

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-275.89

КОТЕЛЬНАЯ
с 6 котлоагрегатами „БРАТСК - М”
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.
ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА .
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГЛИ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ

Альбом 12

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать IV 1990 года

Заказ № 4604 Тираж 600 экз.

КОТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛОАГРЕГАТАМИ „БРАТСК - М”
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.
ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙМЕРА.
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 12
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1		Пояснительная записка.	Альбом 9	Силовое электрооборудование.
Альбом 2	ТМ	Тепломеханические решения.		Электрическое освещение.
		Вариант топлива - каменный уголь.		Связь и сигнализация.
Альбом 3	ТМ	Тепломеханические решения.		Пожарная сигнализация.
		Вариант топлива - бурый уголь.	Альбом 10	Задание заводу-изготовителю НКУ.
Альбом 4	ТП	Топливоподача и шлокозолудование.	Альбом 11	Автоматизация.
			Альбом 12	Отопление и вентиляция.
Альбом 5	ч2	Металлоконструкции технологические.	Альбом 13	ч1,2
		Рабочие чертежи.	Альбом 14	Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 6		Оборудование технологическое	Альбом 15	Спецификации оборудования.
		Рабочие чертежи.	Альбом 16	Ведомости потребности в материалах.
Альбом 7	ч1,2	ГП	Альбом 17	Щиты автоматизации.
		АР		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
		КЖ		Сметы локальные. Архитектурно-
		КМ	Альбом 18	строительная часть.
		КД	Альбом 19	ч1,2,3
Альбом 8		Конструкции деревянные.		Сметы локальные. Тепломеханические решения.
		Строительные изделия.		Сметы локальные. Топливоподача. Шлокозолудование.
			Альбом 20	Внутренний водопровод и канализация.
				Электротехническая часть. Отопление и вентиляция.
				Сметы локальные. Автоматизация.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект
901-2-263.86

Металлические трубы для отвода дымабых газов с температурой до +350°С. Трубы №31.815.л.
Поставщик: ЦИП г. Москва.

Типовой проект
704-1-182.83
дл. I, II, VI, VII, VIII

Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³
Поставщик: Казанский филиал ЦИП г. Алма-Ата

Типовой проект
901-4-38.83

Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³
(с применением изделий промышленной).
Поставщик: Тбилисский филиал ЦИП.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ”

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

С. П. Флалеев
Т. Г. Гусева

Ю. П. ФЛАЛЕЕВ
Т. Г. ГУСЕВА

© ЦИП Госстроя СССР, 1989

УТВЕРЖДЕН и введен в
действие ГЛКНИ Сантехпроект
протокол №1 от 27.09.89г.

			ПРИВЯЗАН:
Инв. №:			

Содержание альбома

№№ лп/п	Наименование листов	№ листов	№ страниц
1	Содержание альбома		2
	Чертежи основного комплекта марки 0В		
2	Общие данные (начало)	1	3
3	Общие данные (окончание)	2	4
4	План на отм. 0.000 и 3.600. План на отм. 0.000 между осями 1+2 и А+В.	3	5
5	План галерей. Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1+ВЕ4.	4	6
6	Схемы систем отопления 1,2. Узел управления. Схема системы теплоснабжения установок П1, П2.	5	7
7	Установка систем П1, П2, В2	6	8
	Чертежи основного комплекта марки 0ВН		
1	Содержание	1	9
2	Конфизор. Общий вид	1	9

№№ лп/п	Наименование листов	№ листов	№ страниц
	Чертежи основного комплекта марки 0К		
8	Общие данные (начало)	1	10
9	Общие данные (продолжение)	2	11
10	Общие данные (окончание)	3	12
11	План на отм. 0.000. План ценно-дремального устройства	4	13
12	План на отм. 3.000; 3.600; 4.000. План галерей Разрез 1-1	5	14
13	Схема системы В1	6	15
14	Схемы систем В10; Т3; К1	7	18
15	Схемы систем К3Н, К3	8	17
16	Установки систем В10; 1К3; 2К3	9	16
17	Резервуар производственных сточных вод V=50м ³ . План. Разрез 1-1. Схема трубопровода обогрева резервуара.	10	19

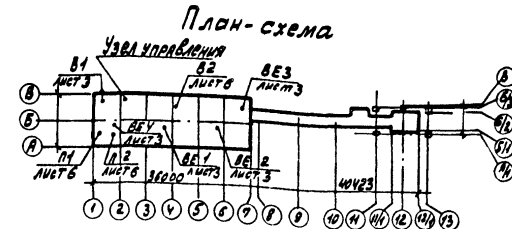
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие указания.

1. Рабочие чертежи отопления и вентиляции котельной с 6^ю механизированными котлоагрегатами «Братск-М» для работы на каменных и бурых углях разработаны на основании: технологического задания строительных чертежей.

Проект разработан в соответствии с СНиП II-35-76 - котельные установки СНиП 2.04.05-85 - отопление, вентиляция и кондиционирование СНиП 2.09.04-87 - административные и бытовые здания.

Проект разработан для варианта топливодачи с ленточным конвейером 2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.



Режим работы котельного зала см. таблицу тепловоздушных балансов.

Вентиляция помещений санузлов и душевых - естественная для электропомещения предусмотрен подпор в количестве 5 м³ кратного воздухообмена в час.

В комнате отдыха бытовая вентиляция с механическим побуждением, приток - естественный.

Проектом предусмотрена аспирация от бункеров над котлами.

8. Воздуховоды системы ВЕ-4 запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали, системы В2 из тонколистовой стали δ=14мм на сварке. Воздуховоды системы П1, В1, ВЕ1-ВЕ3 - из тонколистовой стали по ГОСТ 19903-74. Толщина стали принята согласно СНиП 2.04.05-85. Воздуховоды после монтажа окрасить эмалью ПФ-115 в 2 слоя по ГОСТ 4453-75.

9. Трубопроводы узла ввода и трубопроводы, прокладываемые вблизи вент, теплоизолировать. Конструкция теплоизоляции приведена в спецификации оборудования.

10. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

11. Конструкция теплоизоляции трубопроводов принята полуцилиндром из минеральной ваты на синтетическом связующем δ=40мм. по серии 7.903.9-2.1-18. Покровный слой - рулонный стеклотекстолит по серии 7.903-9-2.1-41.

12. Воздуховод системы ВЕ4 и П2 проходящие транзитом через другие помещения, покрывается полуцилиндром из минеральной ваты δ=30мм с покрытием стеклотекстолитом. Конструкция покрытия принята по серии 7.903.2 черт. 7.903.9-2.1-18; 7.903-9-2.1-41.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м ³	Периоды года при t _{вн} °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Удельный расход, Вт/м ³ (ккал/м ³)
			На отопление	На вентиляцию	На прочие бытовые нужды	Общий		
Котельная	3330	-20°С	73720 (63550)	16820 (14500)	77020 (66250)	107630 (92000)	—	0.778
		-30°С	92930 (82288)	14850 (12150)	107630 (92000)	107630 (92000)	—	0.778
		-40°С	125180 (107973)	25970 (22200)	150990 (12150)	166070 (143263)	—	0.775
Привычно-бытовые отапливаемые помещения и подогрев топливодачи	500	-20°С	30350 (26170)	—	—	30350 (26170)	—	5.5
		-30°С	38680 (33600)	—	—	38680 (33600)	—	5.5
		-40°С	40980 (35300)	—	—	40980 (35300)	—	5.5
Вспомогательные помещения	—	-20°С	31000 (26730)	—	—	31000 (26730)	—	5.5
		-30°С	37300 (32150)	—	—	37300 (32150)	—	5.5
Вспомогательные помещения	—	-30°С	41600 (35860)	—	—	41600 (35860)	—	5.5
		-40°С	—	—	—	—	—	—

3. Расчетные температуры наружного воздуха приняты: в холодный период года минус 20°С; 30°С; 40°С в переходный период года 8°С; в летний период года 22°С;

4. Внутреннюю температуру в рабочей зоне котельного зала см. таблицу тепловоздушных балансов (лист 2).

Расчетные температуры внутреннего воздуха бытовых помещений приняты по СНиП 2.09.04-87, в помещениях топливодачи и шлакозолоудаления по СНиП II-35-76.

5. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служить вода с температурой в подающем трубопроводе 95°С, в обратном - 70°С. Давление соответственно 500 кПа (5.0 кгс/см²) и 200 кПа (2.0 кгс/см²).

6. Отопление котельного зала осуществляется регистрами из гладких труб, теплообменники помещений - конвекторы типа «Комфорт». Соединение трубопроводов и нагревательных приборов в электропомещении выполнить на сварке.

В помещениях топливодачи и шлакозолоудаления в качестве нагревательных приборов служат регистры из гладких труб.

Потери напора в системе отопления бытовых помещений - 30 кПа (0.3 кгс/см²), в помещениях топливодачи 10 кПа (0.1 кгс/см²).

7. В котельном зале запроектирована естественная вентиляция из условия ассимиляции теплоиздытков.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0.000, 3.000, 3.300 и 3.000. План на отм. 0.000 между осями 1-2 А-В.	
4	План пиллерс. Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1-ВЕ4.	
5	Схемы систем отопления и 2. Узел управления.	
6	Схема системы теплоснабжения установок П1, П2	
6	Установки систем П1, П2, В2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
1.494-10	Решетки жалюзовые регулирующие. Тип Р	
1.494-25	Полотнишки под caloriferеры	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1 вып. 0.1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-4	Абзоры и люки для вентиляционных камер	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытие здания	
4.904-55	Узлы прохода общего назначения циклоны НИИОПАЗ-М-11 диаметром 250 и 315 мм для центральных пылесосных установок	
5.904-38	Гидкие вставки к контрольным вентиляторам.	
7.903.9-2	Теплобая изоляция трубопроводов о полонительными температурами	
ПРВУ 291.2.92.295-296.299-80	Каталоги диаметров трубопроводов	
5.903-7 вып. 0.1	Узлы прохода вентиляционных конструкций промышленных вентиляционных установок	
Прилагаемые документы		
Т.П.903-1-275.89	08.00	Спецификация оборудования
Т.П.903-1-275.89	08.01	Ведомость потребности в материалах
Д1К 163.000	ал. 5	Лучок для чистки воздуховодов
Т.П.903-1-275.89	ал. 5	Лучок для замеров давления воздуха с заглушкой
Т.П.903-1-275.89	ал. 5	Относ местный

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

Гл. инж. проекта *И.И. Русеба* (Русеба)

Исполн:	И.И. Русеба	Провер:	И.И. Русеба	Котельная с 6 котлоагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного предприятия	Стация	Лист	Листов
Исполн:	И.И. Русеба	Провер:	И.И. Русеба	Общие данные (начало)	РП	1	6
Исполн:	И.И. Русеба	Провер:	И.И. Русеба	И.И. Русеба	И.И. Русеба	И.И. Русеба	И.И. Русеба

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Альбом 12

Объемный расход воздуха	Класс системы	Наименование оборудования (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухогреватель				Фильтр			Примечание						
				Тип, наименование по кат. вентилятора	N°	Степень шума	Производительность м³/ч	P, Па	П, об/мин	Тип, исполнение по взыск. документации	N, кВт	П, об/мин	Тип	N°	Кол.	Т-р. режим	Расход тепло-в. (ккал/ч)	ΔP, Па		Тип	N°	Кол.	ΔP, Па	Комментарии	
П1	1	ПСУ		ВУУ-75	2.5	1	Пр0	800	2750	4АА63А2	0.37	2750	ККЗ	6	1	-20	16	10100 (8710)	12 (1.2)	ФЯР	-	1	15		
				0.9Амм						(50)					ККЗ	6	1	-30	16	12590 (10120)	12 (1.2)				
П2	1	Надбункерная галерея		ВУУ-75	2.5	1	Пр0	670	500	4АА63А2	0.37	2750	ККЗ	6	1	-20	10	8715 (5789)	12 (1.2)	ФЯР	-	1	15		
				0.9Амм						(50)				ККЗ	6	1	-30	10	8853 (7718)	12 (1.2)					(4.5)
В1	1	Комната отбойка		В010-У2				160			0.035														
В2	1	Бункеры над котлами		ВУУ-Е45	5	6	Пр0	670	2000 (1200)	4АА12МУ	5.5	1445								ЦН-Н	1	90	(9)		
ВЕ1-ВЕ2	2	Котельный зал	Агрегатор					1325																	
ВЕ3	1	Шкаф аккумуляторов	Агрегатор					50																	
ВЕ4	1	Душевые комнаты	Агрегатор					125																	

Таблица тепловоздушных балансов в котельном зале

Наружные температуры °С	Расчетные внутренние температуры °С		Тепловыделения Вт (ккал/ч)	Теплопотери Вт (ккал/ч)	+Теплоизбыток -Теплонедостаток Вт (ккал/ч)	Потребный воздухообмен по тепловым избыткам м³/ч	Вытяжка м³/ч		Кол-во работающих вентиляторов	Приток м³/ч		Примечание
	г.з	г.х.					через дефлекторы	дутьевыми вентиляторами		Количество воздуха м³/ч	площадь открытых рам	
-20	12	12	20330 (17526)	64230 (55370)	-43900 (-37844)	-	-	1752	-	1752	0.5	▽ 4.200
-30	12	12	20330 (17526)	83536 (73738)	-63206 (-56212)	-	-	1752	-	1752	0.5	▽ 4.200
-40	12	12	20330 (17526)	86240 (75265)	-65910 (-65439)	-	-	1752	-	1752	0.5	▽ 4.200
8	16	16	11830 (10025)	15480 (13345)	-3850 (-3320)	-	-	584	-	584	0.2	▽ 4.200
22	25	28	5290 (4580)	-	+5290 (+4580)	2650	2358	292	2	2650	0.6	▽ 1.200
-20	12	12	12570 (10836)	58620 (50536)	-46050 (-40000)	-	-	1260	-	1260	0.5	▽ 4.200
-30	12	12	12570 (10836)	77388 (68744)	-64818 (-56878)	-	-	1260	-	1260	0.5	▽ 4.200
-40	12	12	12570 (10836)	87223 (75796)	-74653 (-65110)	-	-	1260	-	1260	0.5	▽ 4.200
8	16	16	8480 (8180)	15776 (13600)	-7296 (-5420)	-	-	420	-	420	0.2	▽ 4.200
22	25	28	4218 (3836)	-	+4218 (+3836)	2100	1890	210	2	2100	0.6	▽ 1.200

Итого: 10000 м³/ч, 10000 м³/ч

ТП 903-4-275.89 08

Привязан:

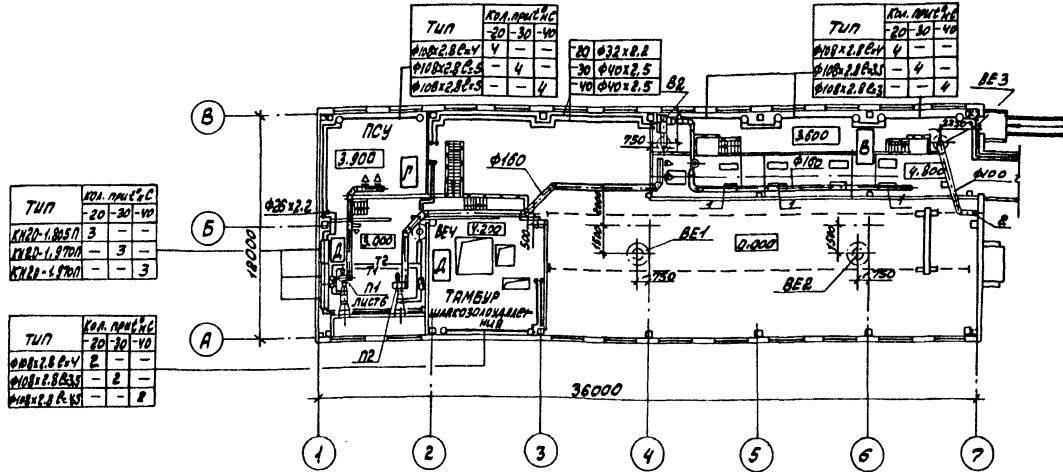
И.П. М.С.В.А.	И.П. М.С.В.А.	И.П. М.С.В.А.	Котельная с оборудованием (станды) лист 2
И.П. М.С.В.А.	И.П. М.С.В.А.	И.П. М.С.В.А.	Общие данные (окончание)
И.П. М.С.В.А.	И.П. М.С.В.А.	И.П. М.С.В.А.	РПМ 2

копир: Красов

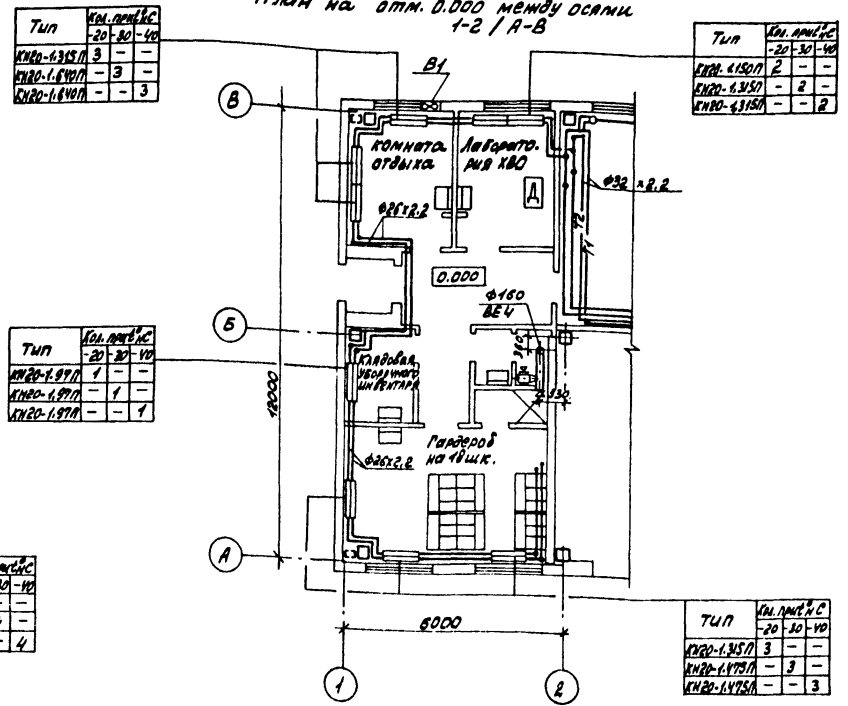
23947-14 5

формат А2

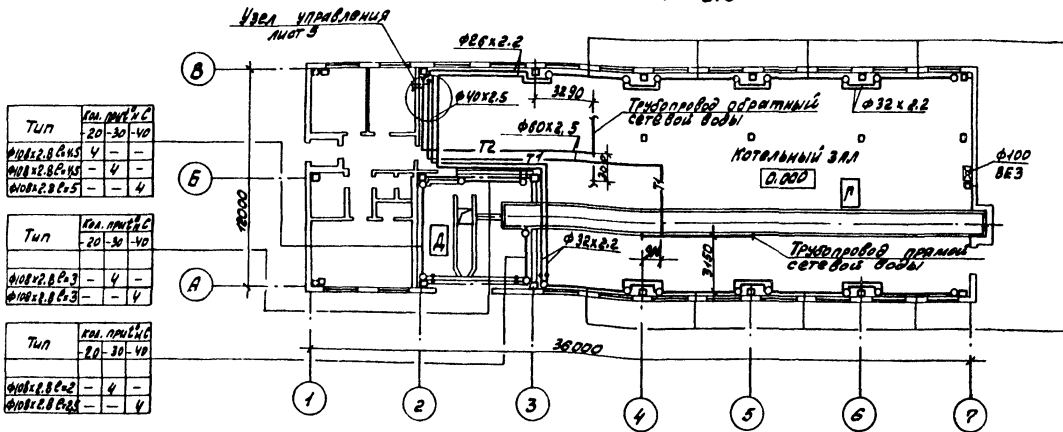
План на отм. 3.000, 3.600, 4.200



План на отм. 0.000 между осями 1-2 / А-В



План на отм. 0.000



Местные отсосы от технологического оборудования

Поз	Наименование	кол.	Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Одноразовые средства	Примечание
				на вв. отбор	всего	обозначение	применяемые документы		
1	Укрытие бункера	3	Угольная пыль	565	670	отсос №1	гл. 5 А.4 А.231.000	Б2	
2	шкаф аккумуляторов	1	Пары щелочей	50	50	патрубок Ф40	вспаривный отсос	БЕ3	

Лист 12 из 12

ТЛ 903-1-275.89 ДВ

Привязан:

М.П. Исход	М.П. Лист	М.П. Лист	М.П. Лист
М.П. Проект	М.П. Проект	М.П. Проект	М.П. Проект

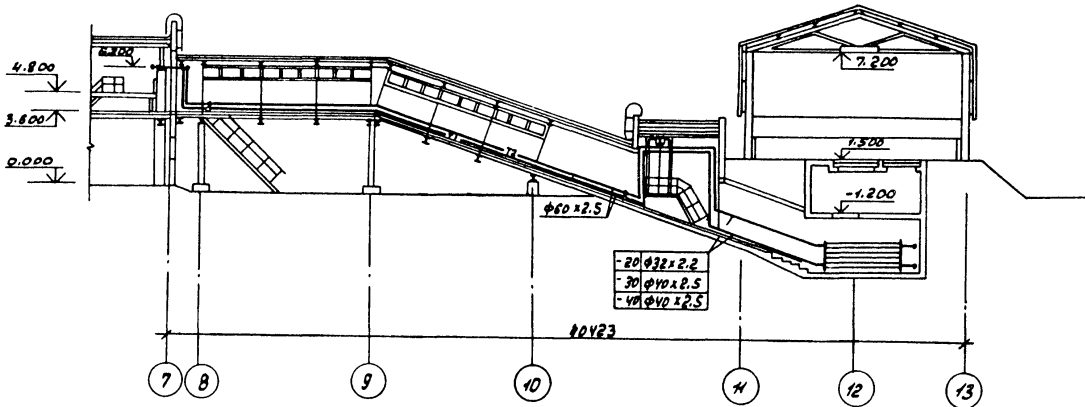
Котельная с 6 котлами, агрегатами, насосами, вентильными установками для газоиспользования строительного назначения.

Планы на отм. 0.000, 3.000, 3.600, 4.200 между осями 1-2 и А-В.

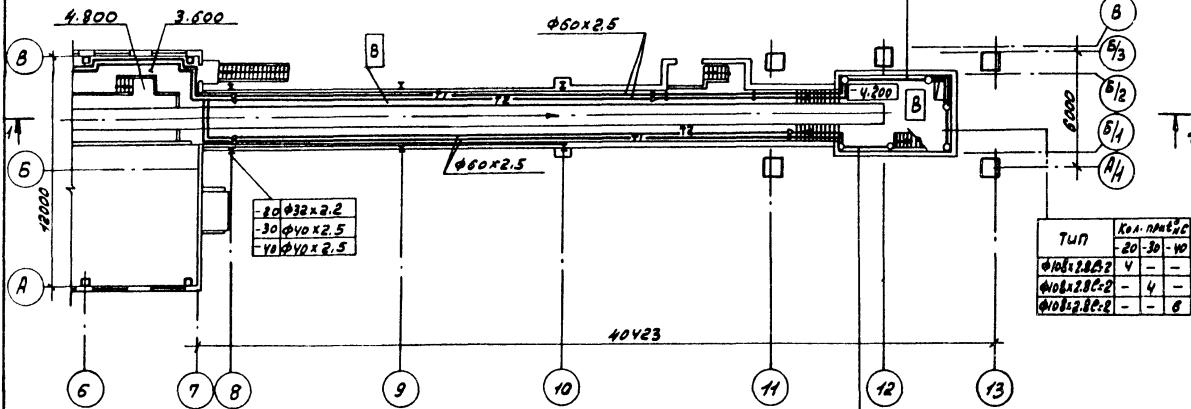
М.П. Горьковский ЦНТЭПРОЕКТ

23947-14 6 ФОРМАТ А2

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН ГАЛЕРЕИ

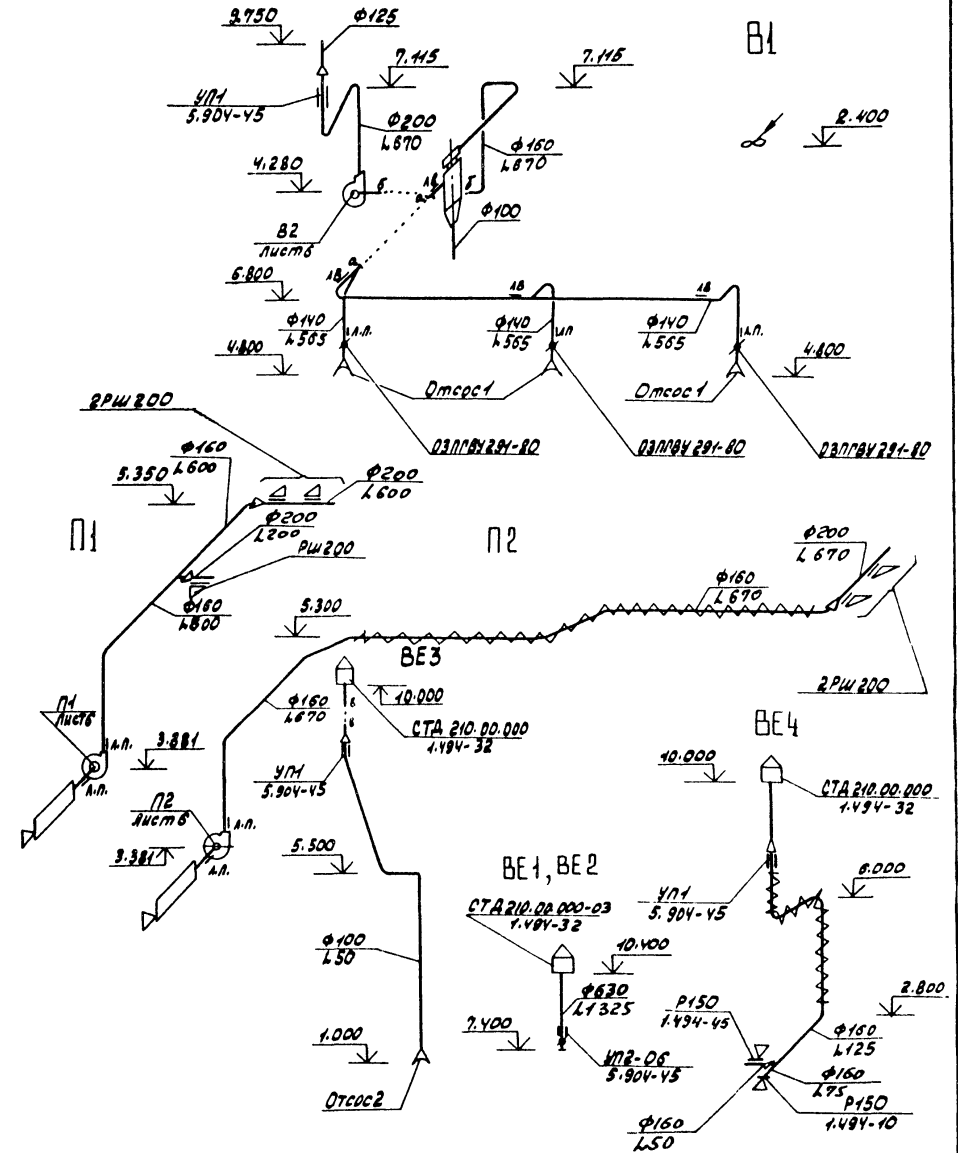


Тип	Кол. армир. ст.	20	30	10
Ø10x2.8x2.5	4	-	-	-
Ø10x2.8x2.5	-	6	-	-
Ø10x2.8x2.5	-	-	6	-

Тип	Кол. армир. ст.	20	30	10
Ø10x2.8x2.5	4	-	-	-
Ø10x2.8x2.5	-	4	-	-
Ø10x2.8x2.5	-	-	6	-

Тип	Кол. армир. ст.	20	30	10
Ø10x2.8x2.5	4	-	-	-
Ø10x2.8x2.5	-	4	-	-
Ø10x2.8x2.5	-	-	6	-

B2



ТП303-1-275.89 08

Привязан:	М.П.	Исполн.	Котельная с бойлерами в здании	Станция	Лист	Листов
	Исполн.	Исполн.	котельная для сельхозпред-ва	ПН	4	
	Исполн.	Исполн.	Венного строительства			
	Исполн.	Исполн.	План привязки Разрез 1-1			
	Исполн.	Исполн.	Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1-ВЕ4			

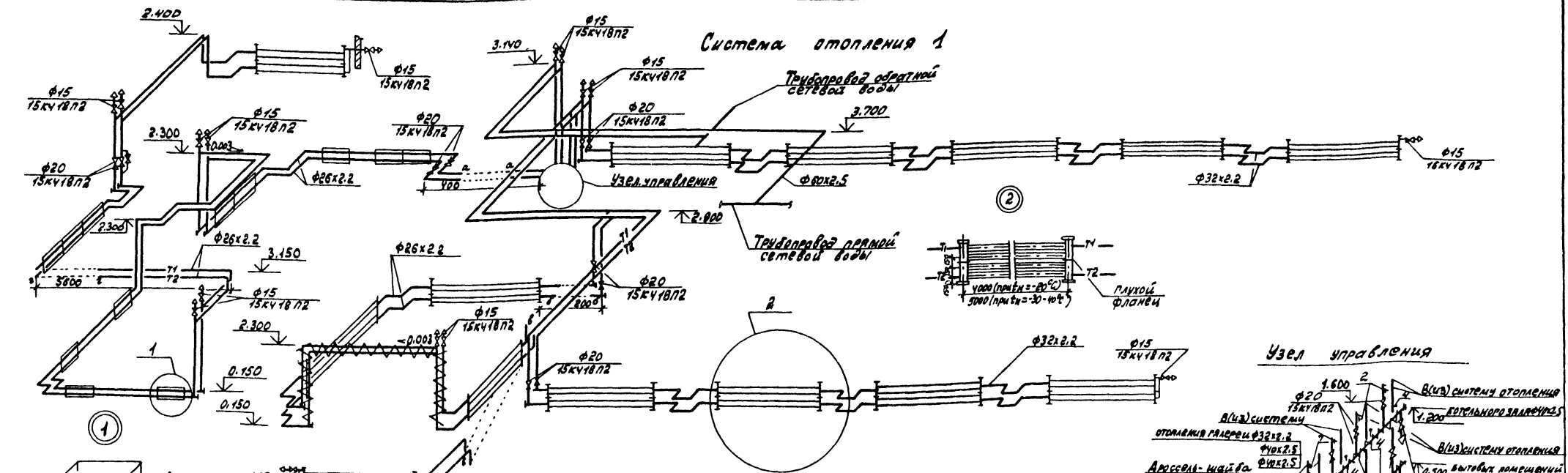
копир: Хруст

23947-14 7

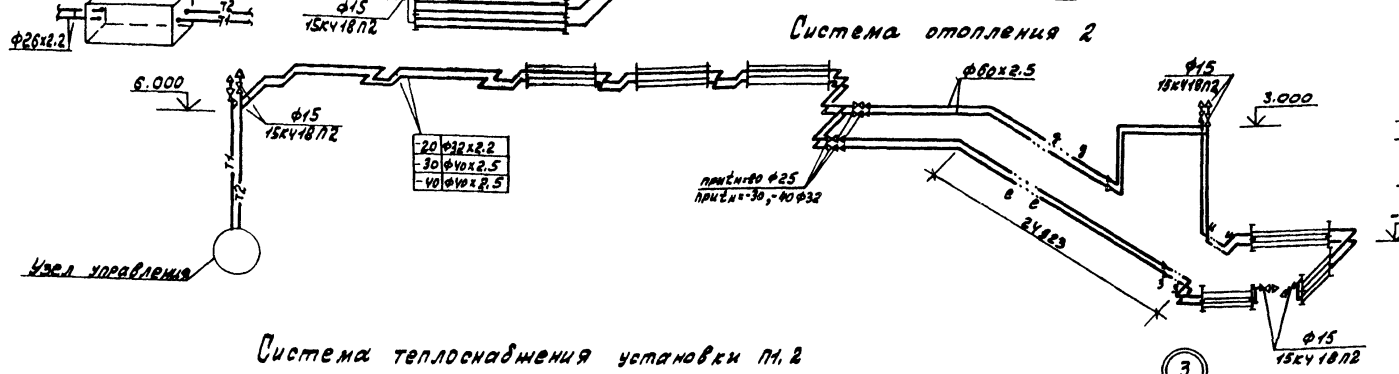
Формат А2

Лист 4 из 4. Проект в 2-х частях. В масштабе 1:100.

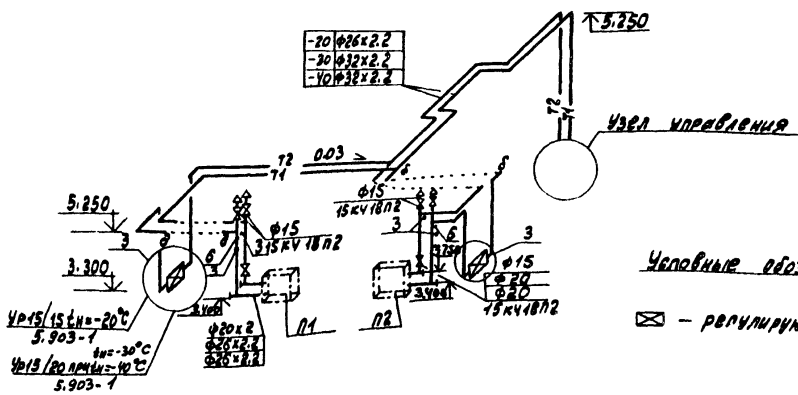
Альбом №2



Система отопления 2



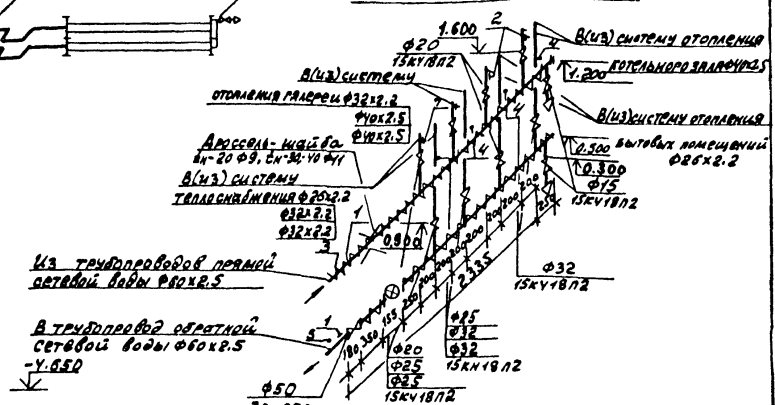
Система теплоснабжения установки №2



Условные обозначения

☒ - регулирующий клапан

Узел управления



Спецификация закладных конструкций

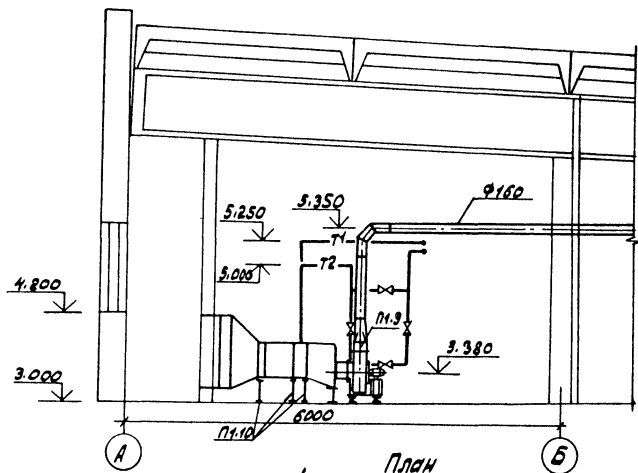
Марка	Обозначение	Наименование	кол. шт.	масса ед. кп.	Примечание
1	БЗКЧ-3-87	Расширитель БЗКЧ-27-87	2	2.4	
2	ЗКЧ-2-87	Расширитель ЗКЧ-29-87	4	2.4	
3	ЗКЧ-2-87	Расширитель ЗКЧ-27-87	2	2.4	
4	ЗКЧ-45-75	Штуцер ЗКЧ-33-70	5	0.33	
5	ЗКЧ-45-75	Штуцер ЗКЧ-33-70	1	0.23	
6	МВ-8	Расширитель В12-А 10601006	1	6.1	

77 903-1-175.89 08

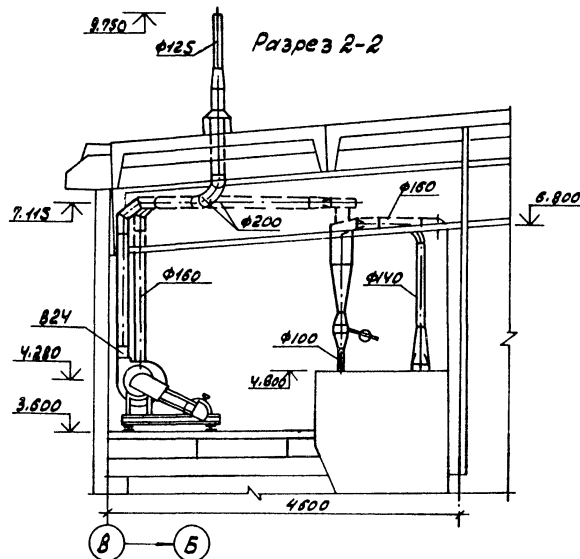
Привязан:	М.П. Исх. в. И.И.И.	Котельная с котлом паротрапезным "Братск-М" для сельскохоз. здания. ФВННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	Стая	Лист	Листов
	И.И.И.		АП	5	
И.И.И.	И.И.И.	СХЕМЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ 1, 2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВКИ №2	ГПН ГОРЬКОВСКИЙ		
И.И.И.	И.И.И.		САНТЕХПРОЕКТ		

КОПИР. ХРАСВД 23947-14 8 ФОРМАТ А2

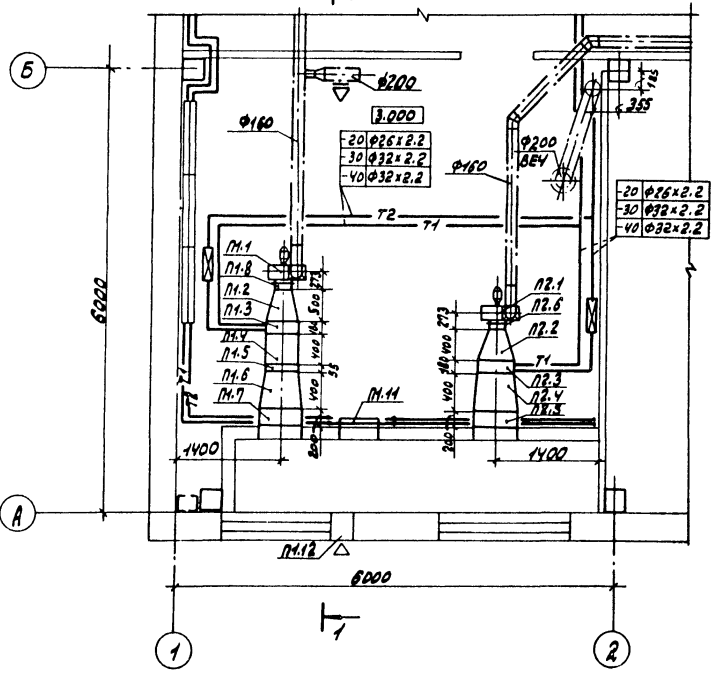
Разрез 1-1



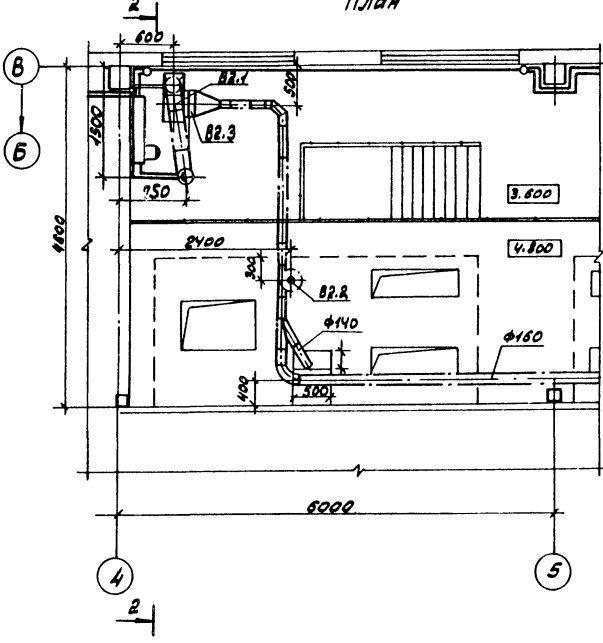
Разрез 2-2



План 1



План 2



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. вв. кг	Примечание
		П1, П2		
П1.1, П1.1	ТУ 22-5933-85	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ ВУЧ-75 П2.5, исполнение 1, положение 10°, диаметр колеса 89 А мм, с вихревым тормозом, с электродвигателем ЧАБС3А2 2750 об/мин, 0,37 кВт	1	27,0
П1.2, П1.2	5.903-7	КОМПЬЮЗОР АО 000	1	3,7
П1.3, П1.3	ТУ 22-5957-84	КЛАПАН ФЕР БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КСБ-3-Б	1	38,0
П1.4	ГОСТ 19903-74*	КОМПЬЮЗОР ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛК δ=1,6 мм 530x503/510x510	1	10,5
П1.5	ГОСТ 19903-74*	КОМПЬЮЗОР ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛК δ=1,6 мм 530x503/600x600	1	11,2
П1.6	ТУ 22-6118-85	ФИЛЬТР ЯЧЕЙНЫЙ ТИПА ФЯРБ	1	8,39
П1.7, П1.7	ГОСТ 19903-74*	КОМПЬЮЗОР ТОНКОЛИСТОВОЙ СТАЛК δ=1,6 мм 510x510/600x600	1	11,8
П1.8, П1.8	ТУ 22-5961-85	ЗАСЛОНКА ВОЗДУШНАЯ УТЕПЛЕННАЯ КВБ 600x600 Б с теплоизоляцией мех. типом М30-15/63-0,25	1	112,0
П1.9, П1.9	5.904-38	ШИБКА ВОТАВКА В.00.00-03	2	0,91
П1.10, П1.10	5.904-38	ШИБКА ВОТАВКА Н.00.00-03	2	0,85
П1.11, П1.11	4.494-25	ПОДСТАВКА ПОД КЛАПАН ФЕР=300 АБРА ПЕРИМЕТРИЧЕСКАЯ УТЕПЛЕННАЯ АУ 1,25x0,5	6	1,49
П1.12, П1.12	5.904-4	РАШЕТКА МЕЛКОЯЧЕЙКА ПЕРИМЕТРИЧЕСКАЯ ОДНОСТОРОННЯЯ 150x150	2	0,97
В2.1	ТУ 22-5928-85	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ ПЛАНОВЫЙ ВУЧ-75 П2.5, исполнение В, 10°, диаметр колеса 101 мм, 2750 об/мин, с вихревым тормозом, с электродвигателем ЧАБС3А2 1445 об/мин, 5,5 кВт	1	381,0
В2.2	4.904-55	ЦИКЛОН ИЛИ-ИЛИ ИЛИ ПРЗ φ315 с УЛТКОЙ, с затвором без бункера	1	50,0
В2.3	5.904-38	ШИБКА ВОТАВКА В.00.00-09	1	1,71
В2.4	5.904-38	ШИБКА ВОТАВКА Н.00.00-09	1	1,53

Исполнитель: [Signature]

ТЛ 903-1-275-89 08

Привязки:

Пил	Русава	П/О	Котельная с 6 котлами (св. вода - Стадия	Лист	Листов
Нов. ст.	Шонкин	П/О	ми, Братск-М" для сельско- рп	6	
Н. контр.	Малыгина	П/О	хозяйственного строительства		
Пр. спец.	Галакина	П/О			
Рук. пр.	Худякова	П/О	Установки систем П1, П2, В2	П/И	Горьковский
Инж. №	Тронова	П/О			САНТЕХПРОЕКТ

КОПИР. [Signature] 23947-14 9 ФОРМАТ А2

В системе производственной канализации запроектировано три насосных установки:

- в котельном зале для подачи производственных сточных вод и канала шлакозолоудаления в резервуар производственных сточных вод устанавливается 2 насоса (рабочий; резервный) марки ЦМК 16/27; Работа насоса автоматизирована в зависимости от уровней воды в канале шлакозолоудаления.

- в котельном зале для периодического опорожнения канала шлакозолоудаления в резервуар производственных сточных вод. Насос марки ЦМК 16/27 хранится в котельном зале и устанавливается в канале только во время ремонтных работ.

- в помещении приемно-дробильного участка для перекачки в канал шлакозолоудаления сточных вод от мытья полов галереи топливоподдачи и дробильного отделения. Устанавливается рабочий погружной насос ЦМК 16/27. Резервный насос хранится в котельном зале. Работа насоса автоматизирована в зависимости от уровней воды в приемке.

В системе повторно-используемой воды запроектирована насосная установка для подачи воды из канала шлакозолоудаления в аппараты золоосмыслы. Устанавливается один погружной насос ЦМК 16/27, резервный насос общий с насосом системы производственной канализации.

За отметку ± 0.000 принята абсолютная отметка

Граница проектирования внутренних сетей принята по наружной грани стены здания. Проектирование внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации решается при привязке проекта.

Условные обозначения, не указанные на данном листе, приняты по ГОСТ 2.784-70; 2.785-70; 2.106-78.

Стальные трубы, прокладываемые по конструкциям здания, окрасить эмалью ПФ-Н5 (ГОСТ 5463-76) 3а 2 раза по слою грунтовки 2 ПФ-0,21 (ГОСТ 25129-82).

Трубы, прокладываемые в земле и в резервуаре производственных сточных вод, покрыть восьмью усиленной антикоррозионной изоляцией.

В местах прохода трубопроводов над воротами предусматривается тепловая изоляция из минераловатного марки 200 толщиной 40 мм с защитным покрытием из стеклопластика рулонного РСТ по ТУ 6-Н-145-80.

Места прохода канализационного стояка из пластмассовых труб через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Выполнить тепловую изоляцию трубопровода производственной канализации, проходящую вне котельной полицилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем марки „150“ по ГОСТ 23208-83 толщиной 40 мм с защитным покрытием из листов алюминия по ГОСТ 21631-76*.

Выполнить тепловую изоляцию резервуара производственных сточных вод плитами легкими теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 9572-82 толщиной 40 мм с защитным покрытием из листов алюминия по ГОСТ 21631-76*.

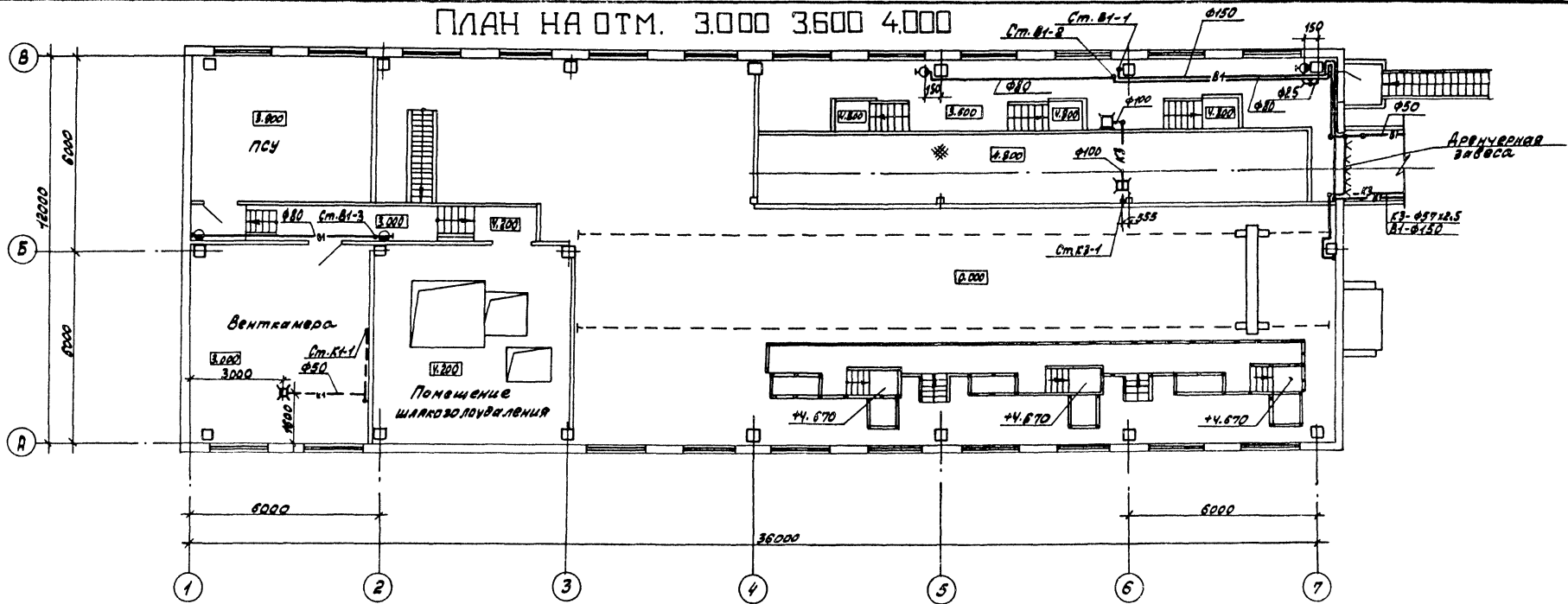
Для систем К1; К3; К3Н предусмотрено 2 варианта материала труб: пластмассовые и металлические.

Монтаж, производство и приемку работ по укладке, испытание трубопроводов производить согласно СНиП 3.05.01-85, санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений.

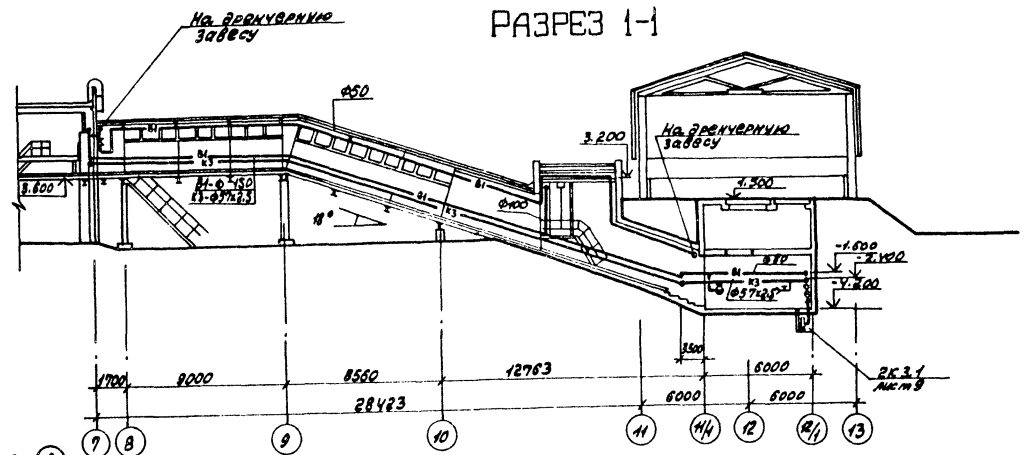
Данные в числителе относятся в варианту с топливом каменные угли, в знамена теле - к варианту с топливом бурые угли, без дроби - общие для обоих вариантов.

				ТП 903-1-275.89			- ВК		
Привязан:				РИП	ИУСОВА	ИЖ	Котельная в котлоагрегатной, Вратский для сельскохозяйственного строительства.		
				НАУРГА	АКУЧУРИН	А.И.И.	Стенка	Лист	Листов
				НИКОНТ	МАЛЫГИНА	Ю.В.	Р7	2	
				РАСОВА	КИСЕЛОВА	Т.И.	Общие данные (продолжение)		
ИЖ.Н°				НАУРГА	БАЛАНДИНА	К.И.	ПН Врыковский		
				ИЖ.Н°	СЫЧКОВА	Л.С.	САНТЕХПРОЕКТ		
				Копия: 3/2			23947-14 12		
							ФОРМАТ А2		

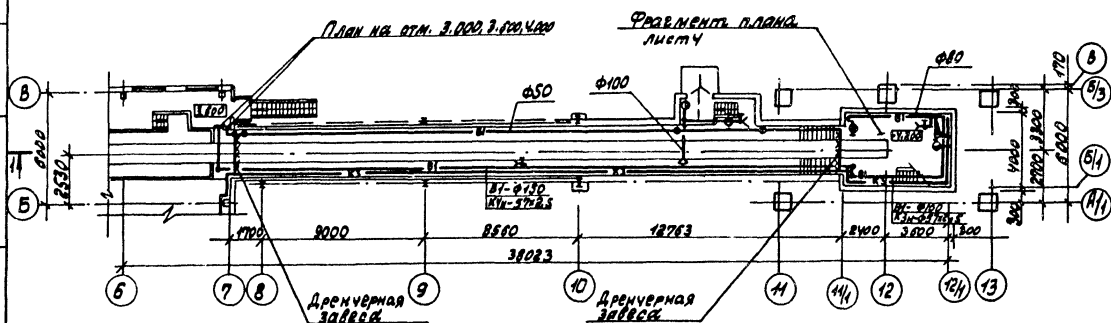
ПЛАН НА ОТМ. 3.000 3.600 4.000



РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН ГАЛЕРЕИ

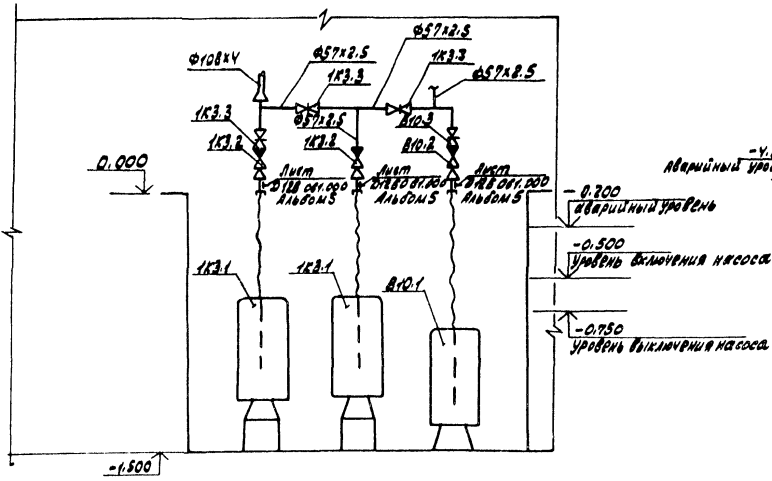


		ТП 903-1-275.89		-ВК	
Привязан:	ГПП	Исв. в.с.	ИП	КОТЕЛЬНАЯ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ	СТАНДА ЛИСТ
	НАЧ. ВОД.	АКУЛИЧИН	РЯБИЦА	В ОТОП.-ИЗМ. ДИАГ. СОВМЕСТНОГО	ЛИСТОВ
	И. КОНТР.	НАУМЕНКО	КОЩ	ИЗМ. ПОДЪЕЗДА	П/Т 5
	И. С. СВЯТ.	КУСОВ	КОЩ	ПЛАН НА ОТМ. 3.000; 3.600; 4.000.	ППН ГОРЬКОВСКИЙ
	НАЧ. Г.Р.	БОЛАНДИНА	КОЩ	ПЛАН ГАЛЕРЕИ. РАЗРЕЗ 1-1	
Инд. №:	ИММ. В.К.	СОЛДАТОВА	КОЩ	КОМП. Красов	23947-14 15
					ФОРМАТ А2

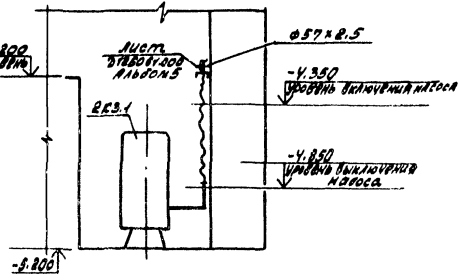
ИММ. В.К. СОЛДАТОВА

Альбом

Разрез 1-1



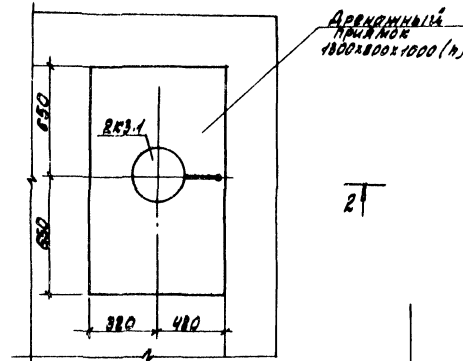
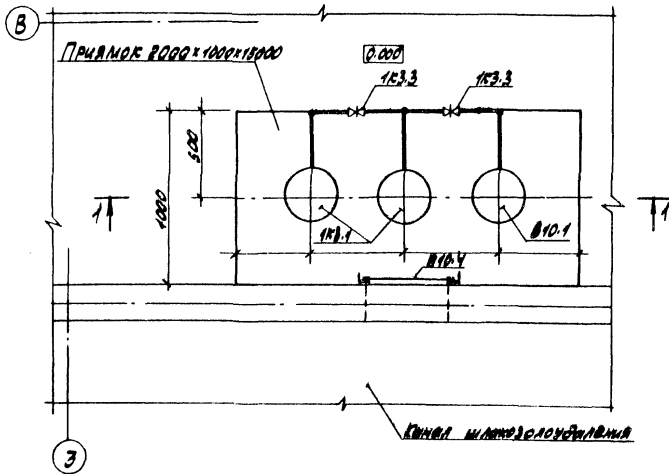
Разрез 2-2



План

В

План



Спецификация систем водопровода и канализации

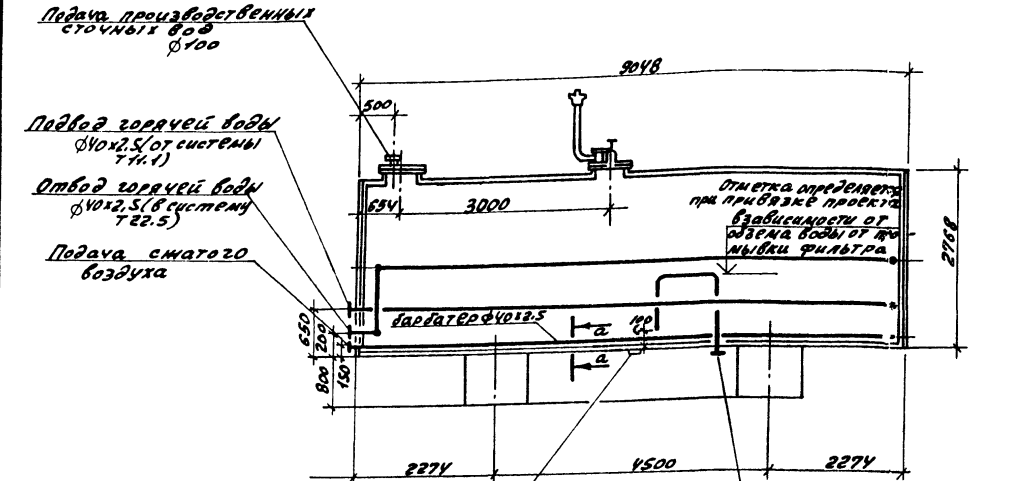
Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол.	Носка	Прим. замеч
		В10			
В10.1		Центробежный электронасос ИМК1627 с встроеным электродвигателем 3000 об/мин	1	130.00	
В10.2	Каталог ИКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 1643Р Ф50	1	13.52	
В10.3	Каталог ИКБА	Задвижка клинбая с невольным шпинделем 304 476Р Ф50	1	24.12	
В10.4	Д10Е022-000	Ремонтка сороверничная 340x400 (н)	1	19.60	
		1К3			
1К3.1		Центробежный электронасос ИМК1627 с встроеным электродвигателем 3000 об/мин, 3 кВт	2	130.0	
1К3.2	Каталог ИКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 1643Р Ф50	2	13.52	
1К3.3	Каталог ИКБА	Задвижка клинбая с невольным шпинделем 304 476Р Ф50	3	24.12	
		2К3			
2К3.1		Центробежный электронасос ИМК1627 с встроеным электродвигателем 3000 об/мин 3 кВт	1	130.00	

ТП 903-1-275.89 ВК

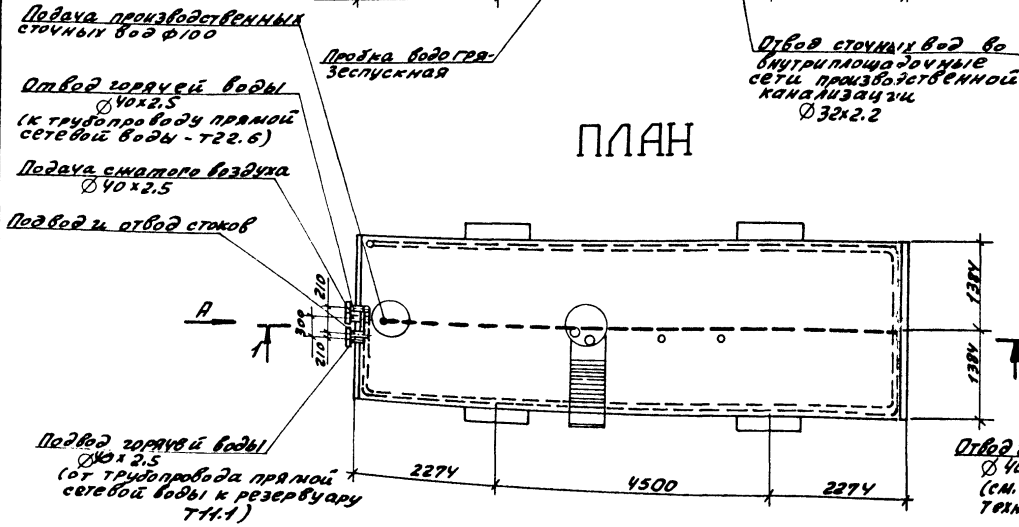
Привязан:	М/П	И.С.Е.В.	С/П	Копировать в 4-х экземплярах в печать и для строительства	Лист	Листов
	И.С.Е.В.	И.С.Е.В.	И.С.Е.В.	Электромонтажные работы	9	9
	И.С.Е.В.	И.С.Е.В.	И.С.Е.В.	Установки систем В10; 1К3; 2К3.	ГПН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
	И.С.Е.В.	И.С.Е.В.	И.С.Е.В.	Копир. проект	23947-14 19 формат А2	

А.А.А.А.А.А.А.

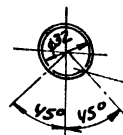
РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН

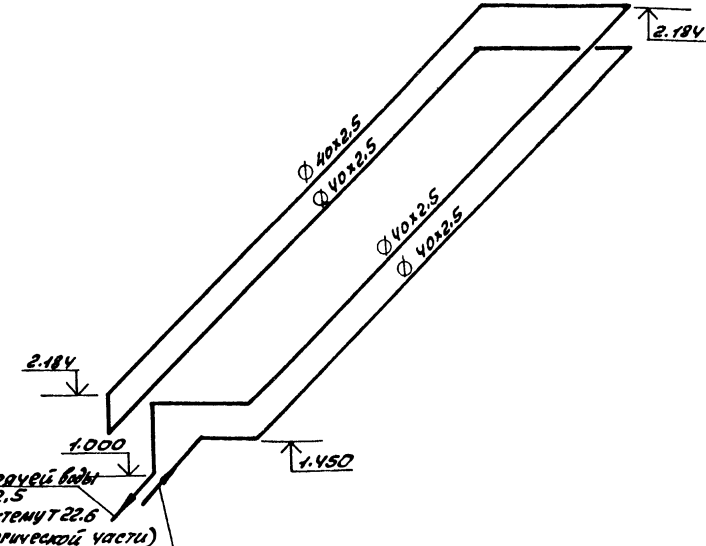
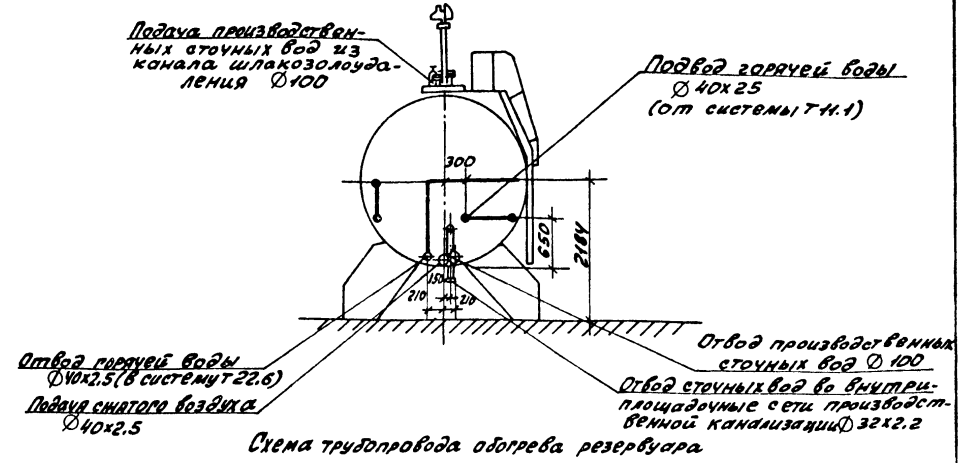


а-а



Диаметр 5 мм
через каждые 5 см
длины

ВИД А



		ТН 903-1- 275.89		-ВК	
Привязан:		РИП	Исвева	И.И.	И.И.
		И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
		И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
		И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
		И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
		И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
		И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
		И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
		И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
		И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

Копир: Траст
23947-14 (20) формат А2