

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-578.90

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ
[ОПУ-(18×36)2-ЖБ-187-2АБ-МЗ]

АЛЬБОМ 2

ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-578.90

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ
[ОПУ-(18×36)2-ЖБ-187-2АБ-ЛАЗ]

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ 2	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 3	ЭП	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
	АП	АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ
АЛЬБОМ 4	АСИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 5	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 6	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 7	СД	СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗРАБОТАН
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 16.11.90 №56

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Е.И. БАРАНОВ
Ю.И. КОВАЛЕВ

Задание рабочим чертежам основного комплекта 08

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	План на отм. 3.530	
4	Схема системы отопления	
5	Сенжкамера. План в осях А, Д на отм. 3.500	
	Разрез 1-1. План в осях 5, 7 на отм. 3.530. Разрез 2-2	
6	Сенжкамера. План в осях А; Б на отм. 3.500	
	Разрез 1-1 Спецификация.	
7	Схемы вентиляционных систем П1; П2; В1; В2; В3, В4; ВЕ1; ВЕ2	
8	Электрощитовая. План на отм. 0.000, в осях Р; 2. Разрез 1-1.	
9	Схема трубопроводов электрощитовой. Схема обвязки расширительного бака.	

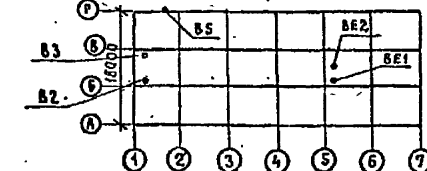
Ведомость сырьевых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Сырьевые документы		
серия 5.904-1 В1	Детали крепления воздуховодов	
серия 5.904-1 В0	Средства крепления трубопроводов	
серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия пром. зданий	
серия 2.190-1/92	Вытяжные шахты.	
серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вент. систем	
серия 5.904-38	Риски вставки к вентиляторам	
серия 5.904-49 В1	Заслонки воздушные, прямоугольные	
серия 5.904-4	Двери и люки для вент. камер	
серия 1.494-24 В1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов.	
Прилагаемые документы		
407-3-578.90-08.С0	Спецификация оборудования	Альбом 5
407-3-578.90-08.8М	Ведомости потребности в материалах	Альбом 6

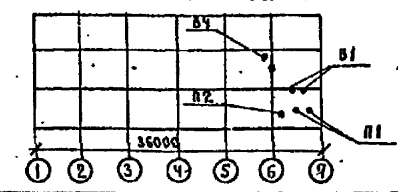
Общие указания:

Проект разработан на основании следующих нормативных документов:
 СНиП 2.04.05-86, "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха."
 СН 245-71, "Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий."
 Проект разработан на три варианта температуры наружного воздуха -20°C; -30°C; -40°C.
 Отопление здания запроектировано водяное. Источник теплоснабжения - встроенная электростанция, оборудованная электродными котлами. Параметры воды 95-70°C. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС (40 и -регистры из гладких труб. Трубопровод горячей воды, обратной воды в подпольных каналах, главный стояк изолировать минеральной ватой.
 Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. В помещении мастерской установлен индивидуальный пылеулавливающий агрегат от точильно-шлифовального станка.
 Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы."

План на отм. 0.000



План на отм. 3.530



Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Вид системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип, установ. кИ, агрегата	ВЕНТИЛЯТОР				ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУШНАГРЕВАТЕЛЬ				Примечание					
				Тип, исполн. взрывозащита	№	Ск. вращения	Пол. наклона	L, м³/ч	ρD, кгс/м²	п, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	Н, кВт	п, об/мин	Тип		№	Кол. труб	Т-ра нагр. грелки, °C	Расход тепла, ккал/ч	ΔP, кгс/м²
П1	1	Аккумуляторная	ES 110-2α	ВЦЧ-75	5	1	Пр0°	7000	850 (85)	1425	4A90L4	2,2	1425	CFD-40/11-11	1	-20 -30 -40	10 10 10	119232 158976		Рабочий резервный
П2	1	Линейно-аппаратный зал и другие администрат. помещения	ES 110-2α	ВЦЧ-75	5	1	Пр0°	7000	850 (85)	1425	4A90L4	2,2	1425	CFD-40/11-11	1	-20 -30 -40	10 10 10			
В1	1	Аккумуляторная	ВЦЧ-70 ES 110-02A	ВЦЧ-70	5,5	1	Пр0°	8220	1100 (110)	1440	8/12M4	3,5	1440	—	—	—	—	—	—	Рабочий резервный
В2; В3	2	Кабельное помещение	ES 110-2α	ВЦЧ-75	2,5	1	Пр0°	1350	800 (80)	2740	4A86382	0,55	2740	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Линейно-аппаратный зал	ВКР 500	256	5	—	—	6000	120 (12)	910	4A71A6	0,37	910	—	—	—	—	—	—	
В5	1	Электростанция	Б-06-300	—	4A	—	—	4000	150 (15)	1375	4A56A4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	
П1	1	Точильно-шлиф. станок	ПР-212м	—	—	—	—	700	—	2860	А0-41-2Ф2	1,5	2860	—	—	—	—	—	—	

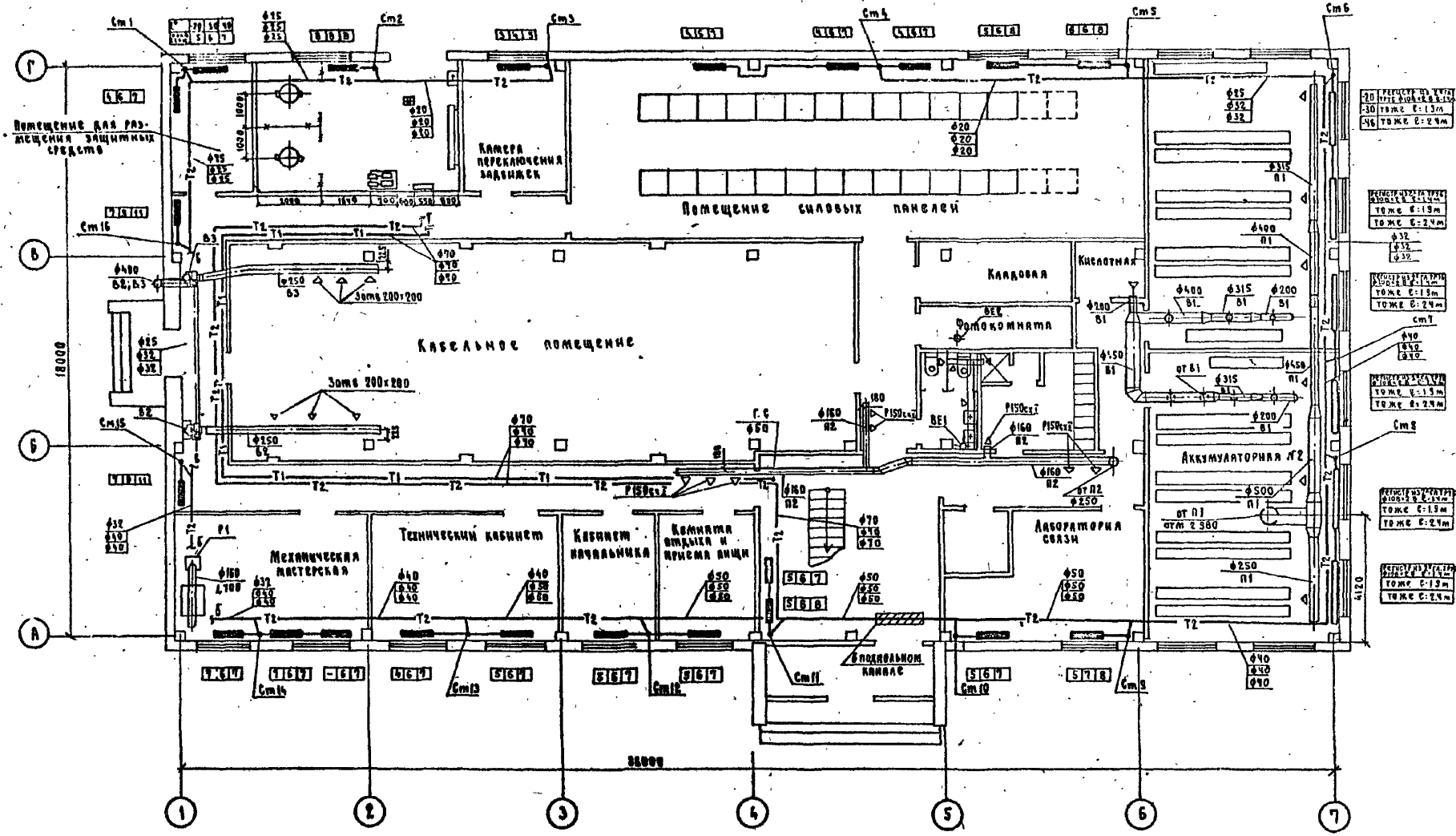
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установ. ватт. экв. ЗЛ. двигат. кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
		-20	78584,2 (679457)	138303,1 (119232)	41760 (36000)	258653,3 (222977)	20,69	
ОПУ		-30	100430 (86978)	184422 (158976)	41760 (36000)	326602,2 (281554)	20,69	
		-40	122267,5 (105403)	230432 (198700)	41760 (36000)	394519,5 (340103)	20,69	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооружений с пожароопасным и взрывоопасным характером производства безопасна при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Ковалева Ю.И.*

Имя. Ф.		Принят				
Инв. №						
				407-3-578.90-08		
Нач. отд.	Роменский	21/16	ОПУ	спидия	Лист	Листов
Гид	Ковалева	21/17	в сборной ж/д. э. ст. в. ОПУ - (18*36) 2-107-2АБ-АА3.	РП	1	9
Инженер	Жаржалева	21/18		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западного отделения Ленинград		
				Общие данные		



20 ПРИБОРЫ ПО ТИПУ
ТОЖЕ С: 1,3м

ПРИБОРЫ ПО ТИПУ
ТОЖЕ С: 1,3м

ПРИБОРЫ ПО ТИПУ
ТОЖЕ С: 1,3м

ПРИБОРЫ ПО ТИПУ
ТОЖЕ С: 1,3м

ПРИБОРЫ ПО ТИПУ
ТОЖЕ С: 1,3м

ПРИБОРЫ ПО ТИПУ
ТОЖЕ С: 1,3м

ПРИВЯЗАН			
Инд. №			

407 - 3 - 578.90 - 08

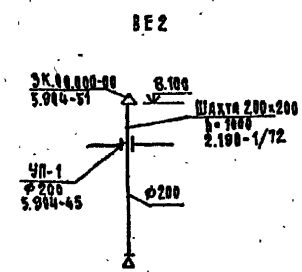
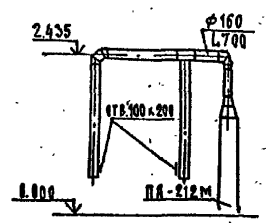
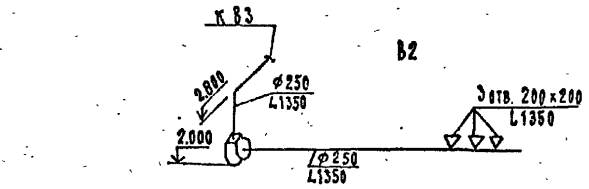
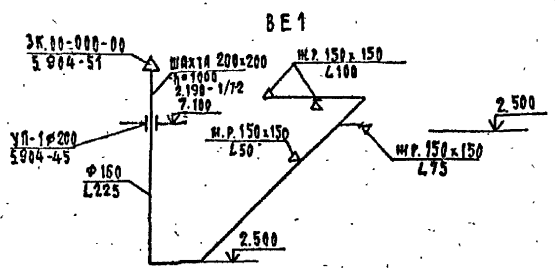
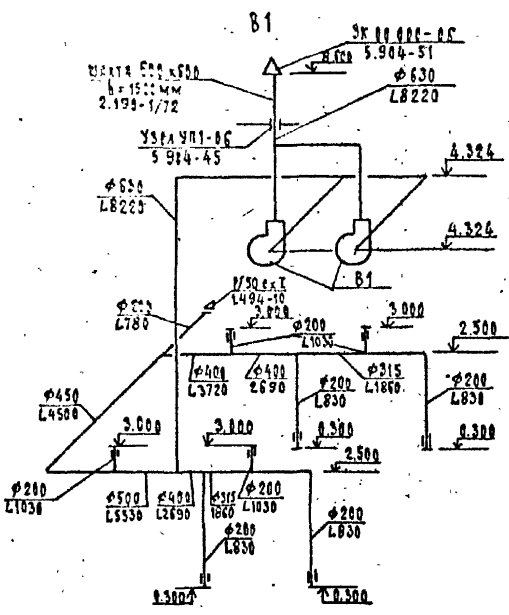
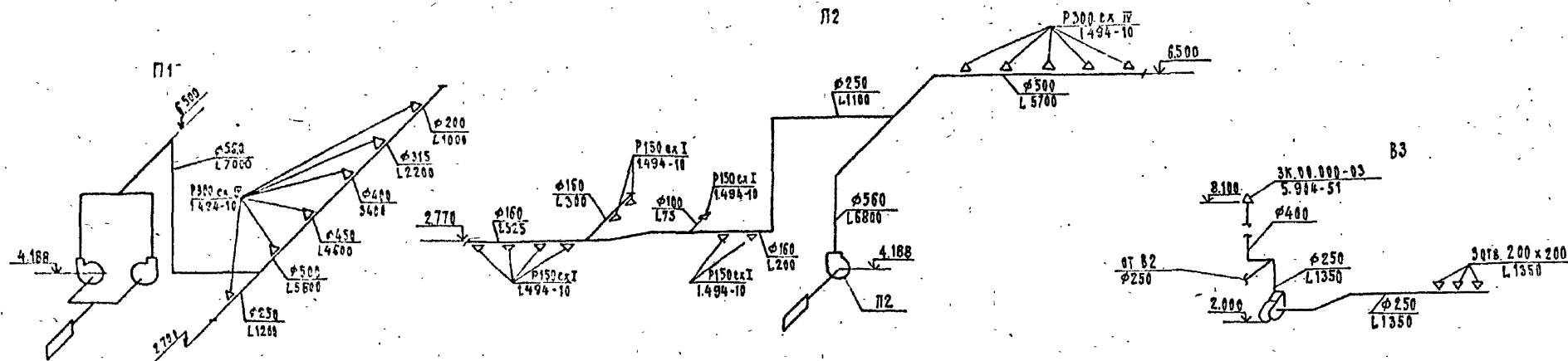
Исполн.	Романский	А. П.	21.10	ОПУ	СМДЛЯ	АНСН	АНСТОС
ГМП	Ковалев	В. П.	21.10	в сборном железобетоне	РП	2	
Инженер	Жармаевская	Л. П.	11.92	ОУЗ - (18+36) 2 - 187 - 2А5 - АА3	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				План на ст.м. 0.000	Советско-Заводское отделение Ленинград		

400437-02 5

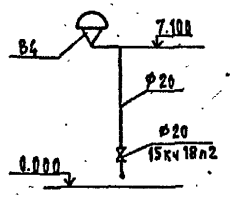
Издана

Формат А1

ИЗДАТЕЛЬСТВО "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград



Сумма отвода конденсата
из лотка крышного вентилятора



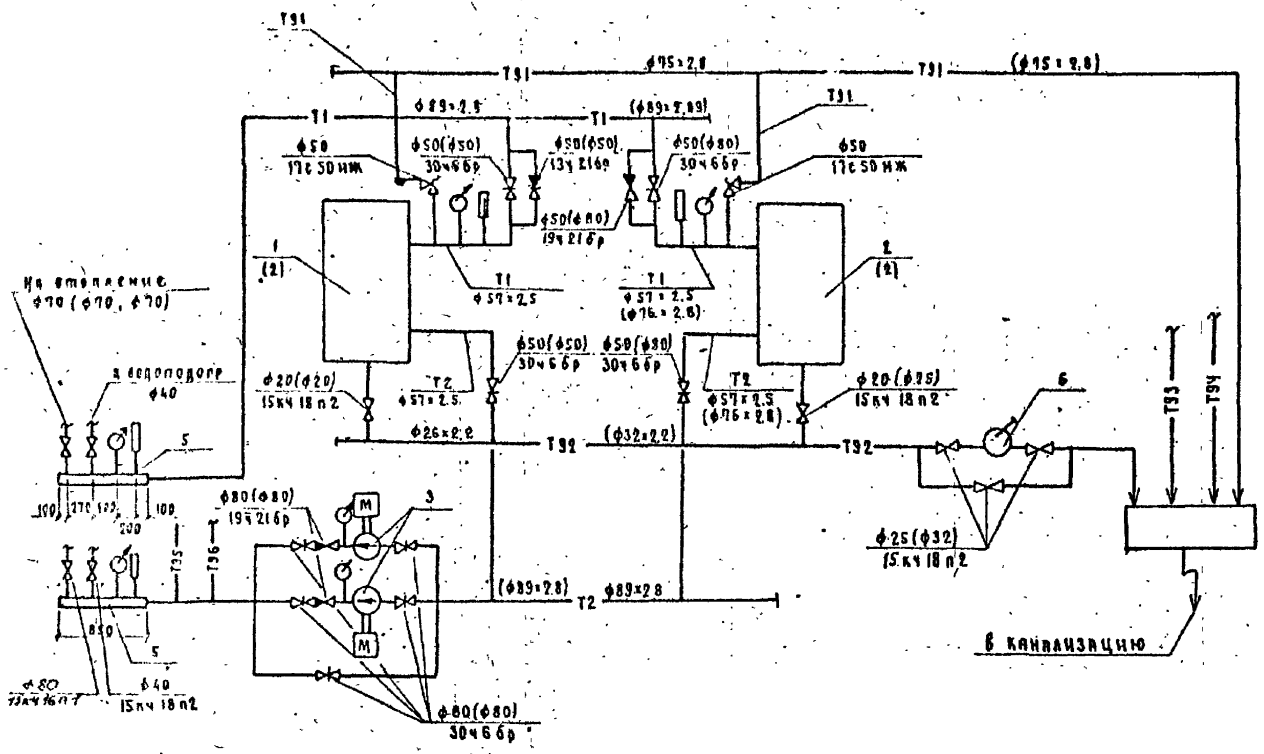
ПРИВЯЗАН			
ИЧВ. Н			

407-3-578.90. 08			
НАЧ. СТО	КОМПЬЮТЕР	В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ	СТАВКА
И.И. КОВАЛЕВ	И.И. КОВАЛЕВ	ОПУ-(18x36)2-187-285-ЛЛЗ	Лист
И.И. КОВАЛЕВ	И.И. КОВАЛЕВ	СХЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ П1; П2; В1; В2; В3; В4; ВЕ1; ВЕ2	7
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западный филиал Ленинград.

400437-02 10 ФОРМАТ А2

ИЧВ. Н 00.00.01. ПИЛОН. АРТИ. 1318314-72

СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНОЙ



Перечень трубопроводов

Обозначение	Наименование	Примечание
T1	Трубопровод сетевой воды от котлов	φ89x2.8 (φ57x2.5) φ76x2.8
T2	Трубопровод обратный к котлам	φ89x2.8 (φ57x2.5) φ76x2.8
T3	Трубопровод горячего водоснабжения	φ32x2.2
T31	Трубопровод греющей воды к подогрев.	φ40x2.5
T41	Трубопровод греющей воды от подогревателя.	φ40x2.5
T91	Трубопровод от предохранительных клапанов	φ76x2.8 φ57x2.5
T92	Трубопровод слива от котлов	φ26x2.2 (φ32x2.2)
T93	Трубопровод переливной от расширительного бака Ду32	
T94	Сигнальный трус-б от расширительного бака Ду20	
T95	Соединительный трус-б от расширительного бака Ду25.	
T96	Циркуляционный трубопровод расширительного бака Ду20.	

Схема обвязки водоподогревателя

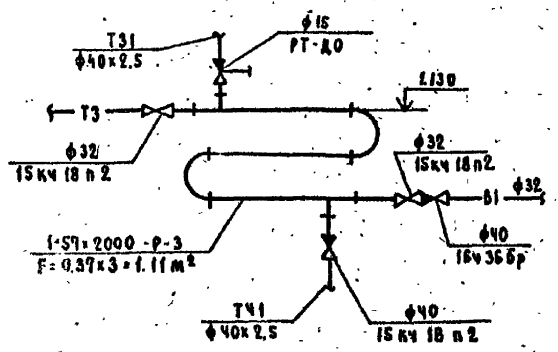
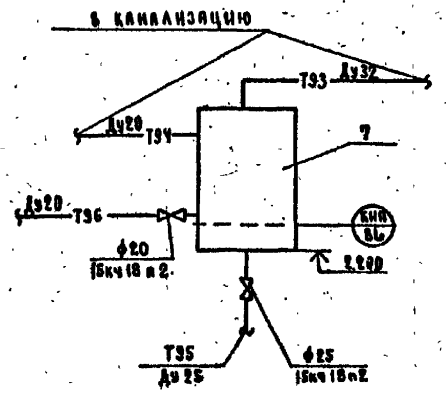


Схема обвязки расширительного бака



ПРИКАЗ		

409-3-598.90-08

Исполн.	Инженер	Проверен	Инженер	Дата	12.11.82	12.11.82	11.30.82	ОПУ в сборном железобетонном ОПУ-(18x36)2-189-2A6-AB3	Лист 9	Листов 9	
Исполн.	Инженер	Проверен	Инженер	Дата	12.11.82	12.11.82	11.30.82	Схема трубопроводов электрокотельной. Схема обвязки водоподогревателя. Схема обвязки расширительного бака	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград		

400437-02 12

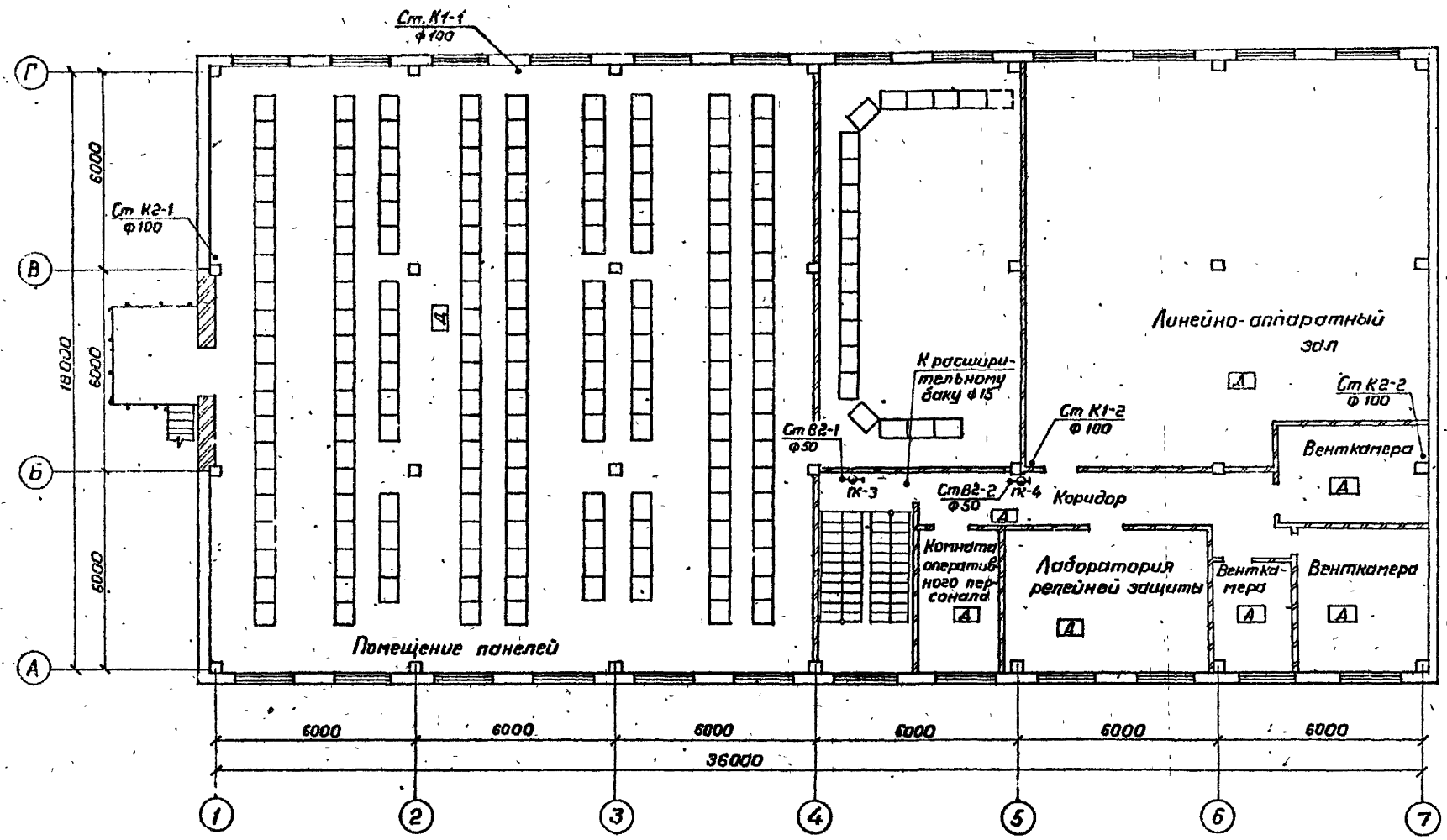
Копировал

Формат А2

А.А.50М.2

131837м.12

Альбом 2



Привязан			
И.в. №			

		407-3-578.90		ВК	
Нач. отд.	Рогенский	Гунко	Гунко	Гунко	Гунко
И.контр.	Гунко	Гунко	Гунко	Гунко	Гунко
Ф.И.П.	Новалев	Гунко	Гунко	Гунко	Гунко
Нач. ср.	Билобеков	Гунко	Гунко	Гунко	Гунко
Вед. инж.	Гунко	Гунко	Гунко	Гунко	Гунко
				ОПУ в сборном железобетоне	Станд. лист
				ОПУ (18x36) 2-187-2АБ-ААЗ	РП 3
				План на отп. 3.530 г. с-тями систем водоснабже-ния и канализации.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

400437-02 15

Капарская РИИ-4

Формат А2

Лист № 14 из 14. Проект № 407-3-578.90. ВК. 151837-15

B1 и T3

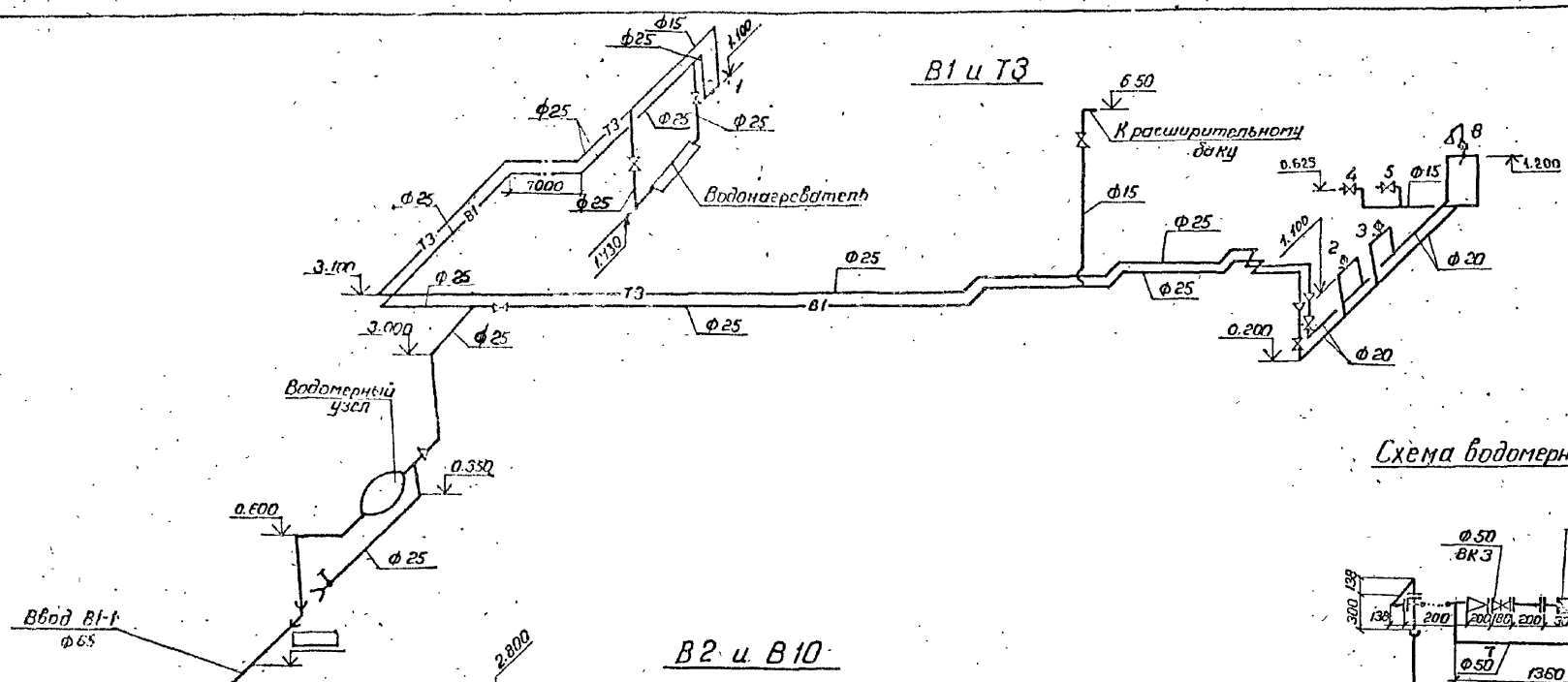
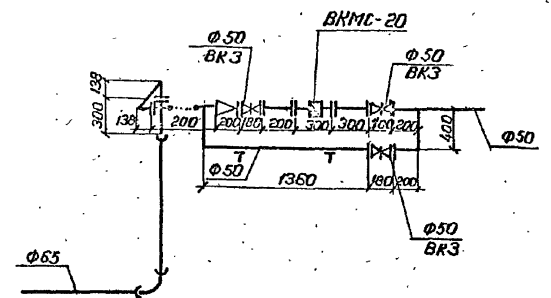
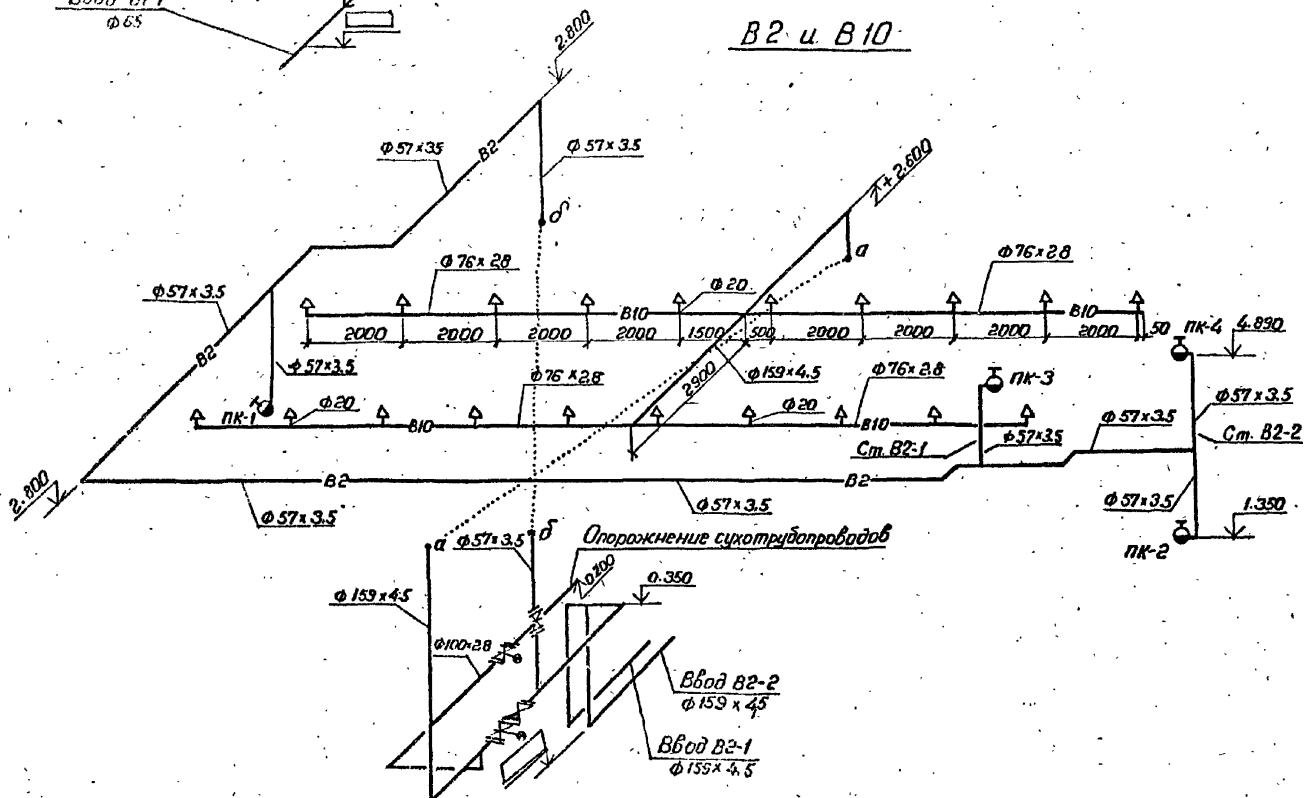


Схема водомерного узла



B2 и B10

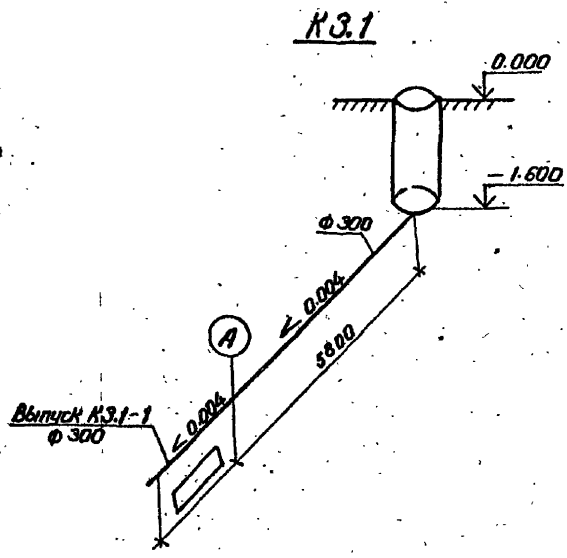
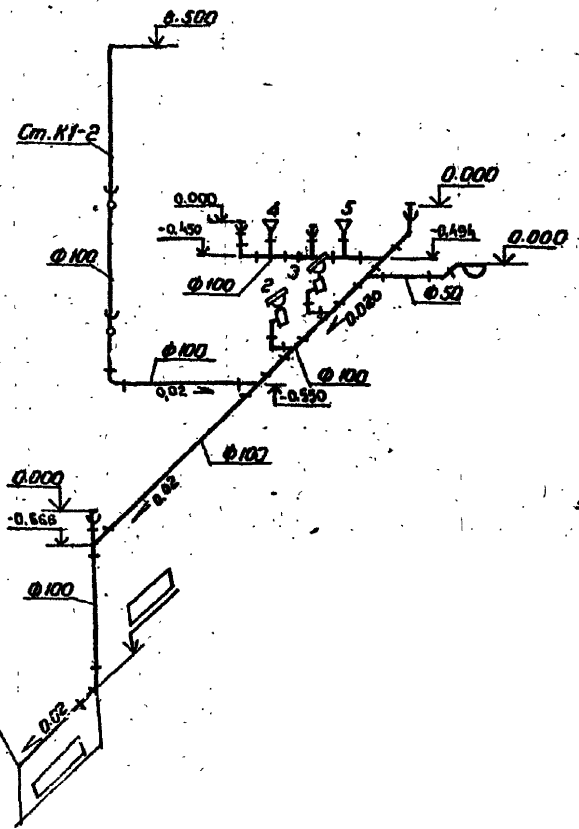
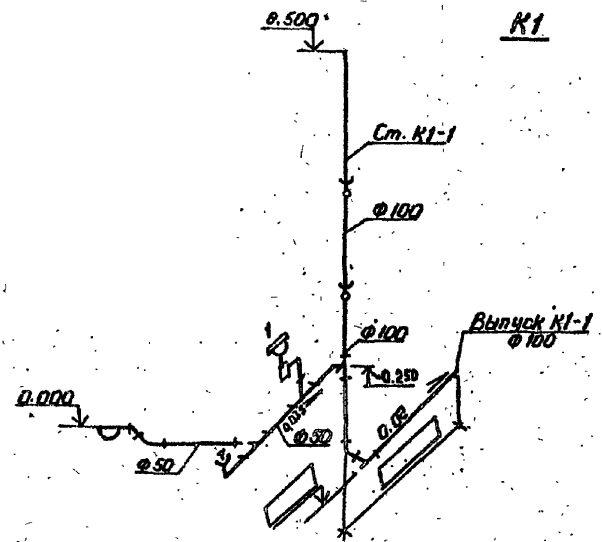
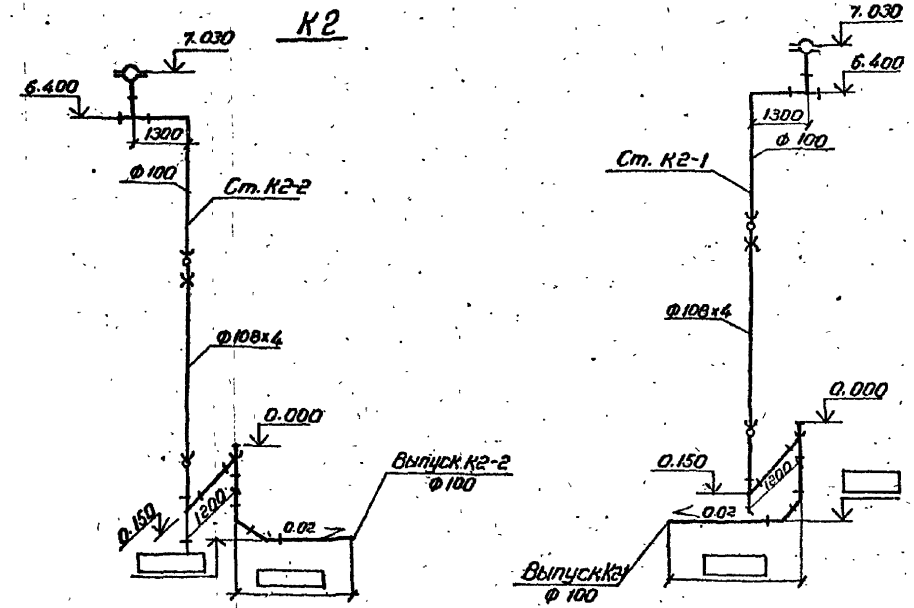
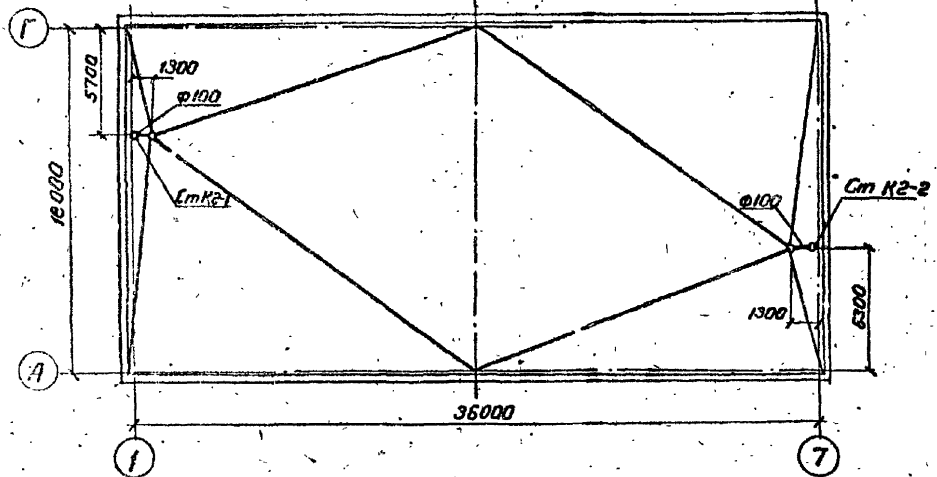


Привязан		
Инд. №		

407-3-578.90 ВК			
Исполн	Проверен	Сл. №	Ш. №
Н. Костя	Г. Ивко	1/2	1/10
Г. И. П.	Кобальд	1/2	1/10
Нач. эк.	Гудавская	1/2	1/10
Вед. инж.	Г. Ивко	1/2	1/10
ОПЧ в сборном железобетонном корпусе (10x36)2-187-2АБ-ЛАЗ			Страниц
Схемы систем водо-снабжения.			лист 4
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Собора-Эксперт-Инжиниринг Девизорид			Листов

Инд. №. лист. Подпись и дата. Разрешение № 1837-Т.2

План кровли М 1: 200



Привязан			
Инв. №			

407-3-578.90 ВК			
Исполн	Роменский	Гинко	Гинко
Н.Контр	Гинко	Гинко	Гинко
Гип	Ковалев	Гинко	Гинко
Исч. ср.	Булатская	Гинко	Гинко
Вед. инж.	Гинко	Гинко	Гинко
ОПУ в сборном железобетоне			
ОПУ (18x36)2-187-2АБ-ЛАЗ			
Студия	Лист	Листов	
РП	5		
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ			
Сбербанк - Западное отделение			
Ленинград			

Альбом 2

Инв. № подл., Подпись и дата, печать инж. №