

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

^{99/17}
Заказ № 6423 Инв. № 19452-04 Тираж 200
Сдано в печать 27/8 1984 г. Цена 3-57

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-2 12.84

ПОЛНОСБОРНАЯ КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-1/9-1-Т
 ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
 ТОПЛИВО-КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
I	Тепломеханическая часть
II	Чертежи нетиповых конструкций
III	Архитектурно-строительная и санитарно-техническая части
IV	Индустриальные строительные конструкции и изделия

№ АЛЬБОМОВ	НАИМЕНОВАНИЕ АЛЬБОМОВ
V	Электротехническая часть
VI	Контроль и регулирование
VII	Заказные спецификации
VIII	Технико-экономическая часть и сметы Книги 1, 2
IX	Ведомости потребности в материалах

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-247 Альбомы I, II
 Металлические трубы для отвода ды-
 мовых газов с температурой до +350°С
 с надземным примыканием газопровод на
 отметке +0,500м.

Поставщик: ЦУТП г. Москва

Типовой проект 704-1-162.83 Альбомы I, III, IV, V, VI
 Резервуар стальной горизонтальный для
 нефтепродуктов ёмкостью 50м.³

Поставщик: Казахский филиал ЦУТП г.Алма-Ата

Типовой проект 901-4-57-83. Альбомы I, III, IV, V
 Резервуар для воды ёмк. 50м.³ железобетонный прямоугольный заглублённый
 из сборных унифицированных конструк-
 ций заводского изготовления

Поставщик: Тбилисский филиал ЦУТП

АЛЬБОМ III

РАЗРАБОТАН
 ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
 ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
 ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА
 ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Ю.П.ФАЛАЛЕЕВ
 В.П.СОЛОВЬЕВ

УТВЕРЖДЁН МСХ СССР ПРИКАЗ № 11-Э от 13.03.84
 И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ 60 СОВЕТСКИМ ПРОЕКТОМ
 ПРИКАЗ № 81 от 24.03.84

		привязан:
Изм. №		

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом II

Электр. 003-1

Типовый

№ 3, № 022, 19452-04 3

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома.	стр.2
	Пояснительная записка.	стр.3
	Схема генплана. М 1:500.	стр.4
Архитектурные решения марки АР		
1	Общие данные (начало).	стр.5
2	Общие данные (окончание).	стр.6
3	План на отм. 0.000.	стр.7
4	Разрез 1-1, 2-2, 3-3 Планы полов. План кровли.	стр.8
5	Фасады.	стр.9
6	Узлы.	стр.10
7	Дверь индивидуальная ДИ1	стр.11
Конструкции железобетонные марки КЖ		
1	Общие данные (начало)	стр.12
2	Общие данные (окончание)	стр.13
3	Фундаменты здания. Схема расположения элементов фундаментов. фрагмент 1.	стр.14
4	Фундаменты здания. Таблица усилий	стр.15
5	Фундаменты здания. Узлы 1÷4	стр.16
6	Фундаменты здания. Узлы 5÷7	стр.17
7	Подземное хозяйство. Схема расположения каналов, фундаментов под оборудование и закладных изделий. фрагмент 1.	стр.18
8	Подземное хозяйство. Фрагменты 2,3. Сечения 1-1÷12-12	стр.19
9	Подземное хозяйство. Сечения 13-13÷18-18. Спецификация.	стр.20
10	Подземное хозяйство. фундаменты под оборудование Ф0м1, Ф0м2. Опорные подушки Оп1÷Оп4. Продувочный колодец.	стр.21
11	Подземное хозяйство. фундаменты под оборудование Ф0м3÷Ф0м5.	стр.22
12	Схема расположения газоходов.	стр.23
13	Схема расположения элементов каркаса.	стр.24
14	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. План на отм. 3.000	стр.25

Лист	Наименование	Примечание
15	Схемы расположения стеновых панелей и опорных консолей.	стр.26
16	Схемы расположения стеновых панелей. фрагменты.	стр.27
17	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и опорных консолей (начало).	стр.28
18	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и опорных консолей (окончание). Узлы.	стр.29
Конструкций металлические марки КМ		
1	Общие данные (начало)	стр.30
2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла.	стр.31
3	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения.	стр.32
4	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	стр.32
5	Схемы расположения балок перекрытия, стрелы и ограждения на отм. 3.000 и элементов торцевого факберка.	стр.33
6	Схема расположения монорельса.	стр.34
7	Схема расположения балок для крепления трубопроводов.	стр.35
8	Схемы расположения опоры под деаэриатор	стр.36
9	Схема расположения опоры под деаэриатор Узлы.	стр.37
Отопление и вентиляция марки ОВ		
1	Общие данные (начало)	стр.38
2	Общие данные (окончание).	стр.39
3	План на отм. 0.000. Схема системы отопления. Схемы систем ВЕ1÷ВЕ4	стр.40

Лист	Наименование	Примечание
Водоснабжение и канализация марки ВК		
1	Общие данные (начало).	стр.41
2	Общие данные (продолжение)	стр.42
3	Общие данные (окончание)	стр.43
4	План на отм. 0.000. Схема водомерного узла.	стр.44
5	Схемы систем: В0, К1, К3.	стр.45

Прибязан	
Ииб №	19452-04 3

Т. И. П. С. В. О. П. Р. О. К. Т. 903-1

Исходные данные

Проект котельной разрабатываем для строительства в районах с следующими природными данными:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха для массивных конструкций - 20°C, -30°C, -40°C;
- климатические зоны влажности - сухая и нормальная;
- скоростной напор ветра для I, II, III, IV географических районов (СНиП II-6-74);
- вес снегового покрова для I, II, III, IV районов (СНиП II-6-74);
- территория без подработок земными выработками;
- рельеф местности спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют;
- грунты в основании мелучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками: $\gamma_r = 28$, $\gamma_c = 0.02$ кгс/см², $E = 150$ кгс/см², $\gamma_0 = 1.87$ /м³, $K_r = 1$;
- сейсмичность района не выше 6 баллов.

Объемно-планировочные решения

Здание котельной относится к категории производств по пожарной опасности - Г, по степени огнестойкости здания - II.

Здание котельной одноэтажное прямоугольное в плане с размерами в осях 12.0x36.0 м, с шагом колонн 6.0 м и высотой до низа несущих конструкций покрытия на опорах 5.4 м и 4.8 м.

Бытовые помещения в осях 1-2/A-B с размерами в плане 6.0x12.0 м запроектированы высотой до низа перекрытия 2.75 м.

По санитарной характеристике производственные процессы относятся к группам I-B и II-D (СНиП II-92-76). Оборудование бытовых помещений приняты в соответствии со СНиП II-92-76 и штатным расписанием.

Конструктивные решения

Здание котельной однопролетное каркасное из сборных железобетонных элементов. Продольная и поперечная жесткость здания обеспечивается жесткой заделкой колонн в стаканы фундаментов и жестким диском в уровне плит покрытия.

Здание оборудовано монорельсом грузоподъемностью 1.0 т. Фундаменты под колонны сборные железобетонные (ГОСТ 24022-80) по монолитным бетонным и железобетонным подбетонкам.

Фундаментные балки сборные железобетонные по серии 1.415-1 Вып. 1.

Колонны каркаса сборные железобетонные по серии 1.823-1 Вып. 1, 2.

Стойки фахверка металлические по серии 1.439-2. Балки покрытия сборные железобетонные по серии 1.462-1 Вып. 1.

Плиты покрытия комплексные по серии 1.865.1-11 на основе сборных железобетонных плит по серии 1.865.1-4/80 вышле утеплителем из минераловатных плит повышенной жесткости с $\gamma_0 = 200$ кг/м³ (ГОСТ 22950-78).

Наружные стены запроектированы из двухслойных керамзитобетонных панелей по серии 1.832.1-9.

Кирпичные участки наружных стен и тамбуры из силикатного кирпича (ГОСТ 379-79).

Перегородки из силикатного кирпича (ГОСТ 379-79) и в мокрых помещениях из глиняного кирпича (ГОСТ 530-80).

Заполнение оконных проемов по ГОСТ 16407-70.

Двери деревянные по ГОСТ 17324-71.

Кровля односкатная 3-хслойная рулонная с неорганизованным водостоком.

Перекрытие в осях 1-2/A-B из сборных железобетонных многослойных плит по серии 1.141-1 Вып. 58.

Подпольные каналы из сборных железобетонных элементов по серии 3.006-2 и монолитные бетонные.

Фундаменты под оборудование - бетонные сборно-монолитные.

Вокруг здания проектируется асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной 750 мм.

Расположенные вне здания котельной сооружения запроектированы в следующих конструкциях:

- дымовая труба металлическая по типовому проекту 907-2-247.
- газоходы надземные со стенами из глиняного кирпича (ГОСТ 530-80), днищем и перекрытием из сборных железобетонных элементов по серии 3.006-2 Вып. II-2 из жаростойкого бетона (ГОСТ 20910-75);
- баки аккумуляторы металлические по типовому проекту 704-1-110 на опорах из сборных железобетонных плит (ГОСТ 13580-80) и бетонных блоков (ГОСТ 13579-78);
- опора под вакуумный деаэрактор металлическая, на монолитном железобетонном фундаменте;
- продувочный колодец из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3 Вып. 7
- подземные каналы из сборных железобетонных элементов по серии 3.006-2 и монолитные.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионную защиту металлических, бетонных и железобетонных элементов и конструкций производить согласно указаниям на чертежах проекта, примененных серий типовых конструкций и в соответствии с СНиП III-23-76.

Противопожарные мероприятия

Все принятые в проекте конструкции здания имеют предел огнестойкости, требуемый СНиП II-2-80 для зданий II степени огнестойкости. В здании котельной предусмотрено хозяйственно-противопожарный водопровод.

Указания по применению проекта

Рабочие чертежи строительной части проекта выполнены для района с расчетной зимней температурой воздуха - 30°C, со скоростным напором ветра для II географического района, весом снегового покрова для III района.

При привязке проекта на листах общих данных и схем расположения выбрать соответствующее применяемому варианту и конкретным климатическим условиям таблицы и переменные данные, а остальные вычеркнуть. Неиспользованные листы следует изъять.

Для расчета фундаментов использовать сочетания нагрузок, приведенные в таблице усилий на фундаменты (903-1-КЖ-4).

Указания по подготовке оснований и меры по уплотнению грунтов при обратной засыпке разрабатываются при привязке проекта с учетом фактических характеристик грунта.

Проект разработан для производства работ в летних условиях. Конкретные указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке проекта в соответствии с действующими главами строительных норм и правил.

		Т. П. 903-1-212.84-ПЗ	
Приблизим	Гип	Соловьев	
	Нач. отд.	Морозов	
	М. конст.	Позорельский	
	Гл. спец.	Мяжков	
	Рук. гр.	Холодов	
	Инженер	Зайцев	
Инв. №			
		Пояснительная записка	
		Страниц	Лист
		Р	1
		Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

Копир. Ганкова

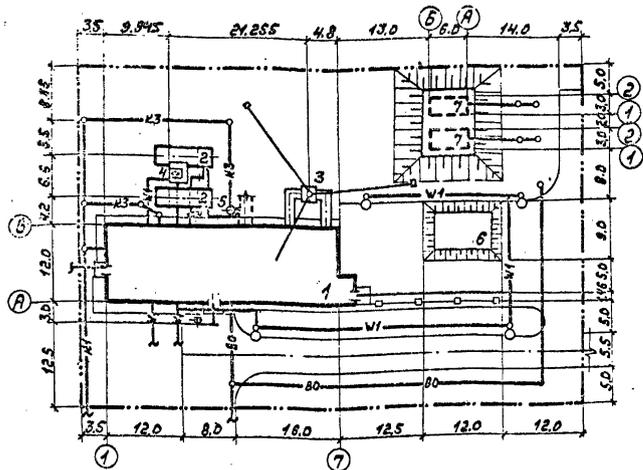
19452-04 4

Экспликация

№ п/п	Наименование зданий (сооружений)	Примечание
1	Котельная	
2	Баки-аккумуляторы емк. 2х50м ³	т.п. 704-1-110
3	Дымовая труба	т.п. 307-2-221
4	Опора под дымовую трубу	
5	Продувочный колодец	
6	Склад угля	
7	Резервуары для воды емк. 2х50м ³	т.п. 4-13-030

Условные обозначения

Числовые обозначения	Наименование
	Проектируемые здания и сооружения
	Проектируемая автодорога
	Проектируемые наземные сооружения
	Граница участка
	Водопровод хозяйств. или литейной производ-ст. к/напротив пожарных
	К1 - Канализация бытовая
	К2 - Канализация производственная
	В1 - Кабель силовой 0,4квт.
	Кабель связи
	Теплотрасса



Технико-экономические показатели

Площадь территории в границе проектирования	- 3975м ²
Площадь застройки	- 920м ²
Площадь используемой территории	- 2275м ²
Коэффициент застройки территории	- 23,14%
Коэффициент использования территории	- 57,23%

		т.п. 903-1-212.84	
		Полное наименование котельной с 4-х этажами Е-113-11 для с/х завода «Сельскохозяйственный» Тольятти-Камский и др. Т.п. 307-2-221	
Прибавкам:	ГП Соловьев	№ 1	№ 1
	М.Монт. Давыдов	№ 1	№ 1
	П.С.С. Давыдов	№ 1	№ 1
	В.М.С. Давыдов	№ 1	№ 1
Имп.№	Балина	№ 1	№ 1
	Синица	№ 1	№ 1
	Зимович	№ 1	№ 1
		Схема генплана М 1:500	Генеральный отдел ГРУ Тольятти КАТЕГОРИЯ

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТП 903-1-212.84 ТМ	Тепломеханическая часть	
ТП 903-1-212.84 АР	Архитектурные решения	
ТП 903-1-212.84 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-1-212.84 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-1-212.84 ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП 903-1-212.84 ЭО	Электрическое освещение	
ТП 903-1-212.84 СС	Связь и сигнализация	
ТП 903-1-212.84 АТМ	Контроль и регулирование	
ТП 903-1-212.84 ОВ	Отапление и вентиляция	
ТП 903-1-212.84 ВК	Водопровод и канализация	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА 903-1- -АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Планы полов. План кровли.	
5	Фасады	
6	Узлы.	
7	Дверь индивидуальная. Ду1	

в) перегородки в помещениях бытовой части здания из силикатного кирпича М „100“ (ГОСТ 379-79) на растворе М „50“, перегородки в душевых и уборной из глиняного кирпича М „75“ (ГОСТ 530-80) на растворе М „50“

4. Швы между панелями с наружной стороны тщательно расшить цементным раствором со строгим соблюдением горизонтальных и вертикальных линий, с внутренней стороны - затереть.

5. Перегородки толщиной 120 мм армировать по всей длине 2 ф4 мм. через 5 рядов кладки по высоте.

6. При кладке кирпичных участков стен перегородок в атмосах дверных и оконных проёмов для крепления коробок заложить деревянные антисептированные пробки не менее 2-х с каждой стороны.

7. Над технологическими отверстиями шириной 600 мм и менее в кирпичных перегородках положить сварные сетки из арматуры ф4 мм с ячейками 50x50 и опиранием на кладку не менее 250 мм.

8. Гидроизоляция стен на отм. 0.000 из цементно-песчаного раствора М100 состава 1:2 толщиной 30 мм, с гидрофобными добавками.

9. Откосы дверных и оконных проёмов оштукатурить и окрасить цементными красками светлых тонов.

10. Деревянные изделия окрасить по оштукатуренной поверхности масляной краской за 2 раза.

11. Окраску металлических изделий и конструкций см. л. КМ, КЖ.

12. Внутреннюю отделку помещений см. ведомость отделки помещений на листе 2.

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация перемычек	
2	Спецификация гардеробного оборудования	
3	Спецификация элементов заполнения дверных проёмов	
5	Спецификация элементов заполнения оконных проёмов	
6	Спецификация элементов замаркированных в узлах.	
7	Спецификация материалов Ду1	

ВЕДОМОСТЬ СВЯЗАННЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 17324-71	Двери деревянные для жилищно-бытовых и птицеводческих зданий.	
ГОСТ 16407-70*	Окна деревянные для жилищно-бытовых и птицеводческих зданий.	
ГОСТ 14-76	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
ГОСТ 22415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
2.330-1 Вып.1	Типовые узлы наружных стен одноэтажных сельскохозяйственных зданий.	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.	
2.460-15 Вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
2.430-3 Вып.1	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. Т.Д.А.	
2.430-3 Вып.2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. Т.Д.А.	
1.136-2	Полосковые деревянные доски для жилых и общественных зданий	
ИИ-03-03 Альбом 71-64	Металлические изделия.	

1. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке

2. Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка толщиной 30 мм, шириной 750 мм. на плотно утрамбованном щебёночном основании. Отметка низа отмостки - 0,150

3. Материалы стен и перегородок:

а) панели керамзитобетонные, двухслойные $\gamma = 1100 \text{ кг/м}^3$ по серии 1.832.1-9, орактуренные в заводских условиях цементно-песчаным раствором М „100“;

б) кирпичные участки стен в местах устройства проёмов и в тамбурах из силикатного кирпича М „100“ (ГОСТ 379-79), с фасадной стороны - оштукатурить с последующей разделкой под панели.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инж. проекта *[Подпись]* (Соловьев В.П.)

привязан			
Иль. №			
ТП 903-1-212.84 -АР			
Полнособорная котельная с 4 котлами Е-19-1-Т для сельского строительства. Топливо каминное и бурое угл.			
Гл.пр. Соловьев	Инж. Марунов	Инж. Петров	Инж. Сидоров
Инж. Логотельский	Инж. Холодова	Инж. Кузочкина	Инж. Белкина
Общие данные (начало)		Р	1 7
		Госстрой СССР ГПИ Харьковский САНТЕНЕР	

Спецификация гардеробного оборудования.

Марка П.Э.З.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примеч.
1	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный ДД-332	10		Со склянкой
2	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный ДД-25,4	1		То же
3	Утанский завод лабораторных печей	Электропалочница ЕР-4	5		
4	ГОСТ 306-76*	Электроплитка бытовая ЭПЧ-2-2.0/220	1		
5	Торговая сеть	Холодильник бытового компрессорный КШ160	1		"Бирюза"
6	Торговая сеть	Пылесос бытовой	1		

Спецификация перемычек.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примечание
ПР1	ГОСТ 948-76	ПР1-10.12.6	6	20	
ПР2	ГОСТ 948-76	ПР1-12.12.6	8	25	
ПР3	ГОСТ 948-76	ПР8-44.12.29	2	383	
ПР4	ГОСТ 948-76	ЗПР10-44.25.29	2	700	
ПР5	ГОСТ 948-76	ПР3-22.12.14	3	92	

Ведомость перемычек.

Тип	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	

Ведомость отделки помещений.

Наименование помещения	Потолок		Стены или перегородки		Отделка низа стен или перегородок			Примечание
	Площадь в кв. м	Вид отделки	Площадь в кв. м	Вид отделки	Площадь в кв. м	Вид отделки	Высота в м.	
Котельный зал	309.6	Затирка шпательной побелкой	336.6	Расшивка шпательной окраска				
Электрощитовая	24.4	То же	108.76	То же	40.06	Масляная окраска	2100	
Ремонтный пункт	8.85	"	66.46	"	24.46	"		
Тамбуры топливозаправки и шлюзовоудаления	18.82	"	101.08	штукатурка окраска масляными красками	37.50	"		
Лаборатория ВПУ	11.70	Затирка шпательной побелкой	31.6	штукатурка окраска масляными красками	28.97	Масляная окраска	2100	
Кладовая уборочного инвентаря	3.69	То же	16.53	штукатурка окраска масляными красками	14.11	То же	2100	
Уборная	2.63	"	17.38	"	14.92	Глазурованная керамическая плитка	1500	
Душевые	3.24	Затирка шпательной окраска	21.6	штукатурка окраска масляная	16.2	То же	1200	
Женский гардероб мат.1Б	6.97	Затирка шпательной побелкой	26.3	штукатурка окраска масляная	22.47	"	1500	
Мужской гардероб мат.1Б	3.57	То же	13.9	То же	11.9	"	1500	
Мужской гардероб мат.1Б/1А	10.70	"	28.02	"	23.9	"	1500	
Комната приема пищи	12.54	"	31.59	штукатурка окраска масляная	26.9	Масляная окраска	2100	
Тамбур	1.99	"	8.2	То же	7.1	То же	2100	
Коридор	8.36	"	11.6	штукатурка окраска масляная	9.3	"	2100	

Марки мастик для кровли.

Районы строительства	Марка мастик ГОСТ 2889-80		
	Устройство кровли с уклоном L=5%	Устройство кровли с уклоном L=2%	Устройство кровли без уклона
Севернее географической широты 50° для европейской части и 53° для азиатской части СССР	МБК-Г-65 МБК-Х-65	МБК-Г-65 МБК-Х-65	МБК-Г-85 МБК-Х-85
Южнее указанных выше районов	МБК-Г-75 МБК-Х-75	МБК-Г-65 МБК-Х-75	МБК-Г-100

Ведомость толщин стен и утеплителя

Расчетная наружная температура	Объемный вес теплоизоляционного слоя панели кг/м³	Стены в мм.				Утеплитель кровли мм.
		производства помещений	Кирпичные	панельные	Кирпичные	
-20°С	1100	200	250	300	380	60
-30°С	1100	250	380	400	510	80
-40°С	1100	300	510	400	640	100

Основные строительные показатели.

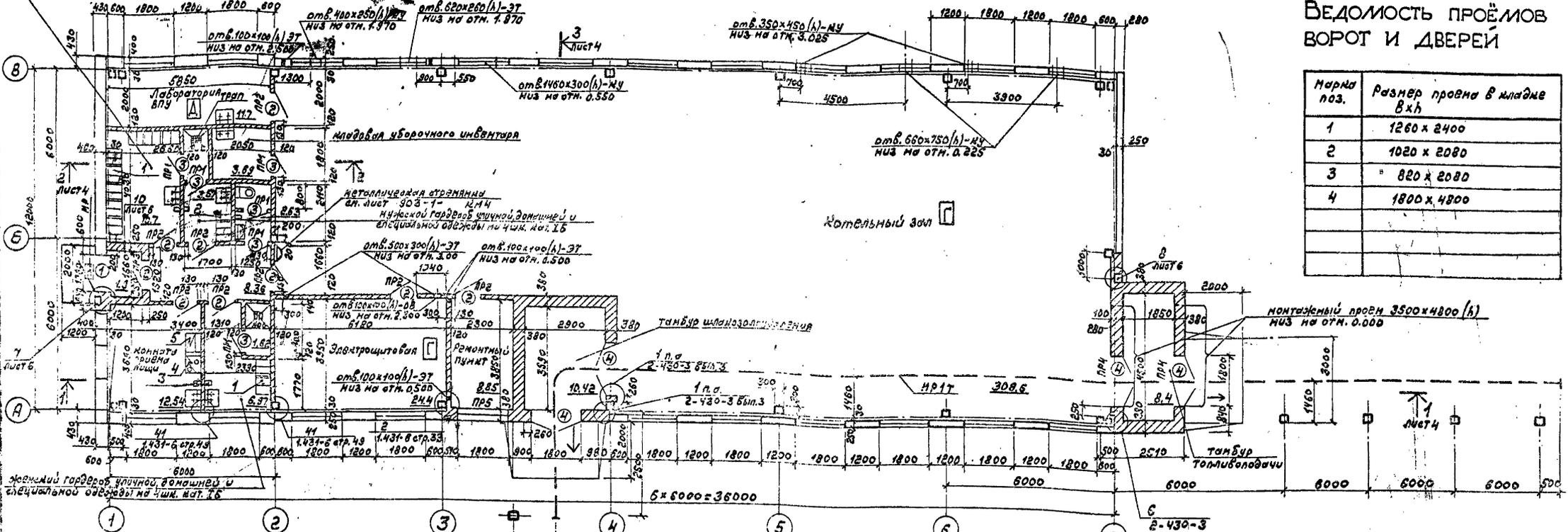
Наименование	Ед. измерения	Количество	
		наземная часть	подземная часть
Общая площадь	м.кв.	512.40	512.40

ТН 903-.-212.84.-АР			
Полное название котельной с 4 котлами В-1/9-1-Т для котельного строительства, теплоснабжения и охраны труда.			
Ген.пр.	Соловьев	Инж.	
Нач.отд.	Маринин	Инж.	
И.о.инж.	Погодаев	Инж.	
Инж.	Колода	Инж.	
Инж.	Кудрявцев	Инж.	
Инж.	Савинин	Инж.	
Инж.	Савинин	Инж.	
Общие данные (окончание)			Ген.пр. Савинин

Тиловой проект 303-1-Альбом III

мужской гардероб, туалет, ванная и специальная обстановка на 16 чел. Кат. 1Б, ДА

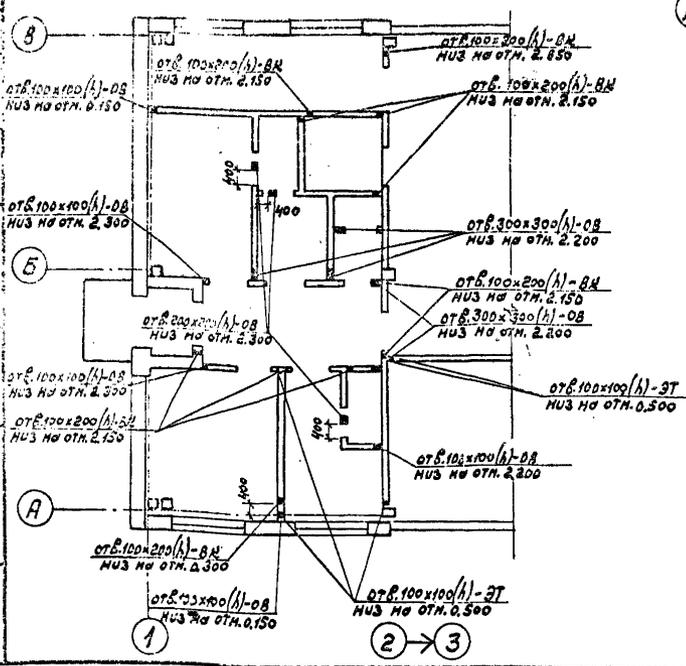
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



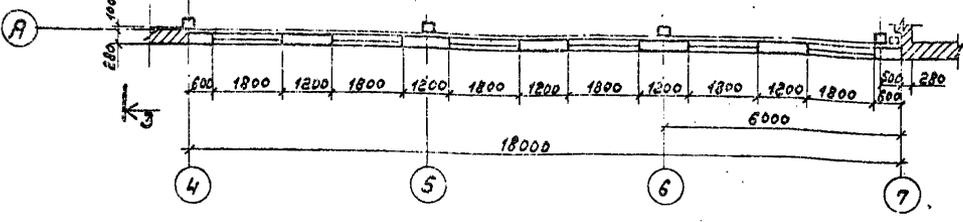
ВЕДОМОСТЬ ПРОЁМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

Марка поз.	Размер проема в мм (дхв)
1	1260 x 2400
2	1020 x 2080
3	820 x 2080
4	1800 x 4800

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОТВЕРСТИЙ В ПЕРЕГОРОДКАХ В ОСЯХ 1-2/А-В



Сечение стены на отм. 3.600



Спецификация элементов заполнения дверных проемов

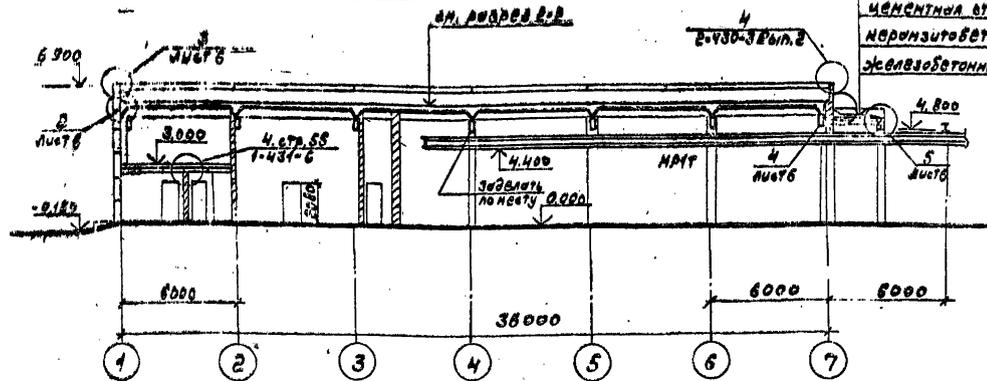
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д72-ППВ	1		
2	2* ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д69-П	2		
3	ГОСТ 17324-71	Дверной блок А70-П	6		
4	ТП 903-1-212.84/АР, лист 7	Дверь индивидуальная Ду1	4		

* Выполнить глубокую пропитку дверного полотна огнезащитными составами с двухсторонней облицовкой фанерой.

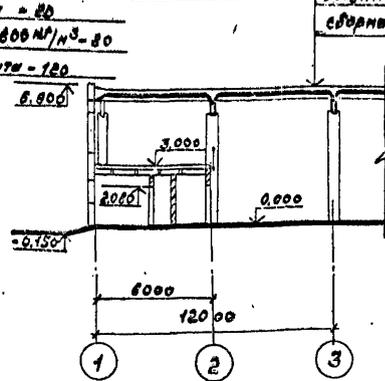
ТП 903-1-212.84 - АР

Гип	Соловьев	Полнообъемная котельная с 4 котлами Е-1/3-1-Т для сельского строительства. Томлино, каменные и бурные часы.	студия	Лист	Листов
Мех.отд.	Морчунов				
И.Монтр.	Логосельский				
Пл.инж.	Масловский				
Уч. гр.	Соловьева				
Ст. арх.	Кузнецкина	План на отм. 0.000	Р	3	Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Арх.	Белкина				

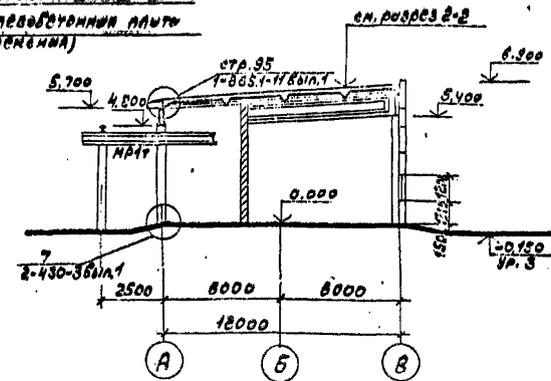
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



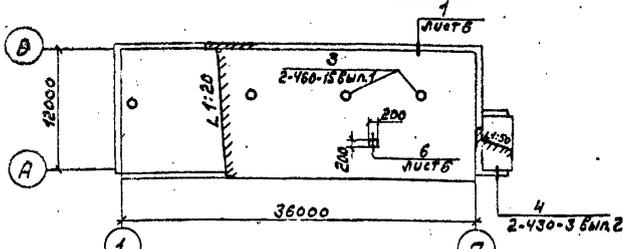
РАЗРЕЗ 3-3



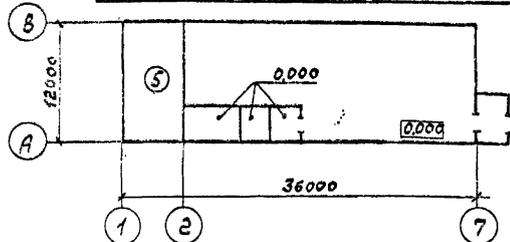
Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина, мм.	Площадь пола, м ²	Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина, мм.	Площадь пола, м ²
Котельный зал, тамбур шлюзово-подземелья и теплового пункта	1		бетон М300 подстилающий слой из бетона М150 грунт основания с втрамбованным щебнем	337.27	гостевой, комната приема пищи, коридор	4		линолеум (ГОСТ 7251-77) - 4 прослойка из холодной мастики на водостойких базисных стяжка из керамзитобетона М75 $\gamma=1300-1400$ кг/м ³ 20 подстилающий слой из бетона М150 грунт основания, с втрамбованным щебнем	42.14
Электрощитовая, лаборатория ВЛ, комната уборочного инвентаря входной тамбур	2		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 подстилающий слой из бетона М150 грунт основания с втрамбованным щебнем	41.47	площадка на отм. 3.000	5		бетон М200 ж.б. плита перекрытия	70.20
душевые уборная	3		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) прослойка и заполнение швов битумной мастикой гидроизоляция - 2 слоя гидроизоляция на битумной мастике подстилающий слой из бетона М150 грунт основания с втрамбованным щебнем	5.87	Котельный зал	6		бетон М300 подстилающий слой из бетона М150 грунт основания с втрамбованным щебнем	113

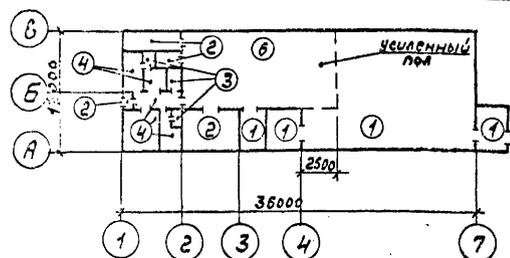
ПЛАН КРОВЛИ



ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 3.000



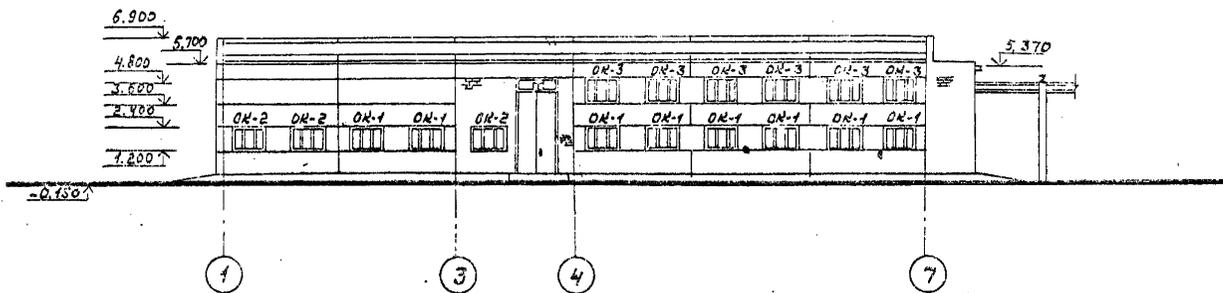
ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 0.000



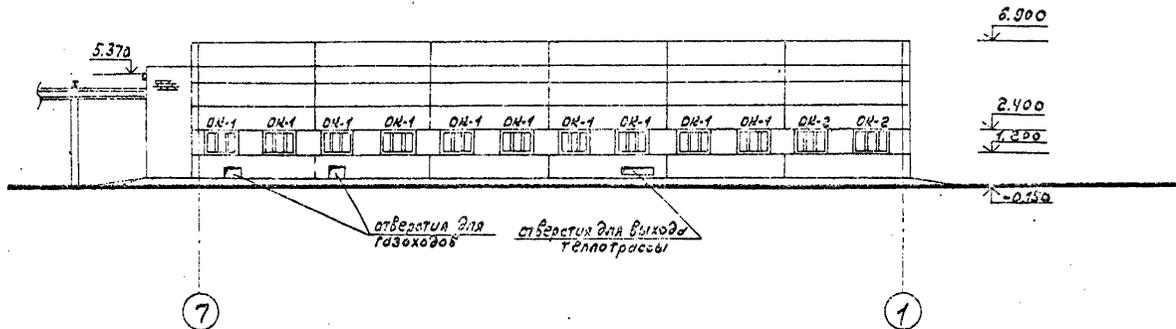
1. Конструкции полов приняты в соответствии со СНиП II-V.8-74 и рекомендациями по проектированию полов в помещениях зданий и сооружений котельных установок, разработанными ГПИ «Сантехпроект» г. Москва.
2. Полы выполнять в соответствии со СНиП III-V.14-72 «Полы. Правила производства и приемки работ».
3. Полы в душевых выполнять с уклоном не менее 1%.
4. В полах душевых кабин установить чугунные трапы (ГОСТ 1811-81).
5. Полы в котельном зале и электрощитовом выполнять после прокладки труб ВК и электропроводки.
6. Устройство кровли выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-20-74, кровли, гидроизоляция, пароизоляция и теплоизоляция.

ТП 903-1-21224-АЭ			
Гип	Соловьев	М. пр.	Л. пр.
М. пр.	М. пр.	М. пр.	М. пр.
Р. пр.	Холодов	Ст. арх.	Музошкин
Арх.	Белкина	Арх.	Белкина

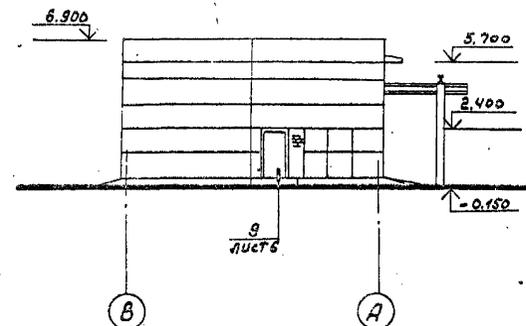
ФАСАД 1-7



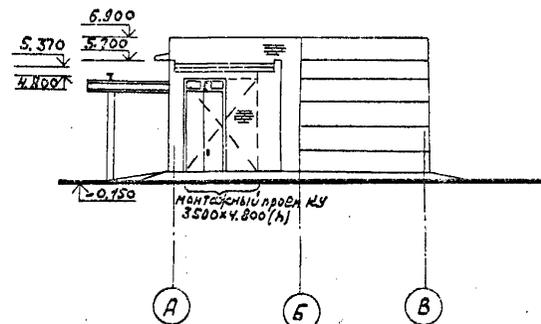
ФАСАД 7-1



ФАСАД В-А



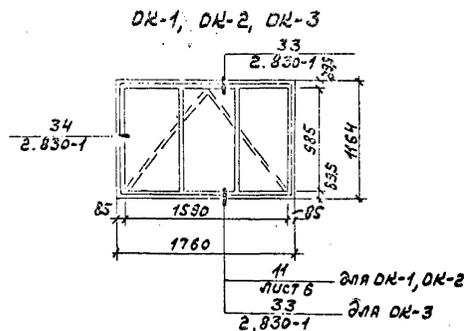
ФАСАД А-В



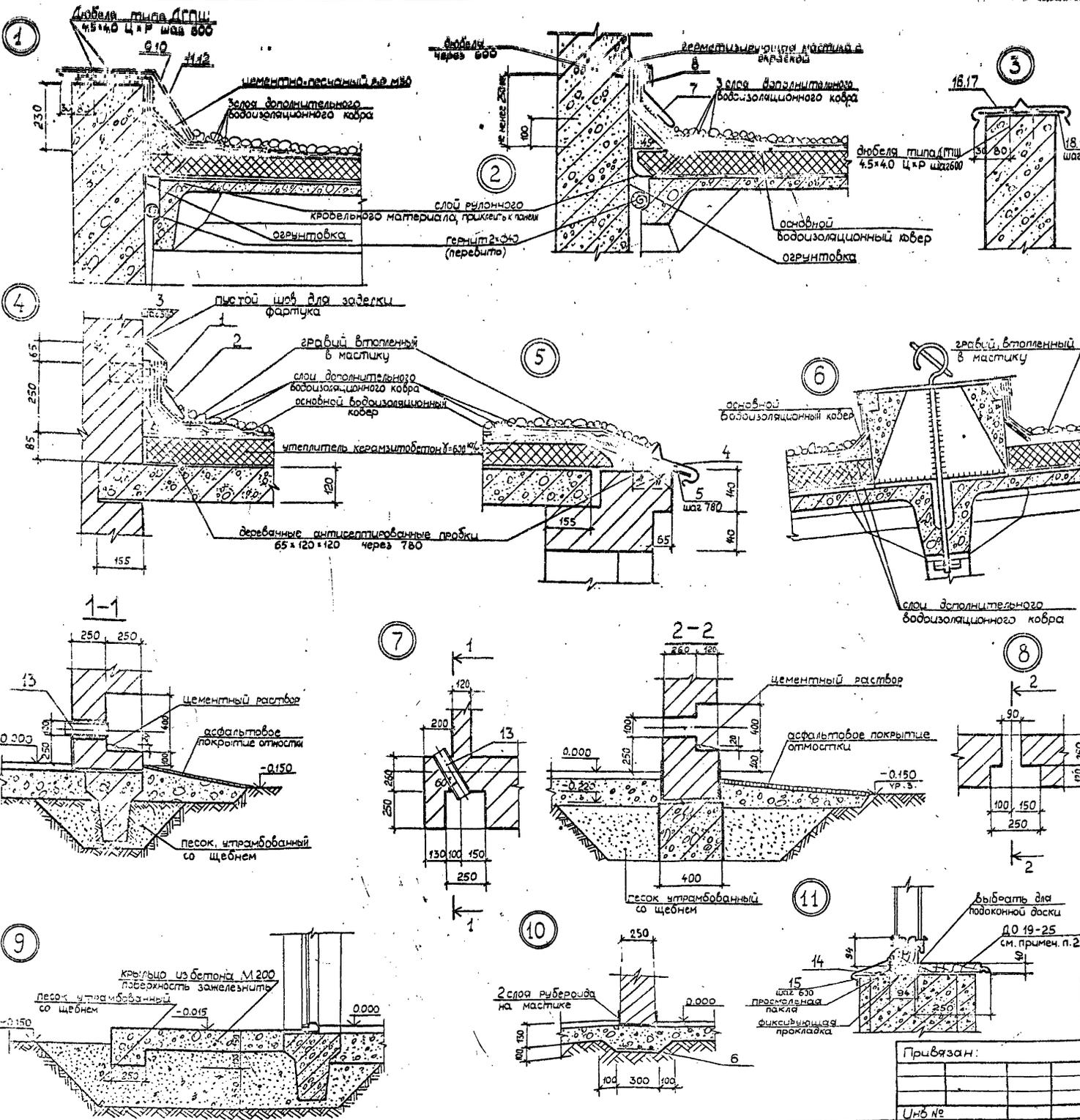
спецификации элементов заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примеч.
ОК-1	ГОСТ 16407-70*	ОКНО ОС 12.18	18	—	
	1.136-2	ПОДОКОННАЯ ДОСКА Д019-15	18	—	
ОК-2	ГОСТ 16407-70*	ОКНО ОС 12.18	5	—	
	1.136-2	ПОДОКОННАЯ ДОСКА Д019-25	5	—	
ОК-3	ГОСТ 16407-70*	ОКНО ОС 12.18	6	—	

Схема заполнения оконных проемов



		ТН 903-1-212.84-АР	
		Полнообъемная котельная с 4 котлами Е-1/3-1-Т для сельского строительства. Топливо каменное и бурый уголь.	
Прибязан:	Ген. дир. Соколов	Инж. Марков	Инж. Мухоморов
	Нач. отд. Н. Кошур	Инж. Кошур	Инж. Кошур
	Инж. Кошур	Инж. Кошур	Инж. Кошур
	Инж. Кошур	Инж. Кошур	Инж. Кошур
Инв. №	Арх. Соколов	Инж. Соколов	Инж. Соколов
		Фасады	Лист 5
		САКТЕХПРОЕКТ	



Спецификация элементов, замаркированных в узлах

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1	2.430-3 вып.2, стр.58	Фасонный элемент 1	5 м.пог.	6.3	
2	2.430-3 вып.2, стр.58	Фасонный элемент 2	5 м.пог.	6.3	
3	2.430-3 вып.2, стр.58	Анкер 4	16шт.	0.055	отгибается на месте!
4	2.430-3 вып.2, стр.58	Фасонный элемент 5	5 м.пог.	6.3	
5	2.430 вып.2, стр.58	Костыль 12	6шт.	0.5	
6	ГОСТ 8478-81	Сетка 50х100 50х100 1040 20	1.0 м.пог.	1.2	разрезается на 5 частей
7	2.460-18 вып.3	Фартук МС 27	13шт.	2.8	
8	ГОСТ 103-76	Полоса 5-4 x 40	19 м.пог.	1.26	
9	2.460-18 вып.3	Фартук МС 27	2шт.	7.1	
10	---	Фартук МС 27-1 (α=440мм)	5шт.	10.2	по типу МС 27
11	2.460-18 вып.3	Костыль МС 31	50шт.	0.6	
12	---	Костыль МС 31-1 (α=430мм)	10шт.	0.7	по типу МС 31
13	ГОСТ 8732-78	Триба 50х2.5 ГОСТ 8732-78 50х2.5	1шт.	---	
14	ГОСТ 17715-72 *	Лист 504х800х20 ГОСТ 17715-72 * ст.к-1	6шт.	---	разрезается на 5 частей
15	ГОСТ 103-76	Полоса 5-4 x 40	116шт.	0.19	
16	2.460-18 вып.3	Фартук МС 3	5шт.	4.1	
17	---	Фартук МС 3-1 (α=460мм)	9шт.	6.1	по типу МС 3
18	2.460-18 вып.3	Костыль МС 7	10шт.	0.38	
19	---	Костыль МС 7-1 (α=450 мм)	20шт.	0.40	по типу МС 7
20	1.431-6	Соединительный элемент МК 1	19шт.	0.29	по типу МК 1
21	1.431-6	Соединительный элемент МК 1	7шт.	0.24	по типу МК 1
22	2.430-3 вып.3	Соединительный элемент МК 1	13шт.	0.46	---
23	2.430-3 вып.3	Соединительный элемент МК 1	8шт.	0.50	---

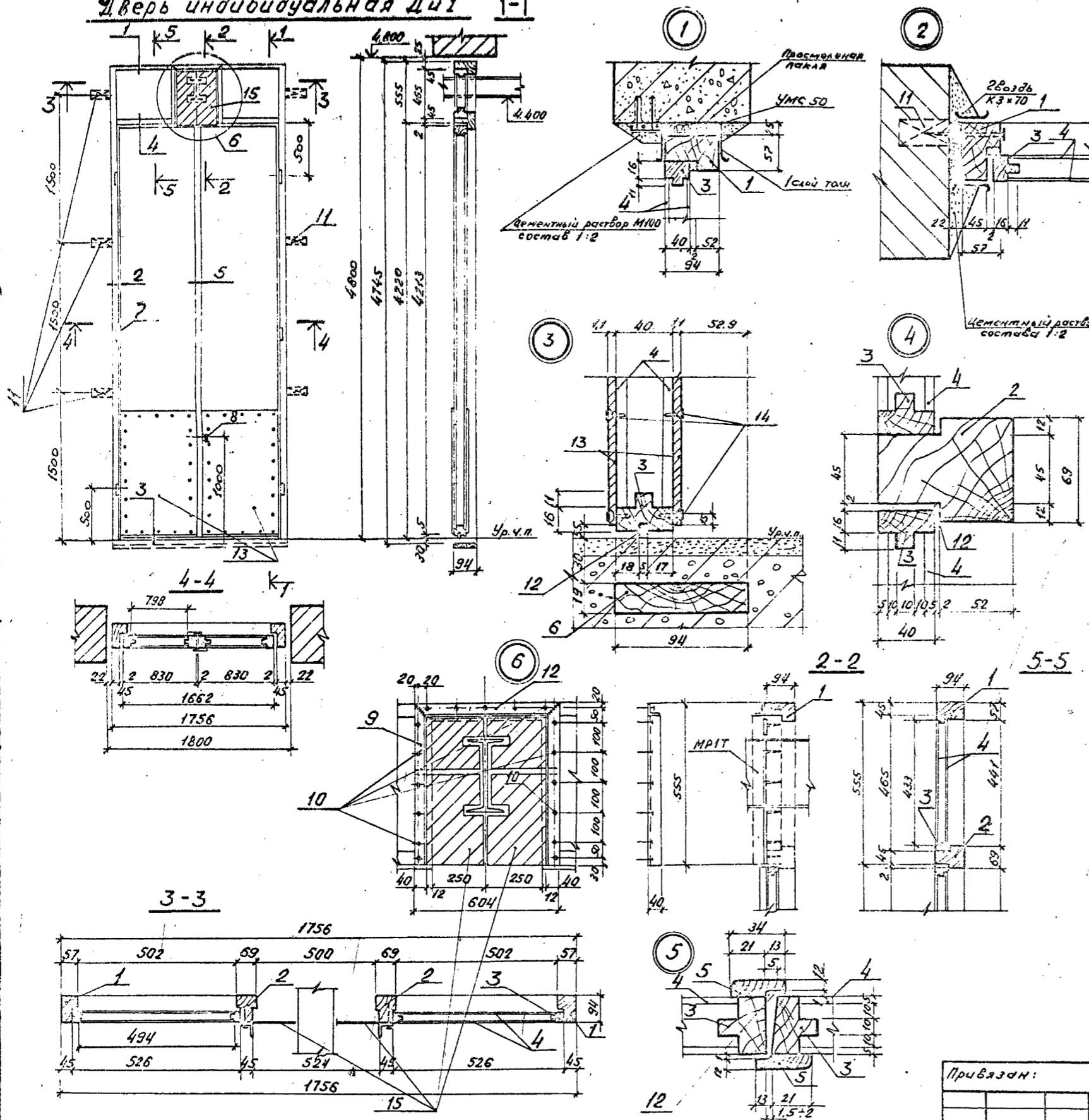
1.Пандус выполнить из бетона М200, Мр 375 по плотно утрамбованному щебню толщиной 100 мм с покрытием из асфальтобетона толщиной 30 мм.
 2.Подоконные доски включены в спецификацию элементов заполнения оконных проемов на листе 5.
 3.Соединительные элементов МС 11; МС 1 по серии 1.431-6 и МК 5; МК 1 по серии 2.430-3, учтенные в спецификации материалов, замаркированы в типовых узлах на плане на отм. 0.000.

Т.П. 903-1- 212 84		-ЛР	
Полнообъемная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-7 для складского строительства. Типовое каменное и железное здание.			
ГИП	Соловьев	М.И.	
Нач.отд.	Морозов	М.И.	
Н.контр.	Погорельский	М.И.	
П.спец.	Погорельский	М.И.	
Рук.гр.	Холодцова	М.И.	
Ст.арх.	Кузочкина	М.И.	
Арх.	Вейкина	М.И.	

Дверь индивидуальная Дч1 1-1

Спецификация материалов Дч1

Типовой проект 903-1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примеч.
1	—	коробка: $V=4,745 \text{ м}^3$ $V=1,156 \text{ м}^3$	2шт 1шт		
2	—	шпунт: $V=0,577 \text{ м}^3$ $V=0,510 \text{ м}^3$	2шт 2шт		
3	—	Обкладка дверей: $V=4,213 \text{ м}^3$ $V=0,020 \text{ м}^3$ Обкладка рамы: $V=0,526 \text{ м}^3$ $V=0,485 \text{ м}^3$	4шт 4шт 4шт		
4	ГОСТ 3916-69	Облицовка (фанера ФСФ толщиной 5 мм): 4181x798 (н); 494x433 (н)	2шт 2шт		
5	—	Нащельник 34x13(н); $V=4213 \text{ м}^3$	2шт		
6	—	Монтажная доска 1756x94x19	1шт		
7	ГОСТ 5088-78	Петли дверные полуавтоматические	6шт		
	ГОСТ 5089-80	Замки фалевые цил. 45мм	1шт		
8	ГОСТ 5088-78	Ручки фалевые, Г-образные	2шт		
	ГОСТ 5091-78*	Остановы дверные	2шт		
	Серия 1.435-3,8,7	Шпингалеты дверные	1шт		
9	ГОСТ 8509-72*	Обрамление (L40x3)	3шт	277	
10	ГОСТ 1145-80*	шурупы $\phi 5 \times 60$	1шт		
11	—	антисептированный деревянные пробки	6шт		
12	ГОСТ 6051-76	Уплотняющая прокладка резиновая толщ. 5 мм; 1 мм; 2 мм	17м 4,2м 2,2м		
13	ГОСТ 17715-72*	Сталь тонколистовая кром. стальная 1630x1630x1,1 мм	4шт		
14	ГОСТ 1145-80	шурупы А3-16	—	кг	
15	—	пористая резина 300x510(н)	2шт		

- Дверной блок должен изготавливаться из древесины хвойных пород. Полотна изготавливаются из щитов со сплошным заполнением деревянными рейками, облицованными фанерой марки ФСФ по ГОСТ 3916-69 на клею повышенной влагостойкости.
- Дверь должна поставляться собранной в комплекты блоков, агрунтованной и окрашенной за один раз, с навеской полотна и установкой всех приборов, кроме ручек.
- Крепление коробок в стенах должно производиться металлическими штырями или шурупами к деревянным пробкам, которые устанавливаются при кладке стен. Деревянные пробки антисептируются. Зазоры между кирпичной кладкой и коробкой законопачиваются просмоленной паклей. Коробка внизу расширяется монтажной доской, привинченной гвоздями к торцам коробки. Для герметичности внизу, в прорези дверного полотна, устанавливается уплотняющая резиновая прокладка.
- После монтажа монорельса фрамуги жестко закрепить по месту уголками L40x3. Стальные детали и шурупы покрыть антикоррозионным лаком.
- Куски пористой резины $S=15 \text{ мм}$ закреплены на шурупах уголками L40x3 (ГОСТ 8509-72*), верх не закреплен, по контуру монорельса фигурный вырез, куски разрезаны на 2 части.

ТП 903-1-212.84-AP		Полнообъемная котельная с 4 комнатами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо каменное и бурое уголь	
Гип	Соловьев	Студия	Лист
Научоб	Морозов	Р	7
Инж. №		Дверь индивидуальная Дч1	
		Госстрой СССР ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 903-1-212.84-КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Фундаменты здания. Схема расположения элементов фундаментов. Фрагмент 1.	
4	Фундаменты здания. Таблица усилий.	
5	Фундаменты здания. Узлы 1÷4.	
6	Фундаменты здания. Узлы 5÷7.	
7	Подземное хозяйство. Схема расположения каналов, фундаментов под оборудование и закладных изделий. Фрагмент 1.	
8	Подземное хозяйство. Фрагменты 2, 3. Сечения 1-1 ÷ 12-12.	
9	Подземное хозяйство. Сечения 13-13 ÷ 18-18. Спецификация.	
10	Подземное хозяйство. Фундаменты под оборудование Фом 1, Фом 2. Опорные подушки ОПМ 1÷ОПМ 4. Пробочные колодеи.	
11	Подземное хозяйство. Фундаменты под оборудование Фом 3÷Фом 6.	
12	Схема расположения газоходов.	
13	Схема расположения элементов каркаса.	
14	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. План на отм. 3.000.	
15	Схемы расположения стеновых панелей и опорных консолей.	
16	Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты.	
17	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и опорных консолей (начало).	
18	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и опорных консолей (окончание). Узлы.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *(Соловьев)*

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество м ³	Примечание
1	Фундаменты стаканного типа	58.1220	27,7	
2	Плиты фундаментов	58.1320	3,4	
3	Блоки для стен подвалов	58.1100	18,5	
4	Балки фундаментные	58.2420	8,1	
5	Колонны	58.2120	10,9	
6	Балки покрытия	58.2210	14,0	
7	Плиты перекрытия	58.4110	22,6	
8	Стаканы		0,5	
9	Плиты перекрытия	58.4210	8,1	
10	Панели стеновые	58.3122	147,3	
11	Перемычки	58.2820	1,3	
12	Плиты перекрытия каналов	58.5820	5,8	
13	Лотки	58.5820	3,5	
14	Опорные подушки	58.5820	0,03	
15	Балки перекрытия каналов	58.5820	0,05	
16	Плиты перекрытия колодезев	58.5520	0,3	
17	Кольца опорные	58.5520	0,02	
	Всего бетона и железобетона кроме стеновых панелей		124,8	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Общие указания

- За отм. 0.000 принята отметка чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке на местности -
- Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке.
- Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнить в соответствии со СНи П III - 15-76.
- Монтаж сборного железобетона выполнить согласно СНи П III - 16-80 и в соответствии с указаниями примененных серий рабочих чертежей конструкций.
- Все наружные поверхности сборных каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
- Изготовление и установку закладных деталей производить в соответствии с указаниями СН 393-78 и ГОСТ 14098-68.
- Все открытые поверхности стальных закладных и соединительных изделий в железобетонных и бетонных элементах после их монтажа окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ПФ-020 в соответствии со СНи П III - 23-76.

13

Привязан	
Цифр. №	
ТП 903-1-212.84-КЖ	
Полное наименование котельной с 4 котлами Е-119-1-Т для сельского строительства. Таблица-компонент и другие таблицы. Листы 1-1	
Общие данные (начало)	Построй ССР ПИ Горьковский Спнтехпроект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий. Технические условия.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 13580-80	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
ГОСТ 948-76	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Технические условия.	
ГОСТ 3634-79	Линки чугунные для колодцев	
1.415-1, Вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.823-1, Вып.1	Железобетонные колонны для производственных зданий сельского строительства (300x300)	
1.452-1, Вып.1,2	Железобетонные предварительно напряженные балки с параллельными поясами и пролетом 12м для покрытия зданий с плоской и скатной кровлей	
1.865.1-11.1	Плиты комплексные железобетонные для покрытий сельскохозяйственных зданий с рулонной кровлей	
1.865.1-4/80 Вып. 1, 2, 5	Железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий длиной 6м для сельскохозяйственных зданий	
1.141-1, Вып. 58	Панели перекрытий железобетонные многослойные	
1.432-14/80 Вып.2,3	Стеновые панели для производственных зданий с шагом колонн 6м (карнизные панели)	
1.832.1-9 Вып.0,1,2	Стеновые двухслойные панели из легких бетонов для сельскохозяйственных зданий	
3.005-2 Вып.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.900-3, Вып. 5	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации. Круглые колодцы	
1.410-2, Вып.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	

Обозначение	Наименование	Примечания
2.820-1, Вып.1	Типовые узлы каркасов одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
2.420-1 Вып.1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий	
2.432-1 Вып.0,1	Монтажные узлы панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
2.850-1 Вып.1	Типовые узлы покрытий одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
2.830-1 Вып.1	Типовые узлы наружных стен одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
1.800-4	Стальные изделия для крепления конструкций одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
3.400-6/16	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечания
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
9	Спецификация к схеме расположения каналов фундаментов под оборудование и закладных изделий	
12	Спецификация к схеме расположения газоходов	
13	Спецификация к схеме расположения элементов каркаса	
14	Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия	
17	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и опорных консолей (начало)	
18	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и опорных консолей (окончание)	

Условные обозначения

П.А — по аналогии

Привязан

инв. №

Т П 903-1-212.84-КЖ			
Гл.инж. Соловьев	М.п.	Полносборная каменная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Теплота каменные и бузовые узлы	
Нач. отд. Моринав	М.п.	стандарт	Лист
Н.констр. Пестеревский	М.п.	Р	2
Пл. спец. Марков	М.п.	Общие данные (окончание)	
Рук. зр. Колодого	М.п.	Госстрой СССР	
Ст. инж. Сеничина	М.п.	ГПИ Горьковский	
Инженер Горюнов	М.п.	САНТЕХПРОЕКТ	

Тубовоу проект 903-1- Альбом III

Лист № 4

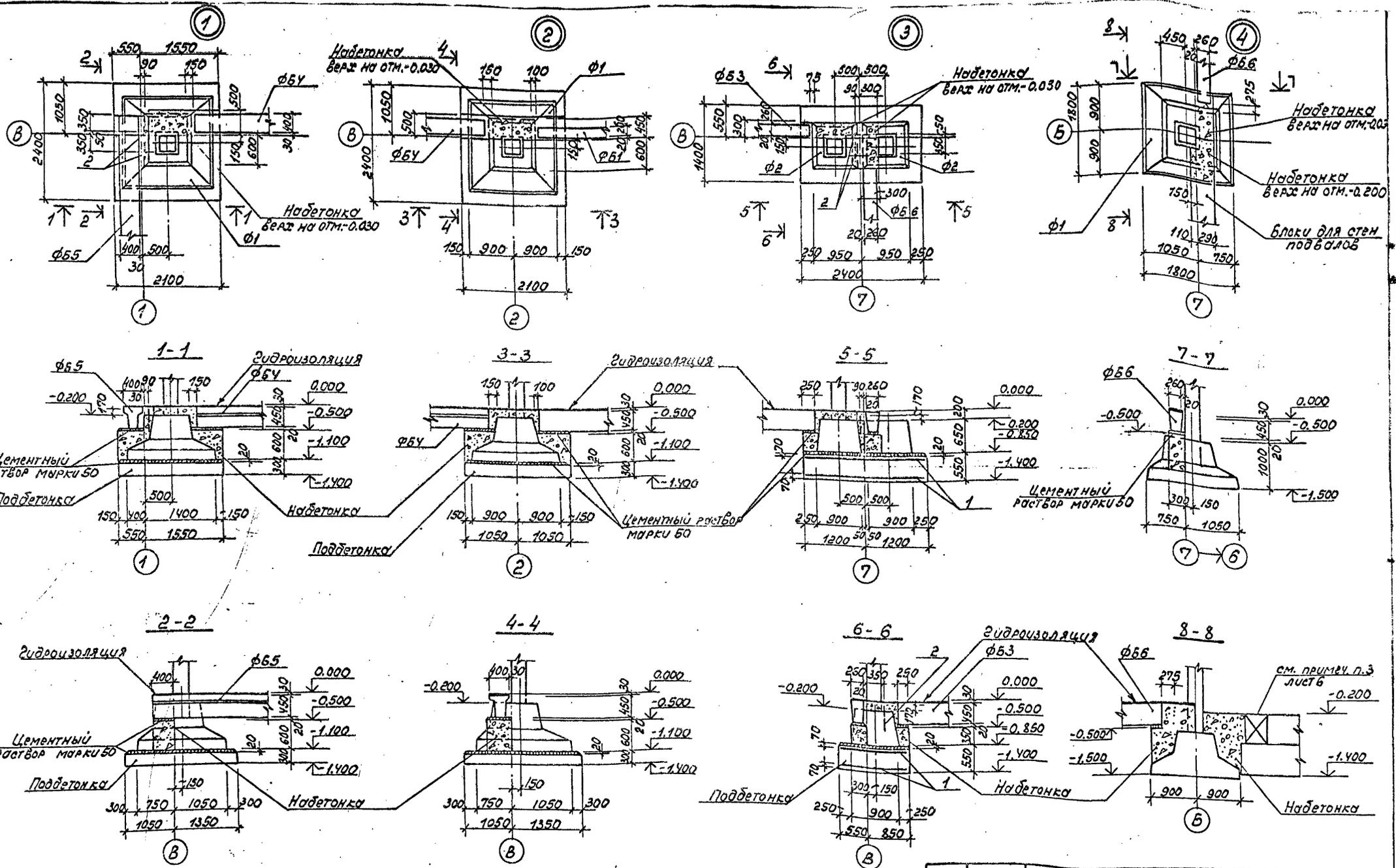
Наименование фундамента	Усилия	При снеговой нагрузке по III району и ветровой нагрузке по районному при с.в. = 30°				При снеговой нагрузке по I району и ветровой нагрузке по районному при с.в. = 30°				Схемы усилий	
		II район		III район		IV район		V район			
		При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках		
Ф1	в осях А/Т, В/Б	$N_{max} T$	22.90	26.70	22.90	26.70	22.90	26.70	21.60	25.10	
		$M_x TM$	3.68	4.25	4.70	5.40	5.67	6.48	5.67	6.48	
		$Q_x T$	1.06	1.21	1.41	1.62	1.59	1.82	1.59	1.82	
		$N_{min} T$	16.10	17.80	16.10	17.80	16.10	17.80	16.10	17.80	
		$M_x TM$	3.68	4.25	4.70	5.40	5.67	6.48	5.67	6.48	
		$Q_x T$	1.06	1.21	1.41	1.62	1.59	1.82	1.59	1.82	
	в осях А/Б, В/Б	$N_1 T$	17.20	19.00	17.20	19.00	17.20	19.00	17.20	19.00	
		$N_{max} T$	16.20	18.60	16.20	18.60	16.20	18.60	14.90	17.10	
		$M_x TM$	3.52	4.05	4.40	5.05	5.38	6.18	5.38	6.18	
		$Q_x T$	0.93	1.07	1.13	1.31	1.41	1.62	1.41	1.62	
		$N_{min} T$	12.60	13.50	12.60	13.50	12.60	13.50	12.60	13.50	
		$M_x TM$	3.52	4.05	4.40	5.05	5.38	6.18	5.38	6.18	
Ф1	в осях А/Б, В/Б	$Q_x T$	0.93	1.07	1.13	1.31	1.41	1.62	1.41	1.62	
		$N_1 T$	13.90	15.30	13.90	15.30	13.90	15.30	13.90	15.30	
		$N_{max} T$	17.10	19.70	17.10	19.70	17.10	19.70	16.50	18.90	
		$M_x TM$	1.86	2.10	2.39	2.75	2.84	3.28	2.84	3.28	
		$Q_x T$	0.57	0.65	0.73	0.85	0.81	0.93	0.81	0.93	
		$M_y TM$	0.28	0.32	0.28	0.32	0.28	0.32	0.28	0.32	
	в осях А/Т, В/Т	$Q_y T$	0.28	0.32	0.28	0.32	0.28	0.32	0.28	0.32	
		$N_{min} T$	12.20	13.50	12.20	13.50	12.20	13.50	12.20	13.50	
		$M_x TM$	1.86	2.10	2.39	2.75	2.84	3.28	2.84	3.28	
		$Q_x T$	0.57	0.65	0.73	0.85	0.81	0.93	0.81	0.93	
		$M_y TM$	0.28	0.32	0.28	0.32	0.28	0.32	0.28	0.32	
		$Q_y T$	0.28	0.32	0.28	0.32	0.28	0.32	0.28	0.32	
Ф1	в осях А/Т, В/Т	$N_1 T$	10.40	11.50	10.40	11.50	10.40	11.50	10.40	11.50	
		$N_2 T$	12.20	13.40	12.20	13.40	12.20	13.40	12.20	13.40	
		$N T$	13.70	15.40	13.70	15.40	13.70	15.40	13.70	15.40	
		$N_{max} T$	14.20	15.90	14.20	15.90	14.20	15.90	14.20	15.90	
		$M_y TM$	0.54	0.64	0.70	0.84	0.83	0.99	0.83	0.99	
		$Q_y T$	0.49	0.58	0.62	0.74	0.74	0.82	0.74	0.82	
Ф1 (вне здания)	в осях А/Т, В/Т	$N_1 T$	8.10	8.90	8.10	8.90	8.10	8.90	8.10	8.90	
		$N_2 T$	6.90	7.60	6.90	7.60	6.90	7.60	6.90	7.60	
		$N T$	1.26	1.39	1.26	1.39	1.26	1.39	1.26	1.39	
		$N_1 T$	1.40	1.54	1.40	1.54	1.40	1.54	1.40	1.54	
		$N T$	1.35	1.49	1.35	1.49	1.35	1.49	1.35	1.49	
		$M_y TM$	0.54	0.64	0.70	0.84	0.83	0.99	0.83	0.99	

Наименование фундамента	Усилия	При снеговой нагрузке по III району и ветровой нагрузке по районному при с.в. = 30°				При снеговой нагрузке по I району и ветровой нагрузке по районному при с.в. = 30°				Схемы усилий	
		II район		III район		IV район		V район			
		При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках	При основных световых нагрузках		
Ф2	в осях А/Т, В/Т	$N_{max} T$	10.40	12.20	10.40	12.20	10.40	12.20	9.80	11.40	
		$M_x TM$	1.80	2.02	2.23	2.54	2.72	3.12	2.72	3.12	
		$Q_x T$	0.49	0.57	0.61	0.69	0.73	0.85	0.73	0.85	
		$N_{min} T$	8.50	9.50	8.50	9.50	8.50	9.50	8.50	9.50	
		$M_x TM$	1.80	2.02	2.23	2.54	2.72	3.12	2.72	3.12	
		$Q_x T$	0.49	0.57	0.61	0.69	0.73	0.85	0.73	0.85	
	в осях А/Т, В/Т	$N_1 T$	8.10	8.90	8.10	8.90	8.10	8.90	8.10	8.90	
		$N_2 T$	6.90	7.60	6.90	7.60	6.90	7.60	6.90	7.60	
		$N_{max} T$	14.20	15.90	14.20	15.90	14.20	15.90	14.20	15.90	
		$M_y TM$	0.54	0.64	0.70	0.84	0.83	0.99	0.83	0.99	
		$Q_y T$	0.49	0.58	0.62	0.74	0.74	0.82	0.74	0.82	
		$N_{min} T$	8.20	9.10	8.20	9.10	8.20	9.10	8.20	9.10	
Ф1	в осях А/Т, В/Т	$M_y TM$	0.54	0.64	0.70	0.84	0.83	0.99	0.83	0.99	
		$Q_y T$	0.49	0.58	0.62	0.74	0.74	0.82	0.74	0.82	
		$N_1 T$	21.90	24.20	21.90	24.20	21.90	24.20	21.90	24.20	
		$N T$	1.35	1.49	1.35	1.49	1.35	1.49	1.35	1.49	
		$M_y TM$	0.54	0.64	0.70	0.84	0.83	0.99	0.83	0.99	
		$Q_y T$	0.49	0.58	0.62	0.74	0.74	0.82	0.74	0.82	
	в осях А/Т, В/Т	$N_1 T$	8.10	8.90	8.10	8.90	8.10	8.90	8.10	8.90	
		$N_2 T$	4.50	4.95	4.50	4.95	4.50	4.95	4.50	4.95	
		$N T$	1.26	1.39	1.26	1.39	1.26	1.39	1.26	1.39	
		$N_1 T$	1.40	1.54	1.40	1.54	1.40	1.54	1.40	1.54	
		$N T$	1.35	1.49	1.35	1.49	1.35	1.49	1.35	1.49	
		$M_y TM$	0.54	0.64	0.70	0.84	0.83	0.99	0.83	0.99	

Направление осей „x“ соответствует плоскости рамы.

Привязан		ФУП Соловьев		ТП 903-1-212.84-КЭС	
Инж. Морочков		Инж. Морочков		Полнообъемная котельная с 4 котлами Б-1/3-1-Т для сельского строительства топлибо-комбинные и бурные углы	
Инж. Соловьев		Инж. Соловьев		Лист 4	
Инж. Соловьев		Инж. Соловьев		Фундаменты здания	
Инж. Соловьев		Инж. Соловьев		САНТЕХПРОЕКТ	

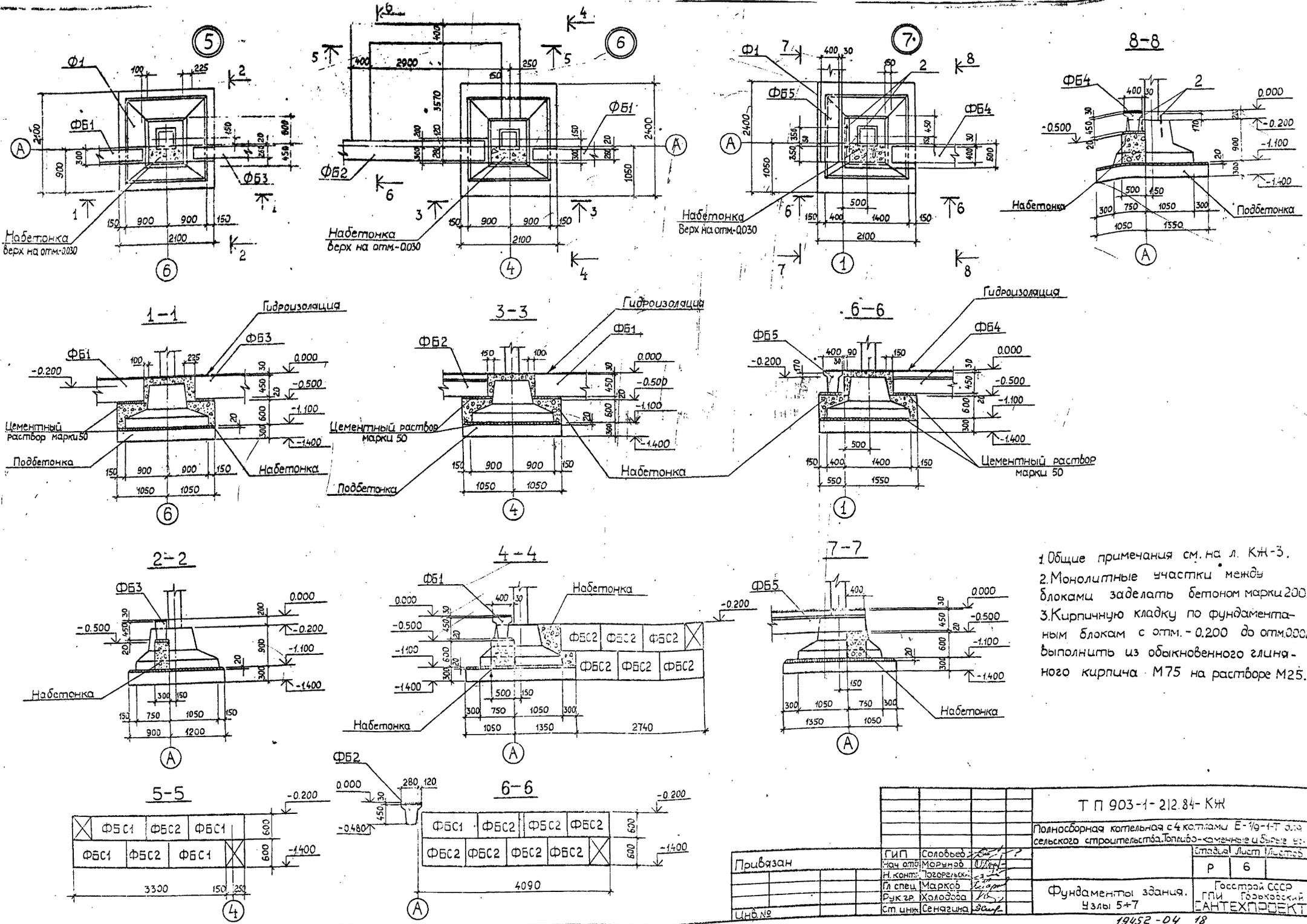
ИЛЮБОВ ПРОЕКТ 903-1



1. Общие примечания см. на л. КЖ-3

		ТП 903-1-212.84 КЖ	
		Полноценная котельная с 4 котлами Е-19-1 для сельского строительства во. Тепло каменные и бурые угли	
ПРИВЯЗКА	ЭИП	Соловьев	Студия Лист Лист 6
	Нач. отд.	Морозов	Лист 5
	Н. контр.	Павлов	
	Эл. спец.	Мурков	
УИВ №	Рис. эр.	Соловьев	
	Ст. инж.	Селягина	
Фундаменты здания. Узлы 1-4			Госстрой СССР ЭПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Типовой проект 903-1 Альбом



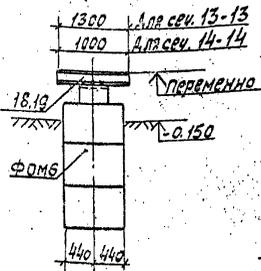
1. Общие примечания см. на л. КЖ-3.
2. Монолитные участки между блоками заделывать бетоном марки 200.
3. Кирпичную кладку по фундаментным блокам с отм. -0.200 до отм. 0.000 выполнить из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М25.

		Т П 903-1-212.84-КЖ	
		Полнооборудованная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Теплота - каменные и бурые уг.	
		Лист 1 из 2	
		Р	Б
		Госстрой СССР ГПИ Горьковский АНТЕХПРОЕКТ	
		19452-04 18	

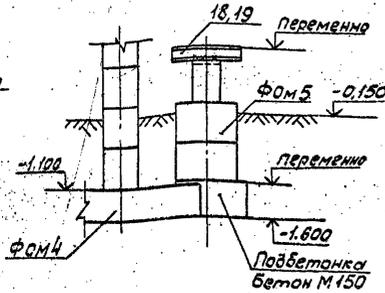
Привязан	ГИП Соловьев	Мач. отп. Морозов	Н. контр. Логаревский	Гл. спец. Марков	Рук. гр. Холодова	Ст. инж. Сенягина
Инд. №						

Спецификация к схеме расположения каналов, фундаментов под оборудование и закладных изделий

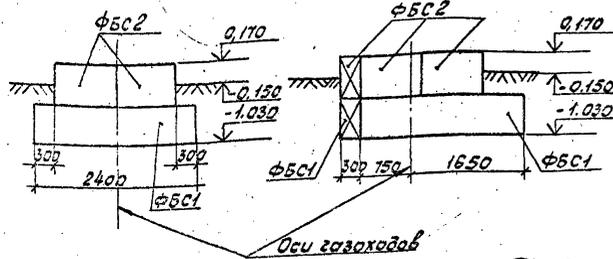
13-13, 14-14



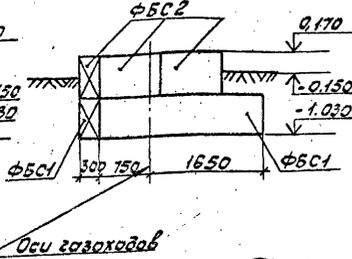
15-15



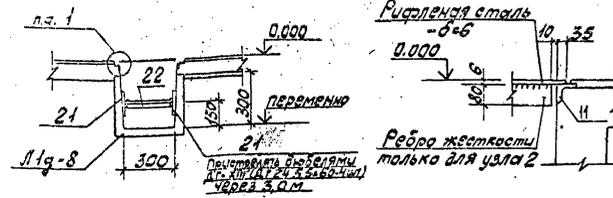
15-16



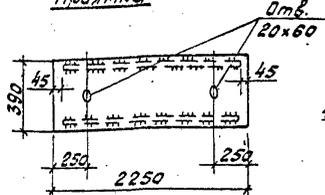
17-17



18-18



Съемный щит для перекрытия
прямая



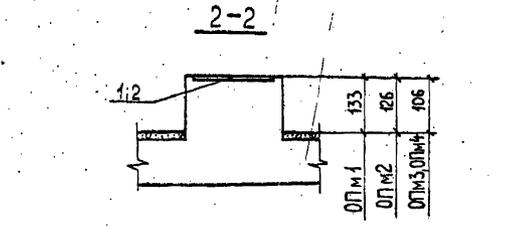
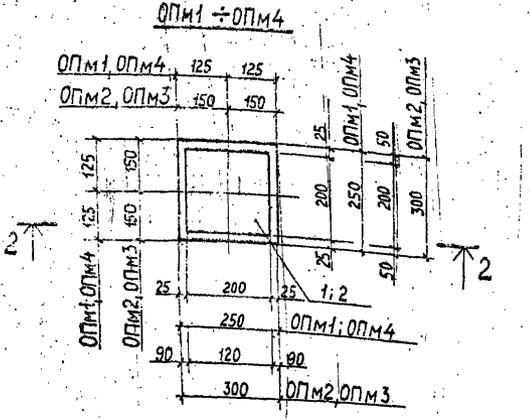
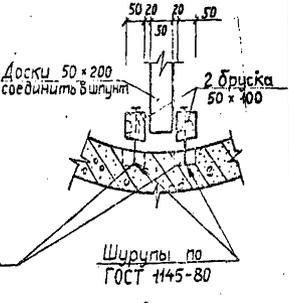
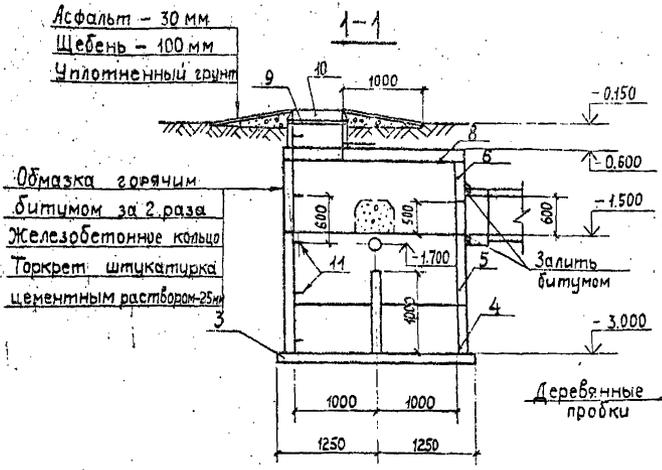
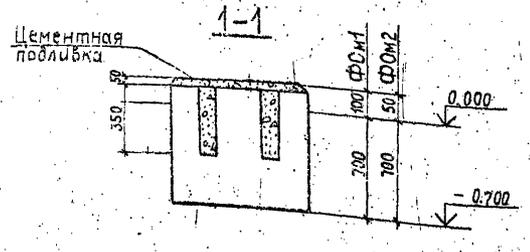
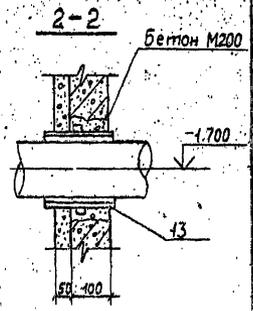
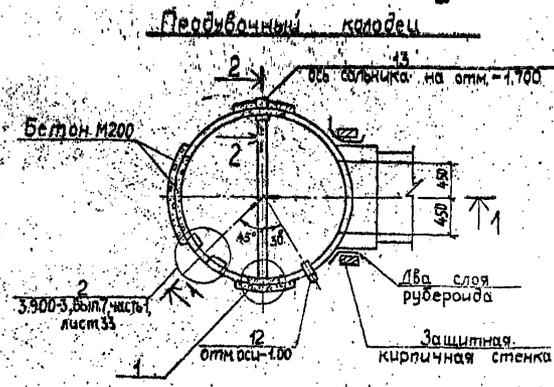
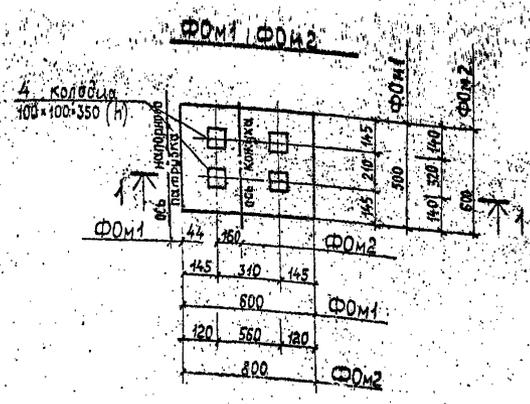
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вз, кг	Прим.
ФБС1		Блоки для стен подвальных			
ФБС2		ФБС 24.3.6-Т ГОСТ 13579-78	6	970	
ФБС2		ФБС 9.3.6-Т ГОСТ 13579-78	20	350	
		Лотки			
Л19-8	3.006-2, вып. II-1	Л19-8	35	110	
Л29-8	3.006-2, вып. II-1	Л29-8	6	110	
Л239-5	3.006-2, вып. II-1	Л239-5	5	900	
		плиты перекрытия каналов			
П249-5	3.006-2, вып. II-2	П249-5	2	930	
П159-5	3.006-2, вып. II-2	П159-5	1	410	
П219-5	3.006-2, вып. II-2	П219-5	3	730	
Б1	3.006-2, вып. III-2	Балка Б1	1	130	
		Опорные подушки			
ОП1	3.006-2, вып. II-2	ОП1	4	10	
ОП2	3.006-2, вып. II-2	ОП2	2	13	
		Фундаменты под оборудование			
ФОМ1	ТП 903-1-212.84-КЖ Л.10	ФОМ1	1		
ФОМ2	Л.10	ФОМ2	2		
ФОМ3	Л.11	ФОМ3	1		
ФОМ4	Л.11	ФОМ4	4		
ФОМ5	Л.11	ФОМ5	3		
ФОМ6	Л.11	ФОМ6	7		
	Л.10	Предуборочный колодезь	1		
		Опорные подушки			
ОПМ1	ТП 903-1-212.84-КЖ Л.10	ОПМ1	4		
ОПМ2	Л.10	ОПМ2	3		
ОПМ3	Л.10	ОПМ3	3		
ОПМ4	Л.10	ОПМ4	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вз, кг	Прим.
		Бруска деревянные			
		150x150, L=6400			
		200x200, L=2700			
ЛД	ТП 903-1-212.84-КЖ-ЛД	Ларь деревянный ЛД	1		
		Изделия закладные			
1	3.400-6/76	МИ1-21	11	12	
2	3.400-6/76	МИ1-23	19	3,8	
3	3.400-6/76	МИ1-31	4	11,4	
4	3.400-6/76	МИ2-5	8	11,6	
5	3.400-6/76	МИ1-11	16	0,8	
6	3.400-6/76	МИ1-15	5	1,6	
7	3.400-6/76	МИ1-19	2	2,4	
8	3.400-6/76	МИ1-34	1	17,7	
9	ТП 903-1-212.84-КЖ-РМ1	РМ1	2	34,5	
10	-РМ2	РМ2	4	13,8	
11	3.400-6/76	МИЧ-46, L=65000		4,4	п.м.
12	ТП 903-1-212.84-КЖ-С2	Сетка арматурная С2, L=19000		3,2	п.м.
		Изделия соединительные			
13	Л50x5 ГОСТ 8509-72, L=550		1	2,45	
14	Л50x5 ГОСТ 8509-72, L=500		1	1,83	
15	С12 ГОСТ 8240-72, L=2480		1	23,8	
16	С12 ГОСТ 8240-72, L=2000		1	20,8	
17	Л50x5 ГОСТ 8509-72, L=350		1	1,33	
18	С24 ГОСТ 8240-72, L=1300		2	31,2	
19	С24 ГОСТ 8240-72, L=1000		5	24,0	
20	Л50x5 ГОСТ 8509-72, L=200		2	0,75	
21	-200x4 ГОСТ 103-76, L=200		15	1,25	
22	Л50x5 ГОСТ 8509-72, L=312		7	1,13	
23	Рифленая сталь 6x6 ГОСТ 8508-72, L=1100			59,1	м2
24	Рёбра жесткости 80x6 ГОСТ 103-76, L=2400			3,77	п.м.

ТП 903-1-212.84-КЖ

Лит. С. Соловьев	Лит. А. Мельников	Лит. В. Мельников	Лит. Г. Мельников	Лит. Д. Мельников	Лит. Е. Мельников	Лит. Ж. Мельников	Лит. З. Мельников	Лит. И. Мельников	Лит. К. Мельников	Лит. Л. Мельников	Лит. М. Мельников	Лит. Н. Мельников	Лит. О. Мельников	Лит. П. Мельников	Лит. Р. Мельников	Лит. С. Мельников	Лит. Т. Мельников	Лит. У. Мельников	Лит. Ф. Мельников	Лит. Х. Мельников	Лит. Ц. Мельников	Лит. Ч. Мельников	Лит. Ш. Мельников	Лит. Щ. Мельников	Лит. Ъ. Мельников	Лит. Ы. Мельников	Лит. Ь. Мельников	Лит. Э. Мельников	Лит. Ю. Мельников	Лит. Я. Мельников
Подземное хозяйство																Сети														
Сентября 13-13-18 Спецификация																Сети														

Альбом III
 проект 503-1
 Тилсвай
 Взам №1-3, №1
 Инв. №1
 Проект 503-1



Ведомость расхода стали на один элемент

Марка элемента	Изделия закладные					Общий расход	
	Арматура класса А III		Прокат марки ВСтЗкп2				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76				
	Ф10	Ф12	Итого	φ=8	Итого		
ОПМ1		1,3	1,3	2,5		2,5	3,8
ОПМ2	0,9		0,9	1,5		1,5	2,4
ОПМ3	0,9		0,9	1,5		1,5	2,4
ОПМ4		1,3	1,3	2,5		2,5	3,8

- Общие указания смотри л. КЖ-1.
- Установку сальников производить в соответствии с указаниями серии 3.901-5.
- Деревянные доски и бруски антисептировать.
- Подбивку цементным раствором выполнять после монтажа оборудования.

Кол	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		ФОМ 1		
		Материалы		
		Бетон М150	0,21	м ³
		ФОМ 2		
		Материалы		
		Бетон М150	0,33	м ³
		ОПМ1, ОПМ4		
		Сборочные единицы		
1	3.400-6/76	Изделие закладное МИИ-23	1	
		Материалы		
		Бетон М150	0,038	для ОПМ1
		Бетон М150	0,006	для ОПМ4
		ОПМ2, ОПМ3		
		Сборочные единицы		
2	3.400-6/76	Изделие закладное МИИ-19	1	
		Материалы		
		Бетон М150	0,01	для ОПМ2
		Бетон М150	0,009	для ОПМ3
		Продувочный колодец		
		Сборочные единицы		
3	3.900-3 вып.7	Плита днища КЦД 20	1	
		Кольцо стеновое		
4	3.900-3 вып.7	КЦ-20-6	1	0,98 т
5	3.900-3 вып.7	КЦ-20-9	1	1,47 т
6	3.900-3 вып.7	КЦ-20-9а	1	0,73 т
7	3.900-3 вып.7	КЦ-7-3	1	0,13 т
8	3.900-3 вып.7	Плита перекрытия КЦП-20-2	1	1,28 т
9	3.900-3 вып.7	Кольцо опорное КЦО-1	1	0,05 т
10		Люк ТВ ГОСТ 3634-79	1	0,1 т
11	ТП 903-1-212.84-КЖИ-МНВ	Ходовая скоба МНВ	9	
12		-МН7	1	
13	3.901-5	Сальник d _у =150; l=200	1	0,0159 т
		Монолитные участки каналов и прямков		
		Материалы		
		Бетон М200	3,5	м ³

ТП 903-1-212.84-КЖ

Полнооборная котельная с 4 котлами Е-1/э-1-Т для сельского строительства. Топливо-каменные и бурые угли

Гип: Соловьев
 Нач. отд.: Морозов
 Инж. контр.: Лазорельский
 Л. спец.: Марков
 Рук. гр.: Холодова
 Ст. инж.: Сенязина
 Ст. техн.: Андрианова

Приязан:

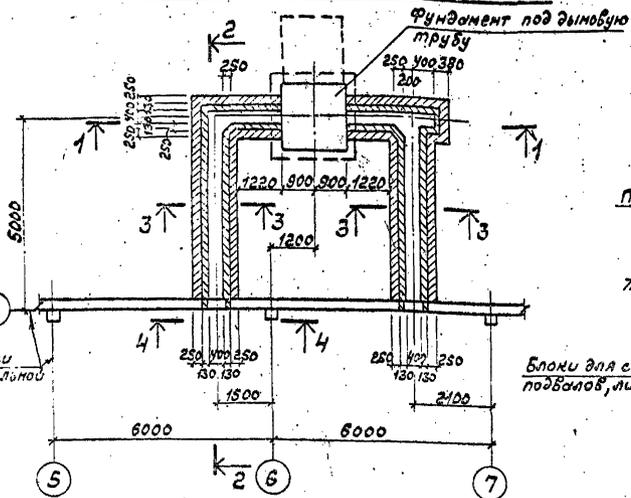
Инв. №:

Этадия: Лист 10

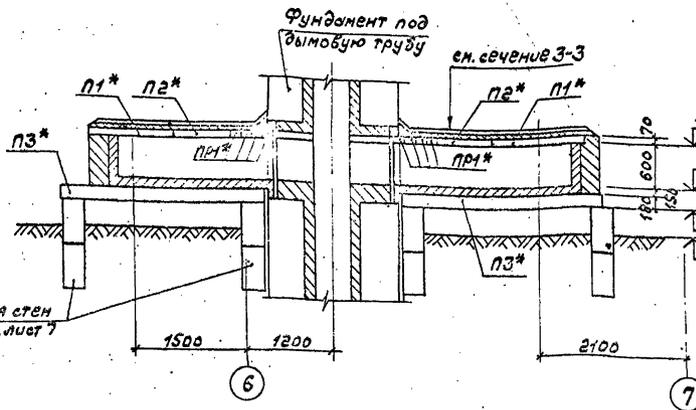
Госстрой СССР
 ГПИ Горьковский
 САНТЕХПРОЕКТ

19452-04 22

Схема расположения газоходов



1-1

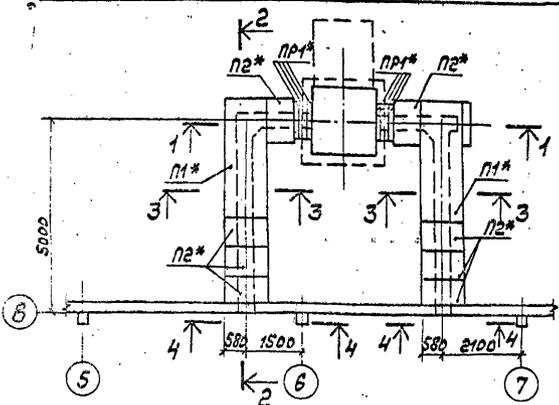


Спецификация и схеме расположения газоходов

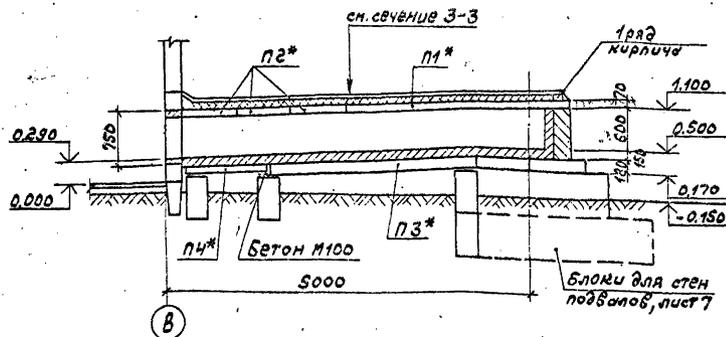
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П1*	3.006-2 Вып. II-2	П7*-3	2	610	
П2*	3.006-2 Вып. II-2	П7*-3	8	150	
П3*	3.006-2 Вып. II-2	П24*-8	8	3740	
П4*	3.006-2 Вып. II-2	П8*-8	4	210	
		Перемычки			
ПР1*	ГОСТ 948-76	1ПР1*-10.12.6	8	20	
1		-240x8 ГОСТ 18903-74*Е-610	2	9.7	

* см. примечание п.1

Схема расположения плит перекрытия газоходов



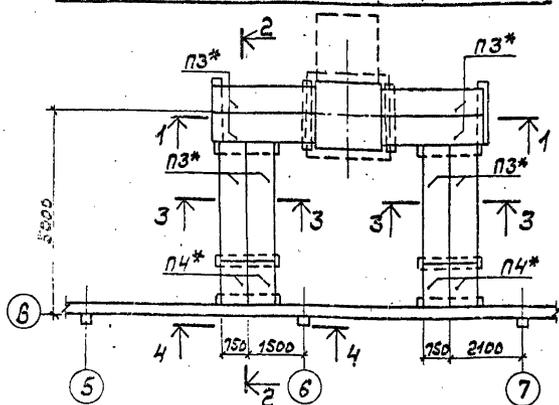
2-2



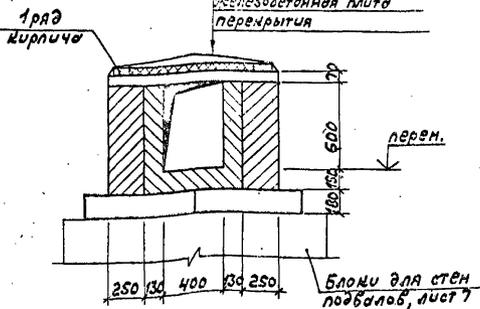
1. Материал конструкций:

- стен и футеровки: кирпич глиняный обыкновенный (ГОСТ 530-80) полнотелый, пластического прессования марки 100. Кладку стен выполнять на слоевом растворе марки 50. Кладку футеровки - на глиноцементном растворе с применением портландцемента или глинозвестого цемента;
- плит перекрытия и перемычек: облегченный жаростойкий бетон (ГОСТ 20910-75) плотной структуры класса 3, марки 200 на портландцементе или глинозвестом цементе. Бетон повышенной плотности В6 В(Ц/С)55
- 2. В покрытии газоходов толщина утеплителя из керамзита:
 - $\lambda_0 = 400 \text{ кг/м}^3$ для расчетной температуры наружного воздуха:
 - $t_{н.в.} = -20^\circ\text{C} - 40 \text{ мм}$;
 - $t_{н.в.} = -40^\circ\text{C} - 60 \text{ мм}$.

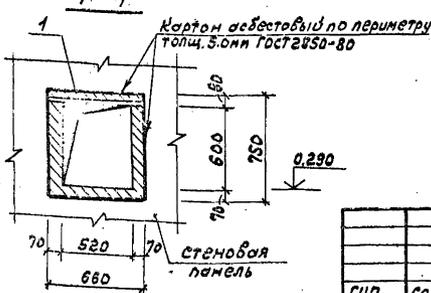
Схема расположения плит дна газоходов



Стяжка из цементного раствора марки 25 с армированием по поверхности 20x60 мм. Керамзит $\lambda_0 = 400 \text{ кг/м}^3$ - 50 мм. Несгораемая плита перекрытия



4-4



ТЛ 903-1-212.84-10/Ж		
Полноформная котельная с 4 котлами Е-113-1-7 для сельского строительства. Тепло-каменные и бурные угли.		
Привазан	Гип Соловьев	Студент
	Михайлов	Студент
	И.Монтр	Студент
	Г.Сели	Студент
	Вун.гр. Володова	Студент
	Ст.инж. Салапина	Студент
	Инж.ин. Заичева	Студент
		Р 12
	Схема расположения газоходов	Гип Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Аннотация проекта 903-1-1

Типовой проект 903-1-А

Схема расположения плит покрытия (схема 1)

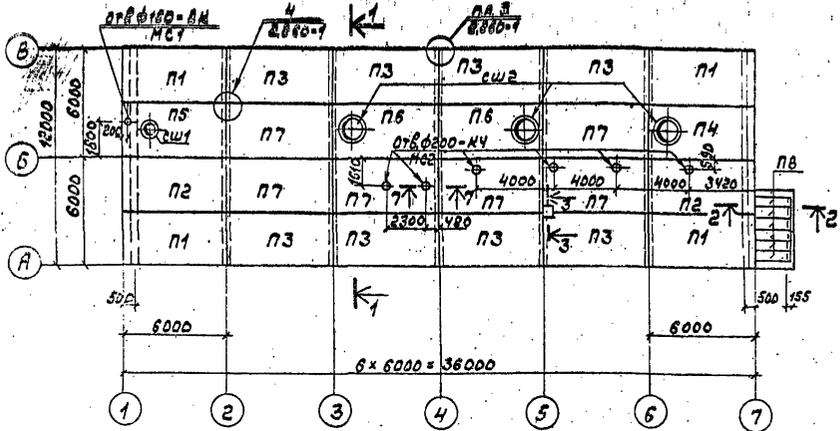
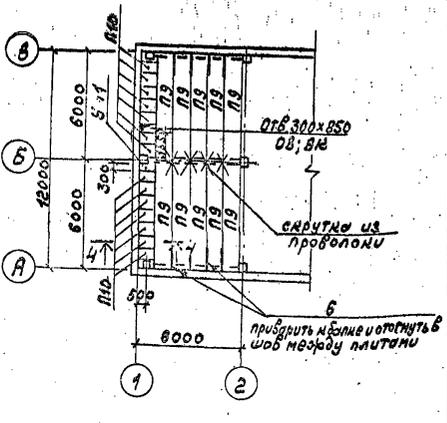
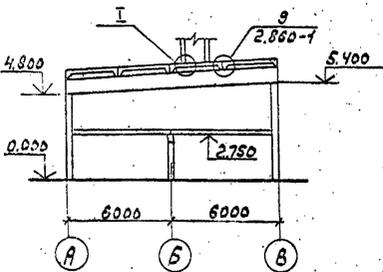


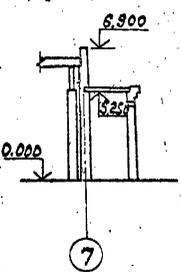
Схема расположения плит перекрытия на стл. 3.000 (схема 2)



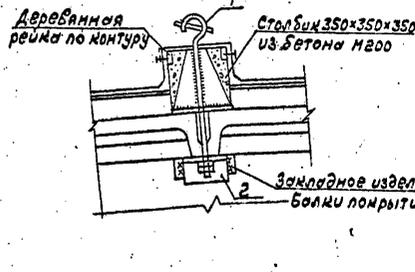
1-1



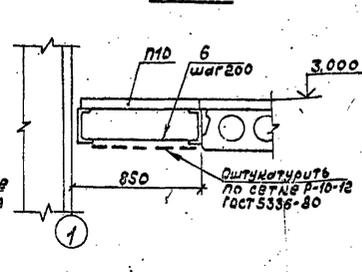
2-2



3-3

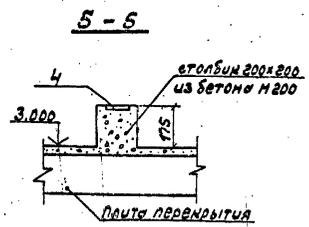
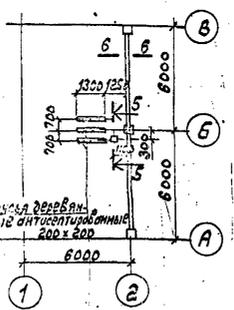


4-4

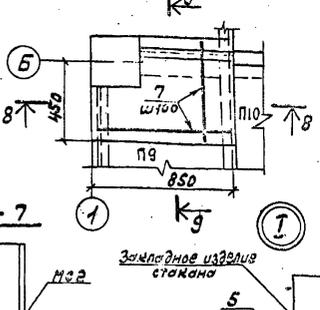


План на отм. 3.000

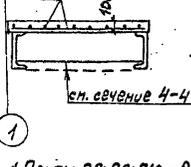
5-5



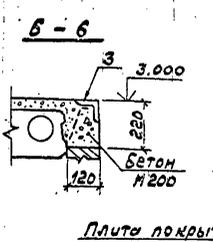
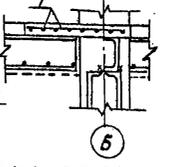
УМ 1



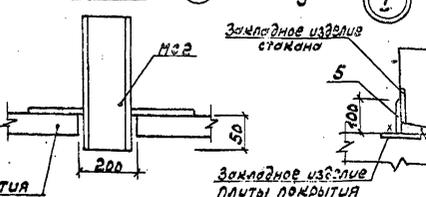
8-8



9-9



7-7



1. Плиты П8; П9; П10 связать скрутками из проволоки за монтажные петли.
2. Отверстия φ150-200 просверлить по месту.
3. Сборку производить электродом марки Э42 по ГОСТ 9467-75.
4. Расход бетона марки 200 на УМ-1, столбики и местные заделки - 3,0 м³

Спецификация и схематическое расположение плит покрытия и перекрытия

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	№ п/п	Наименование
Схема 1					
Плиты покрытия					
П1	1.865.1-11.1-4 ТЛ 903-1-22.84-КЖС-МНЗ	ПГ-4А ПТ-а-ВМ28-2-200П	4	2610	
П2	1.865.1-11.1-4 ТЛ 903-1-22.84-КЖС-МНЗ	ПГ-4А ПТ-б-ВМ28-2-200П	2	2610	
П3	1.865.1-11.1-4 ТЛ 903-1-22.84-КЖС-МНЗ	ПГ-4А ПТ-б-ВМ28-2-200П	8	2610	
П4	1.865.1-11.1-8 ТЛ 903-1-22.84-КЖС-МНЗ	ПГ-4А ПТ-а-ВМ28-2-200П	1	3050	
П5	1.865.1-11.1-8 ТЛ 903-1-22.84-КЖС-МНЗ	ПГ-4А ПТ-а-ВМ28-2-200П	1	3050	
П6	1.865.1-11.1-8; 1.865.1-11.1-8	ПГ-4А ПТ-а-ВМ28-2-200П	2	3050	
П7	1.865.1-11.1-4; 1.865.1-11.1-4	ПГ-4А ПТ-а-ВМ28-2-200П	6	2610	
П8	3.006-2 Вып II-2	П172-3	6	480	
Схема 2					
Плиты перекрытия					
П9	1.141-1 Вып.58	ПМ8-60-10	10	1725	
П10	3.006-2 Вып II-2	П52-8	14	102	
СШ1	1.865-4/80 Вып.5	Стены СБ 4 ст	1	180	
СШ2	1.865-4/80 Вып.5	СБ 7 ст	3	350	
Изделия заводские					
1	ТЛ 903-1-22.84-КЖС-МНЗ	МНЗ	1		
2		МН4	1		
3		МН4-48	11,4	МН	
4		МН2-3	1		
Изделия заводские					
МС1	ТЛ 903-1-22.84-КЖС-МНЗ	МС1	1		
МС2	ТЛ 903-1-22.84-КЖС-МНЗ	МС2	6		
5		-80x6 ГОСТ 19903-74 С-100	16		
6		Ф14А II ГОСТ 5781-82 В-800	42		
7		Ф8А II ГОСТ 5781-82	12	МН	

ТЛ 903-1-22.84 - КЖС

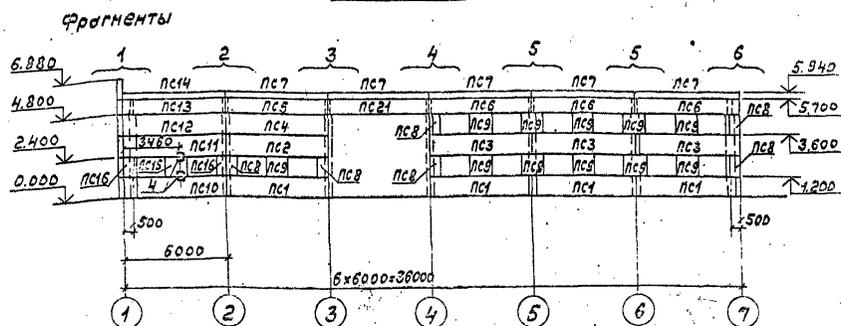
Полнобъёмная котельная с 4 котлами Б-1/3-1-7 для сельского строительства. Типовый проект № 903-1-А

Приказан	Гипп Соловьев
	Нах.отд. Морин
	М.Мониторинг
	О.Слеп. Малов
	В.М.гр. Золотова
	С.П.Степанов

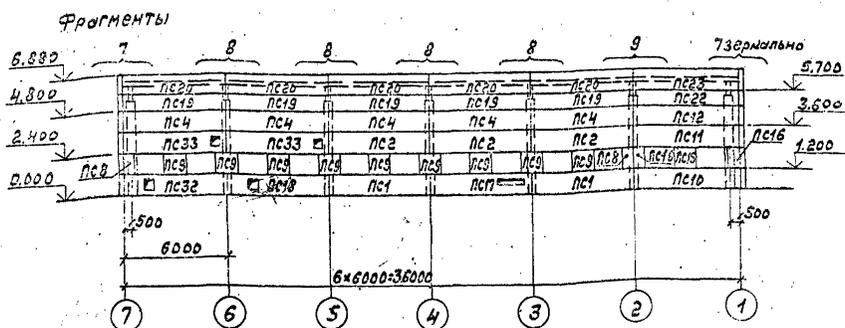
Схемы расположения плит покрытия и перекрытия. План на отм. 3.000.

Схемы расположения стеновых панелей

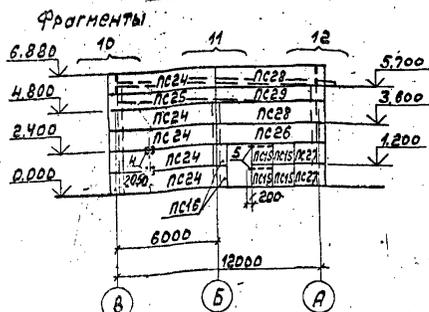
по оси „А“



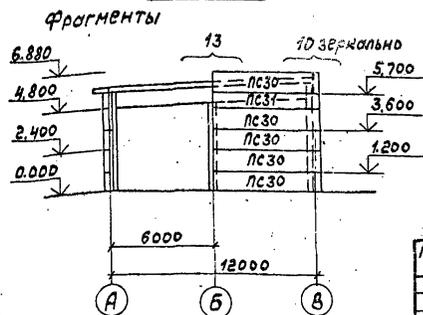
по оси „В“



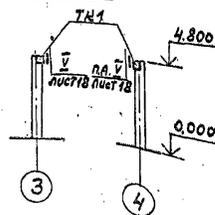
по оси „1“



по оси „7“



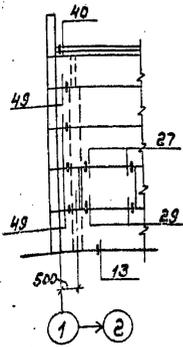
Схемы расположения опорных консолей по оси „А“



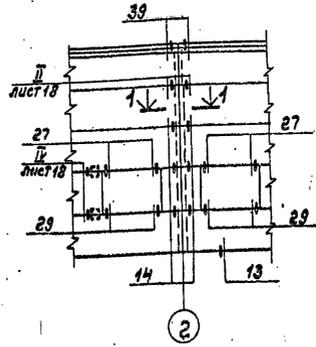
1. Стеновые панели приняты по серии 1.8321-9 двухслойными: конструктивно-теплоизолирующий слой из керамзитобетона MSD с объемным весом $\gamma_0=1400 \text{ кг/м}^3$, внутренний изолирующий слой из керамзитобетона M200 с объемным весом $\gamma_0=1500 \text{ кг/м}^3$ толщиной 20 мм. (Возможен вариант изолирующего слоя из цементно-песчаного раствора марки 100 с объемным весом $\gamma_0=1300 \text{ кг/м}^3$ толщиной 20 мм.)
2. Заполнение швов между панелями должно осуществляться цементно-песчаным раствором марки 100 с герметизирующей мастикой УМС-50 в соответствии с СН-420-71 "Указания по герметизации стыков при монтаже строительных конструкций".
3. В качестве арматуры в сварных каркасах панелей принимается стержневая арматурная сталь класса А-III марки 35Гс; для монтажных петель предусмотрена горячекатаная арматурная сталь класса А-I марки ВСтЗпс2; для изготовления закладных изделий принимается углеродистая сталь марок ВСтЗпс2, ВСтЗпс6 по ГОСТ 380-71.
4. Закладные и соединительные изделия должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием толщиной 150 нмк в соответствии со СН ПП-23-76 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".
5. Металлические покрытия, поврежденные при сборке в процессе монтажа конструкций, должны восстанавливаться методом металлизации.
6. Бетон конструктивно-теплоизолирующего слоя по морозостойкости должен иметь марку Мрз 35; бетон изолирующего слоя и цементно-песчаный раствор - марку Мрз 50.
7. Соединение карнизных панелей ПС7, ПС14 с подкарнизными стеновыми панелями ПС5, ПС6, ПС13, ПС21 следует производить до их монтажа по узлам "А" и "Б" серии 1.432-14/80 Вып. 2 лист 5.
8. Расположения элементов крепления оконных блоков МД4-1 выполнять аналогично расположению по серии 2.830-1 Вып.1 л.16. Элементы крепления проверить до монтажа панелей.

		ТП. 903-1-212.84-НЭЖ	
Прибавки	ГПП	Соловьев	Полнообъемная котельная с 4 котлами Е-1/3-1-Т для сельского строительства. Только оконные и дверные УИИ.
	И.конт.	Порин	
	И.слес.	Иериев	р
	И.м.г.	Соловьев	15
	И.м.ст.	Кривякина	
	И.м.инж.	Зайцева	

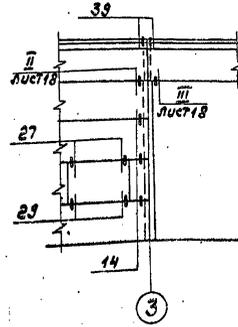
Фрагмент 1



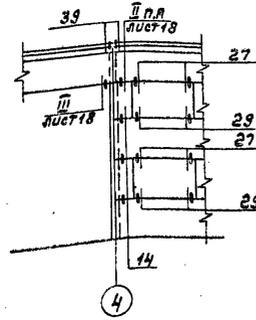
Фрагмент 2



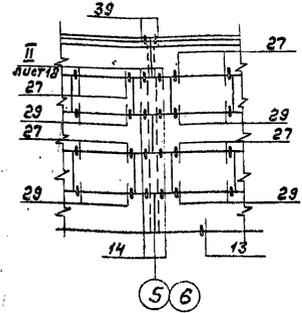
Фрагмент 3



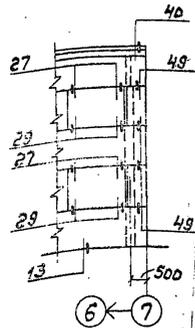
Фрагмент 4



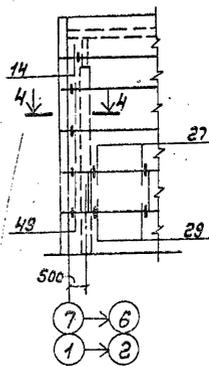
Фрагмент 5



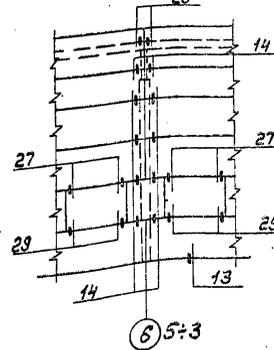
Фрагмент 6



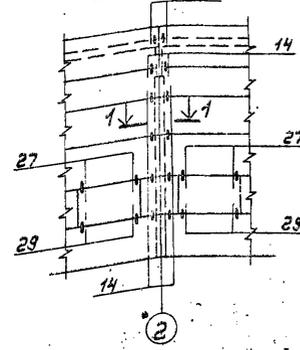
Фрагмент 7



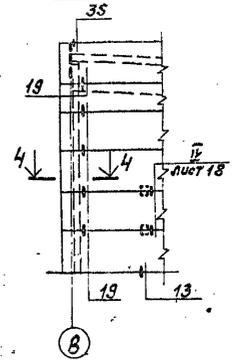
Фрагмент 8



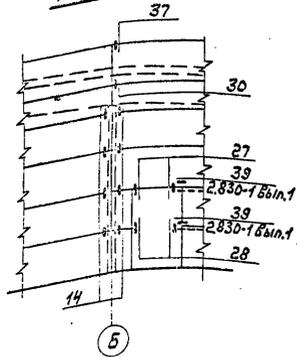
Фрагмент 9



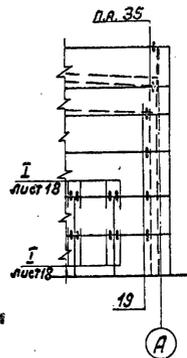
Фрагмент 10



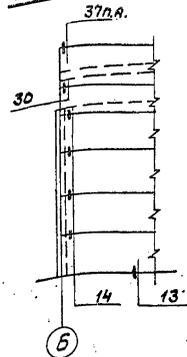
Фрагмент 11



Фрагмент 12



Фрагмент 13



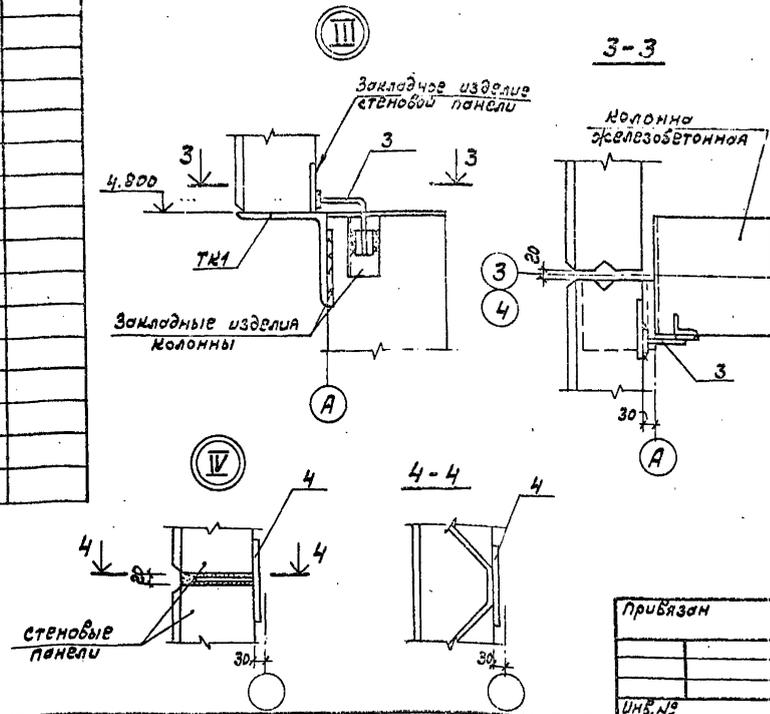
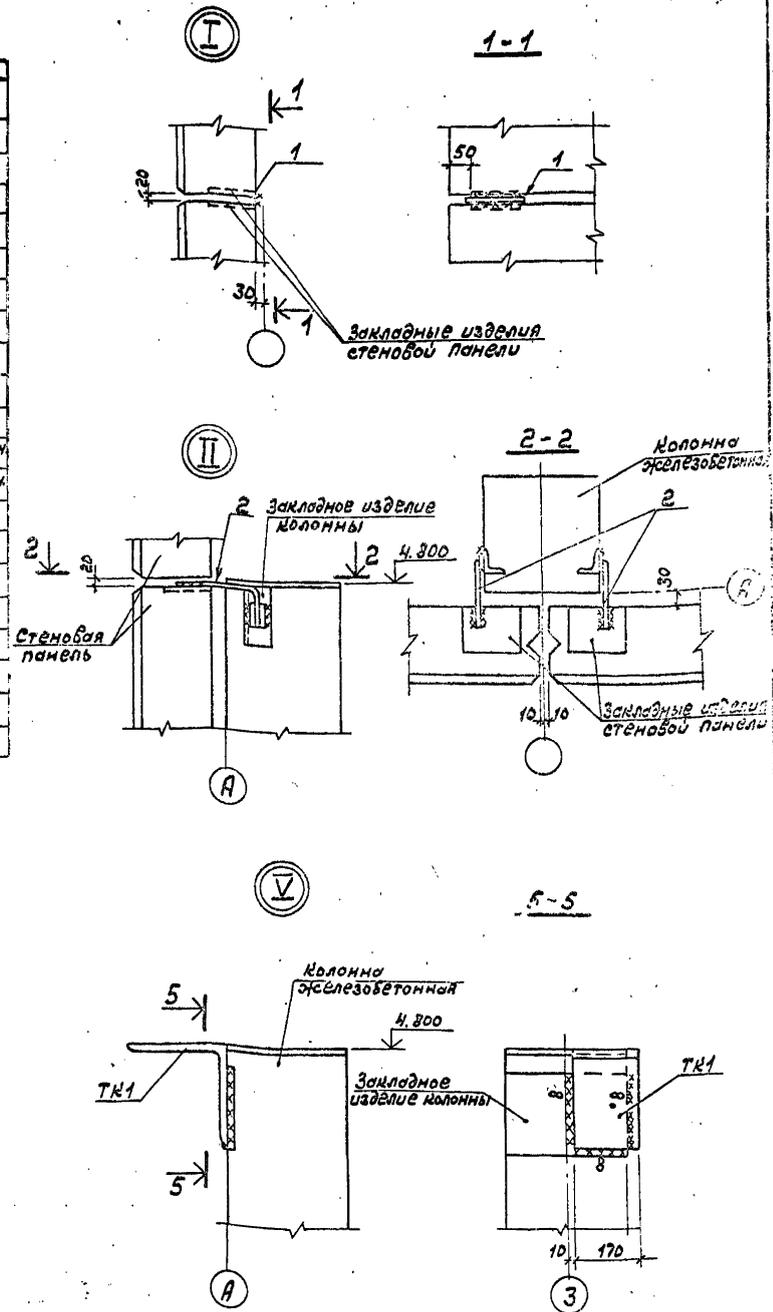
1. Сечения: 1-1; 4-4 см. серии 2.432-1 Вып.0.
2. Узлы выполнены по серии 2.432-1 Вып.1, кроме огороженных.

ТП 903-1-21284-КЭС			
Гип	Соловьев	Инж. М.И. Мухоморов	Полноценная котельная с 4 котлами Б-1/9-1-Г для сельского строительства. Топливо каменный и бурый уголь.
Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	
Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	Станд. лист 1 листов
Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	Р 16
Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	Составы, расположение стеновых панелей, фрагменты.
Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	Госстрой СССР ГПИТОТЭОЗНЦИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	Инж. М.И. Мухоморов	19452-04 28 Копировала: Инж. М.И. Мухоморов формат А2

Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и опорных консолей (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		для $\alpha_{н.в.} = -40^\circ$			
		Стеновые панели			
ПС1	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,30-П-1	ПСД60,12,30-П-1	6	3150	
ПС2	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,30-П-2	ПСД60,12,30-П-2	4	3150	
ПС3	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,30-П-3	ПСД60,12,30-П-3	3	3150	
ПС4	1.832,1-9 Вып.1	ПСД60,12,30-П	6	3150	
ПС5	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,9,30-П-1	ПСД60,9,30-П-1	1	2350	
ПС6	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,9,30-П-2	ПСД60,9,30-П-2	3	2350	
ПС7	1.432-14/80 Вып.2	ПК6,75-П	5	1400	
ПС8	тл 903-1-212-КЖС-ПСД6,12,30-П-1	ПСД6,12,30-П-1	8	305	
ПС9	тл 903-1-212-КЖС-ПСД12,12,30-П-1	ПСД12,12,30-П-1	20	620	
ПС10	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,40-П-1	ПСД60,12,40-П-1	2	4050	
ПС11	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,40-П-2	ПСД60,12,40-П-2	2	4050	
ПС12	1.832,1-9 Вып.1	ПСД60,12,40-П	2	4050	
ПС13	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,9,40-П-1	ПСД60,9,40-П-1	1	3000	
ПС14	1.432-14/80 Вып.2	ПК6,75-П	1	1400	
ПС15	тл 903-1-212-КЖС-ПСД12,12,40-П-1	ПСД12,12,40-П-1	6	795	
ПС16	тл 903-1-212-КЖС-ПСД6,12,40-П-1	ПСД6,12,40-П-1	6	305	
ПС17	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,30-П-4	ПСД60,12,30-П-4	1	3150	
ПС18	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,30-П-5	ПСД60,12,30-П-5	1	3150	
ПС19	1.832,1-9 Вып.1	ПСД60,9,30-П	5	2350	
ПС20	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,20-П-6	ПСД60,12,20-П-6	5	3150	
ПС21	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,9,30-П-3	ПСД60,9,30-П-3	1	2350	
ПС22	1.832,1-9 Вып.1	ПСД60,9,40-П	1	3000	
ПС23	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,40-П-6	ПСД60,12,40-П-6	1	4050	
ПС24	1.832,1-9 Вып.1	ПСД60,12,40-П-У	5	4300	
ПС25	1.832,1-9 Вып.1	ПСД60,9,40-П-У	1	3200	
ПС26	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,30-П-УП-1	ПСД60,12,30-П-УП-1	1	4300	
ПС27	тл 903-1-212-КЖС-ПСД15,12,30-П-УП-1	ПСД15,12,30-П-УП-1	2	1300	
ПС28	1.832,1-9 Вып.1	ПСД60,12,40-П-УП	2	4300	
ПС29	1.832,1-9 Вып.1	ПСД60,9,40-П-УП	1	3200	
ПС30	1.832,1-9 Вып.1	ПСД60,12,30-П-УП	5	3300	
ПС31	1.832,1-9 Вып.1	ПСД60,9,30-П-УП	1	2450	
ПС32	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,30-П-7	ПСД60,12,30-П-7	1	3150	
ПС33	тл 903-1-212-КЖС-ПСД60,12,30-П-8	ПСД60,12,30-П-8	2	3150	
		Изделия соединительные			
	1.432-14/80 Вып.2	А1	12	0,7	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
	1.432-14/80 Вып.2	А3	18	0,4	
	1.432-14/80 Вып.2	А5	12	1,9	
	1.439-2	Т-1	114	0,5	
	1.439-2	Т-6	10	0,8	
	1.439-2	Т-8	12	0,5	
	1.439-2	Т-18	10	1,3	
	1.439-2	Т-19	2	0,4	
	1.439-2	Т-20	2	0,7	
	1.439-2	Т-23	132	0,8	
	1.439-2	Т-27	16	0,4	
		-80x6 Гост 19903-74* $\epsilon=300$	18	1,2	см. примеч. А1
		-120x10 Гост 19903-74* $\epsilon=300$	2	2,8	см. примеч. А1
1		Ф16 А1 Гост 5781-82; $\epsilon=230$	8	0,4	
2	тл 903-1-212-КЖС-МС3	МС3	8	0,42	
3		-МС4	МС4	2	0,51
4		-МС5	МС5	4	2,124
5	1.800-4	сетка арматурная МДБ-3	2	1,1	
		Опорные консоли			
ТК1		LS20x16 Гост 8509-72 $\epsilon=170$	2	11,0	
	1.800-4	Изделие соединительное МД4-1	112	0,2	



1. Соединительное изделие - 80x6 $\epsilon=300$ заложить в узлах 27 и 29 взамен Т-21+Т-23; соединительное изделие - 120x10 $\epsilon=300$ заложить в узле 28 взамен Т-24+Т-26 при толщине панелей 400 мм.

2. При заказе на изготовление стеновых панелей руководствоваться указаниями п.3; 4; 6 на листе 15.

ТЛ 903-1-212.84-КЖС			
Гип	Соловьев	полнобронная котельная 4 котла Е-119-1-Т для сельского строительства. Тамбов канальные и 8 трубе угли.	Стр. Лист
Нач. отд.	Мознов		Р 18
Ин. контр.	Березина		
Ин. спец.	Мознов		
Инж. пр.	Холодова	спецификация к схемам расположения стеновых панелей и опорных консолей (окончание). Узлы.	Лист 18
Инж. в. инж.	Семенов		
Инженер	Зайцева		

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла	
3	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения	
4	Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам промислей	
5	Схемы расположения балок перекрытия, стрелки и ограждения на отм. 3.000 и элементы тарцевого ограждения	
6	Схемы расположения монорейса	
7	Схемы расположения балок для крепления трубопроводов	
8	Схемы расположения опоры под деаэратор	
9	Схемы расположения опоры под деаэратор. Узлы	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.459-2 вып.1	Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногокатаных профилей с настилом и ступенями из элементов штампованного и решетчатого типов	
1.459-2 вып.2	Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногокатаных профилей с настилом и ступенями из рифленой стали	
1.426-1 вып.3	Балки путей подвешенного транспорта пролетом 6м	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
2.432-1	Монтажные узлы панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
1.400-10/76 вып.8	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий	

1. Стальные конструкции разработаны на стадии КМ в соответствии с главой СНиП II-23-81, СНиП II-Б-74 и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии КМД
2. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной
3. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с главой СНиП III-18-75
4. Заводские соединения приняты сварными
5. Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности класса прочности 4.6 по ГОСТ 7798-70 и монтажной электросварке согласно ГОСТ 5264-80
6. Монтажные работы должны производиться по заранее разработанному и утвержденному проекту производства работ, выполненному в соответствии с требованиями глав СНиП III-1-76 и СНиП III-4-80
7. Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунтовки ПФ-060 (кроме оговоренных на листах) в соответствии с СНиП III-2-76

Условные обозначения:

-  Сварной заводской шов
-  Сварной монтажный шов
-  Болт временный
- п.о. по аналогии

Техпроект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Главный инженер проекта *Соловьев* (Соловьев)

Привязан	
Ил. №	
т.п. 903-1-212.84-кп	
Полнооборная котельная с Укотлами Е-19-1-7 для сельского строительства. Полнооборная котельная с Укотлами Е-19-1-7	
Гип. Соловьев	Ст. 1
Нач. отд. Морилко	Ст. 1
И. Кошар. Марков	Ст. 1
И. спец. Марков	Ст. 1
И.к. в. Соловьев	Ст. 1
Ст. инж. Соловьев	Ст. 1
И. инж. Соловьев	Ст. 1
Общие данные (начало)	Построй СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект

Тепловод проект 903-1 Альбом № 1

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	# по порядку	Код			Количество (шт)	Высота (мм)	Масса металла по элементам конструкций (Т)							Общая масса (Т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в 4								
				Марка металла	Профиля	Размер профиля			Факберг	Балки	перегородки	Навесы	Двери и окна	для перегородки	для перегородки		Конструктивные элементы	для перегородки	для перегородки	И		II	III	IV					
									Код элемента конструкции																				
Балки двутавровые для пассажирских путей ГОСТ 13425-74*	ВСтЗсп5-1 ТУ 14-1-3023-80	1 24м	1			53899			326112	526153	326235	326560	326672				4.550	4.550											
Итого			2			14460											4.550	4.550											
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСтЗпс6-1 ТУ 14-1-3023-80	1 24	3			24228											0.480	0.480											
Итого			4			12300											0.480	0.480											
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСтЗпс6-1 ТУ 14-1-3023-80	С 10	5			26440											0.170	0.170											
	Итого		6														1.750	1.750											
	ВСтЗпс6-1 ТУ 14-1-3023-80	С 36	7			12300											1.750	0.170											
	Итого		8															0.660	0.660										
	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	С 10	9			26458													1.430	1.430									
	Итого		10																2.130	2.130									
	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	С 12	11			26239												0.430	0.430										
Итого		12							1.350	0.430							1.350	3.560											
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 50x5	14			24143												0.350	0.350										
	Итого		15															0.030	0.030										
	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 63x5	15			24143											0.020	0.070	0.400										
	Итого		16															0.030	0.020	0.400									
Сталь прокатная угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 100x7	17			24143												0.050	0.120	0.750									
	Итого		18															0.050	0.120	0.750									
Сталь листовая ГОСТ 13303-74*	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 160x100x10	19			22260											0.130												
	Итого		20														0.130												
	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	-δ=6	21			74410												0.020											
	Итого		22															0.020											
	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	-δ=8	22			74410												0.050	0.250	0.030									
	Итого		23															0.050	0.250	0.030									
	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	-δ=10	23			74410													0.100										
Итого		24																0.100											
Сталь листовая прокатная вытяжная ГОСТ 8706-72*	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	-δ=14	24			74410											0.040												
	Итого		25																0.100										
	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	-δ=20	25			74410												0.060	0.050	0.250	0.250								
	Итого		26															0.060	0.050	0.250	0.250								
Лестничцы и ограждения	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 80x6	27			11240													0.160										
	Итого		28																0.160										
Лестничцы и ограждения	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 100x7	29			11240													0.160										
	Итого		30																0.160										
Лестничцы и ограждения	ВСтЗкп2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 100x7	31			11240													0.160										
	Итого		32																0.160										
Всего масса металла	ВСтЗсп5-1 ТУ 14-1-3023-80	Листы 5;8	33																15.525										
	Итого		34																15.525										
В том числе по маркам	ВСтЗсп5-1 ТУ 14-1-3023-80		35																4.550										
	Итого		36																4.550										
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	ВСтЗпс6-1 ТУ 14-1-3023-80	I	37			14460												1.750	0.650										
	ВСтЗпс6-1 ТУ 14-1-3023-80	II	38			12300												1.540	0.530	0.370	1.820	3.560							
	ВСтЗпс6-1 ТУ 14-1-3023-80	III	39																										
	ВСтЗпс6-1 ТУ 14-1-3023-80	IV	40																										

Т.п. 903-1-21284-КМ

Генеральный директор: *И.И.И.*
 Главный инженер: *И.И.И.*
 Руководитель проекта: *И.И.И.*
 И.о. главного инженера: *И.И.И.*
 Руководитель участка: *И.И.И.*
 И.о. руководителя участка: *И.И.И.*

Приказом _____ от _____

И.И.И.

Общие данные (продолжение) гострой СССР
 для геркодовой маркировки металла. Сантехпроект

19452-04 32

Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код			Длина (мм)	Масса металла Т		Общая масса Т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется
				Итого	Итого	Итого		Т	II		III	IV			
		L25x3	1				24413		0.040	0.040					
		L80x5	2				24413		0.265	0.265					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСтЗ кп2-1 ТУ14-1-3023-80		3	11240			11118		0.060	0.060					
	Итого	• 18	4	11240					0.060	0.060					
Сталь круглая ГОСТ 2590-74*	ВСтЗ кп2-1 ТУ14-1-3023-80		5	11240			71110		0.085	0.085					
	Итого	-δ=4	6				71110		0.005	0.005					
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	ВСтЗ кп2-1 ТУ14-1-3023-80		7	11240					0.005	0.085					
	Итого	-δ=6	8				71436		0.165	0.165					
Швеллеры гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-80	ВСтЗ кп2-1 ТУ14-1-3023-80	Гн.С50x40x12x2,5	9	11240					0.165	0.165					
	Итого		10						0.135	0.135					
4МТУ2-130-70	ВСтЗ кп2-1 ТУ14-1-3023-80	Гн.С90x30x2,5x3	11	11240					0.135	0.135					
	Итого		12						0.755	0.755					
Всего масса металла	ВСтЗ кп2-1 ТУ14-1-3023-80		14	11240											
В том числе по маркам															
Масса поставки элементов по кварталам Т (заполняется заказчиком).															

привязан

инв. №

ТП 903-1-212.84 - км			
Гип	Соловьев	Полнооборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо каменное и бурое угли	
Нач. отд.	Марков	Стяжка	Лист
Н.контр.	Марков	Лист	Лист
Гл. спец.	Марков	Р	З
Рук. гр.	Холодова	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на лестницы и ограждения.	
Ст. инж.	Сенязина	Госстрой СССР г. Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инженер	Левахов		

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре преискуранта № 01-22	Позиция по преискуранту 01-22	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкции Т. по видам профилей стали												Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций	
				Балки	Швеллеры	Крупно-сортная сталь	Средне-сортная сталь	Мелко-сортная сталь	Листовая сталь	Листовая сталь	Сталь углеродистая	Сталь прокатная	Гнутые и сварные	Трубы	Прочие				
Типовые конструкции зданий																			
Стойки фахверков	502-6	1	526112		1.350	0.130										0.060		1.600	1.438-2
Нетиповые конструкции зданий																		2400	
Балки перекрытий	303-28	2	526153		2.250	0.052												3.71	
Повышающие балки и подвески	303-33	3	526212		3.670													5.900	
Монорейльсы	303-29	4	526235		5.350	0.124												1.180	
Конструкции опоры под деаэратор	521-1	5			0.680	0.77													
Лестницы	312-1	6	526392			0.265		0.060	0.005									0.335	1.458-2
Ограждения	312-7	7	526392					0.040	0.085			0.300						0.435	1.452-2
Итого		8			13.300	1.341		0.100	0.718		0.160	0.300						16.260	
Контрольная сумма		9																	

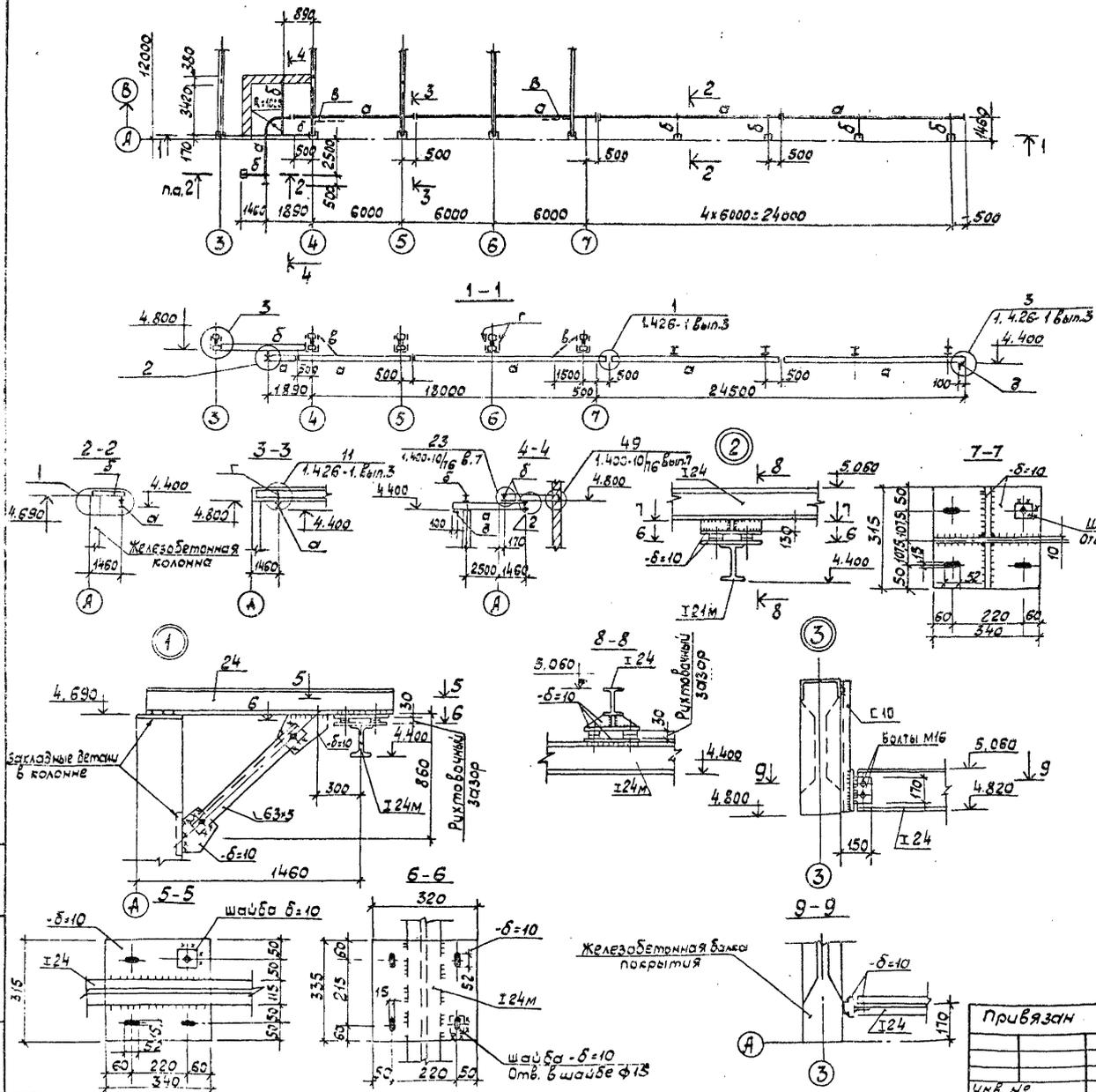
привязан

инв. №

ТП 903-1-212.84 - км			
Гип	Соловьев	Полнооборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо каменное и бурое угли	
Нач. отд.	Марков	Стяжка	Лист
Н.контр.	Марков	Лист	Лист
Гл. спец.	Марков	Р	4
Рук. гр.	Холодова	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
Ст. инж.	Сенязина	Госстрой СССР г. Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Инженер	Левахов		

19152-01 33

Схема расположения монорельса



Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа колес	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз	Состав	М ГСМ	N Тс			
а	I		I 24м		0.90	1.82	1	ВстЗсп5
б	I		I 24			1.50	2	ВстЗсп6
в	L		L 63x5 по	гибкости			4	ВстЗсп2
г	ФЭ	292	2540		1.82		2	ВстЗсп6
д	L		L 100x7				4	ВстЗсп2

1. Общие указания см. на л. КМ-1.
2. Крепление монорельсов и подвесок выполнить в соответствии с указаниями серии 1.426 вып. 3.
3. Монорельс разработан для талей электрических по ГОСТ 22584-77 грузоподъемностью 1.0 т.
4. Металлоконструкции окрасит 2 слоями эмали ПФ-415 по одному слою грунтовки ПФ-020. На изломы поверхности балок защитный слой не наносится.
5. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75, hш = 6 мм.

Тп 903-1-2014-КМ

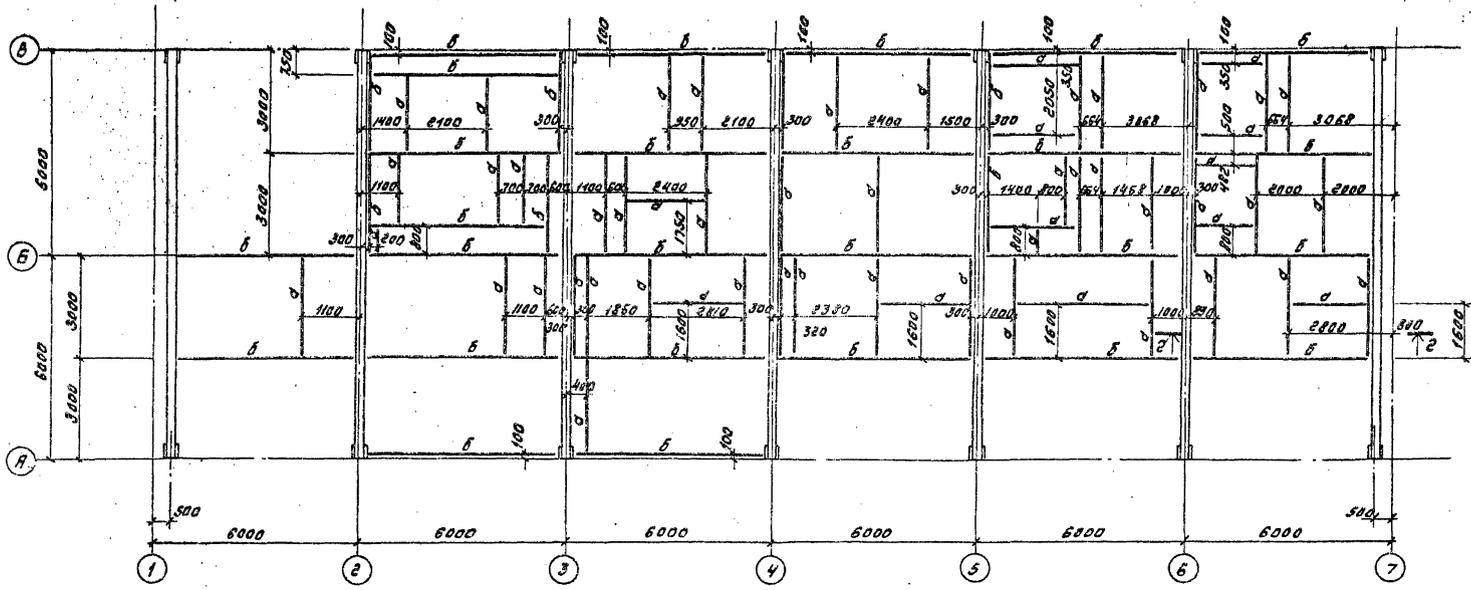
Полноэкранный котельная с 4 котлами Б-19-4т для
 стального строительства. Топливо каменное и бурый уголь

Л.И.М. - Соловьев	Л.И.М. - Морозов				
Л.И.М. - Морозов	Л.И.М. - Морозов	Л.И.М. - Морозов	Л.И.М. - Морозов	Л.И.М. - Морозов	Л.И.М. - Морозов
Л.И.М. - Морозов	Л.И.М. - Морозов	Л.И.М. - Морозов	Л.И.М. - Морозов	Л.И.М. - Морозов	Л.И.М. - Морозов

Схема расположения монорельса

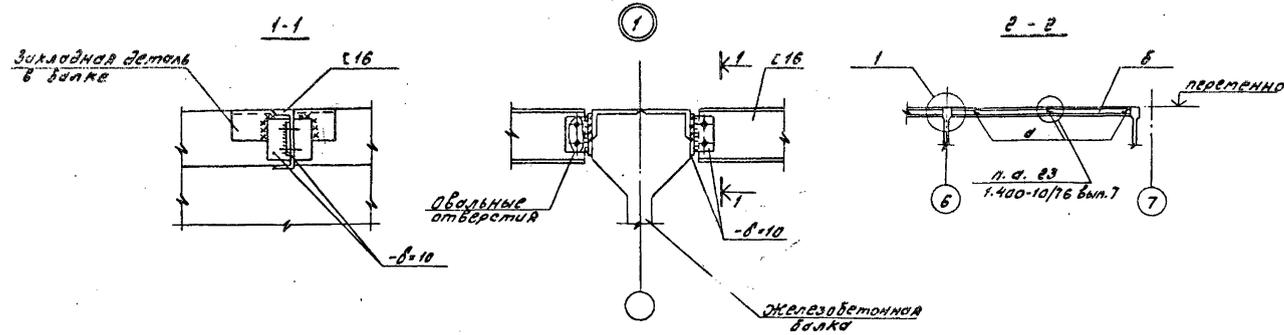
Гострой сср
 ГИ Горьковский
 Сантехпроект

Схема расположения балок для крепления трубопроводов



Типовой проект 903-1-1

Лист 10 из 10

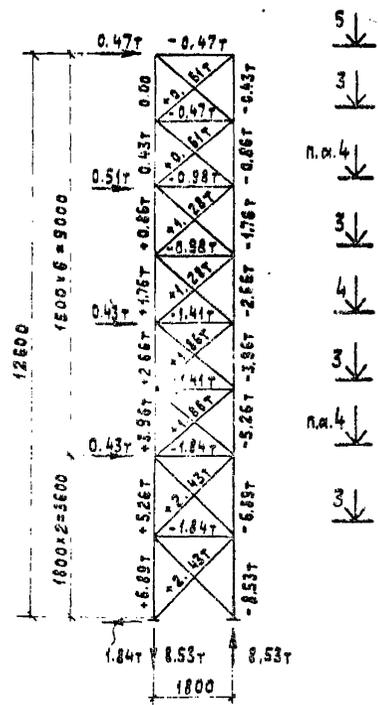


Ведомость элементов						
Марка	Сечение		Опорные усилия			
	Эскиз	Поз. Состав	М. тс.м	N. тс	G. тс	Примечание
а	г	С 12			0.50	3 вст.3кл.
б	г	С 16			0.65	3 вст.3кл.

1. Общие указания см. на л. КМ-1.
2. Сварку вести электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75

Ген.проект		Инж.проект		Инж.констр.		Инж.электр.		Инж.теплотехн.		Инж.сантехн.	
И.В.С.	С.В.С.	И.В.С.	С.В.С.	И.В.С.	С.В.С.	И.В.С.	С.В.С.	И.В.С.	С.В.С.	И.В.С.	С.В.С.
тп 903-1-212.84 - КМ										Р 7	
Многоблочная котельная с участком Е-1/3-1-1 для сваяного строительства. Топливо: копеечные брикеты.										Экспертный институт	
Схема расположения балок для крепления трубопроводов.										Экспертный институт	

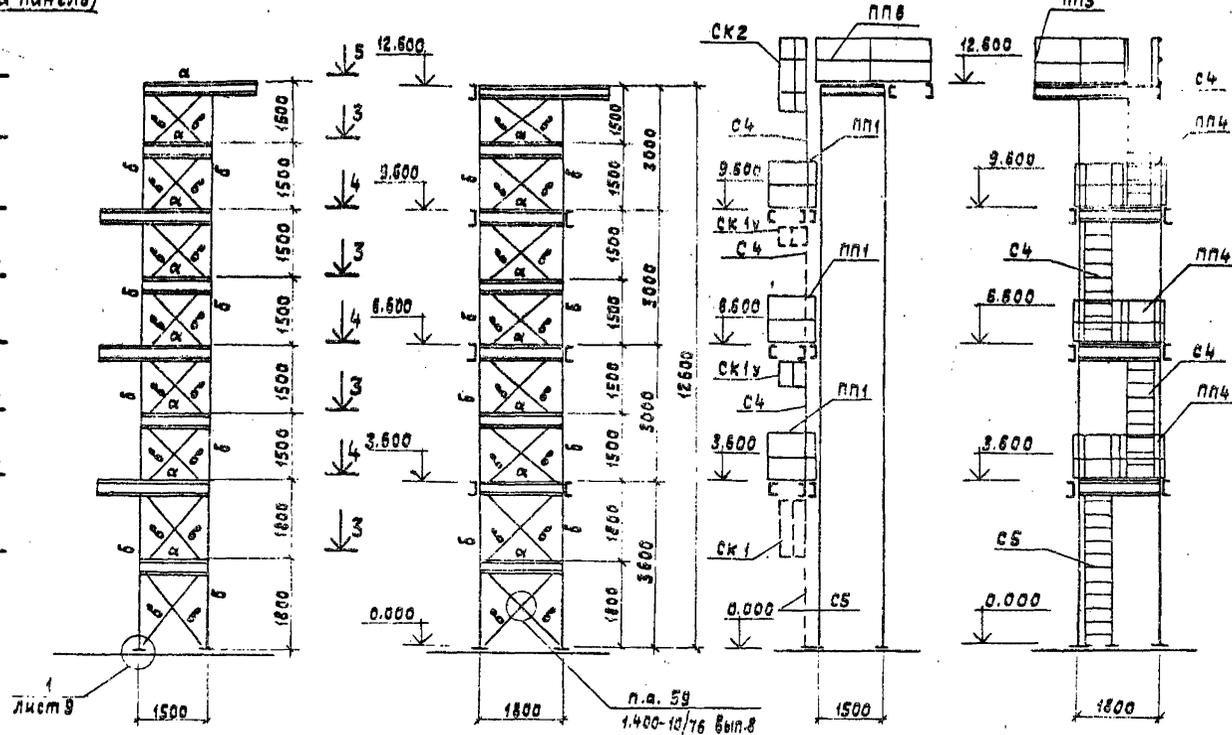
Схема расчетных усилий в элементах опоры от ветровых нагрузок (одна панель)



1-1

2-2

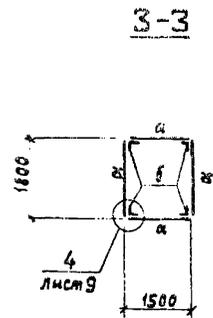
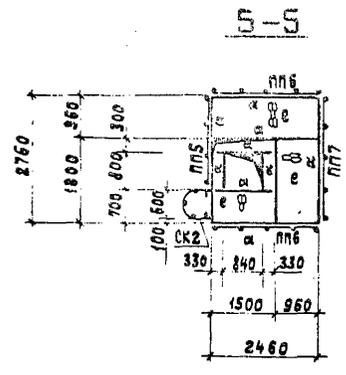
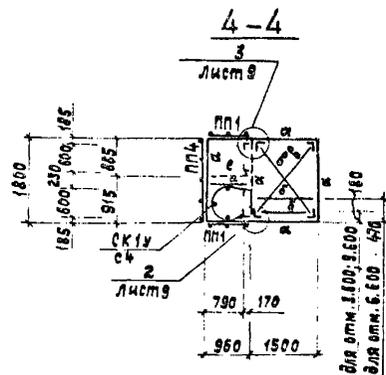
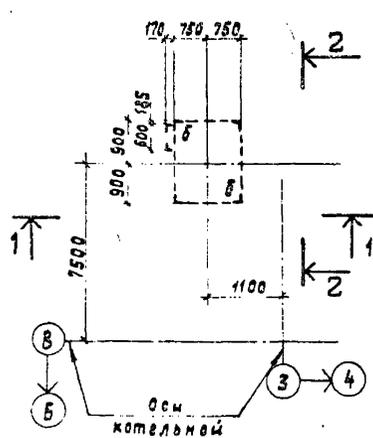
Схема расположения элементов стрелынок и ограждений



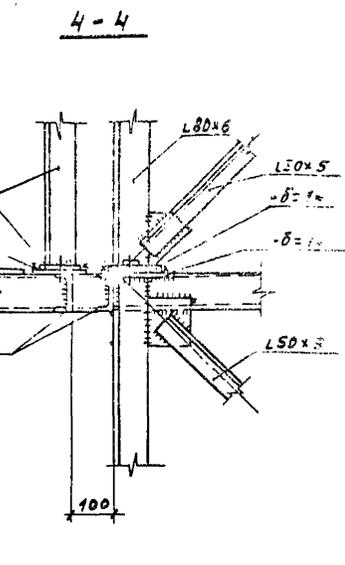
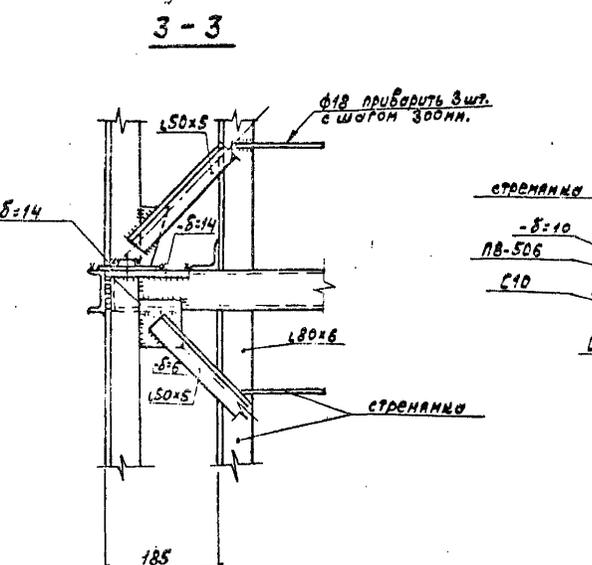
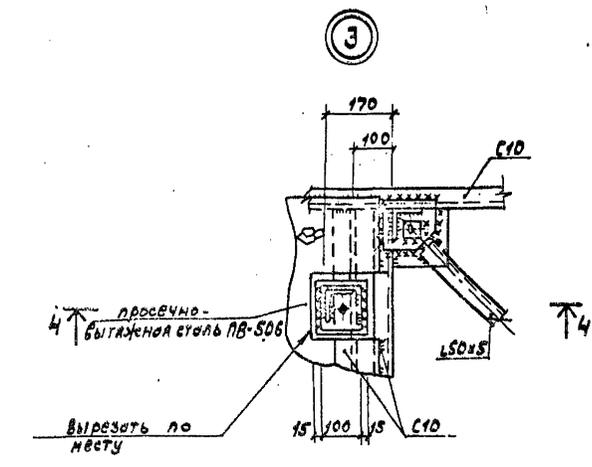
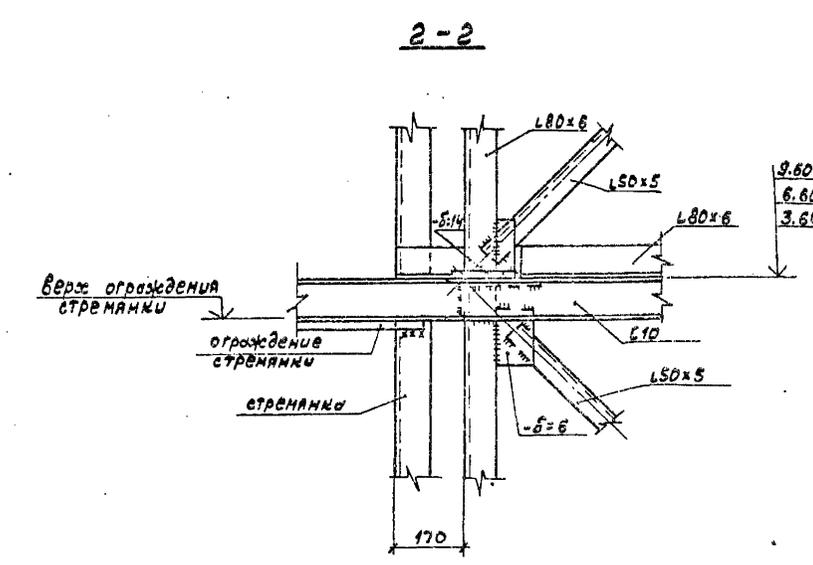
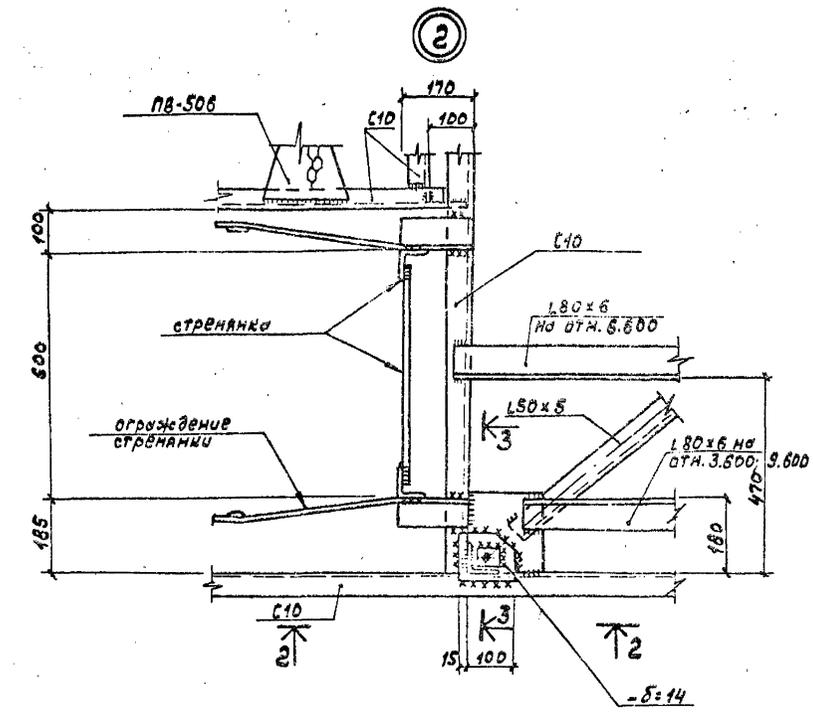
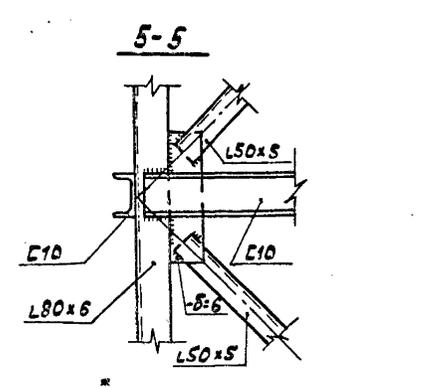
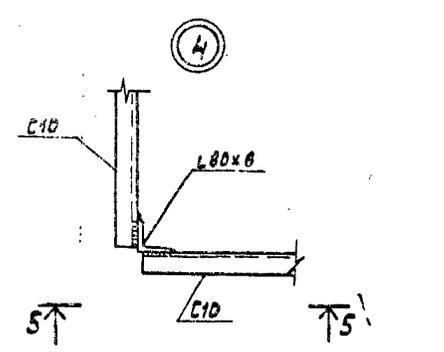
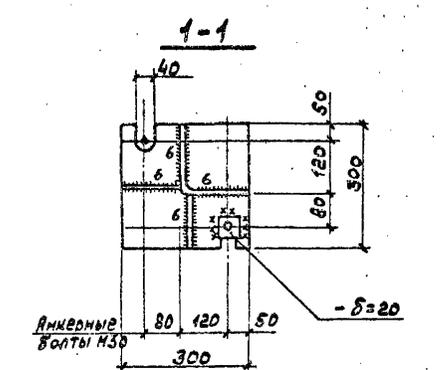
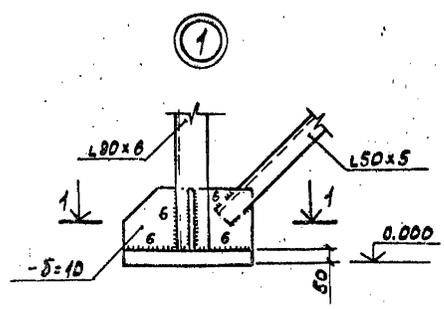
Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М те.м	N тс			
а	С		С 10		1.67			
б	Л		Л 80x6		0.83			
в	Л		Л 50x5		2.43			
е			ПВ-506					
с4			Серия 1.459-2 Вып.1 лист 82			4		
с5			Серия 1.459-2 Вып.1 лист 83			4		
ПП1			Серия 1.459-2 Вып.2 лист 75			4		
ПП5			Серия 1.459-2 Вып.2 лист 76			4		
ПП6			Серия 1.459-2 Вып.2 лист 76			4		
ПП7			Серия 1.459-2 Вып.2 лист 77			4		
ПП4			Серия 1.459-2 Вып.2 лист 76			4		
СК2			Серия 1.459-2 Вып.2 лист 84			4		
СК1			Серия 1.459-2 Вып.2 лист 89			4		
СК1У			Серия 1.459-2 Вып.2 лист 89			4		укорочить на 400 мм.

- Материал металлоконструкций для всех элементов: сталь ВСтЗкп2-1 по ТУ 14-1-3023-80 при расчетной температуре $\geq -30^\circ\text{C}$, кроме климатического района IV, по ГОСТ 16350 80; сталь ВСтЗпс6-1 по ТУ 14-1-3023-80 при расчетной температуре $-30 > t \geq -40^\circ\text{C}$ для элементов а, б, в, для остальных элементов - сталь ВСтЗкп2 по ТУ 14-1-3023-80
- Сечения элементов опоры рассчитаны для IV ветрового района по СНиП II-6-74 и на нормативные нагрузки:
 - от веса деаэратора и труб - 2.0 тс
 - от временной нагрузки на площадке - 200 кгс/см²
- Сварку выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75, $\lambda_{\text{н.к.}} = 6 \text{ мм}$.

Схема расположения опоры под деаэратор



ТП 903-1-212.84-КМ			
Полнооборная котельная с 4 котлами Е-119-1-7 для сельского строительства. Топливо каменные и бурные угли.			
Гип	Соловьев	Нач. отд	Мориков
Н. контр	Марков	Гл. спец.	Марков
Рук. гр.	Холодова	Ст. инж	Семязина
Инж.	Гедихов	Инж.	Гедихов
Привязан		Схема расположения опоры под деаэратор.	
Инв. №		госстрой СССР гпи горьковский САНТЕХПРОЕКТ	



		Т П 903-1-212.84-КМ	
		Полнооборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо каменные и бурные угли.	
ПРИВАЗАН	Г.И.П. Соловьев	Нач. отд. Морцов	М.И. Кондратьев
	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев
	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев
	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев
	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев	М.И. Кондратьев
ИНВ. №	19452-04	38 копир.	Инв. №
		Схема расположения опоры под деаэрактор. Узлы.	
		Инженер Л.В. Соловьев	
		Формат А2	

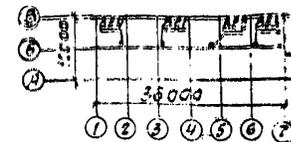
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Таблица тепловоздушных балансов

План-схема

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000 Схема системы отопления. Схемы систем ВЕ1 + ВЕ4	

Расчетные температуры °С	Тепловодный баланс			Тепло-воздушный баланс			Вентиляция			Приток	Примечание
	Т _{вх}	Т _{сп}	Т _{нр}	Т _{вх}	Т _{сп}	Т _{нр}	Q _в	Q _{вв}	Q _{вн}		
-40	12	12	-	26950	63320	-36370	—	—	—	—	—
-30	12	12	-	26950	57950	-31000	—	—	—	—	—
-20	12	12	-	26950	51030	-24080	—	—	—	—	—
+10	18	26	+10	21350	11000	+10350	3500	3500	—	2	3500
+22	27	32	+22	13700	—	13700	4700	4700	—	3	4700



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
1.494-32	Зонты и дерфлекторы вентиляционных систем.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-1	Крепление стальных изолированных воздуховодов.	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

№ системы	Кол-во помещений	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установочного агрегата	Вентилятор				Электропривод		Воздухогреватель				Примечание	
				№	Скорость вращения	Q, м³/ч	P, кгс/см²	η, %	Тип, марка	N, кВт	η, %	Тип, марка	Q, м³/ч		Расход топлива, кг/ч
ВЕ1-ВЕ3	3	Котельный зал	дерфлектор	φ 500	1550										
ВЕ4	1	Бытовые	дерфлектор	φ 280	245										

Общие указания.

Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание и строительные рабочие чертежи.

Вентиляция в котельной зале запроектирована естественная из улочка ассимиляции теплообитков. Режим работы котельного зала см. таблицу тепловоздушных балансов.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Вентиляция бытовых помещений естественная. Воздух из санузлов и душевой удаляется через шахту с дерфлектором. Приток осуществляется за счет подсоса воздуха через неплотности строительных конструкций.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Наименование здания (сооружения), помещения.	Объем, м³	Период года	Расход тепла, ккал/ч			Расход холода, ккал/ч	Установочная мощность, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Котельный зал	2592	-20	64850	—	—	64850	—
и бытовые	2592	-30	73830	—	—	73830	—
	2592	-40	81920	—	—	81920	—

Монтаж системы отопления вести согласно СНиП-297. Трубопроводы и воздуховоды крепить по месту по сериям: 4.904-69, 5.904-1.

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТП 903-1-212.84 ТМ	Тепломеханическая часть	
ТП 903-1-212.84 АР	Архитектурные решения	
ТП 903-1-212.84 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-1-212.84 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-1-212.84 ЭМ	Силовое электрооборудование	
ТП 903-1-212.84 ЭО	Электрическое освещение	
ТП 903-1-212.84 СС	Связь и сигнализация	
ТП 903-1-212.84 АТМ	Контроль и регулирование	
ТП 903-1-212.84 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-1-212.84 ВК	Водопровод и канализация	

Улочные обозначения приняты по ГОСТ 2784-70+2.786-70, 21.106-78

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода принята -20°С, -30°С, -40°С; для переходного периода +10°С; в теплый период года +22°С.

Внутренняя температура в рабочей зоне производственных помещений см. таблицу тепловоздушных балансов.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в бытовых помещениях приняты по СНиП II-92-76. Теплоносителем для системы отопления является горячая вода с параметрами 95±70°С.

Отопление в котельном зале предусматривается регистрами из гладких труб.

В бытовых помещениях отопление разработано согласно СНиП II-92-76. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа «Комфорт».

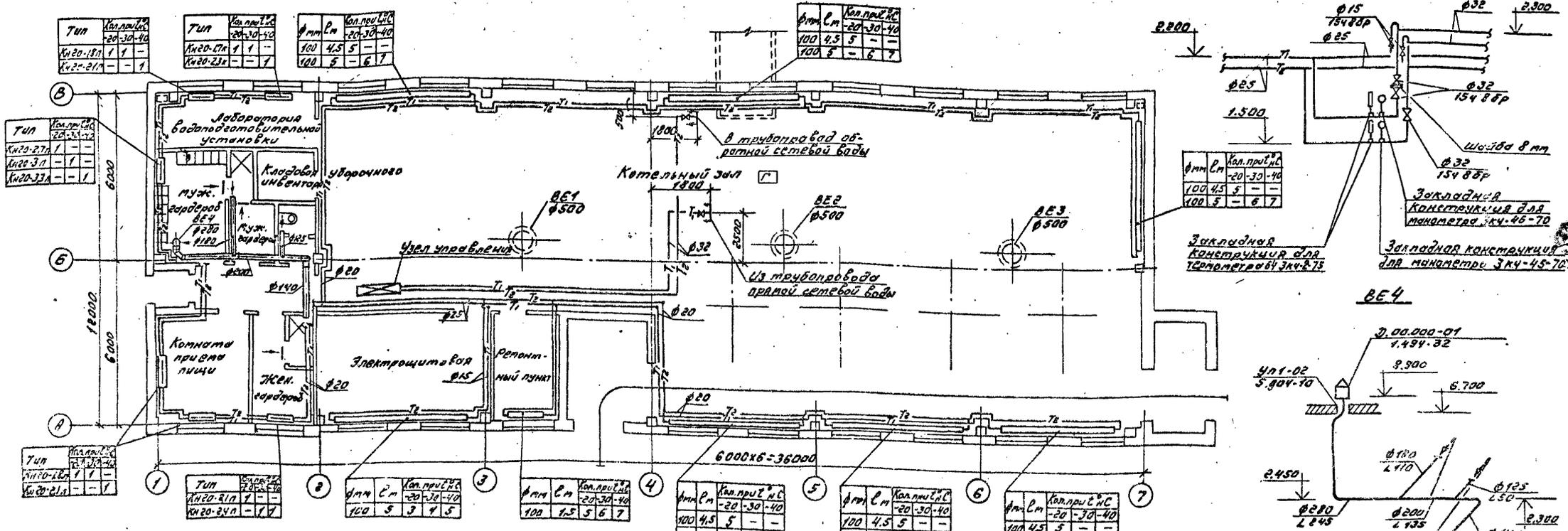
В помещении щуо отопление предусмотрено гладкими трубами без разъемных соединений.

Привязан.		
Л.в. №		
Т.П. 903-1-212.84-ОВ		
Инженерная котельная с 4 котлами В-119-1-г для сетового строительства Тепло-каменные и бутобетонные		
Лист	Лист	Лист
Р	1	3
Общие данные (начало)		
Госстрой СССР МПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

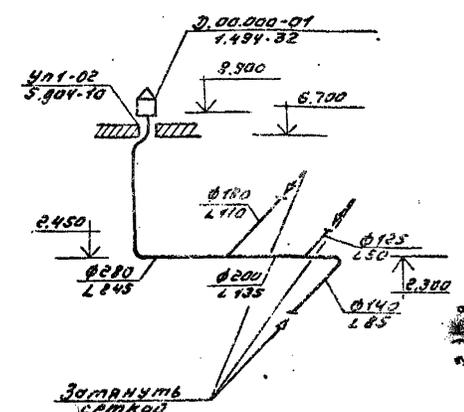
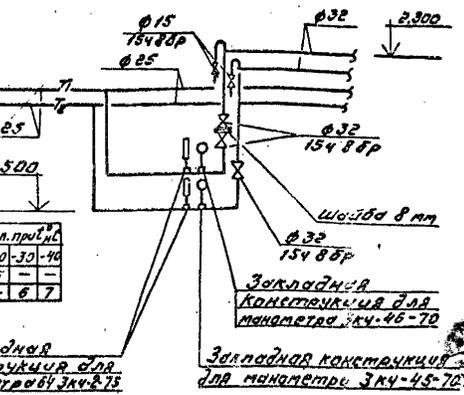
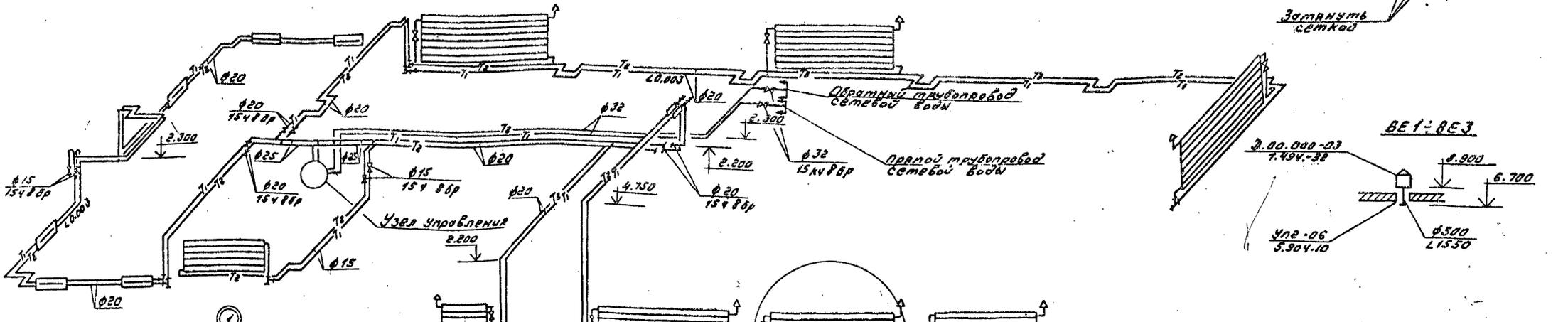
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
И.И. Соловьев / И.И. Соловьев

План на отн. 0.000

Узел управления



Система отопления



Привязки:		г.п. 903-1-212.84-08	
Анжело Солдобьев	Иван Шилин	Полнооборотная котельная с 4 котлами Е-18-1-7 для сельского строительства, теплоточные и буровые узлы.	
Начальник	Инженер	Степан Лист	Листов
Инженер	Инженер	Р	3
Инженер	Инженер	План на Отн. 0.000.	
Инженер	Инженер	Схемы системы отопления.	
Инженер	Инженер	Схемы систем BE1+BE4.	
Инв. №		19452-04 41	

Типовой проект 903-1-08 Рыбком III

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Т.П. 903-1- ВК.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0.000	
5	Схемы систем: В0; К1; К3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Серия 4.901-8	Вводы водопровода и установка счетчиков в холодной воды.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П. 903-1-212.84.ТМ	Тепломеханическая часть	
Т.П. 903-1-212.84.АС	Архитектурные решения.	
Т.П. 903-1-212.84.КЖ	Конструкции железобетонные	
Т.П. 903-1-212.84.КМ	Конструкции металлические	
Т.П. 903-1-212.84.ЭМ	Силовое электрооборудование	
Т.П. 903-1-212.84.ЭО	Электрическое освещение	
Т.П. 903-1-212.84.СС	Связь и сигнализация.	
Т.П. 903-1-212.84.АТМ	Контроль и регулирование	
Т.П. 903-1-212.84.ОВ	Отопление и вентиляция	
Т.П. 903-1-212.84-ВК	Водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Водопровод хозяйственно-питьевой производственный	
2	Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения.	
3	Канализация бытовая	
3	Канализация производственная.	

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

Инж. проекта: *В.П. Соловьев*

Общие указания.

- В здании котельной запроектированы следующие сети - водопровод хозяйственно-питьевой, производственный; - трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения; - канализация бытовая; - канализация производственная.

- Источником водоснабжения котельной служит артезианский. Необходимый напор на вводе в здании котельной, исходя из технологических требований, должен составлять 20.0м. вод.ст. Сеть водопровода прокладывается открыто по конструкциям здания котельной с присоединением к наружным сетям одним вводом ф 80мм. На вводе для учёта расхода воды устанавливается счетчик холодной воды марки ВТ-50. Сеть водопровода запроектирована из стальных газопроводных труб по ГОСТ 3262-75

- Сети бытовой и производственной канализации котельной присоединяются к наружным сетям бытовой канализации предприятия или поселка. При наличии на предприятии производственной канализации производственные стоки котельной направляются в последнюю. Сети бытовой и производственной канализации запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Расходы стоков приведены в таблицах на листе 1,2

- Граница проектирования внутренних сетей принята по наружной грани стены котельной.
- Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.106-78, 2.784-70; 2.785-70; 2.786-70.

- Производство работ по монтажу внутренних систем водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП III-28-75

- Стальные трубы, прокладываемые открыто по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза.

- Крепления трубопроводов к строительным конструкциям здания выполнять по ГОСТ 14911-69 и 16127-70 и по чертежам альбома III Л. ВК-4.

- На площадке котельной запроектирован водопровод хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный. Расчетный расход по площадке составляет 5,01 л/с; Расход воды на наружное пожаротушение 10 л/с. Общий расход воды составит 15,01 л/с. Водопроводная сеть запроектирована из чугунных

Водопроводных труб по ГОСТ 9843-78.

- На площадке запроектированы следующие сети канализации - бытовая; - производственная. Сети канализации запроектированы из керамических труб по ГОСТ 286-82.
- План с сетями водопровода и канализации составлен как рекомендация к проектированию внутриплощадочных сетей водопровода и канализации при привязке к конкретным условиям.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы			Установленная мощность двигателя, кВт.	Примечание
		л/сек	л/час	л/сут		
Водопровод-хозяйственно-питьевой, производственный на хозяйственно-питьевые нужды	12	3.36	1.92	0.81	—	—
на производственные нужды	20	309.70	14.58	4.20	—	—
Итого:		313.06	16.50	5.01	—	—
Трубопровод горячей воды для горячего водоснабжения	12	1.98	1.48	0.64	—	—
Канализация бытовая	—	3.36	2.52	1.53	—	—
Канализация производственная.	—	111.60	14.50	4.17	—	—

Привязка:

ИМ. №

Т.П. 903-1-212.84-ВК

Полнооборудованная котельная с 4 котлами Б-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо: каменное и бурый уголь

Инж. пр. Соловьев
Инж. отв. Жмузь
Инж. контр. Воробьева
Инж. св. Козырева
Инж. пр. Р.Р. Шабанов
Инж. отв. Соловьев

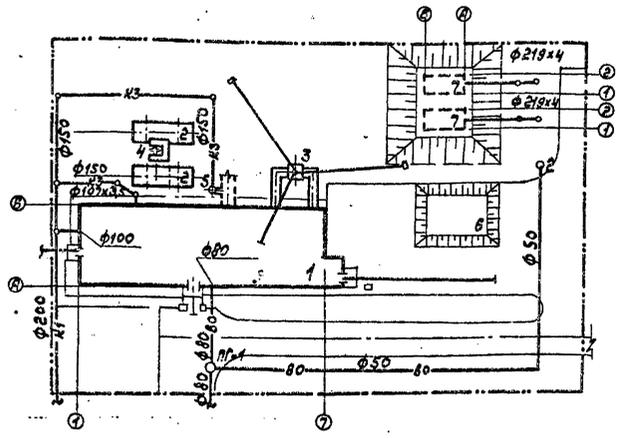
Общие данные (начало)

Госстрой СССР
ГПИ Горьковский
САНТЕХПРОЕКТ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса в кг	Примечание
3		Трубопровод из водопроводных легких оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75			
		φ 15	30,0	м	
		То же φ 25	24,0	м	
4		Окраски трубопроводов масляной краской за 2 раза	5		м ²
№1 Канализация бытовая					
		Шпильный пресс-3 ГОСТ 33789-78	5		компл.
2		Раковина стальная эмалированная Р570-1 ГОСТ 24365-81	2		
3		Трап чугунный φ50			
		ГОСТ 1811-73	2	7,0	
4		Унитаз керамический "Компакт" с косым выпуском			
		ГОСТ 22847-77	1		компл.
5		Сифон-ревизия для уборочный прямой ГОСТ 6924-73	2	4,6	
6		Отвод 0135°-50 ГОСТ 6942-80	4	1,6	
7		То же 0135°-100	2	3,7	
8		Отвод 0120°-100	1	3,8	
9		Тройник ТП-50/100x100			
		ГОСТ 6942.15-80	1	6,8	
10		Тройник ТПСx50 ГОСТ 6942.12-80	10	2,7	
11		То же 100x50	4	5,0	
12		То же 100x100	1	7,7	
13		Колено К-50 ГОСТ 6942.7-80	9	2,1	
14		То же 100	1	5,1	
15		Ревизия Р-100 ГОСТ 6912.24-80	1	8,0	
16		Трубопровод из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80 φ50	180		м
17		То же φ100	17,0		м
№3 Канализация производственная					
1		Сифон косой для чугунной чаши ГОСТ 3550-73 φ100	1	6,8	
2		Трап чугунный φ30 ГОСТ 1811-73	3	7,0	
3		Отвод 0135°-50 ГОСТ 6942.2-80	6	1,6	
4		То же 135°-100	2	3,7	
5		Колено-30 ГОСТ 6942.7-80	6	2,1	
6		То же 100	3	5,1	
7		Тройник ТП-100x50			
		ГОСТ 6942.12-80	4	5,0	
8		То же 100x100	3	7,7	
9		Ревизия Р-100 ГОСТ 6912.24-80	1	8,0	
10		Переход К108x3-57x3	8	0,8	
		ГОСТ 17378-77			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса в кг	Примечание
11		Трубопровод из чугунных канализационных труб			
		ГОСТ 6942.3-80 φ50	16,0		м
12		То же φ100	18,0		м
13		Трубопровод из стальных электросварных труб			
		по ГОСТ 10704-76 φ57x3	5,0		м
14		То же φ108x3	8,0		м

План с сетями водопровода и канализации



Экспликация

№ по ген. плану	Наименование	Примечание
1	Котельная	903-1-201ЖК
2	Бачи-аккумуляторы емк. 2x50л ³	704-1-110
3	Дымовая труба	907-2-221
4	Дезаэрационная вышка	903-1-201ЖК
5	Склад угля	
6	Резервуар для воды емк. 50м ³ (пожарный)	901-4-5Р.83

Спецификация внутриплощадочных сетей водопровода и канализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса в кг	Примечание
		ВО			
		водопровод хозяйственно-ливневой, производственно-противопожарный			
1	Каталог ЦКБА	Забойка параллельная с выжимным цилиндром 304.65Р. φ20	1	27,6	
2		То же φ200	2	113,0	
3	Льнокамбинат г. Павлов-посад	Рукав резинотканевый φ50 L=40,0м	1		
4	Серия 3.901-13	Колонка управления задвижки с ручным приводом φ200	2		компл.
5		Вентиль запорный муфтовый Вентиль 5761-74 15x4,18 φ50	1	5,0	
6		Пожарный гидрант ГОСТ 8220-62	1		
7		Трубопровод из чугунных водопроводных труб по ГОСТ 9583-75 φ50	68,0		
8		То же φ80	13,0		
9					
10		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ219x3	20,0		
11	Т.п. 901-9-8	Колодцы водопроводные φ1500	7		
№1 Канализация бытовая					
1		Трубопровод из керамических труб ГОСТ 286-82 φ150	30,0		
2		Трубопровод из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80 φ100	5,0		
3	Т.п. 902-9-1	Колодцы канализационные φ1000	1		
№3 Канализация производственная					
1		Трубопровод из керамических труб по ГОСТ 286-82 φ150	70,0		
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ107x3	5,0		
3	Т.п. 902-9-1	Колодцы канализационные φ1000	4		

Т.п. 903-1-212.84-8К

полнобальная котельная с 4 котлами Е-118-11 для сжигания топлива-каменного и бурого угля.

Общие данные (окончание)

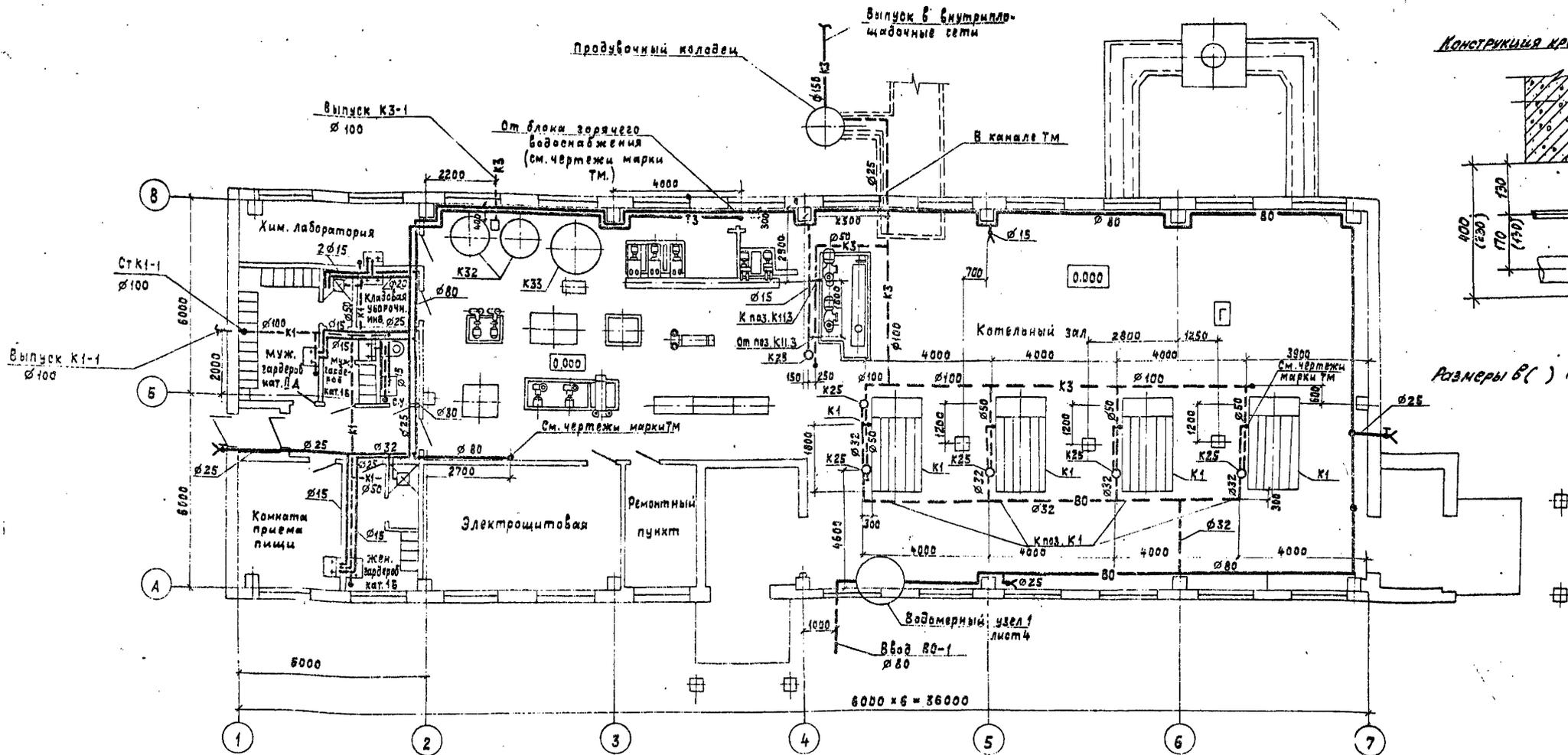
Ген.пр. Соловьев
Нач.отд. Жемудь
Инж. Воротылов
Инж. Кузнецов
Инж. Рум. гр. Шабанов
Инж. Большаков

ГИП
Студия Проект

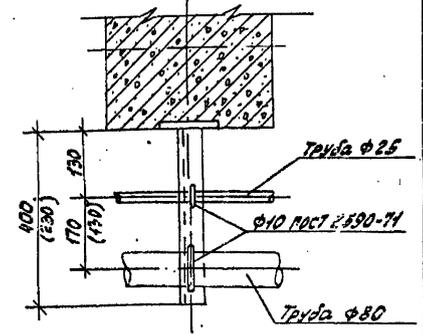
Р 3

Госстрой СССР
СПИ ГОСВОДСТРОИТЕЛЬСТВА
САНТЕХПРОЕКТ

19452-04 44 копир. лист - формат 22

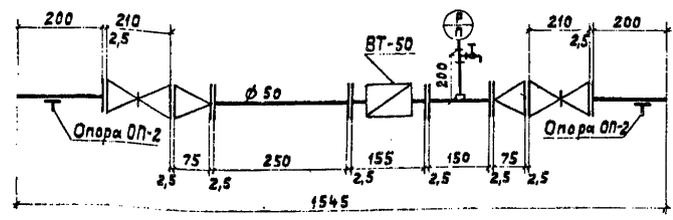


Конструкция крепления трубопроводов $\phi 80$

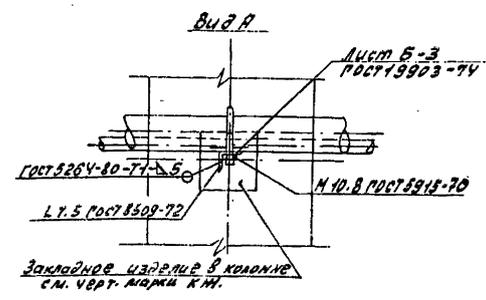


Размеры в () даны для трубы $\phi 80$.

Схема водомерного узла



Конструкция крепления трубопроводов $\phi 25$



Закладное изделие в канале см. черт. марки КМ.

Приблизим	ГИП Соловьев
	Нач. отд. Жмудя
	Н. контр. Воронилова
	Гл. спец. Кизнецов
	Рук. ср. Шабанов
И. н. №	Инж. Бальшакова

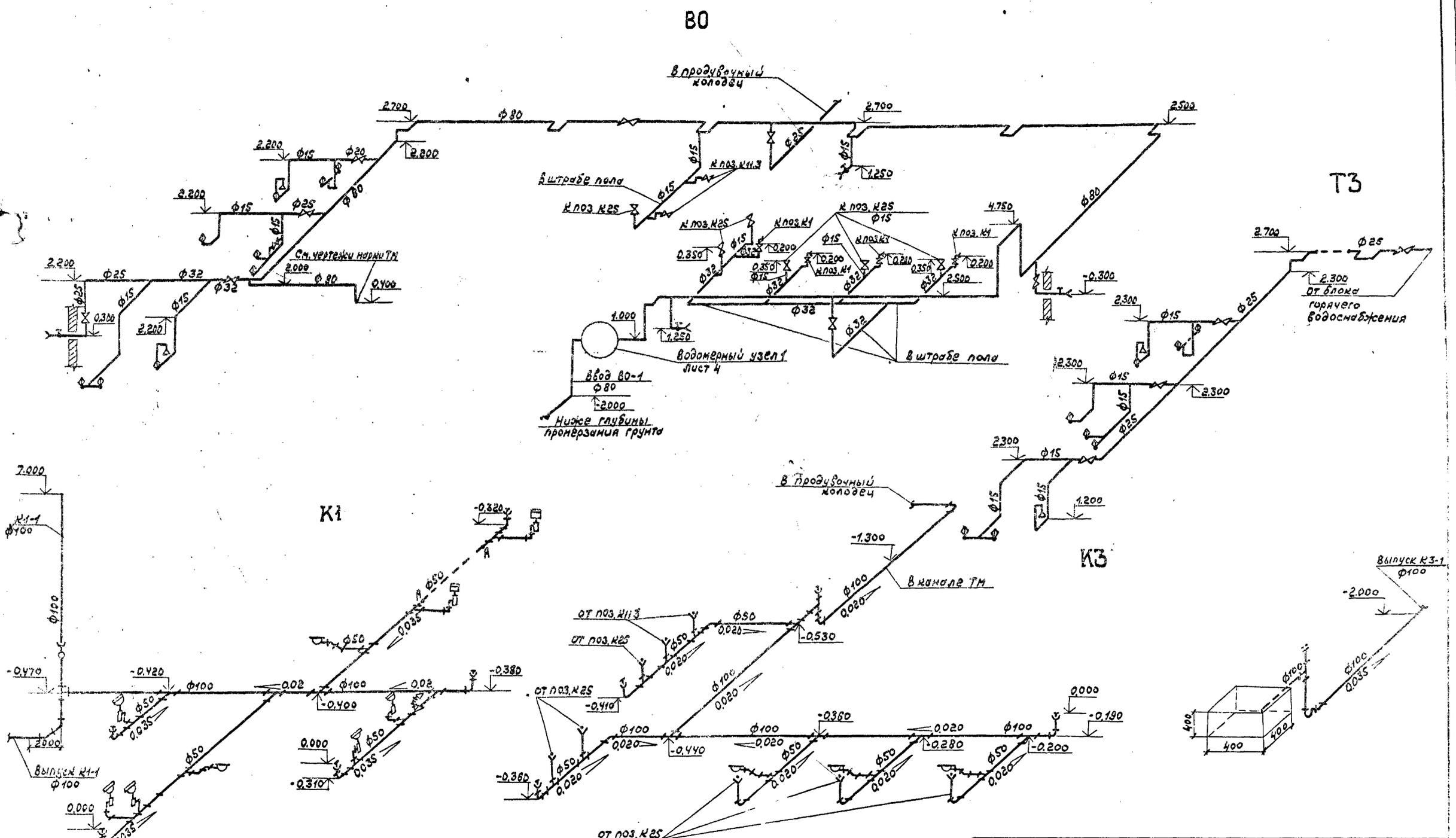
Т.п. 903-1-21284-8к			
Полнооборная котельная с 4 котлами Е-1/9-1-Т для сельского строительства. Топливо серые и бурные угли			
Станция	Лист	Листов	
Р	4		
План на отм. 0.000			
Схема водомерного узла.			
госстроя СССР			
ГЛИ ГОРЬКОВСКИЙ			
САНТЕХПРОЕКТ			

Копир. Ганкова

1945-04 45

Тундровый проект 903-1-1

Инв. № 903-1-212.84-ВК



		Т.п. 903-1-212.84-ВК	
		Полнобъемная котельная с 4 котлами Е-1/9-1Т для сельского строительства. Топливо сено и бревна и т.д.	
		Страница 1 из 1	
		Р	5
		Схемы систем: 80, К1, К3	
		Госстрой СССР ГПИ Госплана СССР САНТЕХПРОЕКТ	

Привезан:	ГПН Соловьев
	Нач. отд. ЗСМУД
	Н. Монт. Баротилова
	Гл. спец. Кузнецов
	Руч. ГР. Шабанов
Инв. №	Инж. Богданов