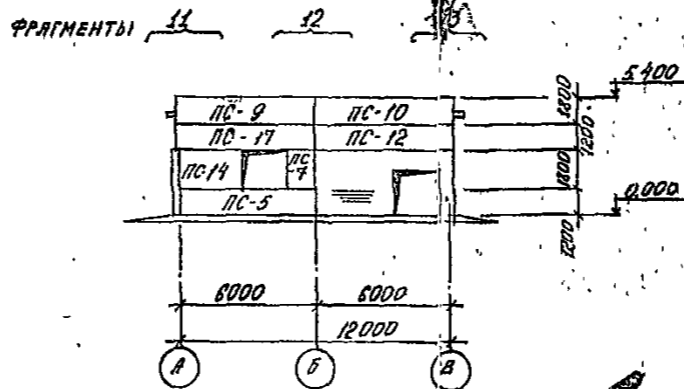


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ
ПО ОСИ Д



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ
РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ			КОЛ.	МАССА	ПРИМЕР.
		ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА			
PC-1	1.030.1-1.8.1-1	PC60.12.20 -2.0-41	PC60.12.25 -3.0-41	PC60.12.30 -3.0-41	2		
PC-2	ТО ЖЕ	PC60.15.20 -2.0-46	PC60.15.25 -3.0-46	PC60.15.30 -3.0-46	1		
PC-3	ГП.903-1-235.87-КЖН-PC-3	PC60.15.20 -2.0-46	PC60.15.25 -3.0-46	PC60.15.30 -3.0-46	1		
PC-4	1.030.1-1.8.1-1	PC60.12.20 -2.0-35	PC60.12.25 -3.0-35	PC60.12.30 -3.0-35	2		
PC-5	ГП.903-1-235.87-КЖН-PC-5	PC60.12.20 -2.0-47	PC60.12.25 -3.0-47	PC60.12.30 -3.0-47	2		
PC-6	ГП.903-1-235.87-КЖН-PC-6	PC60.15.20 -2.0-52	PC60.15.25 -3.0-52	PC60.15.30 -3.0-52	1		
PC-7	ГП.903-1-235.87-КЖН-PC-7	PC60.12.20 -2.0-59	PC60.12.25 -3.0-59	PC60.12.30 -3.0-59	2		
PC-8	1.030.1-1.8.1-1	PC60.15.20 -2.0-40	PC60.15.25 -3.0-40	PC60.15.30 -3.0-40	1		
PC-9	"	PC62.5.12.20 -2.0-231	PC62.5.12.25 -3.0-231	PC62.5.12.30 -3.0-231	3		
PC-10	"	PC62.5.12.20 -2.0-131	PC62.5.12.25 -3.0-131	PC62.5.12.30 -3.0-131	3		
PC-11	"	PC62.5.12.20 -2.0-233	PC62.5.12.25 -3.0-233	PC62.5.12.30 -3.0-233	1		
PC-12	"	PC62.5.12.20 -2.0-133	PC62.5.12.25 -3.0-133	PC62.5.12.30 -3.0-133	2		
PC-13	" В.2-1	PC60.65-0	PC60.70-0	PC60.75-0	6		
PC-14	ГП.903-1-235.87-КЖН-PC-14	PC60.12.20 -6.0	PC60.12.25 -6.0	PC60.12.30 -6.0	2		
PC-15	1.030.1-1.8.1-1	PC62.5.12.20 -2.0-231	PC62.5.12.25 -3.0-231	PC62.5.12.30 -3.0-231	1		
PC-16	"	PC62.5.12.20 -2.0-131	PC62.5.12.25 -3.0-131	PC62.5.12.30 -3.0-131	1		
PC-17	ГП.903-1-235.87-КЖН-PC-17	PC62.5.12.20 -2.0-248	PC62.5.12.25 -3.0-248	PC62.5.12.30 -3.0-248	1		
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
T-5	1.030.1-1.8.1-1	T-1	18	0.4кг			
T-5	"	T-5	2	0.4кг			
T-8	"	T-8	24	0.6кг			
T-9	"	T-9	4	0.4кг			
T-10	"	T-10	8	1.3кг			
T-17	"	T-17	31	0.3кг			
МК-5	2.430-3.8.3	МК-5	13	0.46кг			
МК-6	"	МК-6	13	0.46кг			
	ГОСТ 19903-74*	- 8 x 80 x 140	18	0.7кг			

- Стеновые панели разработаны для расчетной зимней температуры наружного воздуха t°=20°C (δ=200мм) t°=-30°C (δ=250мм) и t°=-40°C (δ=300мм) из керамзитобетона М50 δ=900 кг/м³
- Наружная отделка стеновых панелей назначается при привязке проекта в соответствии с рекомендациями табл.№10: №1 по серии 1030.1-1.В.0-0
- Монтаж элементов производить в соответствии со СНиП II-18-79
- Заполнение швов см. Узлы №56 и 57 по серии 1030.1-1.В.3-3
- Швы заполняются цементным раствором и упругими синтетическими прокладками (паронизол, гермайт) и герметизирующими мастиками (УНГ-50, ГОСТ 14791-79) зашипляющими упругие прокладки в соответствии со СНиП II-07-78
- Все металлические изделия и соединительные элементы покрываются двумя слоями эмалей ПФ15 ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-21. Общая толщина слоя 50 мкм.
- Сварку элементов между собой производить электродом марки ЭА2 ГОСТ 9467-75.

ГП 903-1-235.87-КЖН		КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1-9ГН	
Исполн. ИСАЕВ		ТОПЛИВО-ПРИРОДНЫЙ ГАЗ	
ПРОВЕР. ИСАЕВ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	17
Схемы расположения стеновых панелей		СПИ КАЗАХСКИЙ САИТЕХПРОЕКТ	
Имя №		РОСЧАТ Я2	

ЛАНБОН А
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87

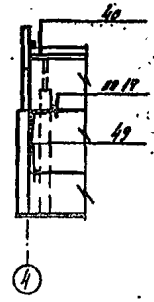
ИМЕНА ПОСЛЕ КОДИ И ДАТЫ
БЕЛЫНШИНА

Лист № 1

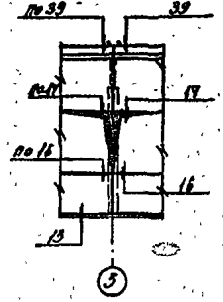
Копия серии чертежей

Типовой проект ГРП-1-235.87

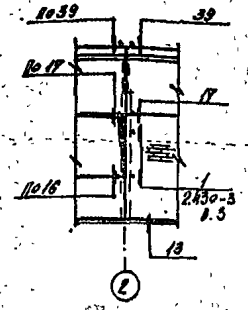
ФРАГМЕНТ 1



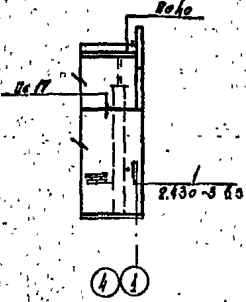
ФРАГМЕНТ 2



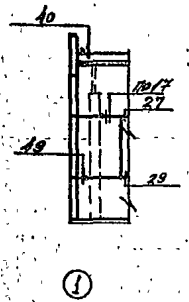
ФРАГМЕНТ 3



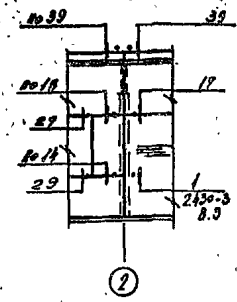
ФРАГМЕНТ 4
ВСЕГО: 2 ШТ.



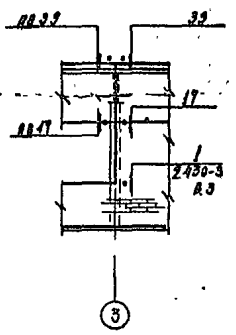
ФРАГМЕНТ 5



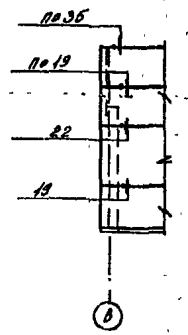
ФРАГМЕНТ 6



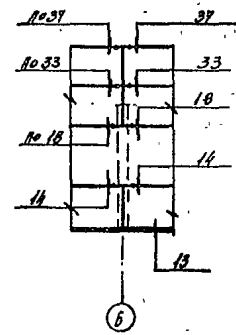
ФРАГМЕНТ 7



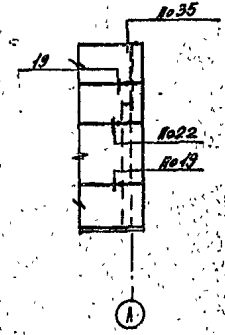
ФРАГМЕНТ 8



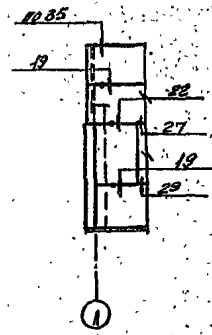
ФРАГМЕНТ 9



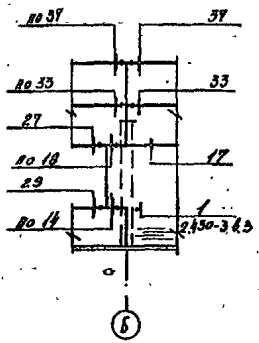
ФРАГМЕНТ 10



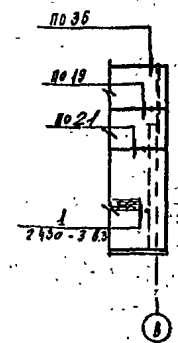
ФРАГМЕНТ 11



ФРАГМЕНТ 12



ФРАГМЕНТ 13



2. Все узлы кроме отборочных замаркированы по серии 1030.1-1 В 3-3.

ПРИВЯЗАН:		Г П 903-1-235.87-КМ	
НАЧ. РАБ. ИВАНОВ		КОТЕЛОВАЯ В 4 КОТАННИ Е-1-90М.	
В РАБОТУ ЛАРИНКО		ТОБАНОВО-ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВ.	
УЧ. РАБ. ИСМЕВ		СТАДА	АНТОВ
ИЗВЕЩ. ПИКОЛОВ		1	18
ПРОБЛЕМА ВЕЛЕС		ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР	
И. КОТЛ. КОБТУФ		КАЗАНСКИЙ	
		РАЙОНПРОЕКТ	
		ФОРМАТ А2.	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87 АИВОНУ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	стр. 31
2	Техническая спецификация металла (начало)	стр. 32
3	Техническая спецификация металла (окончание)	стр. 33
4	Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения	стр. 34
5	Техническая спецификация металла на оконные переплеты	стр. 35
6	Оформление конструкций под деаэратор	стр. 36
7	Разрезы 4-415-5 Узлы 1-4	стр. 37
8	Схема опор для трубопроводов и газопровод	стр. 38
9	Разрезы 3-3 и 13-131А-А-Е-Е Узлы 1-10	стр. 39
10	Схема расположения бронштейнов	стр. 40
11	Схемы оконных переплетов	стр. 41

1. Проект стальных конструкций марки КМ разработан на основании заданных смежных и архитектурно-строительных чертежей марки "АР".
2. Область применения: конструкции разработаны применительно к конструкциям в сетовых районах, I-II ветровым районам с расчетной температурой минус 40С и выше.
3. Проектирование стальных конструкций марки КМ выполнено в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.
4. Материал конструкций указан в технической спецификации металла.
5. Конструкции сварные. Сварка стальных конструкций должна производиться с применением следующей марки материала:
 - а) при автоматической и полуматематической сварке - сталом проволоки флюсов и других присадочных материалов, обеспечивающих сварные соединения встык, равнопрочные основному металлу;
 - б) при ручной сварке углеродистой стали - электродов типа Э-42;
 - в) в остальных случаях для сварки применять электроды указанные в табл. 55, 56 СНиП II-23-81. Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75.
6. Изготовление, монтаж и приемка конструкций должны осуществляться в соответствии с требо-

- ваниями СНиП II-23-81 "Стальные конструкции нормы проектирования", СНиП II-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".
7. Монтаж конструкций производить на болтах нормальной точности М20 и монтажной сварке.
8. Минимальное усилие для расчета креплений - 3Т.
9. В узлах и деталях даны решения соединений конструкций и количество болтов. Длина и толщина сварных швов определяется при разработке детализированных чертежей на основании расчетных усилки.
10. Болты нормальной точности принимать по ГОСТ 7798-70*
11. Болты применяются из стали ВСтЗ-КП2 по ГОСТ 380-71*
12. Гайки постоянных болтов после проверки правильности положения смонтированных конструкций должны быть закреплены путем установки контргаек.
13. Гайки нормальной точности принимать по ГОСТ 11371-78.
14. Защиту стальных конструкций от коррозии производить с выполнением требований главы СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".
15. Степень очистки поверхности стальных конструкций третья по ГОСТ 9402-80. Окраску производить на заводе двумя слоями эмали ПФ-1189 (толщиной 50-60 мкм) по ГОСТ 646.5-76*.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
1. 436.2-15, вып. 1	Окна с переплетами из сваренных прямоугольных стальных труб и металлических открывания	
2. 436-11, вып. 1	Узлы крепления окон и сопряжение со стенами	
1. 450.3-3, вып. 0	Стальные лестницы, площадки, стрелки и ограждения	
1. 432.2-17, в. 0, 1	Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана	
1. 420.3-15	Стальные конструкции каркасов типа "Канск" одноэтажных производственных зданий с примененным несущим рам из прокатных широкополочных и сварных тонкостенных двутавровых балок	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СОТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРЫ ПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗАИМНУЮ, ВЗРАБО-ПОЖАР-НУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

Главный инженер проекта / Кутанметов /
 Начальник отдела / Миллер /
 Главный инженер проекта /

Привязан	
ИИВЛ	
7.П 903-1-235.87 КМ	
Г.И.П. Кутанметов	Котельная с 4-мя котлами, Е-7-9ГН
Начальн. Миллер	Топливо - природный газ
Тех. эк. Логинков	СТАВ. ЛИСТ ЛИСТОВ
Рис. гр. Липогов	Р. 1 11
Ст. техн. К.И.М.	
Провер. Тирогов	
И. контр. Ковтун	
Общие данные	
ГОСТРОИ СССР КАЗАХСКИИ САНТЕХПРОЕКТ	

ВИД ПРОФНЯ	МАРКА МЕТАЛЛА	ОБОЗНАЧ. И РАЗМЕР ПРОФНЯ	№ П/П	КОД			КОЛИЧЕСТВО ШТ.	ДЛИНА, ММ	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ							ОБЩАЯ МАССА, Т	МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПОТРЕБИТЕЛЕМ)				ЗАПОЛНЯЕТСЯ В Ц				
				МАРКА МЕТАЛЛА	ВИДА ПРОФНЯ	РАЗМЕРА ПРОФНЯ			ОСНОВНЫЕ ЛЕСТНИЦИ	ОГРАЖДЕН. ЛЕСТНИЦ	ОГРАЖДЕН. ПЛОЩАДИ	ОСНОВНЫЕ ПЕРЕКЛАДКИ	ДРУГОЕ	ИТОГО	I		II	III	IV						
																				526395		526397	526292	526244	526244
ДВУТАВРЫ	ВСт3пс-1	Г12Б1	1												0,8										
ГОСТ 26020-83	Г14Б1																								
ВСЕГО ПРОФНЯ		Итого:	2	12300											0,8										
ШВЕЛЕРЫ	ВСт3кп2	Г10	4												0,4										
ГОСТ 8240-72 *	Г20		5												0,4										
ВСЕГО ПРОФНЯ		Итого:	6	11240											0,4										
ВСЕГО ПРОФНЯ:			9		26506										0,8										
СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ УГЛОВАЯ РАВНОПО- ЛОУЧНАЯ	ВСт3пс2	Г70*5	10												0,1										
ГОСТ 8509-72 *	Г63*5		11												0,1										
ВСЕГО ПРОФНЯ		Итого:	12	11240											0,2										
ВСЕГО ПРОФНЯ:			13												1,1										
ВСЕГО ПРОФНЯ:			14	12300											1,1										
ВСЕГО ПРОФНЯ:			15												0,8										
ВСЕГО ПРОФНЯ:			16												1,5										
ВСЕГО ПРОФНЯ:			17												0,2										
ВСЕГО ПРОФНЯ:			18	12300											1,7	0,8									
ВСЕГО ПРОФНЯ:			19		21113										0,9	2,5									
ШВЕЛЕРЫ ГИТНЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ	ВСт3кп2	ГН	20												0,6										
ГОСТ 8278-83	Г180*30*4														0,6										
ВСЕГО ПРОФНЯ:		Итого:	21	11240											0,6										
ВСЕГО ПРОФНЯ:			22		74002										0,6										
СТАЛЬ АНОДОВАЯ ПРОСЕЧНО-ВИТЯЖЕ- НАЯ	ВСт3кп2	ПВ 510	23												0,3										
ГОСТ 8706-78 *															0,3										
ВСЕГО ПРОФНЯ:		Итого:	24	11240											0,3										
ВСЕГО ПРОФНЯ:			25		71404										0,3										
СТАЛЬ АНОДОВАЯ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ	ВСт3кп2	-б=6	26												0,2	0,2									
ГОСТ 19903-74	-б=10		27												0,1										
ВСЕГО ПРОФНЯ:		Итого:	28	11240											0,3	0,2									

9.П. 903-1-235.87 - КМ

КОТЕЛЬНАЯ С ЧУГОЛАМИ Е-1-9ГН
ГОЛАНДО-ПРИРОДНЫМ ГАЗ

НАЧ.ОТД. М.НАДЕЖДИНА
ТА КОМП. ЛЮБИМОВА
Р.К.Т. ПИРОГОВ
ИСПОД. К.И.М.
ПРОБ. ПИРОГОВ
И.КОНТ. КОВТУН

СТАЯ. АНОД. АНОТОВ

Р 2

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА (НАЧАЛО)

ГПН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А2

Альбом 4

ГОСТ 1-23587

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ВИД ПРОФИЛЯ	МАРКА МЕТАЛЛА	ОБОЗНАЧ. И РАЗМЕР ПРОФИЛЯ	№	КОД			КОЛ-ВО ШТ.	ДИНА ММ	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ, Т						ОБЩАЯ МАССА	МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (Заполняется изготовителем)				ЗАПОЛНЯЕТСЯ ВЦ	
				МАРКА МЕТАЛЛА	ВИД ПРОФИЛЯ	РАЗМЕР ПРОФИЛЯ			ОТБОР ПО ТРУБОПРОСОДАМ	ПЛОЩАДКА ПО АЭРАТОРУ	ЛЕСТНИЦЫ	ОГРАЖДЕН. ЛЕСТНИЦ	ОГРАЖДЕН. ПЛОЩАДОК	ОКОННЫЕ ПЕРЕДЕЛЫ		Т	I	II	III		IV
	ВСтЗпс 6-1	-8 = 14						0,1						0,1							
		-8 = 20						0,3						0,3							
		Итого:						0,4						0,4							
	ВСтЗпс 6	-8 = 25						0,4						0,4							
		Итого:						0,4						0,4							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ										0,403				0,403							
Лестницы											0,193			0,193							
Огражден. лестниц												0,197		0,197							
Огражден. площадок													0,469	0,469							
Оконные переделы								4,6	3,0	0,403	0,193	0,197	0,469	8,862							
ВСЕГО СТАЛИ:								0,9	1,1	0,403	0,193	0,197	0,303	3,095							
В том числе по маркам стали:		ВСтЗпс 2						0,4	1,1					1,5							
		ВСтЗпс 6						3,9	0,8					4,1							
		ВСтЗпс 6-1																			
		10 кл												0,022							
		4-Ш-Н-10 кл												0,144							
Потребность в стали по кварталам		I																			
		II																			
		III																			
		IV																			

ИЗД. И ПЛАД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЪЕЗДА ИЛИ ИЛИ ИЛИ

ТП 903-1-235.87 КМ			
НАЧ. ОТД. МНАЕР		КОТЕЛЬНАЯ С 4-МЯ КОТЛАМИ Е-1-9-ГН	
ТА КОДС. ПЛОТНИКОВ		ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ	
РУК. ГР. ПИРОГОВ		СТАВ	ЛИСТ
ИСПОЛН. НИИ		Р	3
ПРОВЕР. ПИРОГОВ		ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА (ОКОНЧАНИЕ)	
И. КОНТР. КОВТУН		ГПИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
ИВЪ №			

ФОРМАТ А2

Склад № 1

903-1-235.87

Турбовой проект

Сметная таблица

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ, ТУ	Обознач. профиля	№ %	Код					Линейн. шт.	Масса шт.	Масса металла по записям конструкций, кг				Общая масса шт.	Масса потребности в металле по чертежам используемая изготовителем				Зачисляется ВЧ	
				Итого	Итого	Итого	Итого	Итого			I	II	III	IV							
																10	11	12	13		14
Сталь прокатная углеродистая ГОСТ 2509-72 ^А	В3кп2 ГОСТ 380-71 ^А	L 25x3	1								45	22			67						
			2									17				17					
			Итого:	3	1240								17	45	22		84				
Всего профилей:			4		2113										84						
Швеллеры равно- угольные гнутые ГОСТ 8278-83	В3кп2 ГОСТ 380-71 ^А	L 120x50x4	5								263				263						
			Итого:	6	1240							263				263					
			Всего профилей:	7		13007											263				
Швеллеры гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-80	В3кп2 ГОСТ 380-71 ^А	L 50x40x2	8								148	100			248						
			Итого:	9	1240							148	100			248					
			Всего профилей:	10		13007											248				
Сталь холодног. ГОСТ 4142, 130-70	В3кп2 ГОСТ 380-71 ^А	L 30x30x3	11								75				75						
			Итого:	12	1240								75			75					
			Всего профилей:	13													75				
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74 ^А	В3кп2 ГОСТ 380-71 ^А	-8-2	14								98				98						
			-8-4	15								25				25					
			Итого:	16	1240								123				123				
Всего профилей:			17		72117									123							
Всего масса металла			18												783						

Т.Р. 903-1-235.87 КМ

Исполн.	М.А.А.А.	Провер.	М.А.А.А.
Сметчик	М.А.А.А.	Инженер	М.А.А.А.
Директор	М.А.А.А.	М.А.А.А.	М.А.А.А.
М.А.А.А.	М.А.А.А.	М.А.А.А.	М.А.А.А.

Институт «Сибирский» - Т.Р. 903-1-235.87 КМ
 103. ЗОДНИЕ ИС СОДРЖИТ ИНВЕСТИЦИОННЫМ
 КОНСТРУКЦИОН.

Дир.	Мет	Метод
Р.	4	

Техническое спецификацией
 металла по чертежам и
 оформлением.

Институт СССР
 КРАСНОУДСКИЙ
 СЕНТАБРЬПРОЕКТ

Формот 12

Языков А.
 903-1-235.87
 Туровой проект

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ, ТУ	Обознач и размер профиля	№ п/п	Код				Количество шт.	Формы мм	Масса металла по элементам конструкции, кг				Общая масса, кг	Масса потребности в метал- ле по кварталам используется изотопителем				Итого	
				10	11	12	13			14	15	16	17		18					
																10	11	12		13
Лента оцинкованная из низкоуглеродистой стали ГОСТ 503-78	10 кр ГОСТ 503-78	ЛН-17-3-10								220				220						
Итого:										220				220						
Всего профиля:										220				220						
Трубы стальные электросварные профилонные с бортиком ТУ 14-3-194-73	203 кр ГОСТ 100-71	Д.20.20.18								3030				3030						
Итого:										3030				3030						
Всего профиля:										3030				3030						
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	13-кв ГОСТ 19903-74	8-01-18								1440				1440						
Итого:										1440				1440						
Всего профиля:										1440				1440						
Всего металла:										4690				4690						

Вид, марка, размер, форма, количество

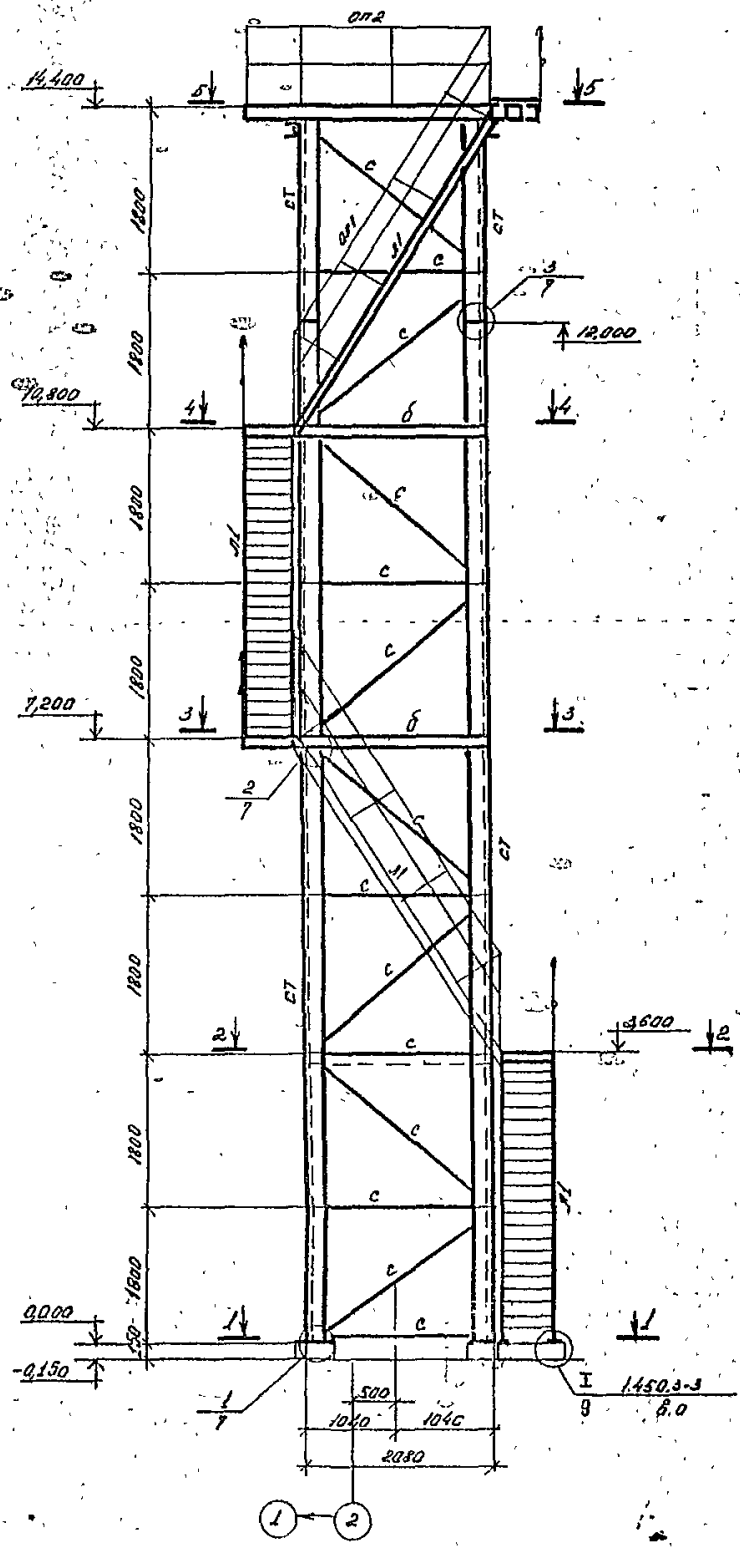
		7.кв. 903-1-235.87 КМ	
Исполн: <i>Языков А.</i> Провер: <i>Турова А.</i> В.тех: <i>Курт</i> Инж: <i>Курт</i>		Котельная с 4 квартирами 8-1-911. Теплица производный год.	
Итого:		Дир.	Инж.
1		А.	С.
Вид, марка, размер, форма, количество		Техническая спецификация на металл по окнам производства	
		Государ. Бюро Казанский САНТАПРОЕКТ	

Типовой проект 903-1-235.87

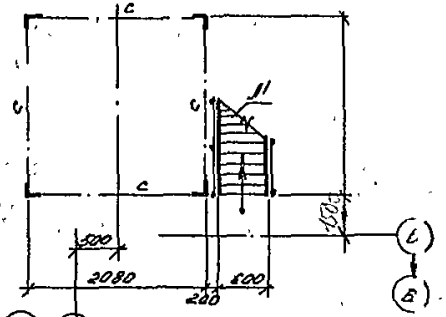
7331-06

156

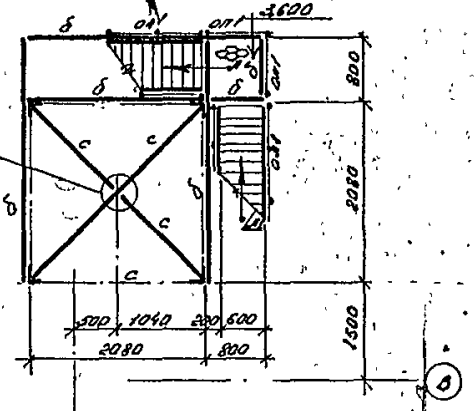
Опорные конструкции под деаэратор



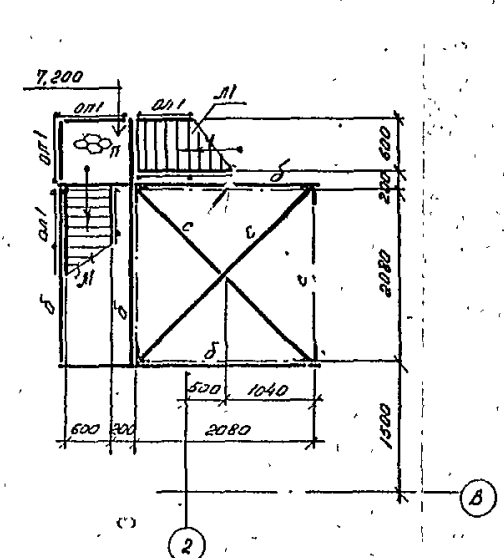
1-1



2-2



3-3



Ведомость элементов

Марка по проекту	Сечение		Опорные усилия			Прочность	Марка стали	Примеч.
	Эквив.	пол.	М	Н	Q			
б	С	Л. 280x50x4				3	ВСт3к2	Плпий прокат
в	Л	Л 75x6				3	ВСт3к6	
г	Л	Л 100x7				3	ВСт3к6-1	
п	⊗	ЛВ 510				4	ВСт3к2	

Типовые элементы

Марка по проекту	Наименов.	Обознач.	Кол-во	Масса шт-го, кг	Масса всего, кг	Лист	Примечание
Л1	Лестницы	ЛЛШВ0-366	4	104,5	418,0	21	сер. 1.450.3-3
ЛЛ1	Ограждения лестниц	ОЛМ160-133	8	17,5	140,0	37	Вкл. а
ЛЛ1	Ограждения площадок	ОЛМ135-103	7	10,5	73,5	38	
ЛЛ3		ОЛМ135-133	2	29,0	58,0	39	

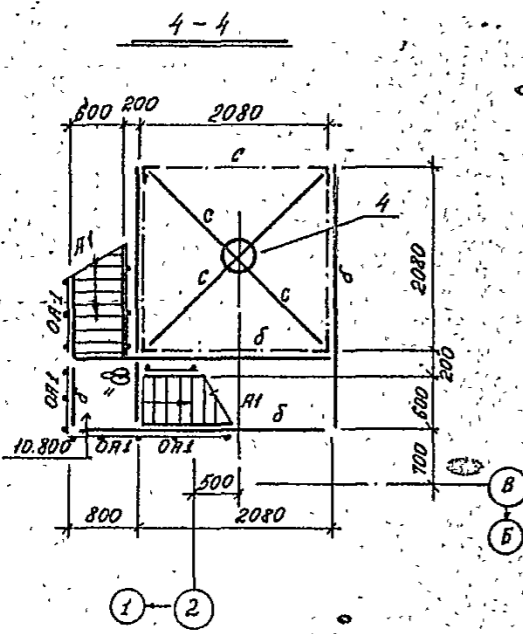
- Общие данные см. лист КМ-1.
- Техническую спецификацию металла см. л. КМ-2,3
- Работать совместно с листом КМ-7.

Исполнитель	
Проверен	
Утвержден	

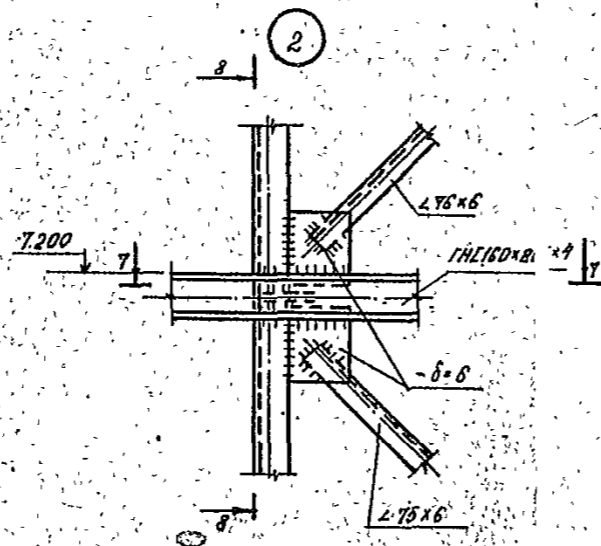
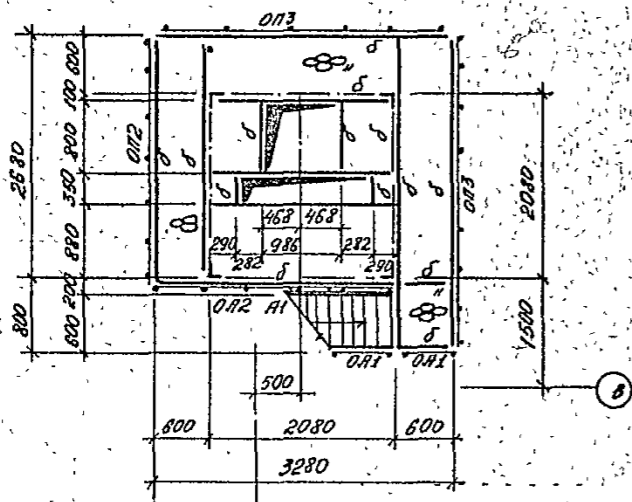
Т.П. 903-1-235.87 КМ		
Исполн.	Миллер	Котельников с 4-м этажа котельной 2-1-3/М.
С. проект.	Клатникова	Топливо-природный газ
Всп. пр.	Лургаев	
Ст. техн.	Кузнецова	
Провер.	Лургаев	
Инженр.	Клатни	
		Опорные конструкции под деаэратор. Размеры 1-1+3-3
Лист	6	Госстрой СССР КАЗАНСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат А2

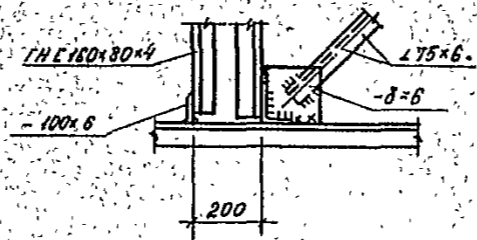
АЛЬБОМ 4
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-235-87



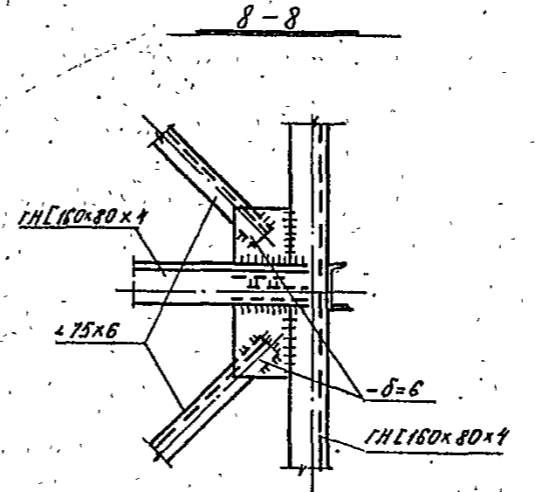
5-5
(ПЛАН НА ОТМ 14.400)



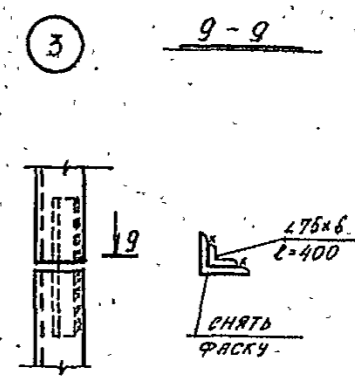
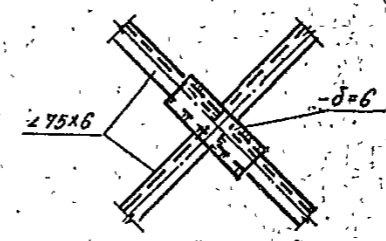
7-7



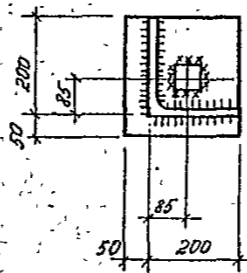
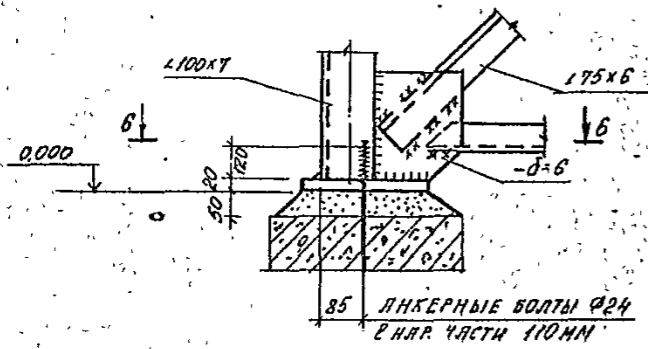
6-6



4



9-9



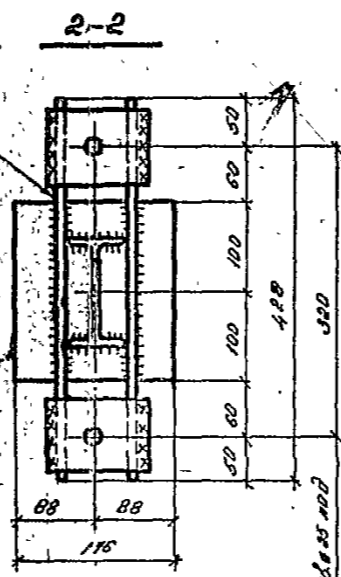
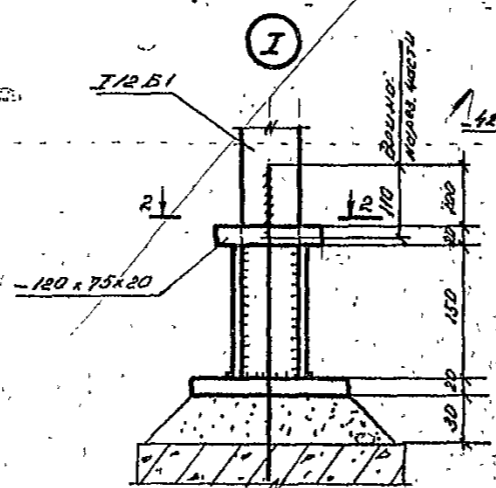
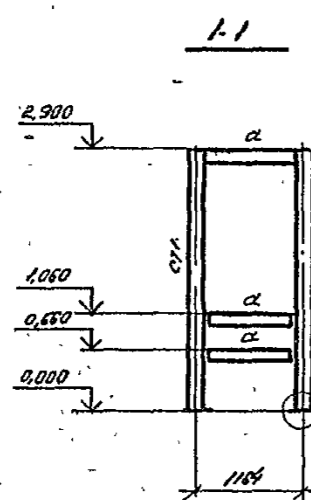
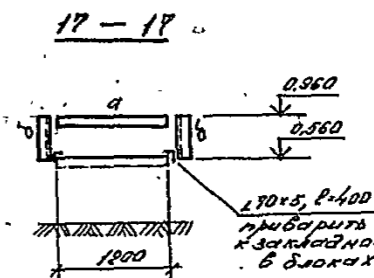
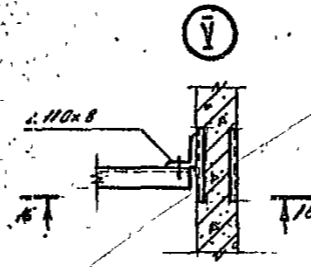
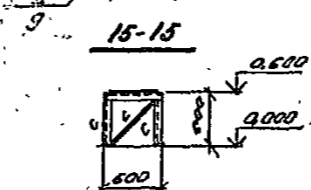
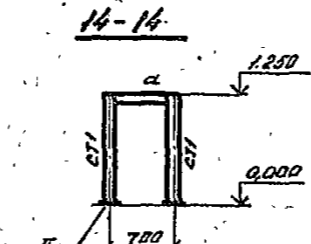
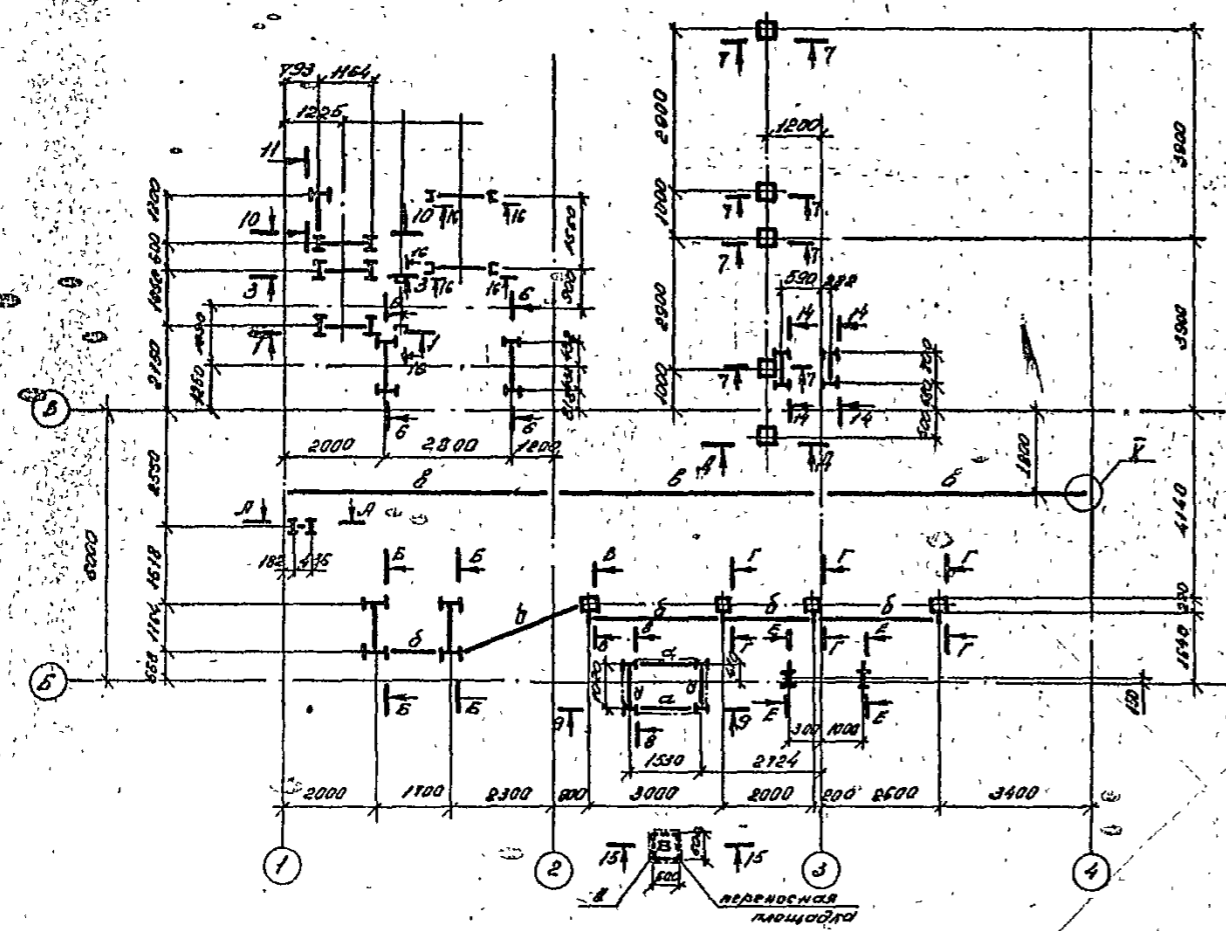
				к.п. 903-1-235.87-КМ		
				КОТЕЛЬНАЯ С 4-мя КОТЛАМИ Е-1-ВТН ТОПЛИВО - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ		
Исполн. ПИРОГОВ				ПРОВЕР. ПИРОГОВ	КОНТР. КОБТУН	Лист 7
РАЗРЕЗЫ 4-4+5-5 УЗЛЫ 1-4				ИПЧ КАЗАНСКИЙ «САНТЕХПРОЕКТ»		
ИНВ.М				ФОРМАТ А2		

1334-06

Детали элементов

Марка металла	Сечение		Основные размеры			Примеч.
	Формы	Состав	№	№	№	
α	I	71251				ВЗЗ-06-1
β	Г	Г10				ВЗЗ-06-2
γ	Г	Г20				ВЗЗ-06-1
ε	L	268x5				ВЗЗ-06-2
εβ	L	270x5				ВЗЗ-06-2
εγ1	I	71251				ВЗЗ-06-1
εγ2	□	4110x8				ВЗЗ-06-1
η	⊗	18x10				ВЗЗ-06-2

Схема опор под трубопроводы и газопровод



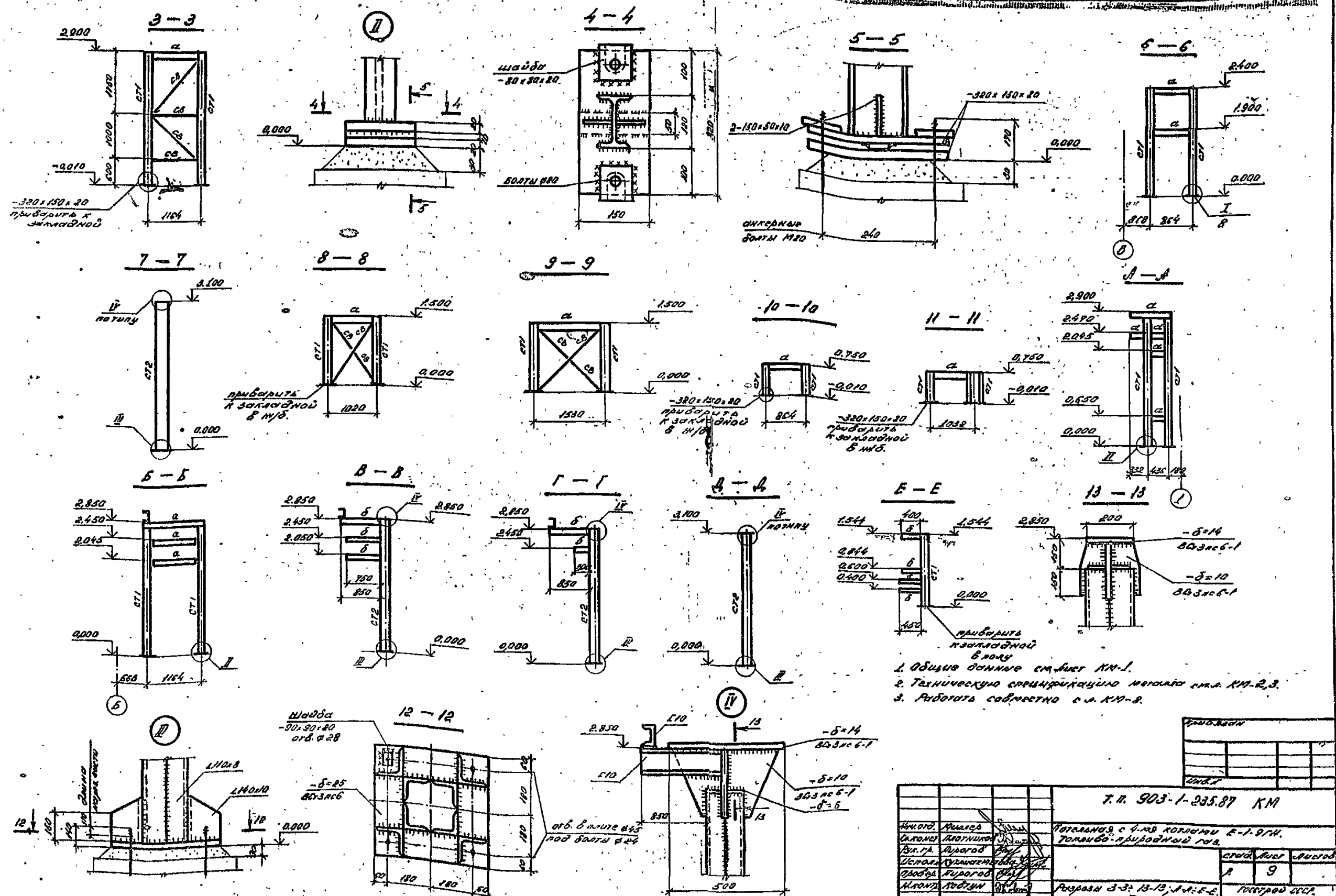
- 1. Общие данные см. л. КМ-1.
- 2. Техническую спецификацию металла см. л. КМ-2,3.
- 3. Работа совместно с л. КМ-9.

Исполн.		Т.П. 903-1-236.87 КМ	
Начальник	Миллер	Котельная с 4-мя котлами Е-7-9ГН.	
Сек. котельной	Литвинов	Тепло-газовый газ.	
Рис. г.	Лургов	Сред.	Инст.
Уполном.	Литвинов	А	В
Пробер.	Лургов	Схема опор под трубопроводы и газопровод.	
М.инжен.	Гаврилин	Институт СССР К.А.САХЕРКИН САНТЕХПРОЕКТ	
Формат А.Р.			

Трубоводный проект 903-1-236.87 А.БЕДИН

АБСОЛ. 4

ТЯГОВЫЙ ПРОЕКТ 903-1-235.87

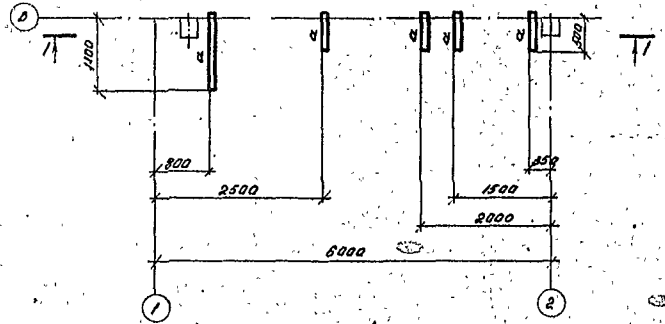


1. Облицовать боковые ст. листом КМ-1.
 2. Техническую армировку металла марк. КМ-2.3.
 3. Работать совместно с л. КМ-8.

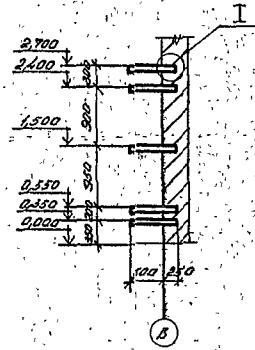
Т.П. 903-1-235.87 КМ		Исполн.	
Исполн.	Проверка	Дата	
Исполн.	Проверка	Дата	
Исполн.	Проверка	Дата	
Исполн.	Проверка	Дата	
Исполн.	Проверка	Дата	

ПОЯСНЕНИЯ С 4-М КОРРЕКТИВ Е-1.97Н.
 ТОРАБОВ. ПЕРИОДИЧЕСКИЕ РАБ.
 ПОЯСНЕНИЯ 3-3: 13-13, 10-10, 11-11.
 СТРОИТЕЛЬСТВО
 КАРКАСНО-СТЕЧНО-ДИФФУЗИОННОЕ
 ПОРТАЛ
 ФОРМАТ А2

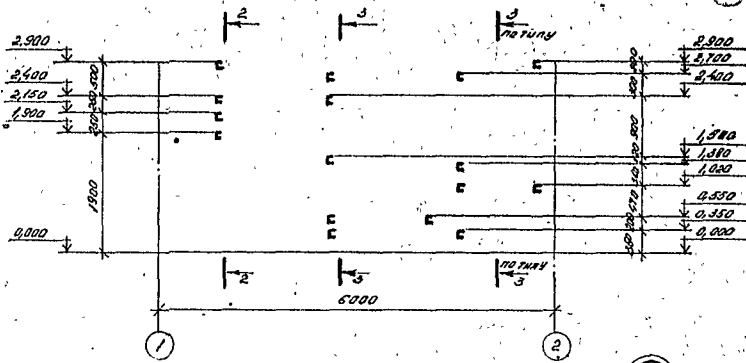
Схема расположения прокшеднов



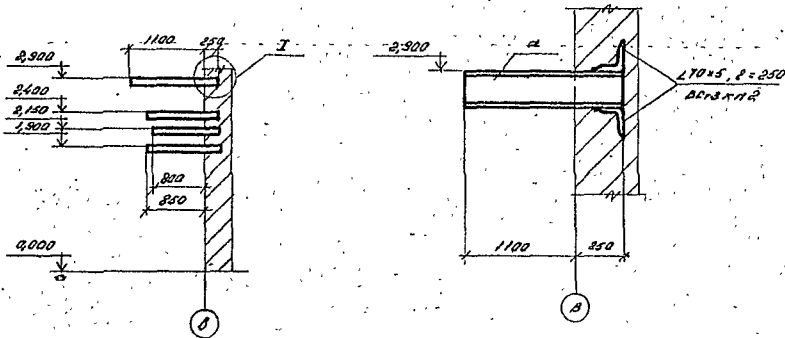
3-3



1-1



2-2



№ п/п по проекту	Сечение			Плоские условия			№ по каталогу	Материал	Примеч.
	Земля	Воздух	Состав	№ 1 по ГОСТ	№ 2 по ГОСТ	q по ГОСТ			
1	С	В	В				3	БСЗМР	

1. Общие данные см. ЛМ-1.
2. Техническую спецификацию металла см. ЛМ-2.

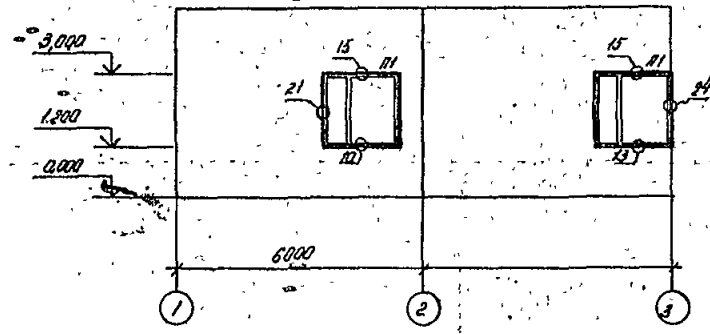
Исполнитель		Т.П. 903-1-235.87 КМ		Стр.	Лист	Листов
Исполнитель	Проверен	Исполнитель	Исполнитель	Р	10	
Исполнитель	Проверен	Исполнитель	Исполнитель	Госстрой СССР НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТА		

Типовой проект 903-1-235.87

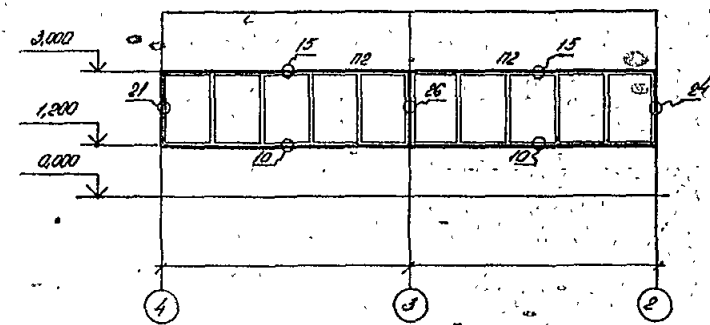
Исполнитель

Схемы оконных перелетов

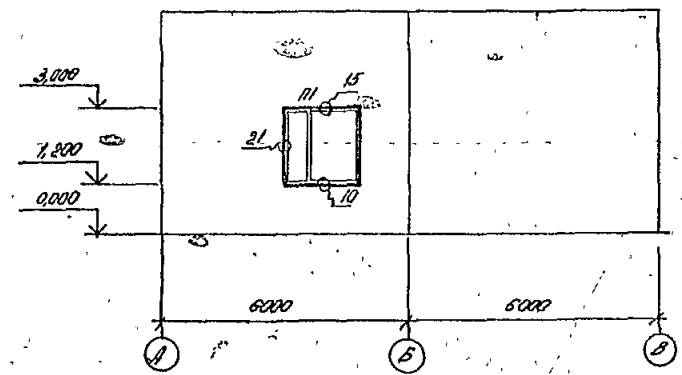
в осях 1-3



в осях 4-2



в осях А+В



Спецификация перелетов

Марка по проекту	Марка по серии	Наименование	Кол. шт.	Вес, кг		№ места по кат.	Примеч.
				ед.	бекк		
П1	ОДР 18.18	перелеты	3	260	780	46	1436-15 Б.2
П2	ОДР 60.18	"	2	662	1984	52	
	Ф 12.18	фрагмент	7	1624	11438	55	
	Л1.18	нащельник	3	18	54	73	
	Л1.20	"	6	30	180	79	
	Л3.18	"	22	154	3388	75	
	Л3.20	"	6	171	1026	75	
	Л2.18	слив	3	362	1086	74	
	Л2.20	"	6	402	2412	74	
	Л4	скоба	66	0,12	7,92	76	
	Л5.18	вкладыш	1	5,27	5,27	78	
	ЛС5	металлический открыватель	7	0,28	1,96		1436-15 Б.3
Итого:					42645		

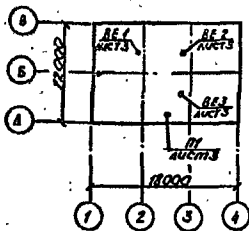
1. Общие данные см. КМ-1.
2. Техническую спецификацию металла см. КМ-5.
3. Узлы оконных перелетов замаркированы по сер. 2436-11, Б.1.

Лист №		Т.П. 903-1-235.87 КМ	
Авторы	Исполнители	Копировать с 4 копиями Е-1-9 ГИ. Только в производный год.	
С.Т.М.	К.М.	С.Т.М.	К.М.
С.Т.М.	К.М.	С.Т.М.	К.М.
С.Т.М.	К.М.	С.Т.М.	К.М.
С.Т.М.	К.М.	С.Т.М.	К.М.
Схемы оконных перелетов		лист	лист
		Р	И
		Листовое дело КАЗАХСКИЙ САНИТАПРОЕКТ	
		формат А2	

Туробой проект 903-1-235.87

Лист № 1

ПЛАН-СХЕМА



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Расчетные параметры наружного воздуха приняты:
 - для отопления и вентиляции в зимнее время: -20, -30, -40 °C
 - для вентиляции в летнее время +20, +28 °C
 - для вентиляции в переходный период +10 °C
2. Источником теплоснабжения является собственная котельная
3. Теплоноситель - вода с параметрами на входе:
 - температура 130-70 °C
 - напор в подающей магистрали 50 м в.ст.
 - напор в обратной магистрали 20 м в.ст.
4. Температура воздуха внутри помещений в зимнее время:
 - в котельном зале +12 °C;
 - в гардеробных душевых +23 °C;
 - в летнее время +27 °C, +33 °C

Технический проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

И. инженер проекта: *М.П. Голубенко*
 Пуч. отг. *М.П. Голубенко* *М.П. Голубенко*

Контроль: *М.П. Голубенко*
 М.П. Голубенко

5. Расчетные коэффициенты теплопередачи наружных ограждающих конструкций (ккал/м² час °C)

Для стен из керамзитобетонных панелей:

$K = 1,05$ при $t_{н} = -20^{\circ}C$
 $K = 0,84$ при $t_{н} = -30^{\circ}C$
 $K = 0,7$ при $t_{н} = -40^{\circ}C$

- для покрытия $K = 1,04$ при $t_{н} = -20^{\circ}, -30^{\circ}$
 $K = 0,84$ при $t_{н} = -40^{\circ}$

- для окон $K = 2,5$
 - для дверей $K = 2,0$

6. Категория производства по пожаровзрывоопасности для котельного зала, Г

Отопление.

1. Отопление в котельной запроектировано местными нагревательными приборами - конвекторами КН-20
2. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения приняты по ГОСТ 3262-75 и окрашиваются перхлорвиниловой эмалью ХВ-1100 за 2 раза по окраске ГФ-021.

Вентиляция.

1. Вентиляция котельного зала запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмен для котельного зала в зимний период принят из условия возмещения воздуха, забиремого дутьевыми вентиляторами (см. лист 2) в летний и переходный периоды воздухообмен рассчитан из условия ассимиляции теплоиздытков.
2. Площадь открываемых проемов составляет:
 - в переходный период $F = 2,6 м^2$, атм. 2.800
 - в летний период $F = 2,9 м^2$, атм. 1.200
3. Вытяжка осуществляется дутьевыми вентиляторами и через дефлекторы:
 - в переходный период - через системы BE1, BE2
 - в летний период - через системы BE1, BE2
4. Вентиляция бытовых помещений естественная:

- вытяжка дефлектором системы BE3,
 - приток - через открывающиеся фрамуги окон и неплотности строительных конструкций.
5. Воздуховоды приточно-вытяжных систем, кроме системы BE3, выполняются из танколистовой кровельной стали и окрашиваются эмалью ПФ-133 по окраске ГФ-021. Воздуховоды системы BE3 выполняются из танколистовой дюринкованной стали.
6. Манжеты внутренних санитарно-технических устройств производить в соответствии с СНиП II-28-75.

Привязан		
Итого		
И.П. Голубенко	М.П. Голубенко	ТП-903-1-235.87-08
И.П. Голубенко	М.П. Голубенко	Котельная с 4 котлами БУ-9М. Котельно-приточный узел из сборных керамзитобетонных конструкций
И.П. Голубенко	М.П. Голубенко	станд лист листов
И.П. Голубенко	М.П. Голубенко	Р 1 4
Общие данные (начало)		ГЛН КАЗАХСКИЙ САКТЕМПРОЕКТ
		проект А2

Листовой проект 903-1-235.87

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.
5.903-2	Воздухоборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.
выпуск 1	Рабочие чертежи.
1.494-26	Цифрированные конструкции приточных вентиляционных установок.
выпуск 2	Утепленные створные клапаны к многократным калориферам по ГОСТ 7201.70
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий.

4.904-32	Узлы прохода общего назначения.
5.904-5	Занты и дефлекторы вентиляционных систем.
5.904-1	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.
выпуск 1	Детали крепления воздухопроводов.
	Рабочие чертежи (часть 1 и 2)

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при t°, °C	Расход тепла, Вт / ккал/час			Расход тепла, Вт / ккал/ч	Установленная мощность, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Котельная с 4 котлами Е-1-9ГН. Здание из сборных железобетонных конструкций	970	-20	5520	42690	48190	—	0.55
			4740	36800	41540	—	
		-30	14184	56120	70284	—	0.55
			12210	48380	60590	—	
		-40	22830	69480	92310	—	0.55
			19680	59900	79580	—	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План на отм. 0.000. Схемы систем вентиляции, отопления и теплоснабжения.	
4	Установка системы П. Коллектор.	

ТАБЛИЦА ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОГО БАЛАНСА

Наименование помещений	Объем помещений, м³	Расчетная наружная температура, °C	Внутренняя температура, °C	Теплопоступления		Теплопотери, Вт / ккал/ч	Теплоизбытки, Вт / ккал/ч	Приток м³/ч		Вытяжка м³/ч				Кратность	
				от оборудования	от солнечной радиации			механическая	естественная	механическая	дутьевыми вентиляторами	через дефлекторы	через фрамуги		
Котельный зал	850	-20	12	23200	—	23200	25172	-1972	4000	—	—	4000	—	—	4.7
			12	20000	—	20000	21700	-1700	4000	—	—	4000	—	—	4.7
		-30	12	23200	—	23200	31320	-8120	4000	—	—	4000	—	—	4.7
			12	20000	—	20000	27000	-7000	4000	—	—	4000	—	—	4.7
		-40	12	23200	—	23200	32944	-9744	4000	—	—	4000	—	—	4.7
			12	20000	—	20000	28400	-8400	4000	—	—	4000	—	—	4.7
10	15	17400	—	17400	3944	13456	—	9300	—	3000	6300	—	10.9		
		15000	—	15000	3400	11600	—	—	—	—	—	—	—		
		11600	7000	18600	—	18600	—	11180	—	1100	9180	—	1.4		
		10000	6100	16100	—	16100	—	—	—	2000	—	—	—		
28	33	11600	—	11600	3280	20880	—	12500	—	2000	10500	—	1.47		
		10000	8000	18000	—	18000	—	—	—	—	—	—	—		

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО - ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. стан.	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования).	Тип установок	Вентилятор				электродвигатель		Бороздчатый агрегат									
				Тип, исполнение	№	Пол. лоп.	Пол. лоп.	Л, м³/ч	Р, Па	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	η, %	Тип	№	кпд.				
П1	1	Котельный зал	АС.095-1	ВЦ470	5	1	10°	4000	900	4А7186	0.55	900	КСКЗ	6	1	-20	12	42690	6.2
													КСКЗ	6	1	-30	12	36800	6.2
													КСКЗ	6	1	-40	12	56120	6.2
																		69480	6.2
																		59900	6.2

Привязан	
Исполн.	Каракешин
Инженер	Качурин
Проверен	Каракешин

ТП 903-1-235.87-0В

Котельная с 4 котлами Е-1-9ГН. Топливо-природный газ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

станд. лист листов

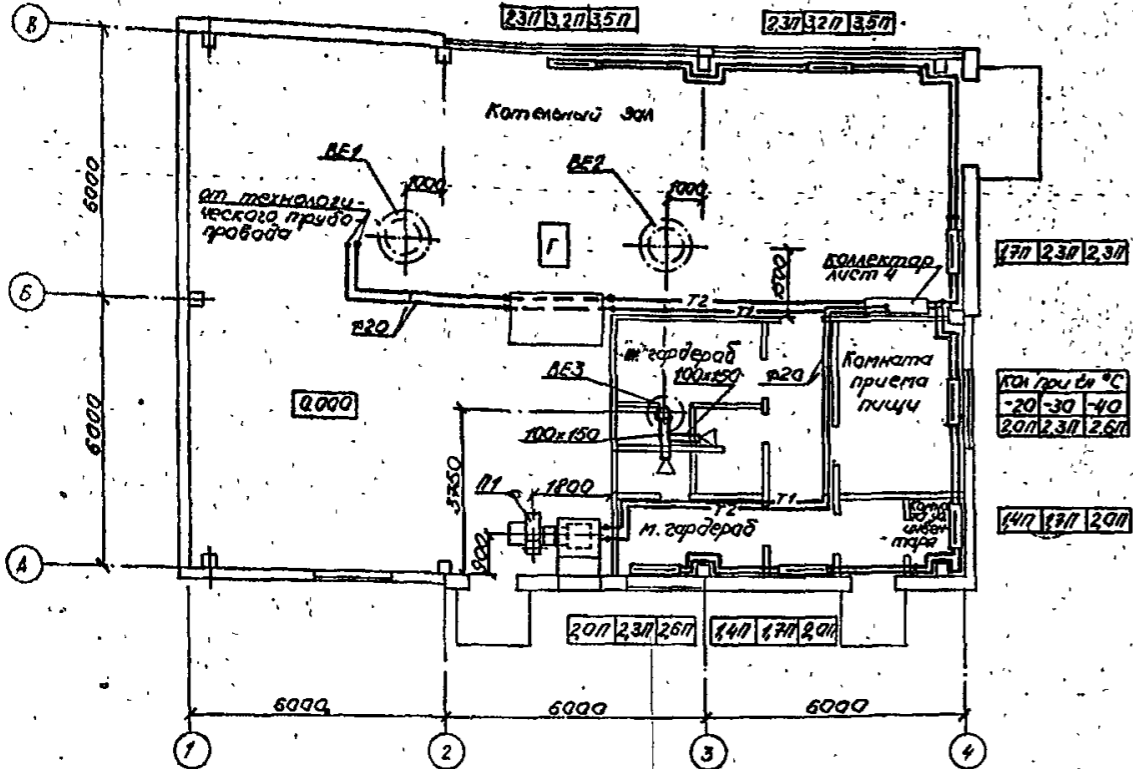
Р 2

Общие данные (окончание)

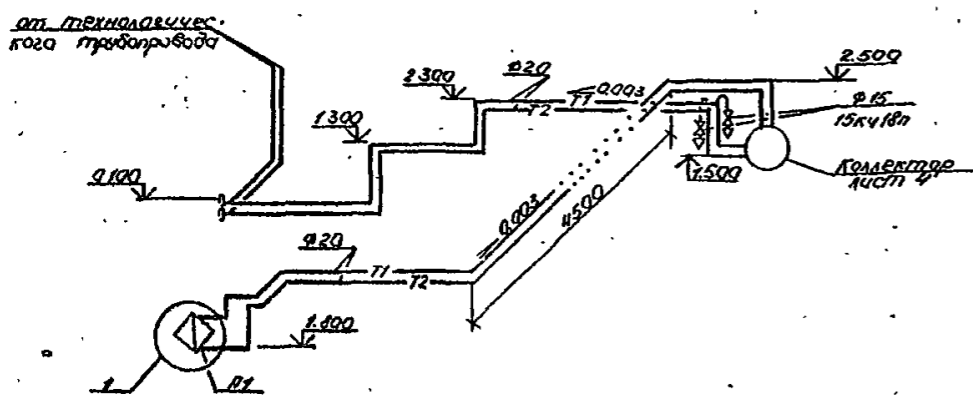
ГПИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

формат А2

ПЛАН НА ОТМ 0.000

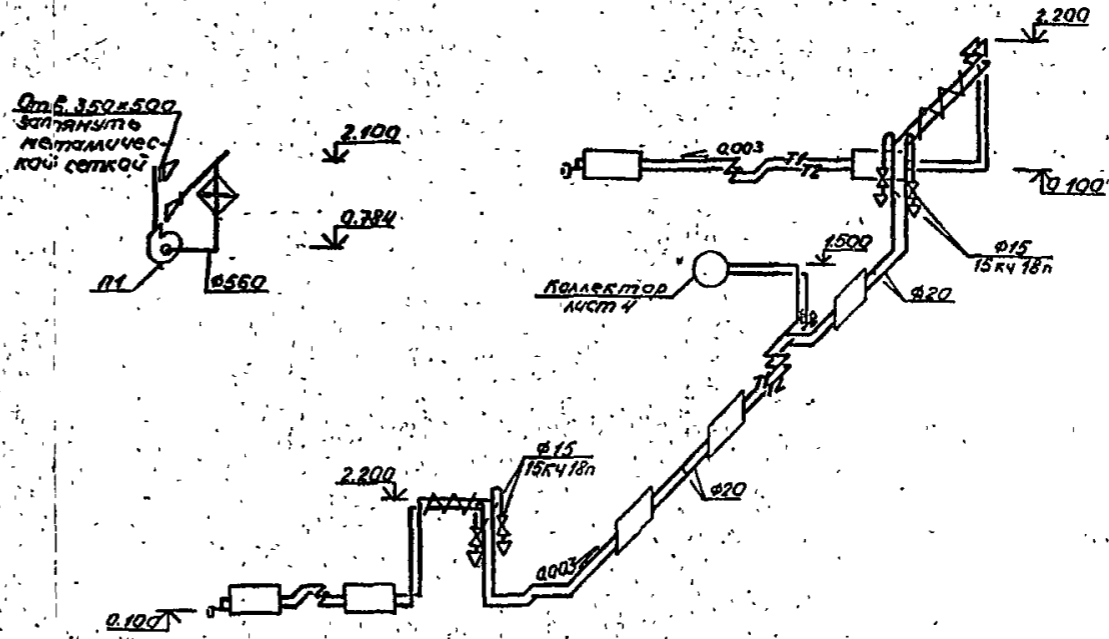


СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

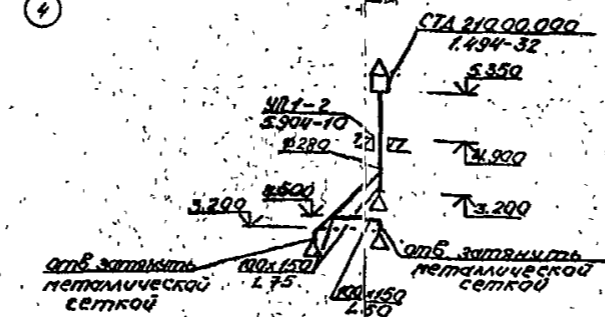


П1

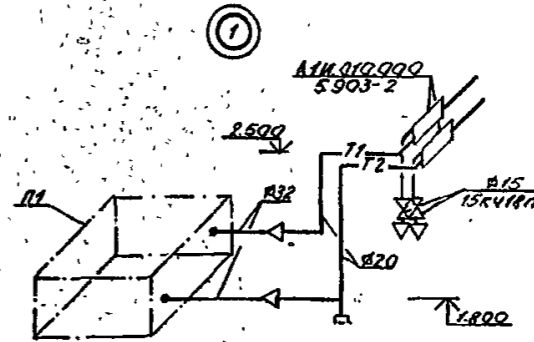
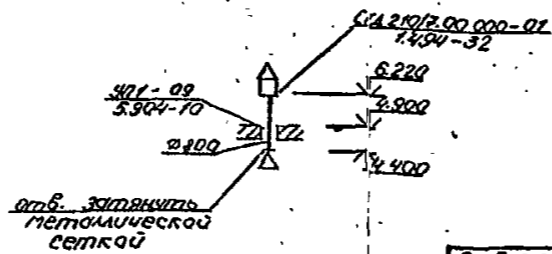
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



ПФ 3



ВЕ1, ВЕ2

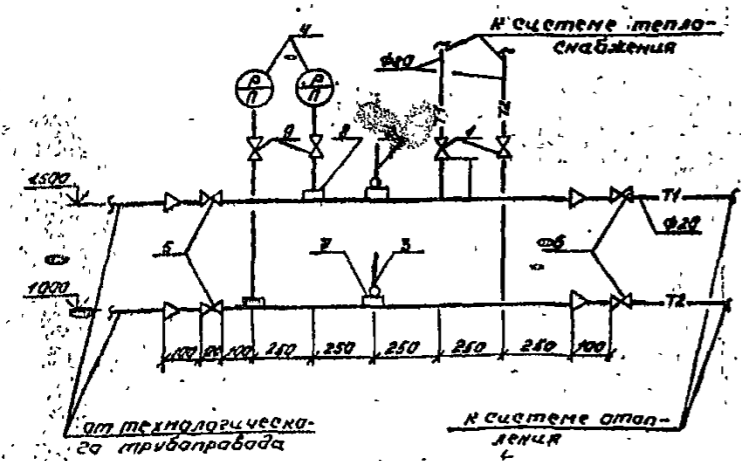


ТП 903-1-235. 87- ПБ	
Исполн. Виноградова	Котельная с 4 котлами Е-1-97М, горячего природного газа.
Д. спец. Корсакинский	Здание из сборных железобетонных конструкций и т.д.
Инж. ер. Лапава	Станд. лист 1/10 таб. 3
Инженер Кошуркина	Р 3
Уч. 611	ПТИ КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
	Формат А2

1531-00
 444
 Копия в архив
 Алдот 4
 Талабат Проект 503-1-235.87

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

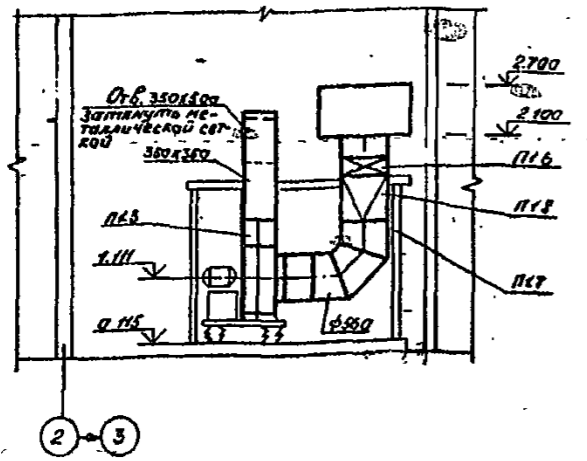
КОЛЛЕКТОР



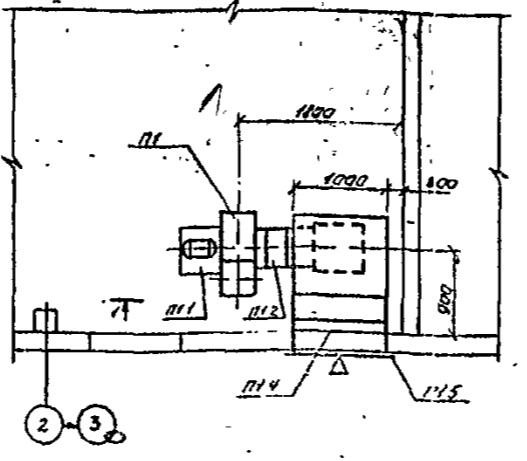
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.изг	Примеч.
1	2	3	4	5	6
		Коллектор			
1	15 КЧ 19 П	Вентиль запорный фланцевый ф20	2		
2	П-8-2-240-103	Термометр технический ртутный прямой по ГОСТ 2135-75 комплект на правой	1		
3	П-4-1-240-103	То же	1		
4	06 М1-180 ХБ	Манометр технический общего назначения цинка оцинкован	2		
5	15 КЧ 19 П	Вентиль запорный фланцевый ф25	2		
		То же ф20	2		
7	18 3 КЧ-2-75	Защелочная конструкция	2		
		целя			
8	3 КЧ-46-70	То же	2		
9		Кран трехходовой муфтовый с фланцем для контрольного манометра латунный ф15	2		

1	2	3	4	5	6
		П1			
П1		Блок воздухозаборно-защитного устройства КОМЛ	1		
П1.1	Учреждение УМО-400/4 г Павлов	Вентиляторный агрегат А.5.095-1 КОМЛ; а) вентилятор радиальный, ВЦ 4-70-5, тип, п.а, п.а Аном а.95 б) эл. двигатель члнвб а55 кВт, 900 об/мин б) воздухозаборник А040			
П1.2	Б. 904-Б	Гибкая вставка ВВ-20	1		
П1.3	Б. 904-Б	Гибкая вставка ВВ-13	1		
П1.4	Талды-Курганский экспериментальный завод коммунального оборудования	Завлонна воздушная утепленная (без эл. подогрева) П1000х500	1		
П1.5	Черт. АР	Жалюзийная решетка ф20-0,6 м²	1		
П1.6	Костромской Вентиляторный завод	Калорифер спирально-накатной биметаллический многоходовой КВР 3-6-02 ХЛЗ по ТУ 22-5757-84			
П1.7		Металлоконструкция			
П1.8		Воздухоходы			

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



ТП 903-1-235.87 -06

Котельная с 4 котлами Е-1-97Н, топливо-природный газ. Здание из сборных железобетонных конструкций.

Страна: Литва

Город: Литва

Имя: Литва

Место: Литва

Установка системы П1. Коллектор

ГПН КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Формат: А2

Проект 903-1-235.87
 Копия в архив
 Титульный проект 903-1-235.87