

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-276.89

КОТЕЛЬНАЯ  
с 6 котлоагрегатами „БРАТСК-М”  
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.  
Топливоподача с применением  
СКРЕБКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА.  
Топливо - каменный и бурый угли.  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ-ЗАКРЫТАЯ.

Альбом 12

23948-10  
ЦЕНА 3-04

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать  $\overline{IV}$  1990 года  
Заказ № 4594 Тираж 450 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-276.89

КОТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛОАГРЕГАТАМИ „БРАТСК — М“  
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ СКРЕБКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА.  
ТОПЛИВО — КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ — ЗАКРЫТАЯ.  
АЛЬБОМ 12

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1		Пояснительная записка.	Альбом 9	ЭМ	Силовое электрооборудование.
Альбом 2	ТМ	Тепломеханические решения.		ЭО	Электрическое освещение.
		Вариант топлива — каменный уголь. (из т.п. 903-1-275.89)		СС	Связь и сигнализация.
Альбом 3	ТМ	Тепломеханические решения.		АПС	Пожарная сигнализация.
		Вариант топлива — бурый уголь. (из т.п. 903-1-275.89)	Альбом 10		Задание заводу — изготовителю НКУ.
Альбом 4	ТП	Топливоподача и шлакозолоудаление.	Альбом 11	АТМ	Автоматизация.
Альбом 5	4,1,2	Металлоконструкции технологические.	Альбом 12	ОВ	Отопление и вентиляция.
		Рабочие чертежи. (из т.п. 903-1-275.89)		ВК	Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 6		Оборудование технологическое.	Альбом 13	4,1,2	Спецификации оборудования.
		Рабочие чертежи.	Альбом 14		Ведомости потребности в материалах.
Альбом 7	4,1,2	ГТ	Альбом 15		Щиты автоматизации. (из т.п. 903-1-275.89)
		АР	Альбом 16		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
		КЖ	Альбом 17		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.
		КМ	Альбом 18		Сметы локальные. Тепломеханические решения. (из т.п. 903-1-275.89)
		КД	Альбом 19	4,1,2,3	Сметы локальные. Топливоподача. Шлакозолоудаление.
Альбом 8		Строительные изделия.	Альбом 20		Внутренний водопровод и канализация.
					Электротехническая часть. Отопление и вентиляция.
					Сметы локальные. Автоматизация. (из т.п. 903-1-275.89)

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-263.86	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н=31.815 м. Поставщик: ЦИТП г. Москва.	Типовой проект 901-4-58.83	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м <sup>3</sup> (с применением изделий промзданий). Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.
Типовой проект 704-1-162.83 Ал. I, IV, VI, VII, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м <sup>3</sup> . Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.		

РАЗРАБОТАН:  
ГПИ „Горьковский Сантехпроект“

УТВЕРЖДЕН  
и введен в действие ГПК НИИ  
Сантехпроект, протокол № 11 от 27.09.89

Главный инженер института *В. П. Фалалеев*  
Главный инженер проекта *Т. Г. Гусева*  
Ю. П. ФАЛАЛЕЕВ  
Т. Г. ГУСЕВА

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989			
ПРИВЯЗАН:			
ИНВ. №			

## Содержание альбома

№№ Л/Л	Наименование листов	№№ Листов	№№ Страниц
1	Содержание альбома		2
	Чертежи основного комплекта марки ДВ		
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-В и АВ.	3	5
5	План галереи. Разрез 1-1. Схемы систем П1, В1, ВЕ1-ВЕ7	4	6
6	Схемы систем отопления 1,2. Узел управления. Схема системы теплоснабжения установки П1.	5	7
7	Установка системы П1.	6	8
	Чертежи основного комплекта марки ОВН		
1	Содержание	1	9
2	Конфузор. Общий вид.	1	9

№№ Л/Л	Наименование листов	№№ Листов	№№ Стр.
	Чертежи основного комплекта марки ВБ		
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 призмно-башенного устройства	4	13
12	Схемы систем В1; ТЗ.	5	14
13	Схемы систем В10; КЭН; КЭ	6	15
14	План на отм. 3.000. Схемы систем К1, КЭН; КЭ.	7	16
15	Установки систем В10; 1КЭ; 2КЭ.	8	17
16	Резервуар производственных сточных вод V=50 м <sup>3</sup> . План. Разрез 1-1. Схема трубопроводов обогрева резервуара.	9	18

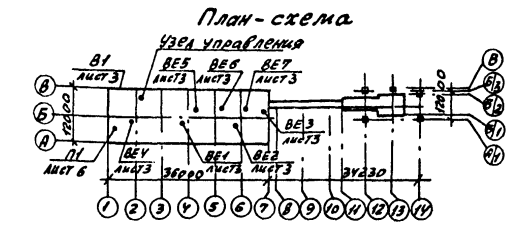
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом 12

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0.003, 0.00, 0.500, 1.000. План на отм. 0.000 между осями 1-2 и А-В.	
4	План галереи. Разрез 1-1. Схемы систем П1, В1, ВЕ1-ВЕ7	
5	Схемы системы отопления П1, №2 Узла управления.	
6	Схема системы теплоснабжения установки П1	
6	Установка системы П1	

Общие указания

1. Рабочие чертежи отопления и вентиляции котельной с б<sup>м</sup> механизированными котлоагрегатами „Братск-М“ для работы на каменных и бурых углях разработаны на основании:  
 а) технологического задания;  
 б) строительных чертежей.  
 Проект разработан в соответствии с СНиП П-35-76-котельные установки.  
 СНиП 2.04.05-86-отопление, вентиляция и кондиционирование СНиП 2.09.04-87-административные и бытовые здания.  
 Проект разработан для варианта топливощапки - со средневым транспортером.  
 2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.



Решим работы котельного зала см. таблицу тепловоздушных балансов.  
 Вентиляция помещений санузлов и душевых - естественная для электропомещения предусмотрен подпор в количестве 5<sup>тм</sup> кратного воздухообмена в час.  
 В комнате отбоях вытяжная вентиляция с механическим побуждением, приток - естественный.  
 Проектом предусмотрена аспирация от бункеров над котлами в. воздуховоды системы ВЕ-У запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали, систем ВЕ5-ВЕ7 из тонколистовой стали б-14мм на сварке. Воздуховоды системы П1, ВЕ1-ВЕ3 - из тонколистовой стали ГОСТ 18903-74. Толщина стали принята согласно СНиП 2.04.05-86. Воздуховоды после монтажа окрасить эмалью ПФ115 в 2 слоя по ГОСТ 6465-76.  
 9. Трубопроводы узла ввода и трубопроводы, прокладываемые вблизи ворот, теплоизолировать. Конструкция теплоизоляции приведена в спецификации оборудования.  
 10. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить с соответствием со СНиП 3.05.01-85.  
 11. Конструкция теплоизоляции трубопроводов принята по серии 7.903.9-2 по целлюлозному из минеральной ваты на синтетическом связующем б=40мм по чертёму 7.903.9-2-18. Покровный слой рулонный стеклопластик по чертёму 7.903.9-2-1-41.  
 12. Воздуховод системы ВЕ4, проходящий транзитом через другой этаж, покрывается по целлюлозному из минеральной ваты б=30мм с покрытием стеклопластиком. Конструкция покрытия принята по серии 7.903.9-2, чертёму 7.903.9-2-1-18, 7.903.9-2-1-41.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
1.494-10	Решетки металлические регистровые, тип Д	
1.494-25	Подставки под calorifеры	
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	Аврезыжки для вентиляционных камер	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения	
5.904-38	Гидкие вставки к центробежным вентиляторам.	
7.903.9-2	Теплоизоляция трубопроводов с положительными температурами.	
5.903-7 вып. 0.1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ТП903-1-276-89	ОВ.СО	Спецификация оборудования
ТП903-1-276-89	ОВ.В.М	Ведомость потребности в материалах
ТП903-1-276-89	1К 163.000 ЯЛ.5	Лучок для замеров давления воздуха с заглушкой

Наименование здания (сооружения) помещения	Объём м <sup>3</sup>	Период года при б.н. °С	Расход тепла, Вт(ккал/ч)			Расход холода, кВт(ккал/ч)	Уточнённый
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Котельная	3330	-20	83387 (71886)	10404 (8949)	11084 (9215)	107583 (92746)	-
		-30	23836 (20392)	12570 (11130)	14034 (12150)	13387 (11722)	0.405
		-40	11549 (9979)	13945 (13550)	14034 (12150)	14549 (12549)	0.405
Применительно к отеплению и газуера топливощапки:	300	-20	4340 (3740)	-	-	4340 (3740)	-
		-30	3010 (2320)	-	-	3010 (2320)	-
		-40	5570 (4800)	-	-	5570 (4800)	-
		-20	4990 (4300)	-	-	4990 (4300)	-
б) бурый уголь	-30	3560 (2869)	-	-	3560 (2869)	-	
	-40	6220 (5360)	-	-	6220 (5360)	-	

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 топливощапки и шлакозолоудаления по СНиП П-35-76.  
 5. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с температурой в подающей трубопроводе 95°С, в обратном 70°С. Давление соответственно 500кПа (5,0кг/см<sup>2</sup>) и 200кПа (2,0кг/см<sup>2</sup>).  
 6. Отопление котельного зала осуществляется регистрами из гладких труб, вспомогательных помещений - конвекторами типа „Комфорт“.  
 Совмещение трубопроводов и нагревательных приборов в электропомещении выполнять на сварке.  
 В помещениях топливощапки и шлакозолоудаления в качестве нагревательных приборов служат регистры из гладких труб.  
 Потери напора в системе отопления бытовых помещений 30кПа (3,0кг/см<sup>2</sup>), в помещениях топливощапки 10кПа (1,0кг/см<sup>2</sup>).  
 7. В котельном зале запроектирована естественная вентиляция из условия ассимиляции тепловыделков.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения)  
 И. инж. проекта *Гусева*

Привязан:		
инв.№		
7.903-1-276-89		ОВ
СМЛ	Гусева	И.И.
НАЧ.ОТД.	Монкин	И.И.
М.КОНСТ.	Малыгина	И.И.
РАСПЕЧ.	Голыгина	И.И.
РИЗЖР.	Кудряшова	И.И.
ИНИЖ.	Сиварова	И.И.
Котельная с котлоагрегатами „Братск-М“ для сжигания каменного топлива		Студия, лист
Лист 1		Лист 6
Общие данные (начало)		ИИ Гольковский
		САНТЕХПРОЕКТ

### Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Лист 12

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование оборудования (технологического оборудования)	Тип узла КИ	Вентилятор			Электродвигатель			Воздуонагреватель				Фильтр				Примечание										
				Тип, исполнение по БЗР	№	Сл. на-име-нение	Q, м³/ч	P, Па	П, об/мин	Тип, исполнение по БЗР	N, кВт	П, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра. нагретого воздуха	Расход тепла, Вт (ккал/ч)		ΔP, Па	Тип	№	Кол.	ΔP, Па	Концентрация пыли				
П1	1	ПСУ		ВЧУ-75	2.5	1	ПР0	840	500	2750	ЧАБЭЗАР	0.37	2750	КСЭ3	6	1	-20	16	10104	12	ФАРБ	-	1	15				
				0.9Аном						(50)								(8710)	(12)					(15)				
													КСЭ3	6	1	-30	16	12910	12									
													КСЭ3	6	1	-40	16	15715	12									
																		(13550)	(12)									
В1	1	Комната отдыха		000-22				160			0.035																	
ВЕНБЕР	2	Котельный зал	Дерфлектор					1325																				
ВЕЗ	1	Шкаф аккумуляторов	Дерфлектор					50																				
ВЕЧ	1	Душевые и санузлы	Дерфлектор					125																				
ВЕЗ-ВЕТ	3	Бункера	Дерфлектор					100																				

Таблица тепловоздушных балансов в котельном зале

Наружные температуры °С	Расчетные внутренние температуры °С		Тепловыделение, Вт (ккал/ч)	Теплопотери, Вт (ккал/ч)	Теплоизбыток, Вт (ккал/ч)	Теплоизбыток по теплоизбытку, Вт (ккал/ч)	Вытяжка м³/ч		Кол. во работающих дефлекторах	Приток м³/ч		Примечание
	т.р.з.	т.уч.					через дефлекторы	дутьевыми вентиляторами		Колучастко воздуха м³/ч	Площадь открытая м²	
							<b>Каменные углы</b>					
-20	12	12	20330 (17526)	73870 (63716)	-53580 (-46460)	-	-	1752	-	1752	0.5	▽ 4.200
-30	12	12	20330 (17526)	81872 (70492)	-61542 (-52966)	-	-	1752	-	1752	0.5	▽ 4.200
-40	12	12	20330 (17526)	89855 (77480)	-69525 (-59734)	-	-	1752	-	1752	0.5	▽ 4.200
8	16	16	11630 (10025)	20040 (17275)	-8410 (-7250)	-	-	584	-	584	0.2	▽ 4.200
22	25	28	5290 (4560)	-	+5290 (+4560)	2640	2348	292	2	2640	0.6	▽ 1.200
							<b>Бурные углы</b>					
-20	12	12	12570 (10836)	68620 (59182)	-56080 (-48346)	-	-	1260	-	1260	0.5	▽ 4.200
-30	12	12	12570 (10836)	93303 (80436)	-80733 (-69600)	-	-	1260	-	1260	0.5	▽ 4.200
-40	12	12	12570 (10836)	101257 (87291)	-88687 (-76455)	-	-	1260	-	1260	0.5	▽ 4.200
8	16	24	9489 (8180)	14918 (12860)	-5429 (-4680)	-	-	420	-	420	0.2	▽ 4.200
22	25	28	1718 (1486)	-	+1718 (+1486)	2100	1890	210	2	2100	0.6	▽ 1.200

Шкала: 1 см = 1 м, 1 мм = 1 см

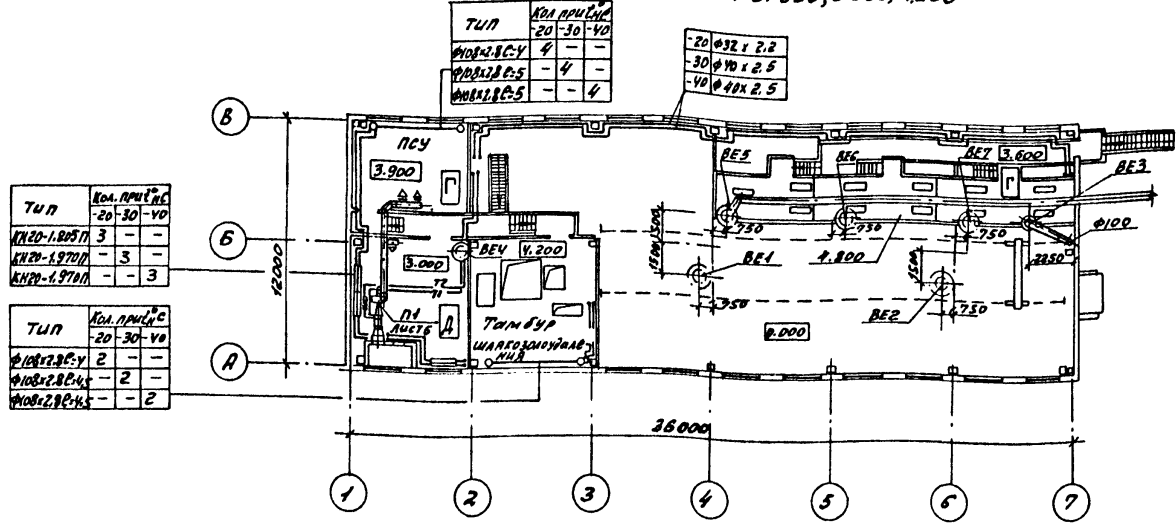
ТН 903-1-276-89 ОБ

Привязки:	ПИЛ Гусева Нач. отд. Ионкин И.контр. Малыгина Р.г.лова Галкина Р.к.зр. Ауралова Техник. Бактича	Котельная с котлом ГРП "Братов-М" для сель- ского хозяйства	Стр. № 1 Лист 2	Р.П. 2	
И.№		Общие данные (окончание)	Р.П. Грыковский САНТЕХПРОЕКТ		

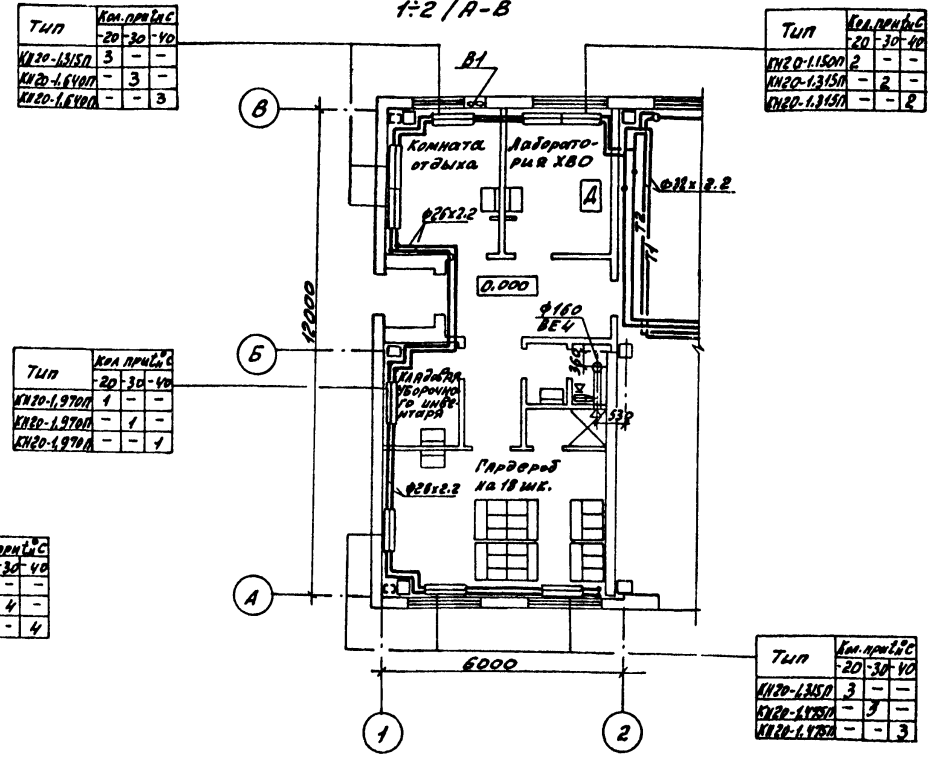
Копия: 2002

Анкетка

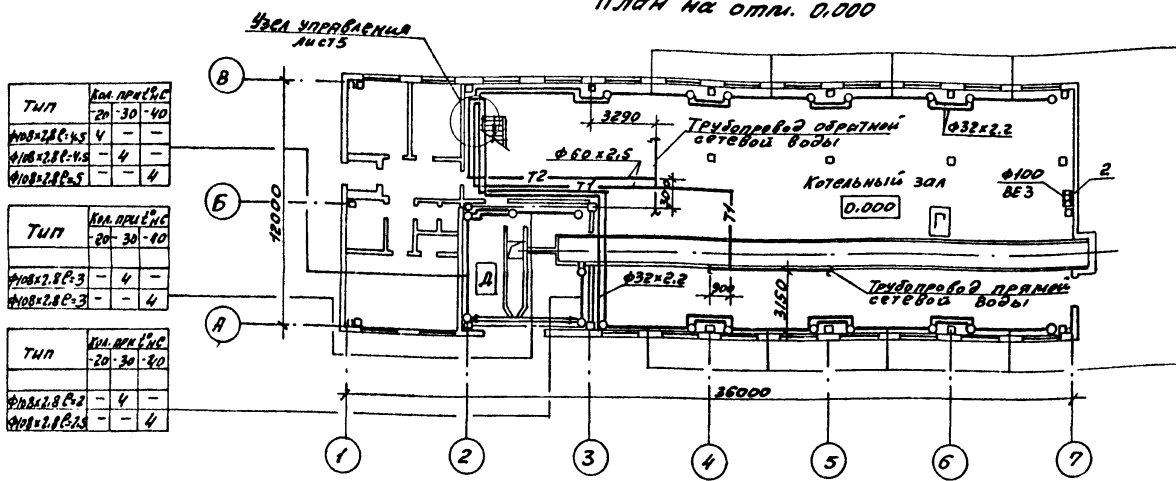
План на отм. 3.000, 3.600, 4.200



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



План на отм. 0.000



Местные отсосы от технологического оборудования

Поз.	Технологическое оборудование	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей		Объём вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение в системе	Примечание
				Углекислый газ	Теплота	на об. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
1	Укрытие дункера		3	Углекислый газ	пыль	100	100	отсос №1	м. 5 Д4А 231.000	ВЕ5; ВЕ7	
2	Шкаф аккумуляторов		1	Пары щелочей		50	50	Пытубокфвд	Встроенный отсос	ВЕ3	

Шифр № проекта, Подпись, дата, Исполнитель

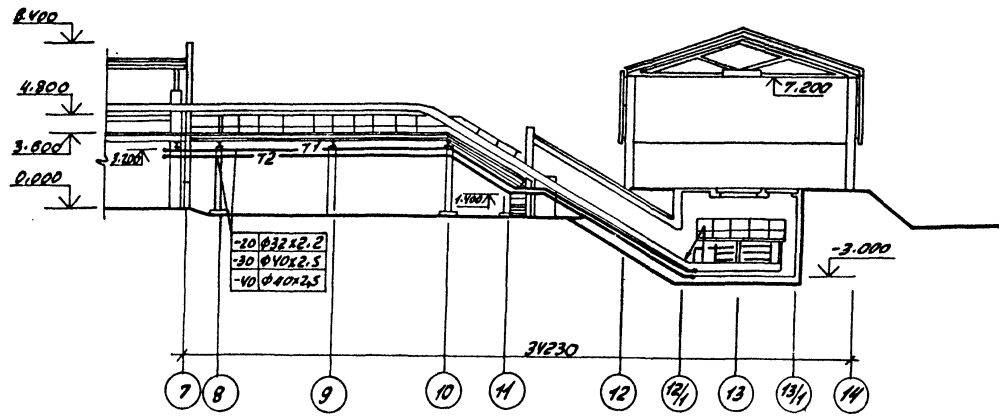
71903-1-276.89 08

Привязки:

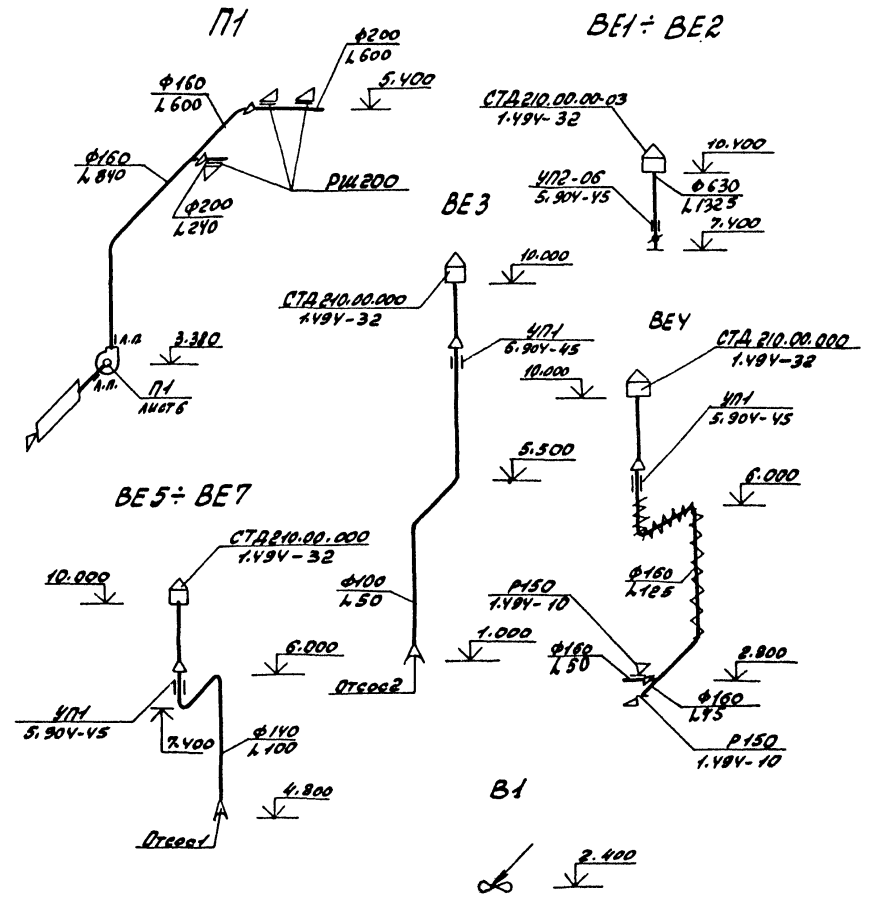
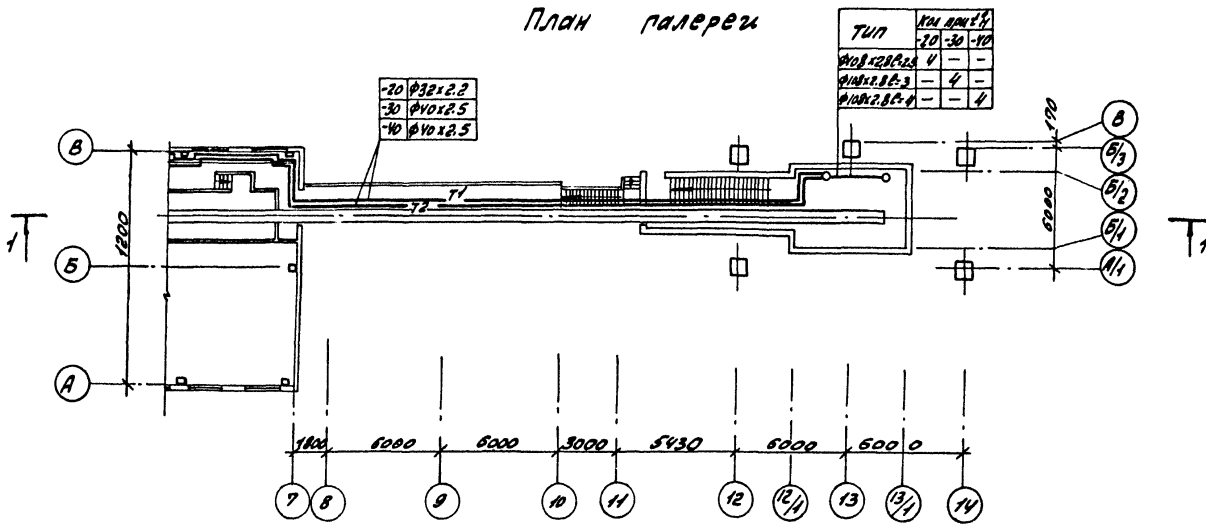
И.И.И.	В.В.В.	Котельная с котлоагрегатными	Таблица	Лист	Листов
И.И.И.	В.В.В.	«Братск-М» для сельскохозяй-	П/П	3	
И.И.И.	В.В.В.	отвеченного строительства	П/П		
И.И.И.	В.В.В.	Планы на отм. 0.000, 3.000, 3.600, 4.200	П/П		
И.И.И.	В.В.В.	План на отм. 0.000 между осями 1-2 А-В	П/П		
И.И.И.	В.В.В.	САПР	САПР		

23948-10 6 ПАРАМЕТР

Разрез 1-1



План галереи



77 903-1-276.89 08

Привязан:	ГЛУП	Гусева	И.И.	Котельня с бетоноагрегата-	Станислав	Левит	Листов
	И.И.О.Д.	Донкин	И.И.И.	Мин. Братск. М. для сельско-	П.П.	4	
	И.И.О.Д.	Малинина	И.И.	хозяйственного строительства			
	И.И.О.Д.	Григорина	И.И.	План галереи, Разрез 1-1	Г.П.Н. Горьковский		
	И.И.О.Д.	Кузнецов	И.И.	Схемы систем П1; Б1;	САПР ТЕХПРОЕКТ		
	И.И.О.Д.	Тимова	И.И.	BE 1 ± BE 7			

КОПИР: 2/2022







Альбом 12

Типовой проект 903-1-276.89  
 Котельная с 6 котлоагрегатами Братск-М<sup>н</sup>  
 для сельскохозяйственного строительства

Альбом 12

Чертежи конфузоров

эскизные чертежи общих видов  
 нетиповых конструкций  
 систем отопления и вентиляции

Привязан:			
Инв. №			

Инв. №, Лист, и вете

Альбом 12

Содержание

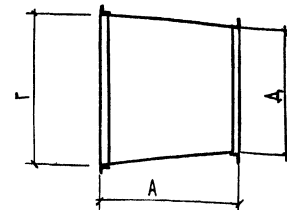
Обозначение	Наименование	Стр.
Тп 903-1-276.89 08Н-1	Конфузор, общий вид	9

Инв. №, Лист, и вете

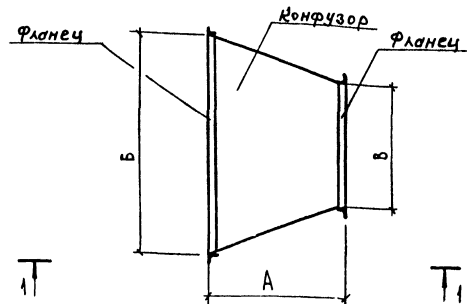
Привязан:				т.п. 903-1-276.89. 08Н		
Инв. №	Лист	Листов	Р.П.	1	1	
Содержание				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Альбом 12

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



Конфузор изготовить из  
 тонколистовой стали по  
 ГОСТ 19903-74  $\delta=1,6$  мм. и  
 окрасить за 1 раз масля-  
 ной краской по ГОСТ  
 8292-75.

Поз.	Наименование	А мм	Б мм	В мм	Г мм	А мм	Нас. с. д. м
п.4	Конфузор от фильтра к calorиферу	400	510	530	510	503	10,5
п.6	Конфузор от клапана к фильтру	400	1000	510	600	510	11,0

Инв. №, Лист, и вете

Привязан:				Тп 903-1-276.89 - 08Н		
Инв. №	Лист	Листов	Р.П.	1	1	
Содержание				Котельная с 6 котлоагрегатами Братск-М <sup>н</sup> для сельскохозяйствен- ного строительства		
Конфузор, общий вид.				ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		



Альбом 12

В системе производственной канализации заправке-  
вано три насосных установки:

- в котельном зале для подачи производственных  
сточных вод из канала шлакозолоудаления в резервуар  
производственных сточных вод устанавливается 2 насо-  
са (рабочий; резервный) марки ЦМК16/27;  
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 ЦМК16/27 хранится в котельном  
зале и устанавливается в канале только во время ремонт-  
ных работ.

- в помещении пневмо-дробильного устройства  
для перекачки в канал шлакозолоудаления сточных вод  
от мытья полов галереи топливоподачи и дробиль-  
ного отделения. Устанавливается погружной  
насос ЦМК16/27. Резервный насос хранится в котельной.  
Работа насоса автоматизирована в зависимости  
от уровней воды в приялке.

В системе повторно-используемой воды запроек-  
тована насосная установка для подачи воды из канала  
шлакозолоудаления в аппараты зольемывные.  
Устанавливается один погружной насос ЦМК16/27,  
резервный насос общий с насосом системы произ-  
водственной канализации.

За отметку ± 0.000 принята абсолютная отметка

Граница проектирования внутренних сетей принята  
по наружной границе стены здания. Проектирование  
внутриплощадочных сетей водоснабжения и канали-  
зации решается при привязке проекта.

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

Стальные трубы, прокладываемые по конструкции  
здания, окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) за борта  
по слою грунтовок 2ГФ-0.21 (ГОСТ 25129-82).

Трубы, прокладываемые в земле и в резервуаре произ-  
водственных сточных вод, покрыть веома усиленной  
антикоррозийной изоляцией.

В местах прохода трубопроводов над воротами пре-  
дусматривается тепловая изоляция из минераль-  
новолокнистого материала марки 200 толщиной 40мм с защит-  
ным покрытием из стеклопластика рулонного  
РСТ по ТУ 6-И-145-80.

Места прохода канализационного стояка из пласт-  
совых труб через перекрытия заделать цемент-  
ным раствором на всю толщину перекрытия.

Выполнить тепловую изоляцию трубопровода произ-  
водственной канализации, проходящую вне котель-  
ной, получившими теплоизоляционными из  
минеральной ваты на синтетическом связующем  
марки „150“ по ГОСТ 23208-83 толщиной 40мм с защит-  
ным покрытием из листов алюминия по ГОСТ 21631-76.

Выполнить тепловую изоляцию резервуара произ-  
водственных сточных вод плитками легкими тепло-  
изоляционными из минеральной ваты на синтети-

ческом связующем по ГОСТ 9578-82 толщиной 40мм  
с защитным покрытием из листов алюминия  
по ГОСТ 21631-76.

Для систем К1; К3; К4Н предусмотрено 2 варианта  
материала труб: пластмассовый и металлический.

Монтаж, производство и приемку работ по уклад-  
ке, испытание трубопроводов производить согласно  
СНиП 3.05.01-85 „Санитарно-техническое оборудова-  
ние зданий и сооружений“.

Данные в числителе относятся к варианту столби-  
ком каменные углы, в знаменателе - к вариан-  
ту в топливом бурье углы, без дробы -  
общие для обоих вариантов.

Исполнители: Проект и расчет. № 3. В.И.С.С.

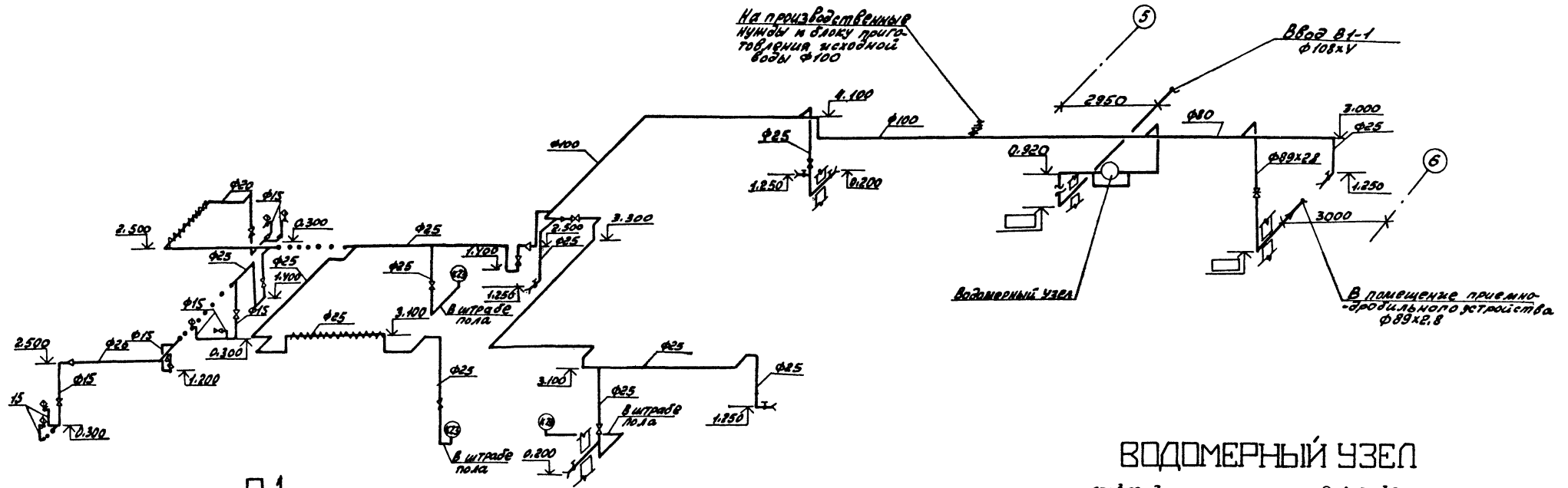
				ТП903-1-276-89		ВК	
Привязки:	КМП	Гусева	Иванов	Котельников	Степанов	Сидоров	Литов
	Нахот	Акулиничев	Александров	Степанов	Сидоров	Литов	Литов
	М.С.С.	Киселева	Киселева	Киселева	Киселева	Киселева	Киселева
ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№	ИВ.№
				Общие данные (продолжение)		МН Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
				Комп. Эраст		23948-10 12	



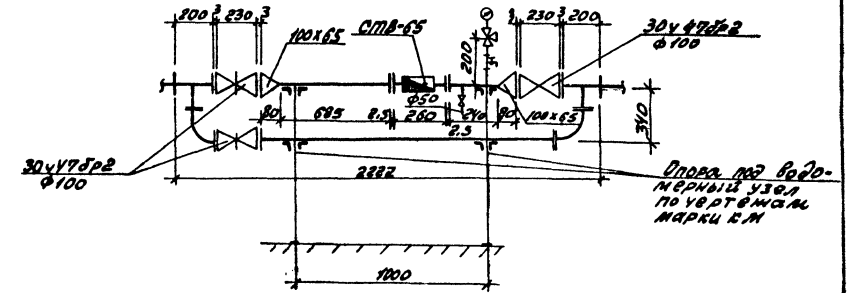


B1

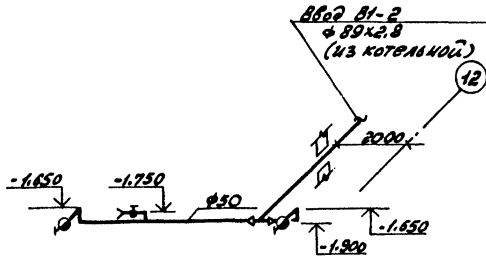
На производственный  
купины и блок приго-  
товления холодной  
воды  $\phi 100$



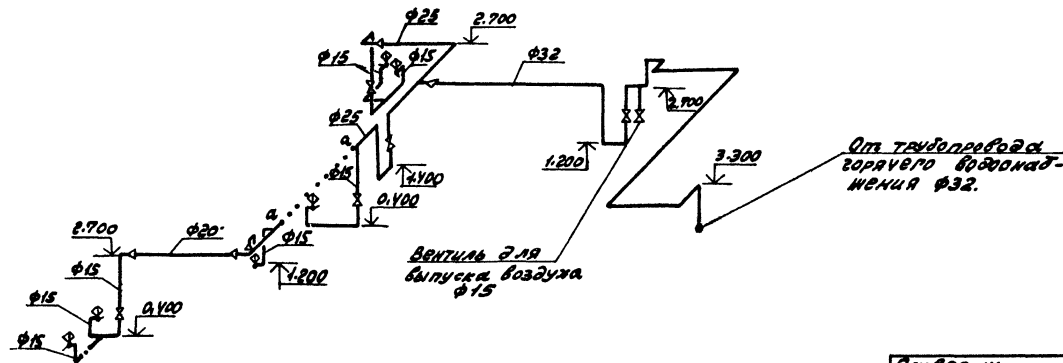
ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ



B1



T3



Исполнитель: Подп. и дата: Взам. инв. №

		ТН 903-1-276.89		В.К.	
Привязан:	И.И.П. Гусев	И.И.П. Акучин	И.И.П. Киселева	И.И.П. Болонкина	И.И.П. Соловьева
	И.И.П. Акучин	И.И.П. Киселева	И.И.П. Болонкина	И.И.П. Соловьева	И.И.П. Соловьева
	И.И.П. Киселева	И.И.П. Болонкина	И.И.П. Соловьева	И.И.П. Соловьева	И.И.П. Соловьева
	И.И.П. Болонкина	И.И.П. Соловьева	И.И.П. Соловьева	И.И.П. Соловьева	И.И.П. Соловьева
	И.И.П. Соловьева	И.И.П. Соловьева	И.И.П. Соловьева	И.И.П. Соловьева	И.И.П. Соловьева
Котельная с котлом, газоподогреватель, бойлер-молочник с теплообменником			Страна	Лист	Листов
Схемы систем В1, T3.			РН	5	
И.И.П. Соловьева			И.И.П. Соловьева		

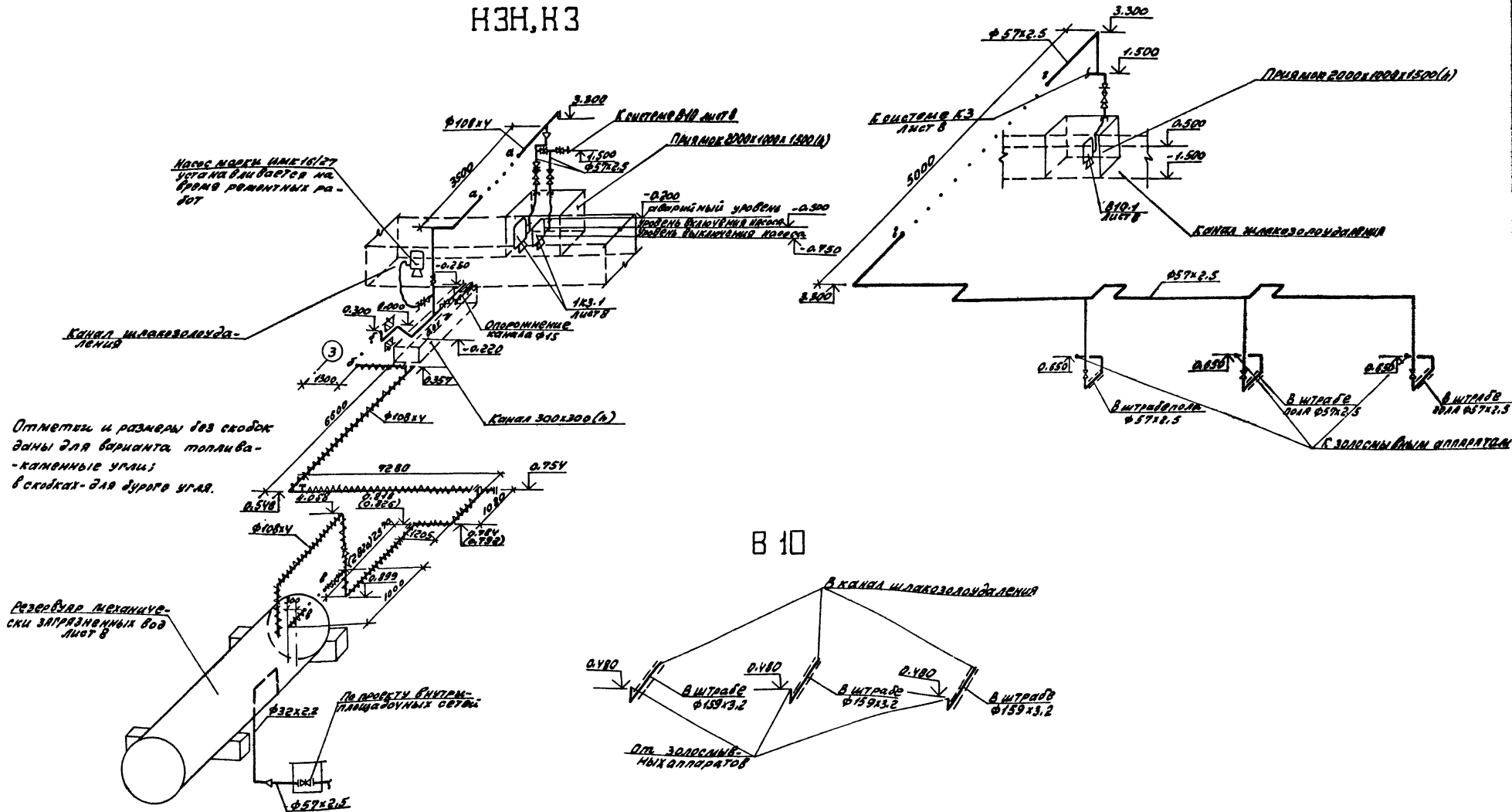
Копир: Л.А.С.

23948-10 15 ФОРМАТ А4



НЗН, НЗ

В 10



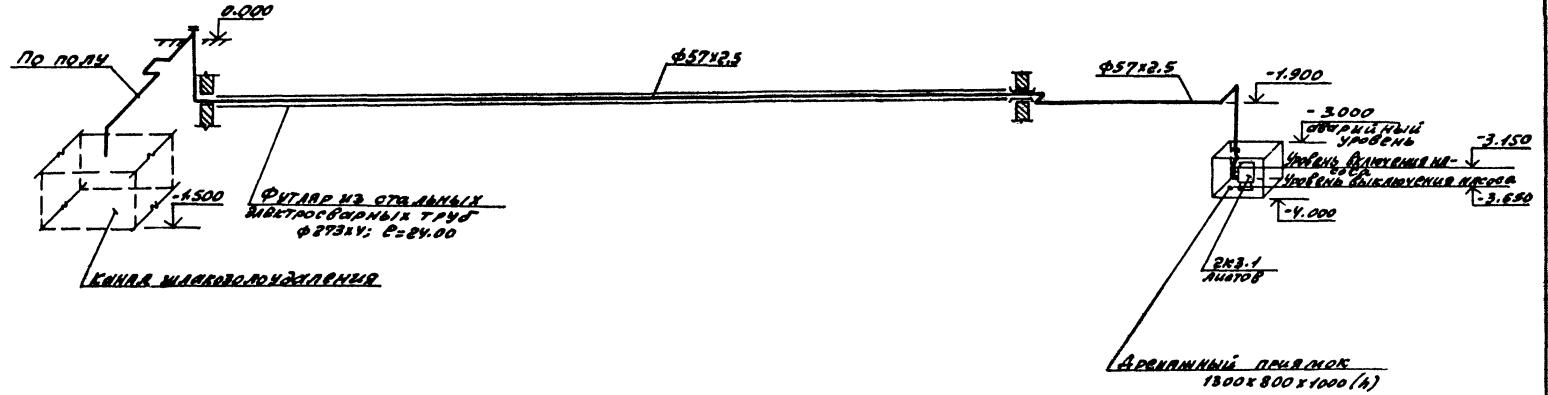
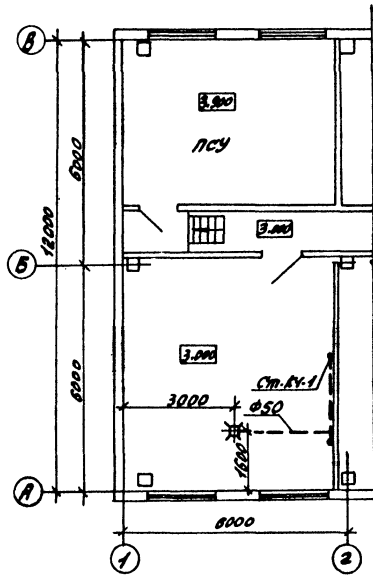
Лист 12

				77 903-1-276.89		-ВК	
Приказ:				Котельня с 6 котлами		Страна	
И.И.И.				для сельских		Лист	
И.И.И.				за отбрасываемого отходами		6	
И.И.И.				сбд		Листов	
И.И.И.				Схемы системы		Лист	
И.И.И.				В 10; НЗН, КЗ		Листов	
И.И.И.				И.И.И. Проект		Листов	

ПЛАН НА ОТМ. 3.000

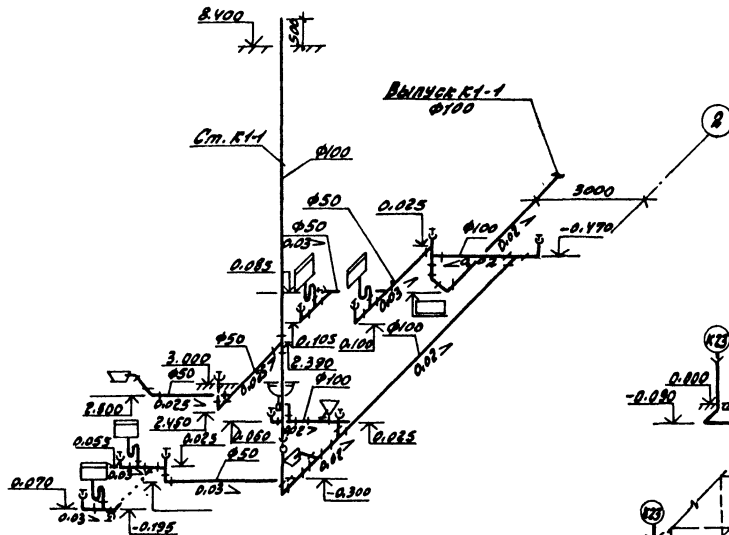
КЗН

Лист 12

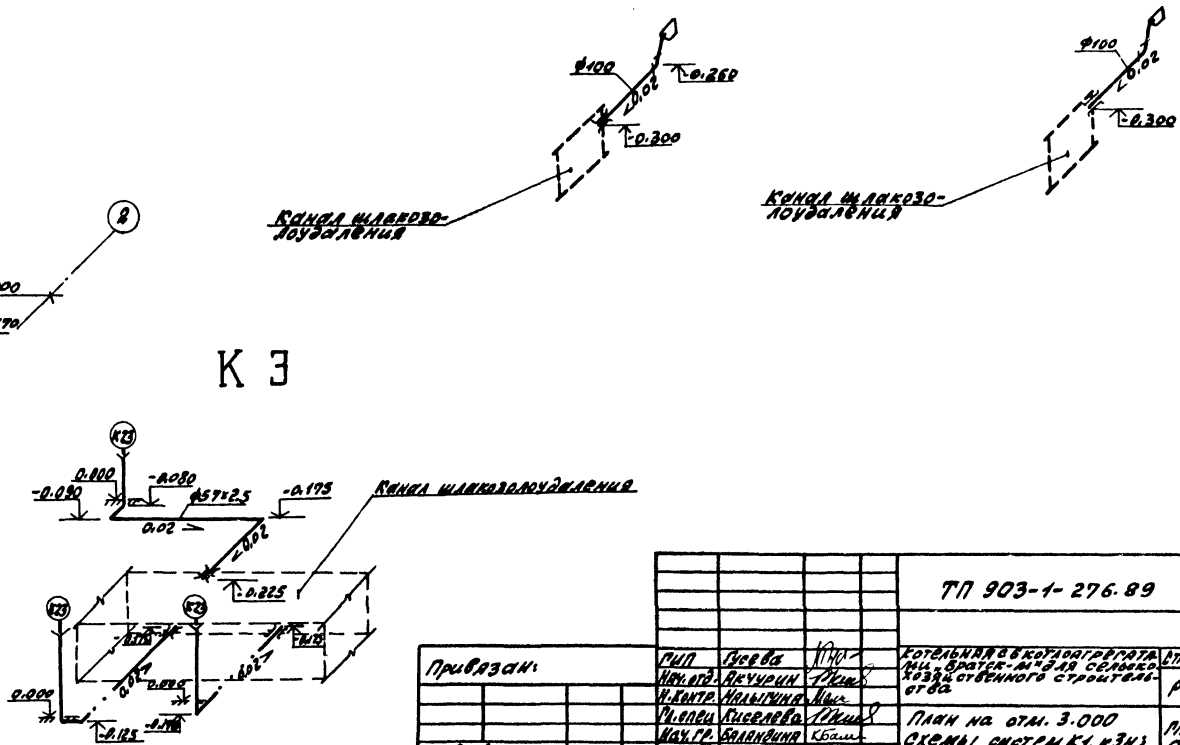


КЗ

К1



КЗ

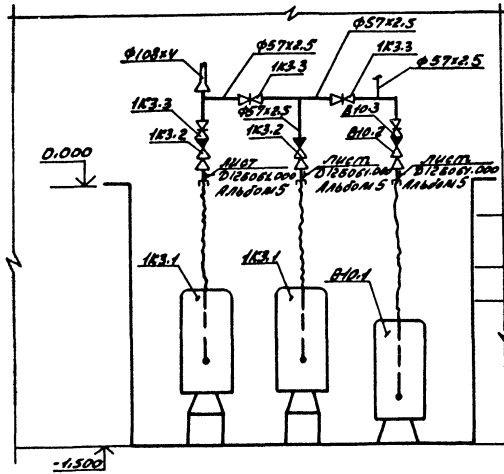


		ТН 903-1-276.89 -БК	
ПРИВЯЗКА:	ПМП СУСОВА КТМ	КОТЕЛЬНАЯ В КОМПЛЕКСЕ ЗАДАЧА № 248 СЕЗОННО-КОЗНА СТРОИТЕЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ
	И.П. КОТОВИЧ		РН 7
	И.П. КОТОВИЧ	ПЛАН НА ОТМ. 3.000	И.П. КОТОВИЧ
	И.П. КОТОВИЧ	СХЕМА СИСТЕМ К1, КЗН	КАНТЕХПРОЕКТ
	И.П. КОТОВИЧ	КЗ	23948-10 17 ФОРМАТ А2

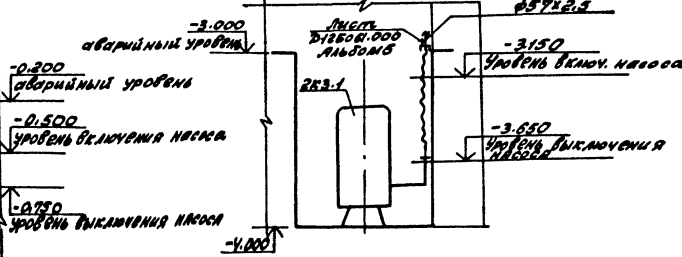
И.П. КОТОВИЧ

Архив. 12

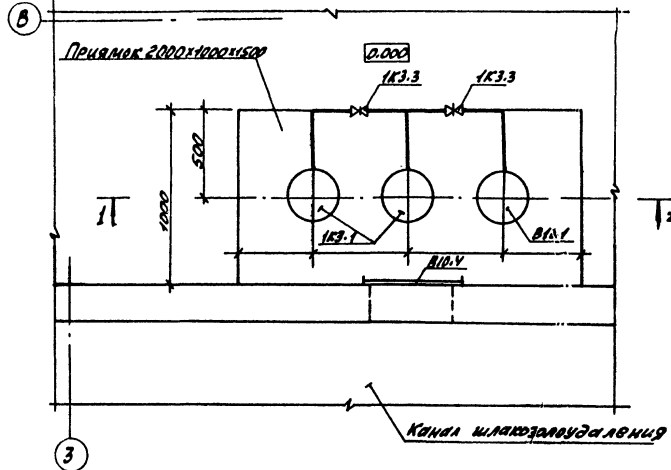
Разрез 1-1



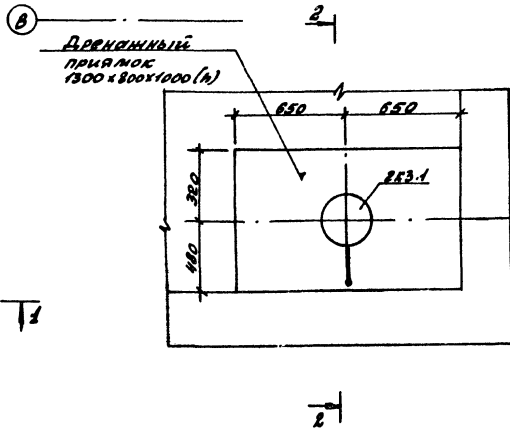
Разрез 2-2



План



План



Спецификация систем водопровода и канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
		<b>B10</b>		
B10.1		Центробежный электронасос ИМК16-27 с встроенным электродвигателем 3000 <sup>1</sup> /мин, 3кВт	1	13A.00
B10.2	Каталог ИКБЯ	Клапан обратный подземный фланцевый 16чзр φ50	1	13.52
B10.3	Каталог ИКБЯ	Задвижка клиновая с невывинченным шпинделем 30ч478р φ50	1	24.12
B10.4	210E022-000	Решетка самодерживающаяся 300x900(А)	1	19.60
		<b>1K3</b>		
1K3.1		Центробежный электронасос ИМК16-27 с встроенным электродвигателем 3000об/мин, 3кВт	2	130.0
1K3.2	Каталог ИКБЯ	Клапан обратный подземный фланцевый 16чзр φ50	2	13.52
1K3.3	Каталог ИКБЯ	Задвижка клиновая с невывинченным шпинделем 30ч478р φ50	3	24.12
		<b>2K3</b>		
2K3.1		Центробежный электронасос ИМК16-27 с встроенным электродвигателем 3000 <sup>1</sup> /мин, 3кВт	1	13A.00

ТП 303 - 1-276.89BK

Приказан:	М.П. [подпись]	М.П. [подпись]	Копия с оригинала 2 экземпляра для областного строительного управления	Стандарт	Лист	Листов
Инв. №	М.П. [подпись]	М.П. [подпись]	Установка системы B10, 1K3, 2K3.	РП	8	М.П. [подпись]

Копир. Траб

23948-10 18

Формат А3

# РАЗРЕЗ 1-1

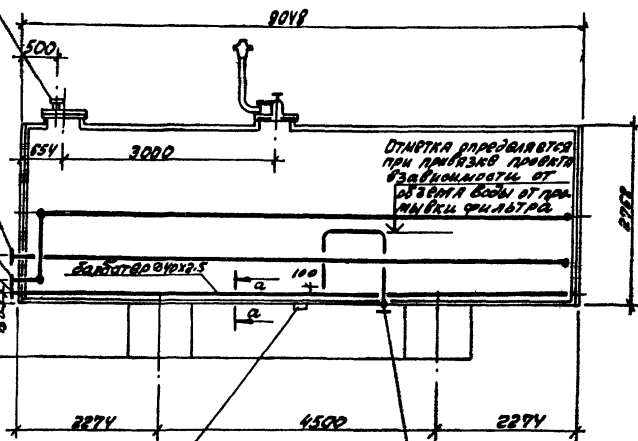
# ВИД А

Подача производственных сточных вод  $\Phi 100$

Подача горячей воды  $\Phi 40 \times 2.5$  (от системы ТН-1)

Отвод горячей воды  $\Phi 40 \times 2.5$  (в систему ТЭЦ)

Подача сматого воздуха



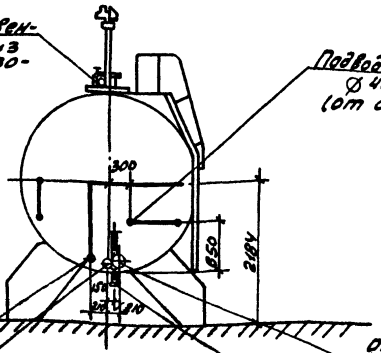
Подача производственных сточных вод из канализации  $\Phi 100$

Подача горячей воды  $\Phi 40 \times 2.5$  (от системы ТН-1)

Отвод горячей воды  $\Phi 40 \times 2.5$  (в систему ТЭЦ)  
Подача сматого воздуха  $\Phi 40 \times 2.5$

Отвод производственных сточных вод  $\Phi 100$   
Отвод сточных вод во внутреннюю канализацию  $\Phi 32 \times 2.2$

Схема трубопровода обогрева резервуара



Подача производственных сточных вод  $\Phi 100$

Отвод горячей воды  $\Phi 40 \times 2.5$  (к трубопроводу прямой сетевой воды ТЭЦ)

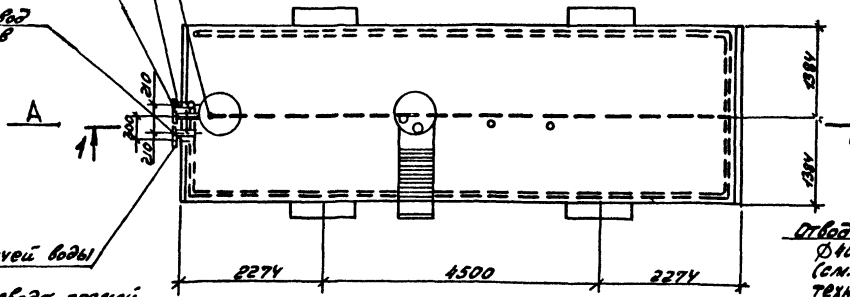
Подача сматого воздуха  $\Phi 40 \times 2.5$

Отвод илтовод откос

Подставка водозаборная

Отвод сточных вод во внутреннюю канализацию  $\Phi 32 \times 2.2$

# ПЛАН



Отвод горячей воды  $\Phi 40 \times 2.5$  (от трубопровода прямой сетевой воды к резервуару ТН-1)

Отвод горячей воды  $\Phi 40 \times 2.5$  (от системы ТЭЦ технологической части)  
Подача горячей воды  $\Phi 40 \times 2.5$  (от системы ТН-1 технологической части)

a-d



Отв.  $\Phi 5 \text{ мм}$  через каналье 5 см длины

		ТН-903-1-276.89		ВК	
		ИНЖЕНЕРНАЯ СЛУЖБА ПРОЕКТИРОВАНИЯ		СТАНДАРТ	
		И. ПОДПИСАТЕЛЬ: Гусева И.И.		Лист 9	
		И. ПОДПИСАТЕЛЬ: Якушин В.И.		Листов	
		И. ПОДПИСАТЕЛЬ: Малыгина И.И.			
		И. ПОДПИСАТЕЛЬ: Киселева Г.И.			
		И. ПОДПИСАТЕЛЬ: Ближнев В.И.			
		И. ПОДПИСАТЕЛЬ: Соловьева И.И.			
		Копир. Красов			
		РЕЗЕРВУАР ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД V=50 м <sup>3</sup> ПЛАН РАЗРЕЗ 1-1. СХЕМА ТРУБОПРОВОДА ОБОГРЕВА РЕЗЕРВУАРА.		ИИ ПАКОВОСКИЙ	
		23948-10		САМТЕХПРОЕКТ	
		19		ФОРМАТ А2	