Типовой проект

В-IV-225-50.90

Заглубленное здание вспомогательного назначения

Альбом 6

ВК. Водопровод и канализация — стр. 2-40

ХС. Холодоснабжение — стр. 41-44

24456-05 цена

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

В-IV-225-50.90

ЗАГЛУБЛЕННОЕ ЗДАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

АЛЬБОМ 6

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	ПЗ	Пояснительная записка (распространяет институт „Гипрокоммундортранс")
Альбом 2	АР	Архитектурно-строительные решения.
	ТХ	Технологические решения.
Альбом 3	КЖ	Конструкции железобетонные
	ОС	Организация строительства
Альбом 4	КЖИ	Строительные изделия.
Альбом 5	ОВ	Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха.
Альбом 6	ВК	Водопровод и канализация.
	ХС	Холодоснабжение.
Альбом 7	ЭМ	Электросиловое оборудование
	ЭО	электроосвещение.
	ЭЛ	Электротехническая часть (КСТС)
Альбом 8 Части 1,2	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции.
	АВК	Автоматизация водопровода и канализации.
	АЗУ	Автоматизация защитных устройств.
Альбом 9 Части 1,2	АОВ	Задание заводуна изготавление
	АВК	щитов автоматизации.
	АЗУ	
Альбом 10	ТМ	Теплотехническая часть
Альбом 11	АУС	Установка автоматической охранно-пожарной сигнализации.
Альбом 12	СО	Спецификации оборудования
Альбом 13	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 14 Часть 1	С	Сметы. Сводный сметный расчет (распространяет институт „Гипрокоммундортранс")
Часть 2		Сметы.
Часть 3		Сметы.
Альбом 15		Узел проводных средств связи (распространяет институт „Гипросвязь")
Альбом 16		Радиосвязь (распространяет институт ГСПИ)

Применены типовые проекты:

ТП 0902-1-4.87„Защищенная канализационная насосная станция"(распространяет ЦИТП, ГСП, Москва, А-445, 125878, ул. Стальная. 22)

ТП 0902-1-2.87„Защищенная насосная станция дренажных вод"(распространяет ЦИТП, Москва)

ТП 0407-3-06.86„Автоматическая защита дизельных электростанций и складов материалов от пожара (распространяет ЦИТП, Москва)

Утвержден Штабом ГО СССР
Протокол № 61 от 20.06.90

Введен в действие
Гипрокоммундортрансом
Приказ № 60 от 26.06.90

Разработан
Гипрокоммундортрансом

Главный инженер института Ю.В. Романцов

Главный инженер проекта В.В Юдин

Привязан:

Инв.№

Содержание 6 альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ВК-1	Общие данные (Начало)	3
ВК-2	Общие данные (Окончание)	4
ВК-3	План на отм. -4,700 в осях 1÷9 и Р÷Ф систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3	5
ВК-4	План на отм. -4,700 в осях 1÷9 и Л÷Р систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3	6
ВК-5	План на отм. -5.200 в осях 1÷9 и Д÷Л систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3	7
ВК-6	План на отм. -5,200 в осях 1÷9 и А÷Д систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3	8
ВК-7	Разрезы 1-1÷8-8	9
ВК-8	Насосная станция систем В1÷В3, В9÷В13, К13 Т1÷Т3. План. Разрезы 1-1, 2-2.	10
ВК-9	Схема систем В1, В3, В9, Т3	11
ВК-10	Аксонометрическая схема систем В1, В3, В9, Т3	12
ВК-11	Спецификация систем В1, В3, В9, Т3. Лист №1	13
ВК-12	Спецификация систем В1, В3, В9, Т3. Лист №2	14
ВК-13	Спецификация систем В1, В3, В9, Т3. Лист №3	15
ВК-14	Схема системы В2	16
ВК-15	Аксонометрическая схема системы В2	17
ВК-16	Спецификация системы В2	18
ВК-17	Схема систем В1, В3, В10, В11, К13, Т1, Т2	19
ВК-18	Аксонометрическая схема систем В1, В3, В10, В11, К13, Т1, Т2	20
ВК-19	Спецификация технических систем В3, В10, В11, К13, Т1, Т2. Лист №1	21
ВК-20	Спецификация технических систем В3, В10, В11, К13, Т1, Т2. Лист №2	22
ВК-21	Схема систем В12, В13	23
ВК-22	Аксонометрическая схема систем В12, В13	24
ВК-23	Спецификация технических систем В12, В13. Лист №1	25
ВК-24	Спецификация технических систем В12, В13. Лист №2	26
ВК-25	Схема обвязки градирен	27
ВК-26	План на отм. -4,700 в осях 1÷9 и Р÷Ф систем К1, К3	28
ВК-27	План на отм. -4,700 в осях 1÷9 и Л÷Р систем К1, К3	29
ВК-28	План на отм. -5.200 в осях 1÷9 и Д÷Л систем К1, К3	30
ВК-29	План на отм. -5.200 в осях 1÷9 и А÷Д систем К1, К3	31
ВК-30	Разрезы 1-1÷5-5 (Блок I)	32
ВК-31	Аксонометрическая схема системы К1 (Блок I)	33
ВК-32	Разрезы 1-1÷8-8 (Блок II)	34
ВК-33	Аксонометрическая схема систем К1, К3 (Блок II)	35
ВК-34	Спецификация систем К1, К3	36
ВКН1	Содержание	37
ВКН2	Пятисекционный резервуар Ре4. Общий вид.	
ВКН3	Пятисекционный резервуар Ре4. Таблица штуцеров и патрубков.	38
ВКН4	Пятисекционный резервуар Ре4. Таблица бобышек.	
ВКН5	Двухсекционный резервуар Ре3. Общий вид	39
ВКН6	Двухсекционный резервуар Ре3. Таблица штуцеров и патрубков. Таблица бобышек.	
ВКН7	Колонки для установки регуляторов-сигнализаторов уровня- РОС-301 и указателей уровня. План. Виды А-А, Б-Б.	40
ВКН8	Колонки для установки регуляторов-сигнализаторов уровня- РОС-301 и указателей уровня Ведомость элементов колонки. Марка К15	
ХС-1	Общие данные	41
ХС-2	Холодильный центр. Размещение оборудования Разводка трубопроводов. Виды А-А, Б-Б. Узел I	42
ХС-3	Принципиальная схема	43
ХС-4	Спецификация холодильной установки.	44

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Окончание)	
3	План на отм.-4.700 м в осях 1÷9 и Р÷Ф систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3	
4	План на отм.-4.700 м в осях 1÷9 и Л÷Р систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3	
5	План на отм.-5.200 в осях 1÷9 и Д÷Л систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3	
6	План на отм.-5.200 в осях 1÷9 и А÷Д систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3	
7	Разрезы 1-1÷8-8	
8	Насосная станция систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3. План. Разрезы 1-1, 2-2	
9	Схема систем В1, В3, В9, Т3	
10	Аксонометрическая схема систем В1, В3, В9, Т3	
11	Спецификация систем В1, В3, В9, Т3. Лист №1	
12	Спецификация систем В1, В3, В9, Т3. Лист №2	
13	Спецификация систем В1, В3, В9, Т3. Лист №3	
14	Схема системы В2	
15	Аксонометрическая схема системы В2	
16	Спецификация системы В2	
17	Схема систем В1, В3, В10, В11, К13, Т1, Т2	
18	Аксонометрическая схема систем В1, В3, В10, В11, К13, Т1, Т2	
19	Спецификация технических систем В3, В10, В11, К13, Т1, Т2. Лист №1.	
20	Спецификация технических систем В3, В10, В11, К13, Т1, Т2. Лист №2	
21	Схема систем В12, В13	
22	Аксонометрическая схема систем В12, В13	
23	Спецификация технических систем В12, В13. Лист №1.	
24	Спецификация технических систем В12, В13. Лист №2	
25	Схема обвязки градирен.	
26	План на отм.- 4.700 м в осях 1÷9 и Р÷Ф систем К1, К3	
27	План на отм.- 4.700 м в осях 1÷9 и Л÷Р систем К1, К3	
28	План на отм.-5.200 м в осях 1÷9 и Д÷Л систем К1, К3	
29	План на отм.- 5.200 м в осях 1÷9 и А÷Д систем К1, К3	
30	Разрезы 1-1÷5-5. (Блок I)	
31	Аксонометрическая схема системы К1 (Блок I)	
32	Разрезы 1-1÷8-8 (Блок II)	
33	Аксонометрическая схема систем К1, К3 (Блок II)	
34	Спецификация систем К1, К3	

Обозначение	Наименование	Примечан.
ВКН7	Колонки для установки регуляторов-сигнализаторов уровня-РОС-301 и указателей уровня. План. Виды А-А, Б-Б	
ВКН8	Колонки для установки регуляторов-сигнализаторов уровня-РОС-301 и указателей уровня. Ведомость элементов колонки. Марка К15.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ТДК-Н-I-70 часть II раздел III альбом IV ч.12, 71а	Герметизирующие устройства и компенсация вводов	Управление „Моспроект"
03.005-5	Конструкция вводов и пропуска коммуникаций в убежищах ГО	В/ч 14262
4.904-69 Выпуски 1,2	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	ГПИ „Проект промвентиляции"
7.906.9-2 Выпуски 0.1	Тепловая изоляция трубопроводов с отрицательными температурами	ГПИ
5.904-43, Выпуск 1	Баки прямоугольные для холодной и отепленной воды и рассола.	ГПИ „Сантехпроект."
05.901-4 Выпуски 0.1.2	Электроводоподогреватель для системы горячего водоснабжения	„Гипрокоммундортранс"
	Прилагаемые документы	
8-IV-225-50.90 альбом 12	Спецификация оборудования	
8-IV-225-50.90 альбом 13	Ведомость потребности в материалах	
ВКН1	Содержание	
ВКН2	Пятисекционный резервуар Ре4	
	Общий вид	
ВКН3	Пятисекционный резервуар Ре4	
	Таблица штуцеров и патрубков	
ВКН4	Пятисекционный резервуар Ре4.	
	Таблица бобышек	
ВКН5	Двухсекционный резервуар Ре3	
	Общий вид	
ВКН6	Двухсекционный резервуар Ре3	
	Таблица штуцеров и патрубков	
	Таблица бобышек.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
11,12,13	Спецификация систем В1, В3, В9, Т3. Листы 1, 2, 3	
16	Спецификация системы В2.	
19,20	Спецификация технических систем В3, В10, В11, К13, Т1, Т2. Листы 1, 2.	
23,24	Спецификация технических систем В12, В13. Листы 1, 2.	
34	Спецификация систем К1, К3	

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 /Юдин/

Согласовано:
Гл. спец. К.А. Климов 03.90
Гл. спец. А.Р. Степнов 03.90
Нач. гр. 08 Васильева 03.90

Согласовано:
Нач. ЭО Э/П Житомирский 03.90
Нач. ЭО АВК Житомирский 03.90
Ведущий инж. ТМ Кравчук 03.90

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Привязан:

Инв. №

ТП 8-IV-225-50.90 ВК

ГИП	Юдин		03.90
Нач. отд.	Козлов		03.90
Н. контр.	Усенков		03.90
Гл. спец.	Усенков		03.90
Нач. гр.	Соболева		03.90
Инж. I к.	Кондакова		03.90
Инж. II к.	Болусова		03.90

Заглубленное здание вспомогательного назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	34

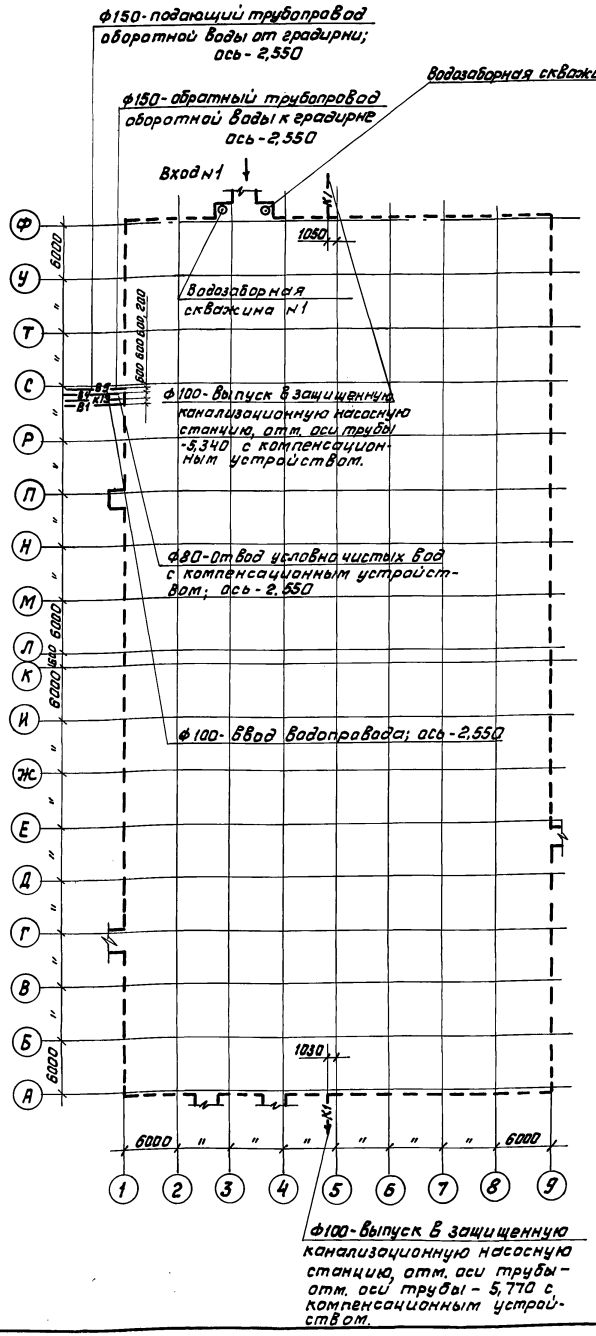
Общие данные (Начало)

Гипрокоммундортранс г. Москва

Копировал: Сафр. 24456-05 4 Формат: А2

Альбом 6

План сооружения с вводами и выпусками



ф100- выпуск в защищенную канализационную насосную станцию, отм. оси трубы - отм. оси трубы - 5,770 с компенсационным устройством.

Пояснения к проекту

Общие указания

1. Типовой проект разработан на основании ТТЗ штаба ГО СССР и в соответствии с действующими нормами (СНиП 2.04.01-85 Рекомендации по проектированию ЗПУ, 1986г. и др.) Общие данные о водопотреблении и водоотведении см. в пояснительной записке (Альбом 1).

2. Системы водоснабжения и канализации сооружения предназначены для обеспечения хоз-питьевых нужд персонала, пожаротушения, водяного охлаждения воздуха и оборудования, работы санпропускника, отвода бытовых и условно-чистых стоков. В соответствии с этими задачами в сооружении предусмотрены следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода - (В1);
- противопожарного водопровода - (В2);
- горячего водопровода для СП - (Т3);
- прямоточного водяного охлаждения воздуха в пом. ДЭС, на воздухозаборе ДЭС и после Фг-70- (В3);
- водяного охлаждения конденсаторов ХМ - (В10);
- водяного охлаждения дизельгенераторов - (В11);
- подачи отепленной воды на охлаждение в испарители ХМ-(В12);
- подачи охлажденной воды в воздухоохладители центрального и местных кондиционеров (В13);
- использование отработанной воды дизеля на теплоснабжение (Т1, Т2);
- отвода условно-чистых стоков (К13);
- отвода конденсата от КТН - (К3);
- бытовой канализации и отвода бытовых стоков (К1).

Для сооружений, используемых в мирное время, предусматриваются системы оборотного водоснабжения - (В4, В5).

3. В качестве источника водоснабжения в расчетный период используются две защищенные (одна резервная), водозаборные скважины, встроенные в потерну Входа №1, до расчетного периода - наружная сеть водопровода площадки. До расчетного периода, при постоянной работе узла связи охлаждение воды для системы (В10) (лето) и системы В13 (зима) производится в наземных градирнях.

4. Расходы воды в расчетный период ($\frac{м^3}{ч}$):

- на хоз-питьевые нужды - 2,0
- в санпропускнике - 0,9
- на увлажнение воздуха в ЦК 0,2
- на охлаждение воздуха оборудования - 27,4 (max)

Итого: 30,5

5. До расчетного периода, в сооружении расходуется не более 1,0 м³/ч воды, в том числе 0,4 м³/ч на подпитку градирни.

6. В сооружении запроектирована система водяного пожаротушения из пожарных кранов с расходом воды 2 струи по 2,5 л/с. Неприкасаемый противопожарный запас воды (18 м³) хранится во встроенном резервуаре. Пополнение запаса воды производится за 24 часа (0,8 м³/ч).

7. Бытовые стоки от санитарных приборов, в случае невозможности самотечного выпуска в наружную сеть площадки, отводятся самотеком в сборные резервуары отдельно-стоящих защищенных станций перекачки (КНС-1,2) и перекачиваются в канализационную сеть площадки. Условно-чистые воды откачиваются на рельеф или в сеть дождевой канализации.

8. Наружные сети водопровода и канализации площадки, в том числе вводы и выпуски из сооружения, градирни, КНС и ДНС, выполняются по проекту организации, привязывающей типовой проект сооружения.

9. Крепление трубопроводов В и сантехприборов выполнять по чертежам серии 4.904-69.

10. Трубопроводы систем В1, В3, В12, В13, транспортирующие воду с t<15°С, изолировать от коррозии и потения в следующей последовательности:

- очистить поверхность от грязи и ржавчины, обезжирить;
- нанести масляно-битумное покрытие в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25125-82;
- обернуть матами из стеклянного волокна по ТУ21-23-72-75, марки МТх-20, толщиной слоя 20мм;
- обернуть рулонной алюминиевой фольгой по ГОСТ 618-73* и проклеить швы нефтяным битумом марки БН 70/30 по ГОСТ 6617-76.*

11. Стальные неизолированные и изолированные трубопроводы покрасить за два раза водоэмульсионной поливинилацетатной краской под цвет ограждении помещения.

12. Монтаж и приемку систем водопровода и канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и применительно СНиП 3.05.04-86.

13. Оборудование устья скважин №1,2 выполнять в соответствии ТП 901-2-1.86. Тип погружного насоса выбирается организацией, привязывающей ТП по данным паспортов скважин.

14. Пронос резервуаров Ре2, Ре3 осуществляется через монтажные проемы в покрытии над пом. 26 и между помещениями 26, 31, 32, 34, 33.

				ТП В-IV-225-50.90 ВК		
ГИП	Юдин		03.90			
Нач.отд	Козлов		03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Н.контр	Усенков		03.90				
Гл.спец	Усенков		03.90				
Нач.гр.	Соболева		03.90	Общие данные (окончание)	Гипрокоммундортранс г. Москва		
Инж. Тх	Кондакова		03.90				
Инж. ВК	Болусова		03.90				

Привязан:

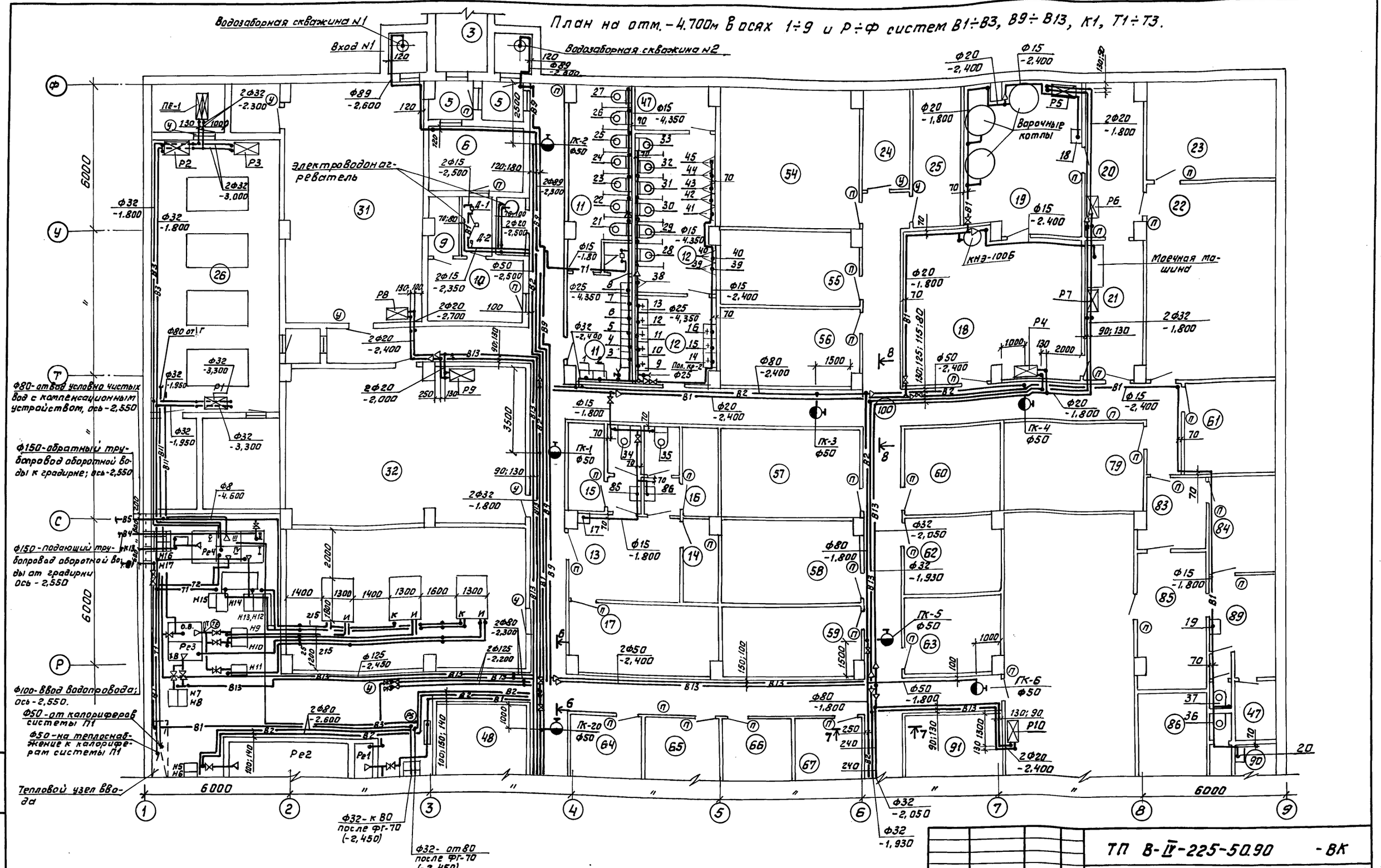
Инв №

Копировал:

24456-05 5 Формат А2

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 6


План на отм. -4.700м в осях 1÷9 и Р÷Ф систем В1÷В3, В9÷В13, К1, Т1÷Т3.

				ТП В-IV-225-50.90	-ВК
	ГИП	Юдин	03.90		
Привязан:	Нач.отд	Козлов	03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н.контр.	Усенков	03.90		
	Гл.спец.	Усенков	03.90		
	Нач.гр	Соболева	03.90	План на отм. -4,700м в осях 1÷9 и Р÷Ф систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3.	Гипрокоммундортранс г. Москва
	Инж.I к.	Кандакова	03.90		
Инв №	Инж.III к	Болусова	03.90		

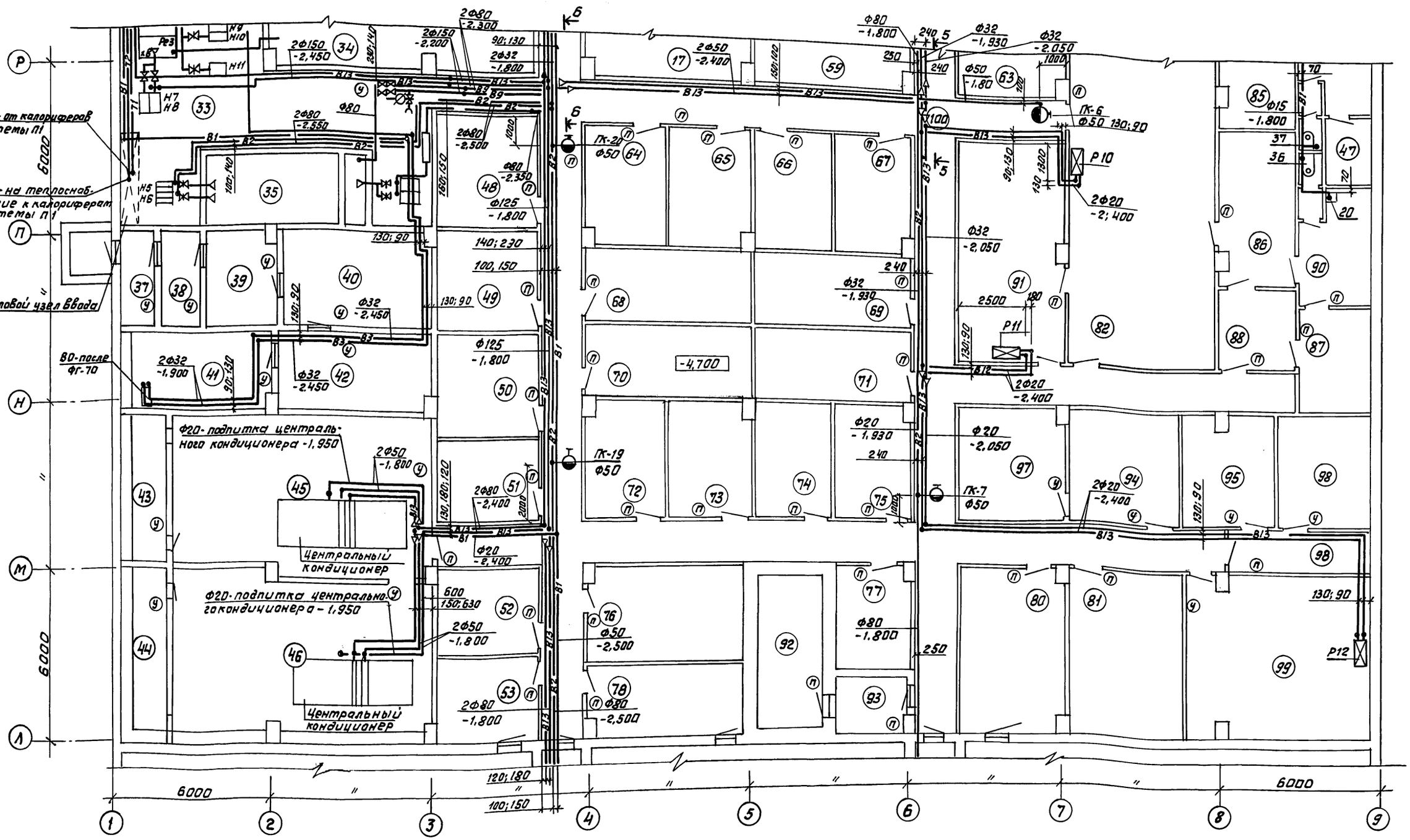
Копировал: Ф.Ц.

24456-05 6

Формат А2

Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

План на отм -4,700м в осях 1÷9 и Л÷Р систем В1-В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3.



				ТП В-IV-225-50.90	-ВК
	ГИП	Юдин	03.90		
Привязан	Нач.отд	Козлов	03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Н.контр	Усенков	03.90		
	Гл.спец	Усенков	03.90		
	Нач.гр.	Соболева	03.90	План на отм. -4,700м в осях 1÷9 и Л÷Р систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3.	Гипрокоммундортранс г. Москва
	Инж.I к.	Кондакова	03.90		
Инв №	Инж.II к.	Болусова	03.90		

Копировал

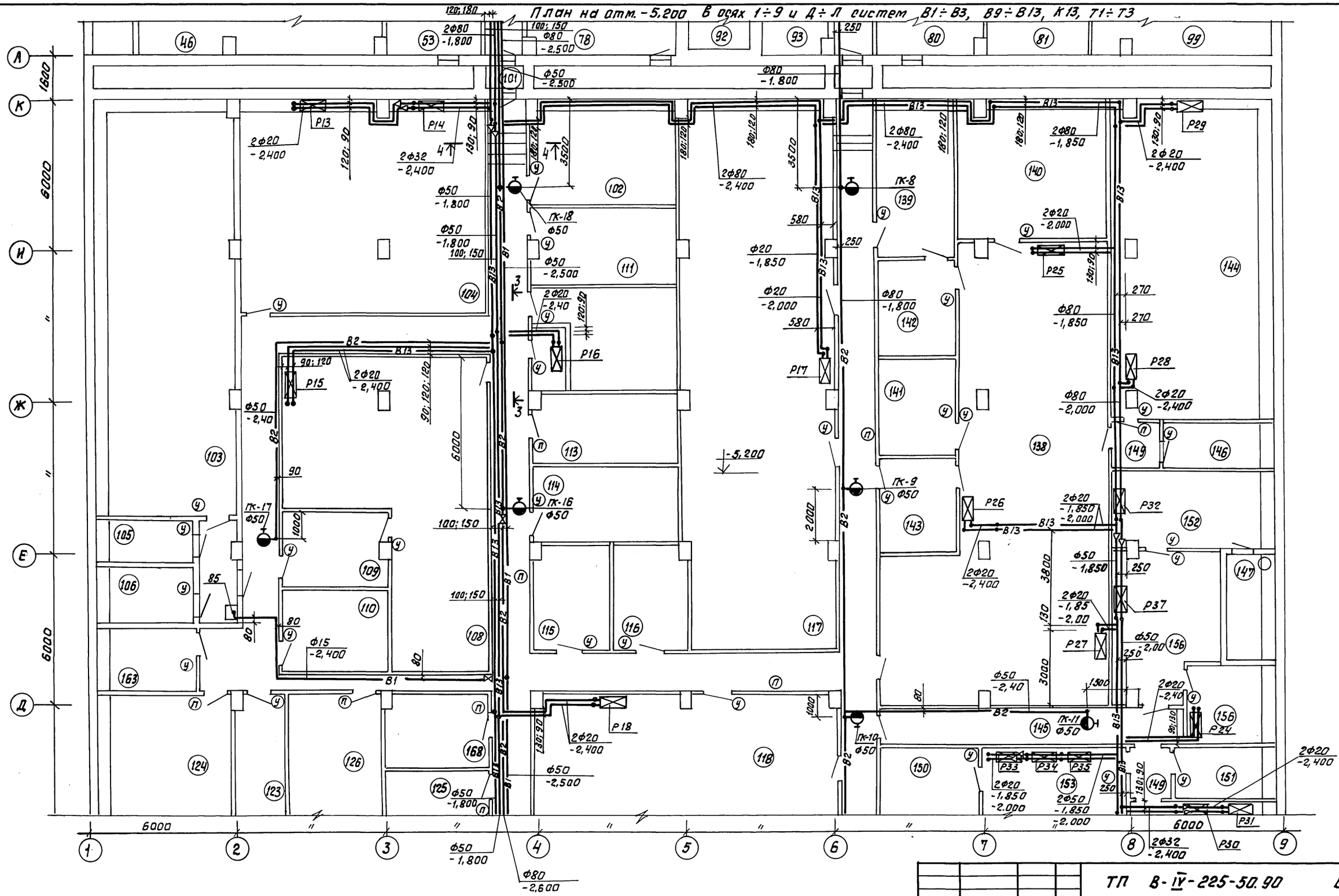
24456-05 7

Формат А2

Инв № подл. | Подп. и дата | Взам. инв №

Альбом 6

План на отм. -5.200 в осях 1÷9 и Д÷Л систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3



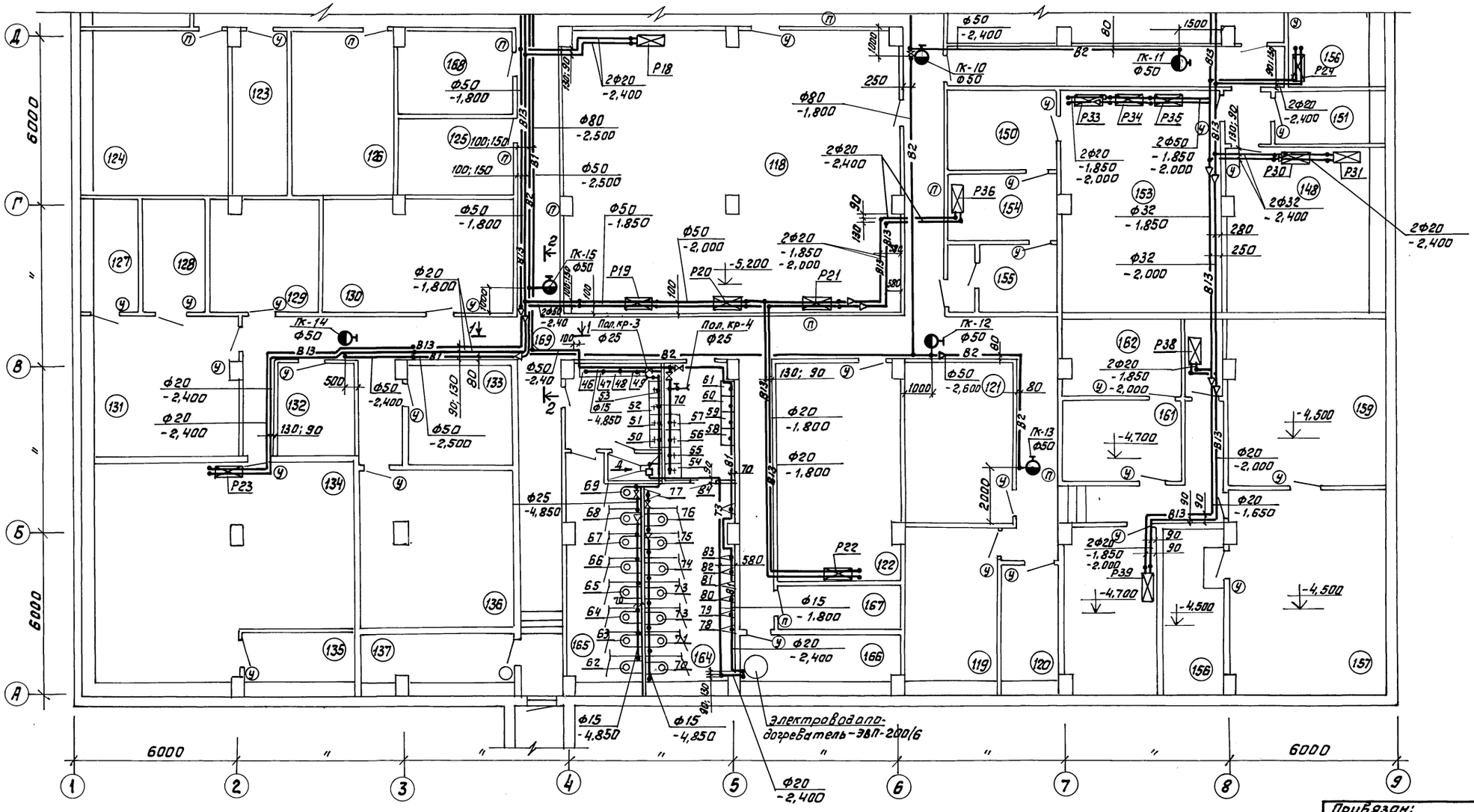
					ТП В-IV-225-50.90 ВК		
	ГИП	Юдин		01.90			
привязан	Нач. отд	Козлов		01.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец	Усенков		01.90		Р	5	
	Н. контр	Усенков		01.90				
	Нач. гр.	Соболева		01.90	План на отм -5.200 в осях 1÷9 и Д÷Л систем В1÷В3, В9÷В13 К13 Т1÷Т3	Гипракоммундортранс г. Москва	
	Инж. I к	Кондакова		01.90			
инв №	Инж. II к	Балусова		01.90			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: Фрол- 24456-05 8 Формат А2

Альбом 6

План на отм. -5.200 в осях 1÷9 и А÷Д систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3.



Привязан:

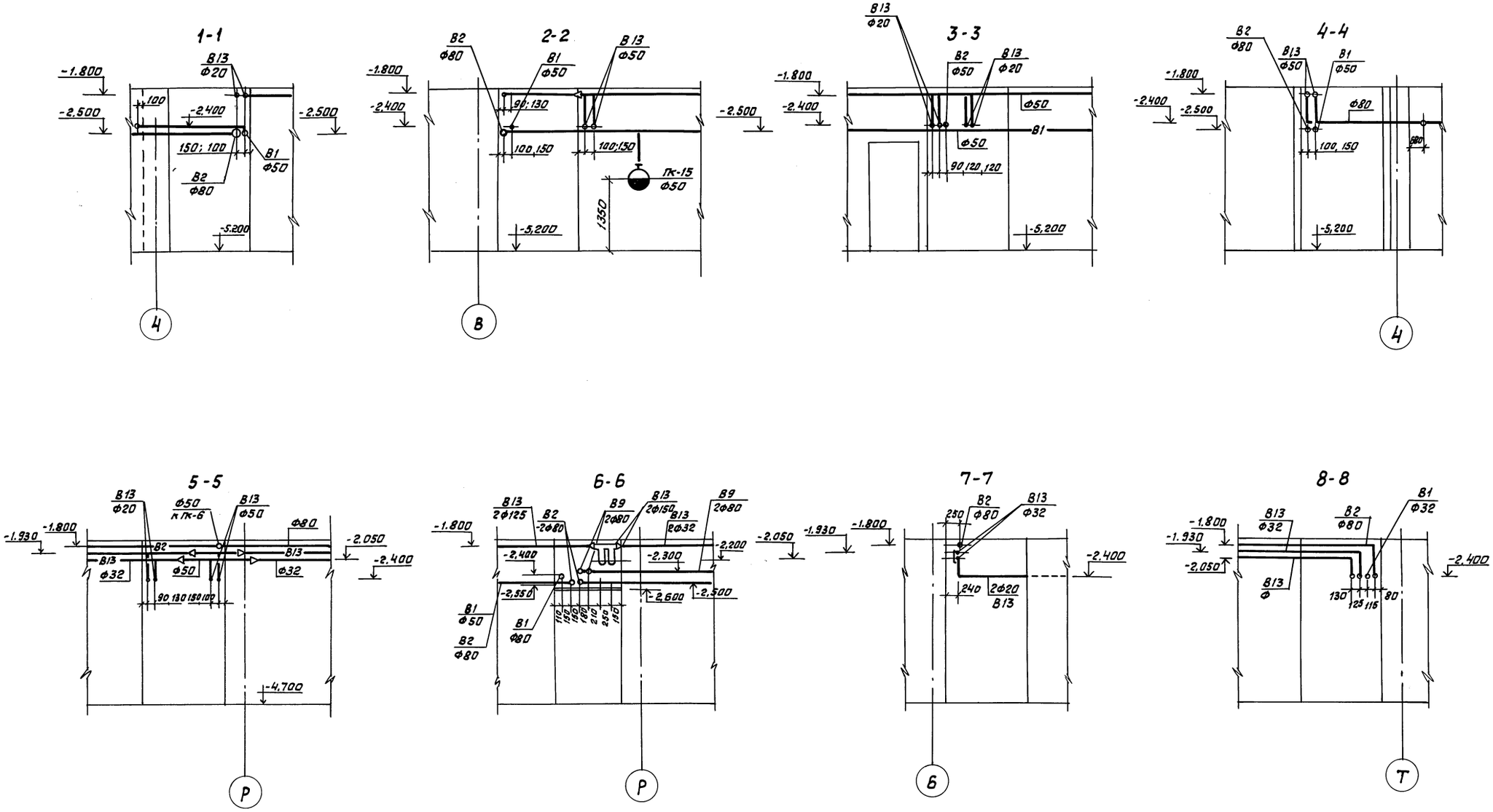
Инв.№

				ТП В-IV-225-50.90 -ВК	
ГИП	Юдин		01.90		
Нач.отд	Козлов		01.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н.контр.	Усенков		01.90		
Гл.спец.	Усенков		01.90		
Нач.гр.	Соболева		01.90	План на отм -5.200 в осях 1÷9 и А÷Д систем В1÷В3, В9÷В13, К13, Т1÷Т3	Гипрокоммундортранс г. Москва
Инж.Iк.	Кондакова		01.90		
Инж.IIк.	Балусова		01.90		

Копировал: Фиг- 24456-05 9 Формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 6



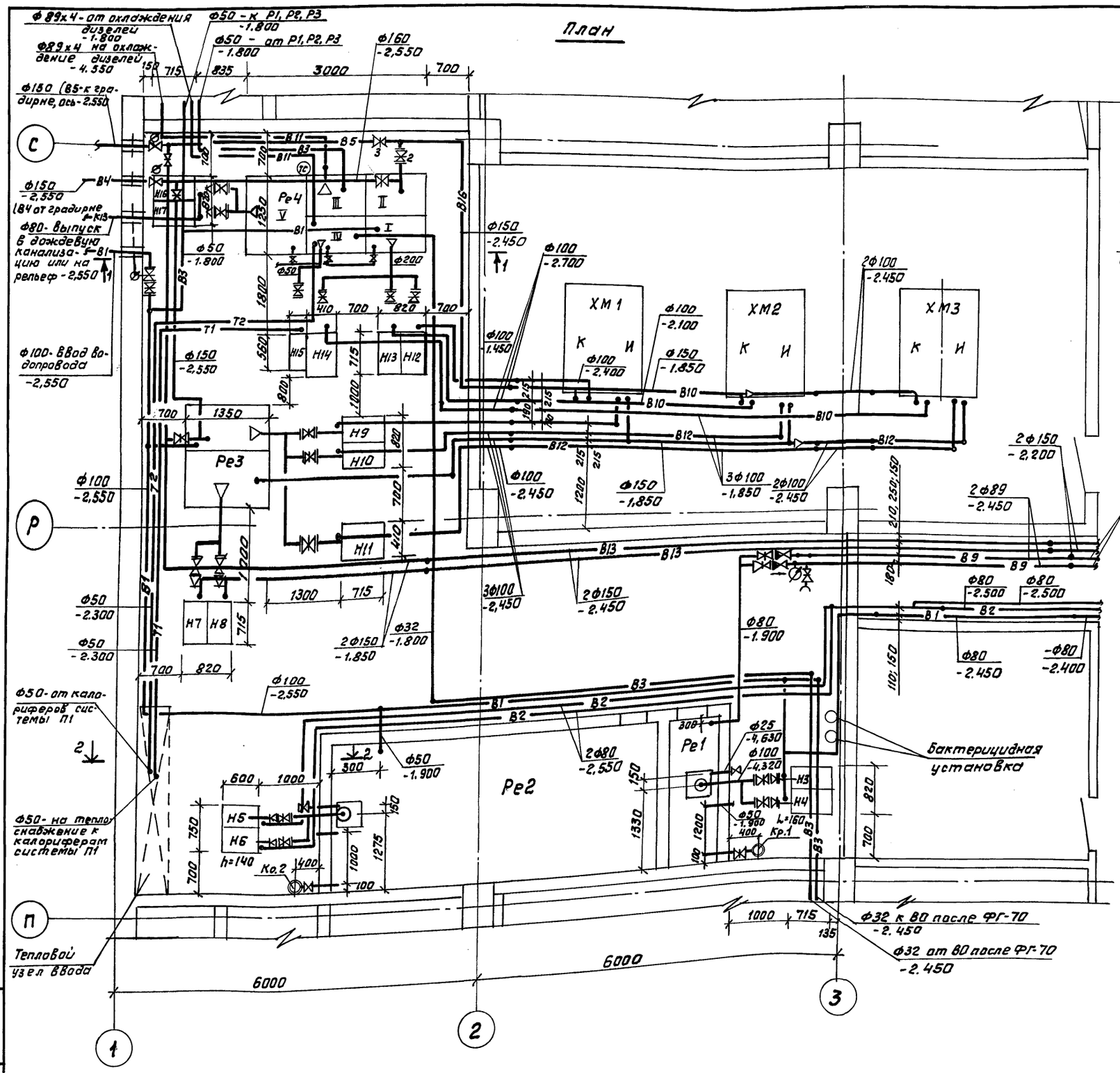
Привязан:							
Инв №							
				ТП В-IV-225-50.90 -ВК			
ГИП	Юдин		03.90				
Нач.отд	Козлов		03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец	Усенков		03.90		Р	7	
Н.контр	Усенков		03.90				
Нач.гр	Соболева		03.90	Разрезы 1-1÷8-8	Гипрокоммундортранс г. Москва		
Инж I к	Кондакова		03.90				
Инж II к	Балусова		03.90				

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

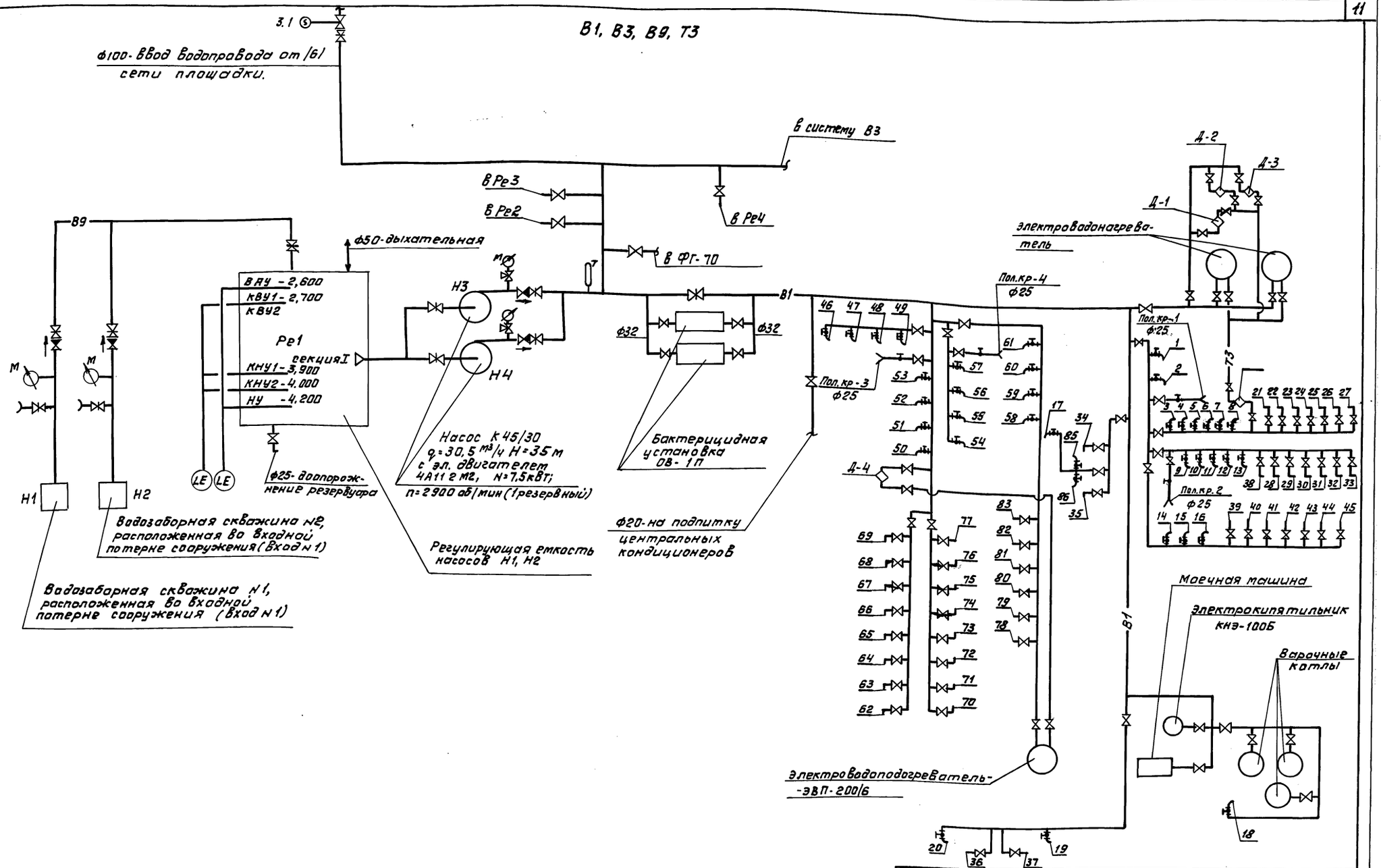
Копировал: [signature] 24456-05 10 Формат А2

Альбом 6

План


Ф89х4 - от охлаждения дизелей -1.800
Ф89х4 на охлаждение дизелей -4.550
Ф50 - к Р1, Р2, Р3 -1.800
Ф50 - от Р1, Р2, Р3 -1.800
Ф160 -2,550
Ф150 (В5 - к градирне, ось -2.550
Ф150 -2,550 (В4 от градирне
Ф80 - выпуск в дождевую канализацию или на рельеф -2,550
Ф100 - ввод водопровода -2,550
Ф50 -1.800
Ф200
Ф150 -2.450
Ф100 -2.700
Ф100 -1.450
Ф100 -2.100
Ф150 -1.850
Ф100 -2.400
2Ф100 -2.450
ХМ1
ХМ2
ХМ3
К
И
Ре4
Ре3
Ре2
Ре1
Н1
Н2
Н3
Н4
Н5
Н6
Н7
Н8
Н9
Н10
Н11
Н12
Н13
Н15
Н16
Н17
В1
В2
В3
В4
В5
В9
В10
В11
В12
В13
Т1
Т2
3Ф100 -1,850
2Ф100 -2.450
2Ф150 -2,200
2Ф89 -2.450
2Ф80 -2.300
Ф80 -2.500
Ф80 -1.900
Ф80 -2.450
Ф80 -2.400
Ф50 -2.300
Ф50 -1.900
Ф100 -2,550
Ф25 -1,630
Ф100 -4,320
Ф50 -1.900 h=160
Кр.1
Ко.2
h=140
2Ф80 -2,550
2Ф150 -2.450
3Ф100 -2,450
2Ф150 -1,850
Ф32 -1.800
Ф32 к В0 после ФГ-70 -2.450
Ф32 от В0 после ФГ-70 -2.450
Бактерицидная установка
Тепловой узел ввода
Ф50 - от калориферов системы П1
Ф50 - на теплоснабжение к калориферам системы П1
6000
1300
1350
715
835
3000
700
820
1000
1200
1330
1275
1800
2550
2300
2450
1900
2700
2400
2100
1850
2200
2500
2600
2450
2550
2300
1900
1630
4320
1980
2450
2400
1850
2450
2450
2450

Альбом 6

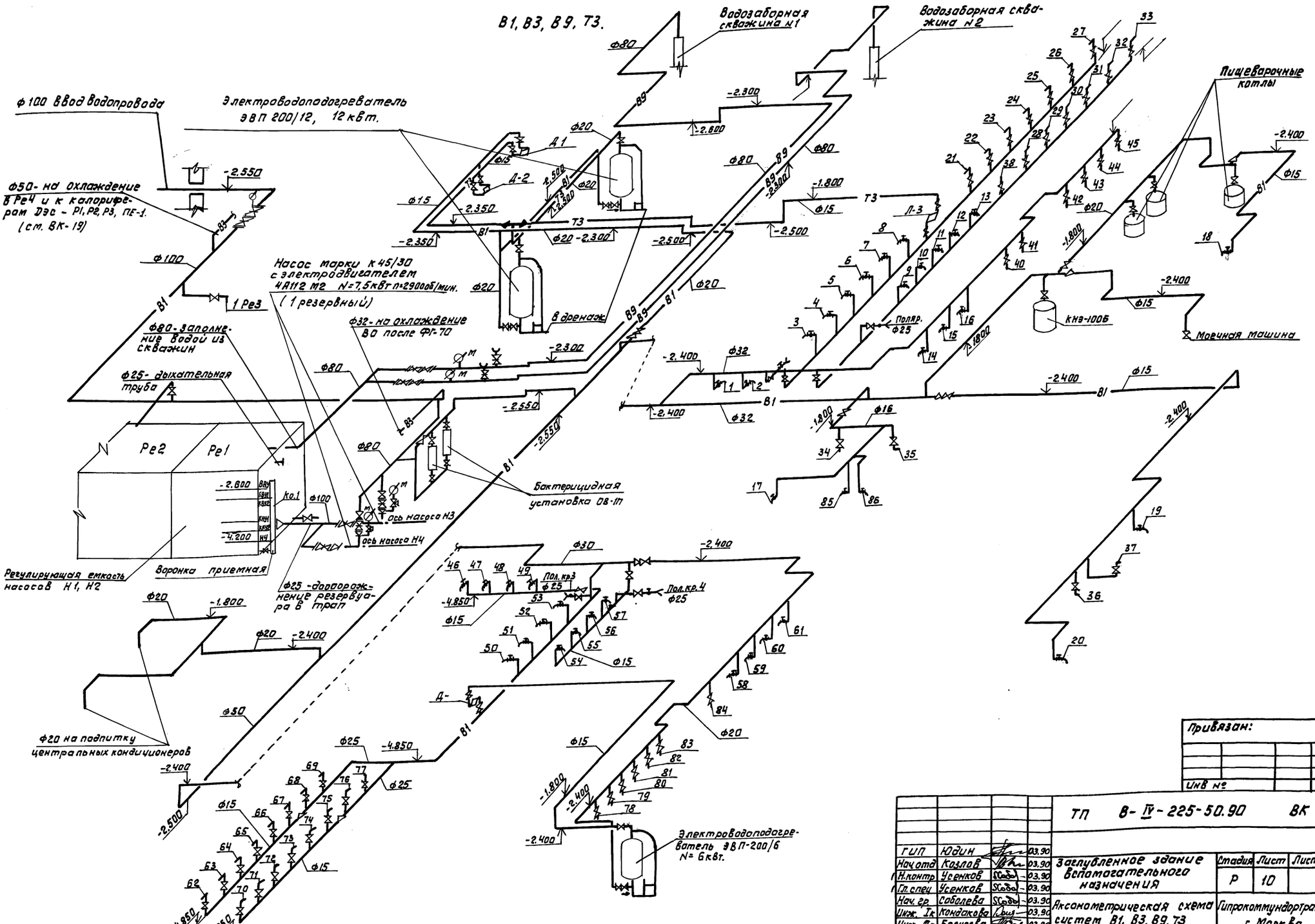


				ТП В-IV-225-50.90 - ВК			
Привязан:	ГИП	Юдин		09.89	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Федотов		09.89		Р	9	
	Н.контр	Усенков		09.89				
	Гл.спец	Усенков		09.89	Схема систем В1, В3, В9, Т3.	Гипрокоммундортранс г. Москва		
	Нач.гр.	Соболева		09.89				
Инв №	Инж.	Балусова		09.89				

Копировал: Федот - 24456-05 12 Формат А2

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

Альбом 6



Привязан:

Инв №

				ТП В-IV-225-50.90 ВК			
ГИП	Юдин		03.90				
Нач.отд	Козлов		03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Черников		03.90		Р	10	
Гл.спец	Усенков		03.90				
Нач.гр	Соболева		03.90	Аксонометрическая схема систем В1, В3, В9, Т3.	Сипрокоммундортранс г. Москва		
Инж. Ik	Кондакова		03.90				
Инж. IIк	Болусава		03.90				

Копировал: [illegible] 24456-05 13 Формат А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 6

Спецификация систем В1, В9, Т3.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Скважинный насос:			
1а	ПО „Молдавгидромаш" имени Котовского (город Кишинёв)	с датчиком сухого хода ЭЦВ8-25-100 с электродвигателем ПЭДВ11-180; 11кВт; 3000 об/мин с системой управления КАСКАД 11-0-У2	2	150	
1б	ПО „Молдавгидромаш" имени Котовского (город Кишинёв)	с датчиком сухого хода ЭЦВ8-25-150 с электродвигателем 6ПЭДВ16-180; 16кВт; 3000 об/мин с системой управления КАСКАД 16-0-У2	2	160	
2.	ПО „Армхиммаш" (город Ереван)	Насос центробежный консольный К45/30 с электродвигателем 4А112М2; 7,5кВт; 2900 об/мин	2	134	
3	Машиностроительный завод МЖКХ РСФСР. город Загорск Московской области	Установка для обеззараживания воды бактерицидными лучами ОВ-1П; 0,06кВт.	2	50	
4.		бактериальная лампа ДБ-60.	2	–	
5.	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая на Ру=1МПа, 30ч6бр, Ф50	2	18,4	
6.	Каталог ЦКБА	То же, Ф80	8	29,0	
7	Каталог ЦКБА	То же, Ф100	3	39,5	
8	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый на Ру=1,6МПа 19ч21бр, Ф80	4	4,9	
9.	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая на Ру=1МПа с электроприводом типа „А" ТУ099.058-00м с двухсторонней муфтой ограничения крутящего момента с цилиндрическим редуктором, с механизмом блокировки фиксации сигнала с электродвигателем 4АА56В4У3; 0,18кВт; 2800кВт; 304906бр, Ф100	1	69,9	
10	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый с крышкой на резьбе на Ру=1,6МПа, 15кч.18р2, Ф15	60	0,7	
11	Каталог ЦКБА	То же, Ф20	12	0,9	
12	Каталог ЦКБА	То же, Ф25	9	1,4	
13	Каталог ЦКБА	То же, Ф32	4	2,1	
14	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый на Ру=1,6МПа, 1561бр, Ф15	7	0,38	горячий водопровод
15	Каталог ЦКБА	То же, Ф20	2	0,47	
16	Каталог ЦКБА	Поливочный кран, (вентиль запорный муфтовый с полугайкой РОТТ) с резинотканевым рукавом Р=10м. 1561бк, Ф25	4	0,78	
17	Томский манометровый завод	Манометр показывающий общего назначения однострелочный с одновитковой трубчатой пружиной в круглом корпусе с пределом измерения от 0 до 1 МПа ОБМ-160	4		
18	Каталог ЦКБА	Кран трехходовой муфтовый с фланцем натяжной для контрольного манометра латунный на Ру=1,6 МПа, 14М1, Ф15	4	0,8	
19.	Клинский термометровый завод	Термометр технический стеклянный ртутный №5. длина верхней части 160мм, длина нижней части 180мм с погружаемой нижней частью углового исполнения, с ценой деления 2°. Термометр У52 160 180 ГОСТ 2823-73*Е	1		
20	Клинский термометровый завод	Оправа защитная для технического стеклянного ртутного термометра типа „А" (изогнутая под углом 90°) угловая с высотой верхней части 200мм и монтажной длиной 250мм, предназначенной для термометра №5. Оправа AL90° 200-250мм ОСТ 25-1281-87	1		

Привязан:

Инв. №

		ТП В-IV-225-50.90		ВК
ГИП	Юдин		03.90	
Нач.отд.	Козлов		03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения
Гл.спец.	Усенков		03.90	
Н.контр.	Усенков		03.90	
Нач.гр.	Орволева		03.90	Спецификация систем В1, В9, Т3
Инж.пр.к.	Кондакова		03.90	
Инж.пр.к.	Балусова		03.90	Лист N 1

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Гипрокоммундортранс г. Москва

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал: Орл- 24456-05 14 Формат А2.

Альбом 6

Спецификация систем В1, В9, Т3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
21	Каталог ЦКБА	Указатель уровня типа I, цапковый исполнения „А" на Ру=1МПа с крановым запорным устройством 12Б1бк, ф20	2	1.89	
22.	Стеклозавод „Дружная горка" Гатчинский район, Ленинградской обл.	Водомерное цилиндрическое стекло ℓ=1,0м ГОСТ 8446-74	2		
23		Трубопровод из водогазопроводных (газовых) оцинкованных усиленных труб ГОСТ 3262-75*Е, ф15	252	1,47	м
24		То же, ф20	106	1,92	м
25		То же, ф25	26	3,0	м
26		То же, ф32	16	3,89	м
27		То же, ф50	88	6,16	м
28		Трубопровод из электросварных труб ГОСТ 10704-76			
		ф89х4,0	99	8,38	м
		ф108х4,0	12	10,26	м
29		Фланец круглый плоский приварной с соединительным выступом на Ру=1МПа ГОСТ 12820-80*; ф50	6	2,06	
30		То же, ф80	18	3,19	
31		То же, ф100	6	3,96	
32		Смеситель для душевых установок Ст-Д-Ст ГОСТ 25809-83	5		
33		Смеситель для умывальника настольный с нижней камерой смешения. См. Ум-НКС ГОСТ 25809-83.	1		
34		Переход бесшовный приварной на Ру=1МПа эксцентрический на Ду=100мм на dу=80мм серии 40. Переход Э100х80 с 40. ГОСТ 17378-83.	2	1,0	
35		Переход бесшовный приварной на Ру=1МПа концентрический Ду=80мм на dу=50мм серии 40 ГОСТ 17378-83 Переход К80х50 с 40	4	0,6	
36		Муфта переходная ГОСТ 8957-75*			
		ф20х15	3	0,095	
37		То же, ф25х15	4	0,134	
38		То же, ф32х15	1	0,185	
39		То же, ф32х25	1	0,218	
40		То же, ф50х25	1	0,416	
41		Бобышка БП1М18х1,5-55 УХЛ3.	1		
42		То же, БП1М20х1,5-50 УХЛ3.	6		
43		То же, БП1-М20х1,5-55 УХЛ3.	7		
44		Прокладка ПП20х26 УХЛ2	1		
45		То же, ПП21х32 УХЛ2	13		
46		Пробка П-М18-1,5У3	1		
47		То же, П-М20-1,5У3	13		
48	Серия 05.901-4 выпуски 0.1.2	Электроводоподогреватель ЭВП-200/6; N=6кВт	1		
49	Серия 05.901-4 выпуски 0.1.2	Электроводоподогреватель ЭВП-200/12; N=12кВт	2		
		Материалы, объемы работ по окраске труб			
1.		Сталь листовая холоднокатаная толщина листа 1,5мм для закрытия муфт передач насосов ГОСТ 19904-74*		5,4	
2		Сталь листовая холоднокатаная ГОСТ 19904-74* толщина листа 3,5мм для воронки приемной размером 200х100х110(h)	1х	1,4	
3		Масляно-битумное покрытие трубопроводов в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25125-82.	78,9		м²
4		Теплоизоляция труб матами из стеклянного волокна по ТУ 21-23-72-75 марки МТХ-20, толщина слоя-20мм	2,3		м³
5		Пароизоляция и покровный слой из рулонной алюминиевой фольги для технических целей по ГОСТ 618-73* с проклейкой швов нефтяным битумом строительным марки БН 70/30 по ГОСТ 6617-76*	173		м²
6		Улучшенная окраска труб водоэмульсионной поливинилацетатной краской за 2 раза.	191,6		м²

Привязан

Инв №

ГИП	Юдин		03.90
Нач.отд	Козлов		03.90
Гл.спец	Усенков		03.90
Н.контр	Усенков		03.90
Нач.гр.	Соболева		03.90
Инж.п II к	Кондакова		03.90
Инж.п III к	Болусова		03.90

ТП В-IV-225-50.90 -ВК

Заглубленное здание вспомогательного назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Спецификация систем В1, В9, Т3. Лист №2

Гипрокоммундортранс г. Москва

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал: Ф.У-

24456-05 15 Формат А2

Альбом 6

Спецификация систем В1, В9, Т3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Крепление трубопроводов			
1.		Сталь горячекатаная круглая ф 6 мм Круг В6 ГОСТ 2590-71*			
		Ст3 ГОСТ 535-79*		23	
2.		То же, ф 12мм, Круг В12 ГОСТ 2590-71*			
		Ст3 ГОСТ 535-79*		30	
3.		Сталь прокатная угловая равнополочная Уголок В В36х36х4 ГОСТ 8509-86			
		Ст3 ГОСТ 535-79*		70	
4.		Сталь прокатная угловая равнополочная Уголок Б Б56х56х5 ГОСТ 8509-86			
		Ст3 ГОСТ 535-79*		155	
5.		Полоса стальная горячекатаная 5х40 ГОСТ 103-76 Полоса 5х40 ГОСТ 103-76*			
		Ст3 ГОСТ 535-79*		20	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание

Привязан

Инв. №

ТП В-IV-225-50.90 -ВК

ГИП	Юдин		02.90
Нач.отд	Козлов		02.90
Гл.спец	Усенков		02.90
Н.контр	Усенков		02.90
Нач.гр.	Соболева		02.90
Инж.п.I к.	Конвакова		02.90
Инж.п.III к.	Балусова		02.90

Заглубленное здание вспомогательного назначения.

Спецификация систем В1, В9, Т3. Лист N 3

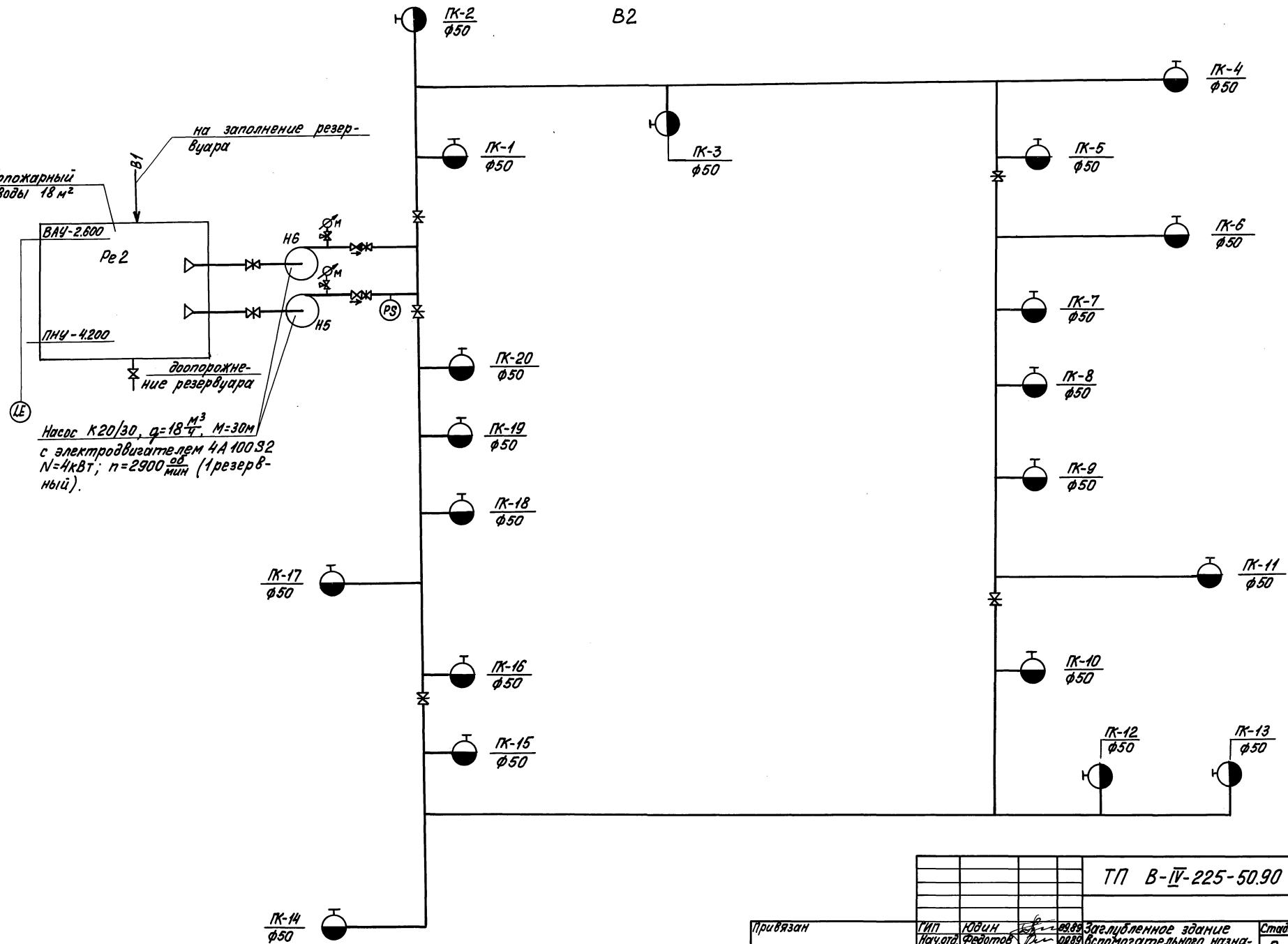
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Гипрокоммундортранс г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал: 24456-05 16 Формат

Альбом 6



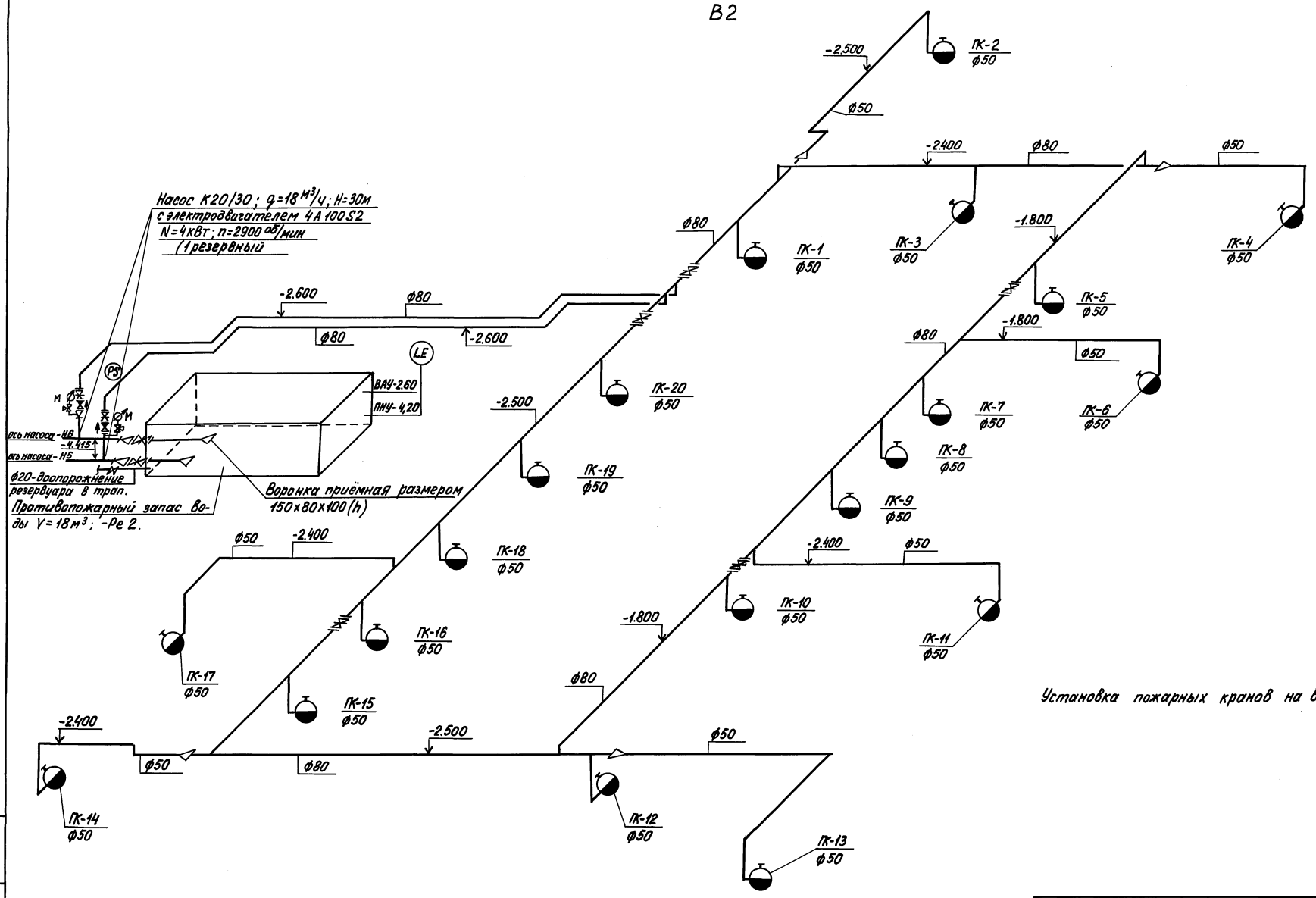
				ТП В-IV-225-50.90 -ВК			
Привязан	ГИП	Юдин	09.89	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Федотов	09.89		Р	14	
	Н.контр.	Усенков	09.89				
	Гл.спец.	Усенков	09.89	Схема системы В2	Гипрокоммундортранс г.Москва		
Инв. №	Нач.гр.	Соболева	09.89				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: 24456-05 17 Формат А2

Альбом 6

В2



Установка пожарных кранов на высоте 1350 м

Привязан

Инв.№

				ТП В-IV-225-50.90 ВК		
ГИП	Юдин		03.90			
Нач.отд.	Козлов		03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р	Лист: 15	Листов:
Н.контр.	Усенков		03.90				
Гл.спец.	Усенков		03.90				
Нач.гр.	Соболева		03.90	Аксонометрическая схема системы В2	Гипрокоммундортранс г. Москва		
Инж.п.1к.	Конбакова		03.90				
Инж.п.1к.	Болусова		03.90				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Сыр 24456-05 18 Формат: А2

Альбом 6

Спецификация системы В2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примечание
1В2.1	П.О. „Армхиммаш" (город Ереван)	Насос центробежный консольный К20/30 с электродвигателем 4А100S2; 4кВт; 2900 об/мин	2	92	
1В2.2	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая на Ру=1МПа, 30ч6бр, Ф80	9	29,0	
1В2.3	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый на Ру=1МПа, 19ч21бр, Ф80	2	4,9	
1В2.4	Томский манометровый завод	Манометр показывающий общего назначения однострелочный с одновитковой трубчатой пружиной в круглом корпусе с пределом измерения от 0 до 1МПа, ОБМ-160.	2		
1В2.5	Каталог ЦКБА	Кран трёхходовой муфтовый с фланцем, натяжной для контрольного манометра латунный на Ру=1,6МПа, 14М1, Ф15	2	0,26	
1В2.6	Каталог ЦКБА	Указатель уровня типа I, цапковый исполнения „А" на Ру=1МПа с крановым запорным устройством 12Б1бк, Ф20	2	1,89	
1В2.7	Стеклозавод „Дружная горка" Гатчинский р-н Ленинградская обл.	Водомерное цилиндрическое стекло ℓ=1,0м ГОСТ 8446-74.	2		
1В2.8	Каталог ЦКБА	Ствол пожарный ручной на Ру=0,4МПа типа РС-50 ГОСТ 9922-80Е $Ф_{спрыска}$=13мм, Ф50	20	0,725	
1В2.9		Головка соединительная для противопожарного оборудования рукавная на Ру=1,2МПа ГР-50 ГОСТ 2217-76* Ф50	20	0,34	
1В2.10		Головка соединительная для противопожарного оборудования на Ру=1,2МПа, ГЦ-50 ГОСТ 2217-76,* Ф50	20	0,202	
1В2.11	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный пожарный с муфтой и цапкой 161р, Ф50	20	0,9	
1В2.12		Рукав пожарный выкидной льняной ℓ=20м ГОСТ 472-75,* Ф50	20		
1В2.13	Торжокское ПО „Противопожарная техника"	Огнетушитель ручной углекислотный ОУ-5	81	13,0	
1В2.14	Валмиерский завод противопожарного оборудования ВПО „Союзпожмаш"	Огнетушитель воздушно-пенный ОВП-10.01	82	13,0	
1В2.15	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый с крышкой на резьбе на Ру=1,6МПа, 15кч18р, Ф20	1	0,9	
1В2.16		Трубопровод из электросварных труб ГОСТ 10704-76* Ф57х3,5	115	4,62	м
1В2.17		То же, Ф89х4,0	240	8,38	м
1В2.18		Фланец круглый плоский приварной с соединительным выступом на Ру=1МПа ГОСТ 12820-80,* Ф40	2	1,71	
1В2.19		То же, Ф50	2	2,06	
1В2.20		То же, Ф80	18	3,19	
1В2.21		Переход бесшовный приварной на Ру=1МПа эксцентрический Ду=80мм на dy=50мм серии 40. Переход Э80х50 С40. ГОСТ 17378-83.	2	0,6	
1В2.22		Переход бесшовный приварной на Ру=1МПа концентрический Ду=80мм на dy=40мм серии 40 Переход К 80х40 С40 ГОСТ 17378-83	2	0,6	
1В2.23		То же, Ду=80мм на dy=50мм серии 40. Переход К80х50 С40.	4	0,6	
1В2.24		Колонка	1		
1В2.25		Установка датчика сигнализатора	2		
		Материалы и объёмы работ по окраске труб			
2В2.1		Сталь листовая холоднокатаная толщина листа 1,5мм для закрытия муфт передач насосов ГОСТ 19904-74*		5,3	
2В2.2		Сталь листовая холоднокатаная, толщина листа 3,5мм для воронки приемной размером 150х80х100(h) ГОСТ 19904-74.*	2х1,05=2,1		
2В2.3		Масляно-битумное покрытие трубопроводов в два слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25125-82.	87,7		м²
2В2.4		Улучшенная окраска труб водоэмульсионной поливинилацетатной краской за 2 раза.	87,7		м²

Привязан:

Инв №

ТП В-IV-225-50.90 -ВК

ГИП	Юдин		01.90
Нач.отд.	Козлов		01.90
Н.контр.	Усенков		01.90
Гл.спец.	Усенков		01.90
Нач.гр.	Соболева		01.90

Заглубленное здание вспомогательного назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

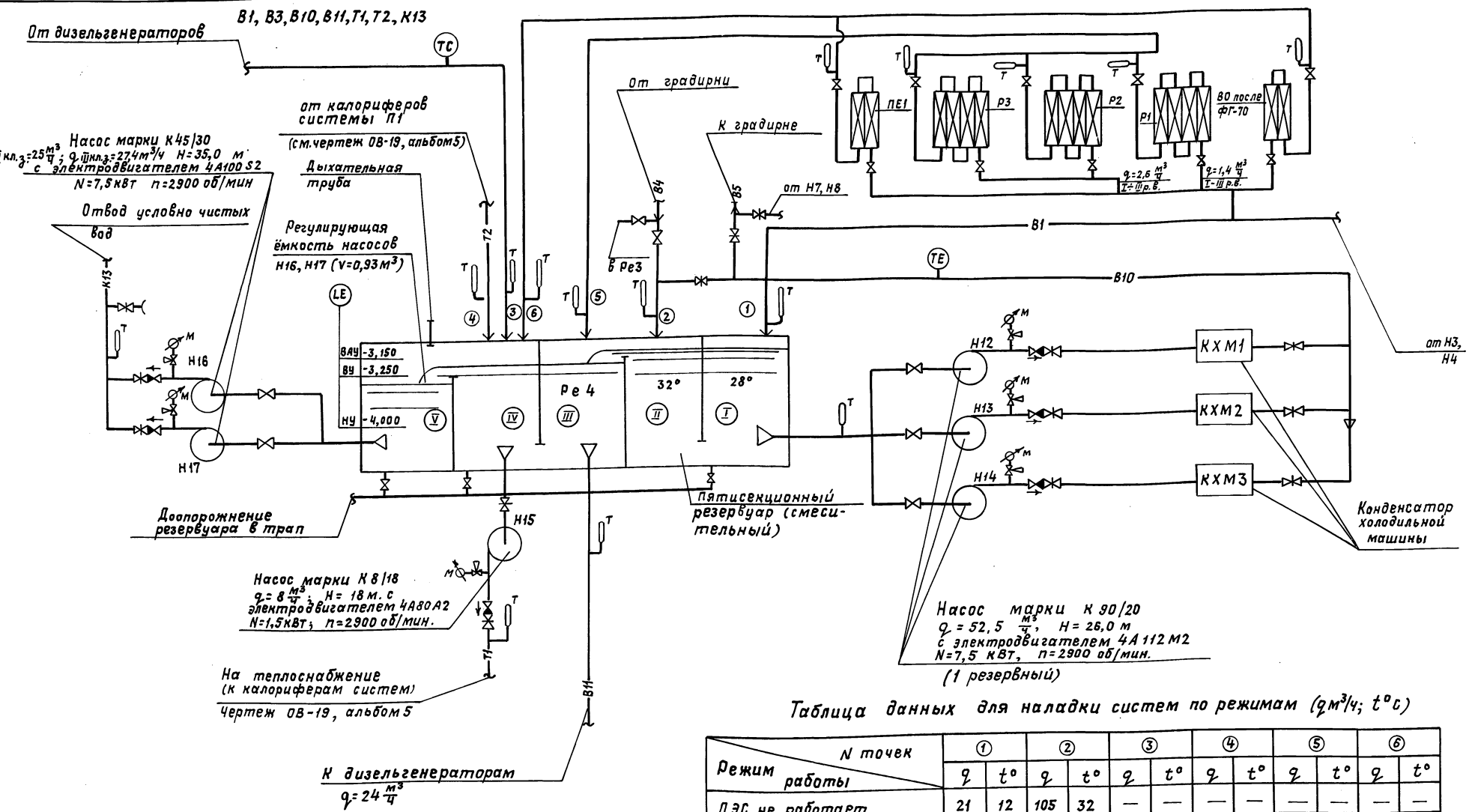
Спецификация системы В2.

Гипрокоммундортранс г. Москва

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал: [illegible] 24456-05 19 Формат А2

Альбом 6



* для 1 клим. зоны $t = 33,6°C$
для 2 клим зоны $t = 37,3°C$
для 3 клим. зоны $t = 40,9°C$
для 4 клим. зоны $t = 44,5°C$

Таблица данных для наладки систем по режимам (q м³/ч; t°C)

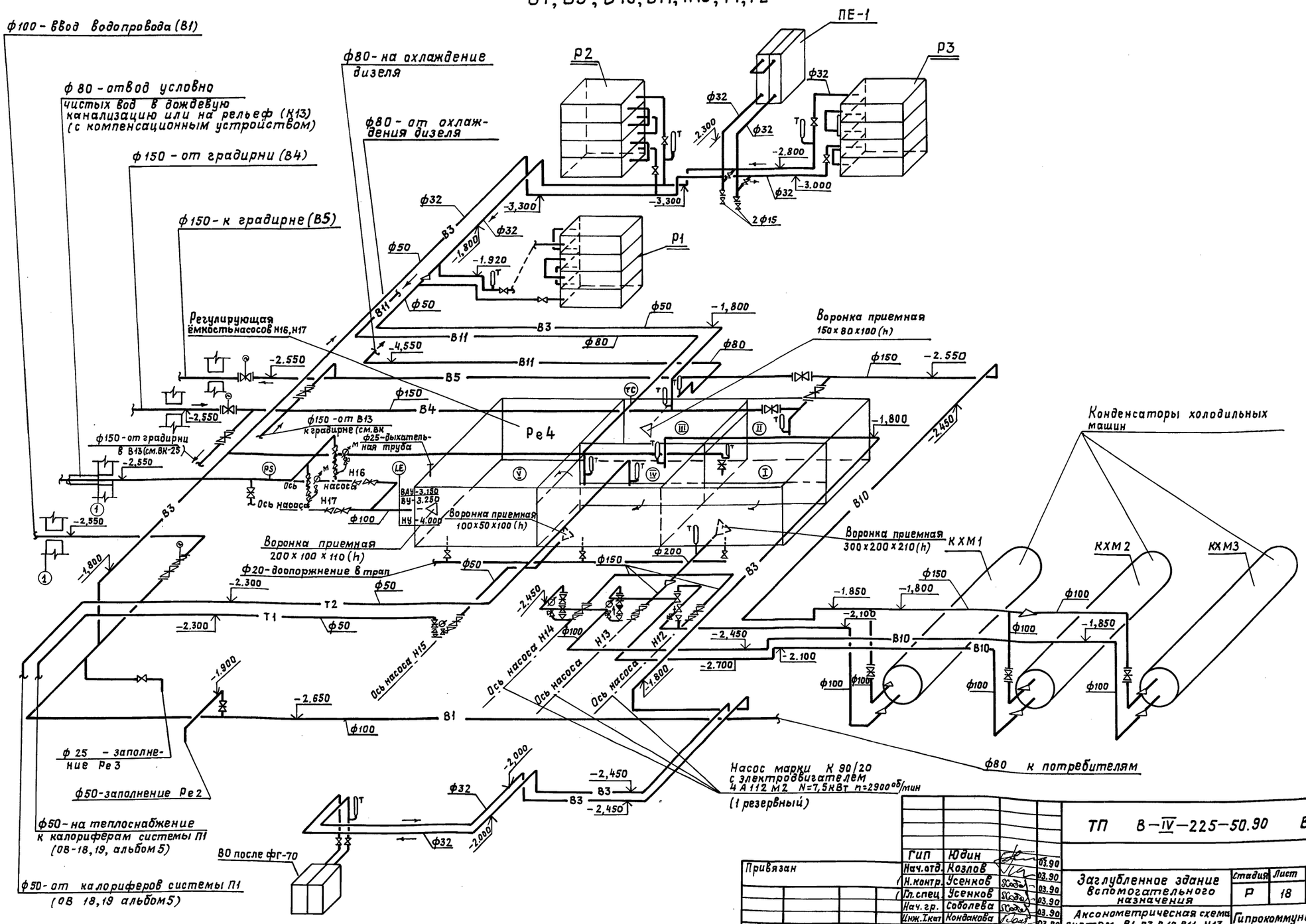
Режим работы \ N точек	①		②		③		④		⑤		⑥	
	q	t°	q	t°	q	t°	q	t°	q	t°	q	t°
ДЭС не работает	21	12	105	32	—	—	—	—	—	—	—	—
ДЭС работает I, II р.в.	21	12	105	32	24	51	8	*	4,0	35	—	—
ДЭС работает III р.в.	21	12	105	32	24	51	8	51,4	4,0	35	2,4	55

Привязан	ГИП	Юдин		09.89	ТП В-IV-225-50.90 —ВК	
	Нач.отд	Федотов		09.89		
	Н.контр	Усенков		09.89	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия Р; Лист 17; Листов
	Гл.спец	Усенков		09.89	Схема систем В1,В3, В10, В11, К13, Т1, Т2	Гипрокоммундортранс г. Москва
	Нач.гр.	Соболева		09.89		
Инв.№	Инж.Тех	Кондакова		09.89	Копир.	24456-05 20

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 9

В1, В3, В10, В11, К13, Т1, Т2



ГИП	Юдин		03.90
Нач.отд.	Козлов		03.90
Н.контр.	Усенков		03.90
Гл.спец.	Усенков		03.90
Нач.гр.	Соболева		03.90
Инж.1кат.	Кондакова		03.90
Инж.1кат.	Болусова		03.90

Привязан

Инв. №

ТП В-IV-225-50.90 ВК

Заглубленное здание вспомогательного назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Аксонометрическая схема систем В1, В3, В10, В11, К13, Т1, Т2

Гипрокоммундортранс г. Москва

Копир. Хф 24456-05 21 формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

Спецификация технических систем В3, В10, В11, К13, Т1, Т2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ПО „Армхиммаш" гор. Ереван	Насос центробежный консольный К 8/18 с электродвигателем 4А80 А2; 1,5 кВт; 2900 об/мин.	1	64,0	
2	ПО „Армхиммаш" гор. Ереван	Насос центробежный консольный К 45/30 с электродвигателем 4А 112 М2; 7,5 кВт; 2900 об/мин.	2	134	
3	ПО „Армхиммаш" гор. Ереван	Насос центробежный консольный К 90/20 с электродвигателем 4А 112 М2; 7,5 кВт; 2900 об/мин.	3	138	
4	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый на Ру=1,6 МПа 19ч21бр, ф50	1	2,4	
5	Каталог ЦКБА	То же, ф80	2	4,9	
6	Каталог ЦКБА	То же, ф100	3	6,0	
7	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая на Ру=1,0 МПа; 30ч6бр, ф50	2	18,4	
8	Каталог ЦКБА	То же, ф80	3	29,0	
9	Каталог ЦКБА	То же, ф100	8	39,5	
10	Каталог ЦКБА	То же, ф150	9	73,5	
11	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая на Ру=1МПа с электроприводом типа „А" ТЭ 099.058-00 м. с двусторонней муфтовой ограничения крутящего момента с цилиндрическим редуктором, с механизмом блокировки фиксации сигнала с электродвигателем 4АА56 В4УЗ; 0,18 кВт; 2800 об/мин; 30ч906бр ф150	2	103,2	
12	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый с крышкой на резьбе на Ру=1,6 МПа 15кч18р2 ф15	2	0,7	
13	Каталог ЦКБА	То же, ф20	3	0,9	
14	Каталог ЦКБА	То же, ф32	10	2,1	
15	Каталог ЦКБА	Кран трехходовой муфтовый с фланцем натяжной для контрольного манометра латунный на Ру=1,6 МПа; 14 м1, ф15	6	0,8	
16	Томский манометровый завод	Манометр показывающий общего назначения однострелочный с одновитковой трубчатой пружиной в круглом корпусе с пределом измерения от 0 до 1МПа, ОБМ-160	6		
17	Клинский термометровый завод	Термометр технический, стеклянный, ртутный N5, длина верхней части 160 мм, длина нижней части 180мм с погружаемой нижней частью углового исполнения у с ценой деления 2°. Термометр У52 160 180 гост 2823-73*Е.	14		
18	Клинский термометровый завод	Оправа защитная для технического стеклянного ртутного термометра типа „А" (изогнутая под углом 90°) угловая с высотой верхней части 200мм и монтажной длиной 250мм, предназначенной для термометра N5. Оправа В190°200-250мм ОСТ 25-1281-87	14		
19	Семеновский арматурный завод	Водомерное цилиндрическое стекло Р=1,5м гост 8446-74	1		
20	Каталог ЦКБА	Указатель уровня типа I, цапковый исполнения „А" на Ру=1 МПа с крановым запорным устройством 12б1бк. ф20	1	1,89	
21		Трубопровод из водогазопроводных (газовых) неоцинкованных усиленных труб, гост 3262-75*Е, ф15	3,0	1,43	м
22		То же, ф20	3,0	1,86	м
23		То же, ф25	2,0	2,91	м
24		То же, ф32	90,0	3,78	м
25		То же, ф50	62,0	6,16	м
26		Трубопроводы из электросварных труб гост 10704-76* ф89х4,0	30,0	8,38	м
27		То же, ф108х4,0	41,0	10,26	м
28		То же, ф159х4,5	37,0	17,15	м
29		То же, ф219х6,0	2,0	28,95	м
30		Фланец круглый плоский приварной с соединительным выступом на Ру=1МПа, гост 12820-80*, ф32	1	1,4	

Привязан

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Инв. N

ТП В-IV-225-50.90 - ВК

ГИП	Юдин		02.90
Нач.отд.	Козлов		02.90
Гл.спец.	Усенков		02.90
Н.контр.	Усенков		02.90
Нач.гр.	Соболева		02.90
Инж.пТк.	Кондакова		02.90
Инж.пТк.	Болусова		02.90

Заглубленное здание вспомогательного назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Спецификация технических систем В3, В10, В11, К13, Т1, Т2. Лист N1

Гипрокоммундортранс г. Москва

Копир. Х4, 24456-05 22 формат А2

Альбом 6

Спецификация технических систем В3, В10, В11, К13, Т1, Т2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
31		То же, ф 40	1	1,71	
32		То же, ф 50	6	2,06	
33		То же, ф 65	6	2,8	
34		То же, ф 80	11	3,19	
35		То же, ф 100	9	3,96	
36		То же, ф 150	22	6,62	
37		Переход бесшовный приварной на P_y=1МПа эксцентрический серии 40 ГОСТ 17378-83; $Д_y$=50мм на d_y=40мм			
		Переход Э50х40 с 40	1	0,2	
38		То же, $Д_y$=100мм на d_y=80мм. Переход Э100х80 с 40	2	1,0	
39		То же, $Д_y$=150мм на d_y=100мм. Переход Э150х100 с 40	3	2,4	
40		То же, $Д_y$=200мм на d_y=150мм. Переход Э200х150 с 40	1	5,3	
41		Переход бесшовный приварной на P_y=1МПа концентрический серии 40 ГОСТ 17378-83 $Д_y$=50мм на d_y=32мм.			
		Переход К50х32 с 40	5	0,2	
42		То же, $Д_y$=80мм на d_y=100мм. Переход К80х100 с 40	3	1,0	
43		То же, $Д_y$=100мм на d_y=65мм. Переход К100х65 с 40	6	0,9	
44		То же, $Д_y$=150мм на d_y=100мм. Переход К150х100 с 40	1	2,4	
		Материалы, объемы работ по окраске резервуара и труб			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Сталь листовая холоднокатаная толщина листа 1,5мм для закрытия муфт передач насосов ГОСТ 19904-74*		16,2	
2		Сталь листовая холоднокатаная ГОСТ 19904-74* толщина листа 3,5мм для воронки приемной размером 100х50х100(h)	1х	0,67	
3		То же, размером 150х80х100 (h)	1х	1,05	
4		То же, размером 300х200х210 (h)	1х	4,1	
5		То же, размером 200х100х110 (h)	1х	1,4	
6		Сталь листовая холоднокатаная толщина листа 4мм ГОСТ 19904-74 для 5-ти секционного резервуара Ре 2		188	
7		То же, толщина листа 5мм.		798	
8		Очистка, обезжиривание, окраска внутренних поверхностей резервуара железным суриком на натуральной олифе - 1 слой, лаком ХС-76 - 2 слоя.	27,4		м²
9		Покрытие наружных поверхностей резервуара кузбасским лаком в смеси с лаком ХСЛ в соотношении 1:1	20,8		м²

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
10		Масляно-битумное покрытие трубопроводов в два слоя по грунту Гф-021 ГОСТ 25125-82	66,5		м²
11		Теплоизоляция труб матами из стеклянного волокна по ТУ 21-23-72-75, марки МТХ-20, толщина слоя - 20мм	1,7		м³
12		Пароизоляция и покровный слой из рулонной алюминиевой фольги для технических целей по ГОСТ 618-73* с проклейкой швов нефтяным битумом строительным марки БН 70/30 по ГОСТ 6617-76*	109		м²
13		Улучшенная окраска труб и резервуара водоэмульсионной поливинилацетатной краской за 2 раза	138,3		м²

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП	Юдин		02.90
Нач.отд.	Козлов		02.90
Гл.спец.	Усенков		02.90
Н.контр.	Усенков		02.90
Нач.гр.	Соболева		02.90
Инж.п.I к	Кондакова		02.90
Инж.п.III к	Болусова		02.90

ТП В-IV-225-50.90 -ВК

Заглубленное здание вспомогательного назначения

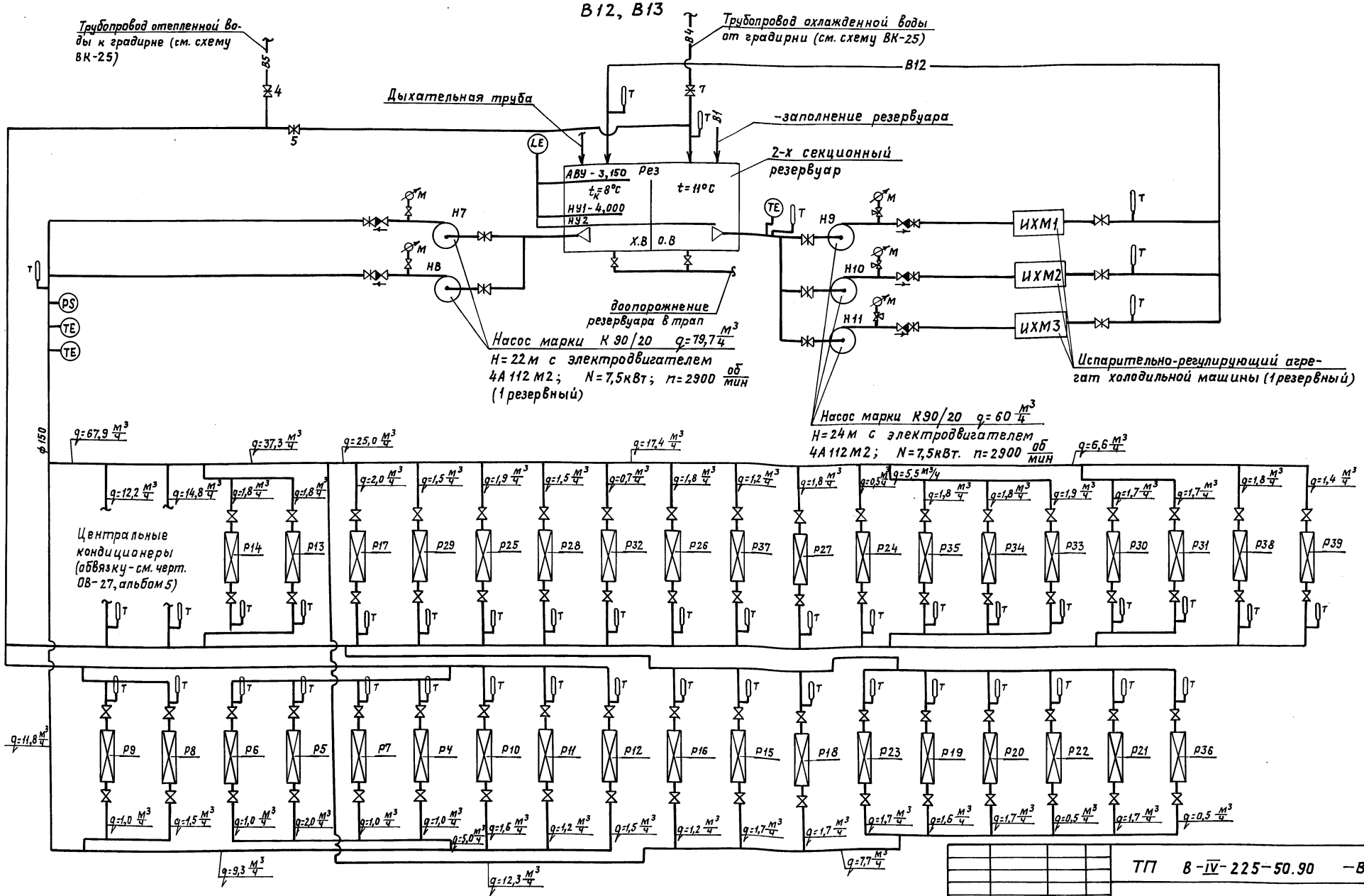
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Спецификация технических систем В3, В10, В11, К13, Т1, Т2 Лист N 2

Гипрокоммундортранс г. Москва

Копир. Х4 24456-05 23 формат А4

Альбом 6

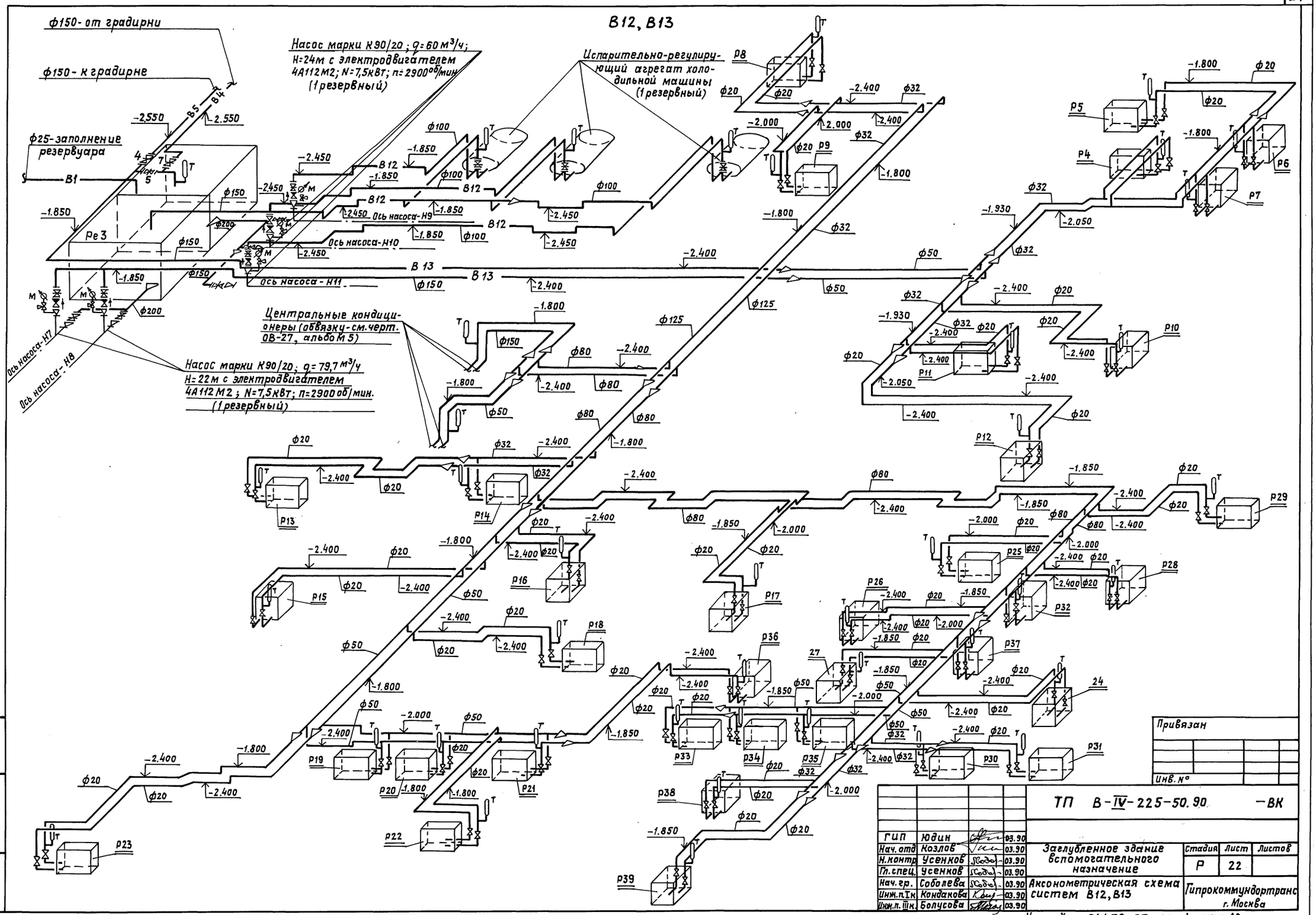


ТП В-IV-225-50.90 -ВК							
Привязан	ГИП	Юдин		08.89	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Федотов		08.89		Р	21	
	Н.контр.	Усенков		08.89				
	Гл.спец.	Усенков		08.89	Схема систем В12, В13	Гипрокоммундортранс г. Москва		
Инв. №	Нач.гр.	Соболева		08.89				

Копир. Хр 24456-05 24 формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6



Привязан

Инв. №

ТП В-IV-225-50.90			-ВК
ГИП	Юдин		03.90
Нач. отд	Козлов		03.90
Н. контр	Усенков		03.90
Гл. спец.	Усенков		03.90
Нач. гр.	Соболева		03.90
Инж. п. I к.	Кондакова		03.90
Инж. п. III к.	Болусова		03.90

Заглубленное здание вспомогательного назначение

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Аксонометрическая схема систем В12, В13

Гипрокоммундортранс г. Москва

Копир. Ч4 24456-05 25 формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

Спецификация технических систем В12, В13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	П.О „Армхиммаш" г. Ереван	Насос центробежный консольный К 90/20 с электродвигателем 4А112М2; 7,5 кВт; 2900 об/мин.	5	138	
2	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый на Ру=1,6 МПа 19ч21бр, ф100	3	6,0	
3	Каталог ЦКБА	То же, ф150	2	11,6	
4	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая на Ру=1,0 МПа, 30ч6бр, ф100	6	39,5	
5	Каталог ЦКБА	То же, ф150	5	73,5	
6	Каталог ЦКБА	То же, ф200	2	125,0	
7	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый с крышкой на резьбе на Ру=1,6 МПа, 15кч18р ф20	74	0,9	
8	Каталог ЦКБА	Кран трехходовой муфтовый с фланцем натяжной для контрольного манометра латунный на Ру=1,6 МПа 14М1, ф15	5	0,8	
9	Клинский термометровый завод	Термометр технический, стеклянный, ртутный N5, длина верхней части 160 мм, длина нижней части 180 мм с погружаемой нижней частью углового исполнения У, с ценой деления 2°. Термометр У52160 180 ГОСТ 2823-73*Е	44		
10	Томский манометровый завод	Манометр показывающий общего назначения однострелочный с одновитковой трубчатой пружиной в круглом корпусе с пределом измерения от 0 до 1 МПа ОБМ-160	5		
11	Клинский термометровый завод	Оправа защитная для технического стеклянного ртутного термометра типа „А" (изогнутая под углом 90°) угловая с высотой верхней части 200 мм и монтажной длиной 250 мм, предназначенной для термометра N5. Оправа BL 90° 200-250 мм ОСТ 25-1281-87	44		
12	Каталог ЦКБА	Указатель уровня типа I, цапковый, исполнения „А" на Ру=1 МПа с крановым запорным устройством, 12Б 1бк, ф20	1	1,89	
13	Киевский завод „Промарматура"	Водомерное цилиндрическое стекло в=1,5 м ГОСТ 8446-74	1		
14		Трубопровод из водогазопроводных (газовых) неоцинкованных усиленных труб ГОСТ 3262-75*Е, ф15	2,0	1,43	м
15		То же, ф20	526	1,86	м
16		То же, ф25	3,0	2,91	м
17		То же, ф32	191	3,78	м
18		То же, ф50	67	6,16	м
19		Трубопровод из электросварных труб ГОСТ 10704-76*ф57х3,5	100	4,62	м
20		То же, ф89х4,0	186	8,38	м
21		То же, ф108х4,0	61,0	10,26	м
22		То же, ф133х4,0	36	12,72	м
23		То же, ф159х4,5	37	17,15	м
24		То же, ф219х6,0	3,0	28,95	м
25		Фланец круглый плоский приварной с соединительным выступом на Ру=1 МПа ГОСТ 12820-80*, ф100	23	3,96	
26		То же, ф150	10	6,62	
27		То же, ф200	4	8,05	
28		То же, ф80	5	3,19	
29		Переход бесшовный приварной на Ру=1 МПа эксцентрический серия 40 ГОСТ 17378-83 Ду=150 мм на dу=100 мм			
		Переход Э150х100 с 40	5	2,4	
30		То же Ду=200 мм на dу=150 мм. Переход Э200х150 с 40	1	5,3	

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

		ТП В-IV-225-50.90	-ВК
ГИП	Юдин	02.90	
Нач. отд	Козлов	02.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения
Гл. спец	Усенков	02.90	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
Н. контр	Усенков	02.90	
Нач. гр.	Соболева	02.90	спецификация технических систем В12, В13. Лист N1
Инж. п. 1к.	Кондакова	02.90	Гипрокоммундортранс г. Москва
Инж. п. IIк	Белусова	02.90	

Копир. Хф 24456-05 26 формат А2

Альбом 6

Спецификация технических систем В12, В13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
31		Переход бесшовный приварной на Ру=1МПа, концентрический серии 40 гост 17378-83 Ду=50мм на dу=20мм			
		Переход К 50х20 с 40	4	0,2	
32		То же, Ду=50мм на dу=32 мм. Переход К 50х32 с 40	8	0,2	
33		То же, Ду=80мм на dу=50мм. Переход К 80х50 с 40	2	0,6	
34		То же, Ду=100мм на dу=80мм. Переход К 100х80 с 40	3	1,0	
35		То же, Ду=125мм на dу=80мм. Переход К 125х80 с 40	2	1,5	
36		То же, Ду=150мм на dу=50мм. Переход К 150х50 с 40	2	1,9	
37		То же, Ду=150мм на dу=100мм. Переход К 150х100 с 40	1	2,4	
38		Муфта гост 8957-75*, ф32х20	8	0,209	
		Материалы, объёмы работ по окраске труб и резервуара			
1		Сталь листовая холоднокатаная, толщина листа 1,5мм для закрытия муфт передач насосов гост 19904-74*		13,5	
2		Сталь листовая холоднокатаная, толщина листа 3,5мм для воронки приемной разтером 300х200х210(h) гост 19904-74*	2	4.1 =	8,2
3		То же, толщина листа 4мм, для двухсекционного резервуара Ре3 гост 19904-74*		57	
4		То же, толщина листа 5мм.		519	
5		Очистка, обезжиривание, окраска внутренних поверхностей резервуара железным сурико м на натуральной олифе - 1 слой, лаком ХС-76 - 2 слоя	16,9		м²
6		Покрытие наружных поверхностей резервуара кузбасским лаком в смеси с лаком хсл в соотношении 1:1	13,22		м²
7		Масляно-битумное покрытие трубопроводов в два слоя по грунту гф-021 гост 25125-82	209		м²
8		Теплоизоляция труб матами из стеклянного волокна по ТУ 21-23-72-75, марки МТХ-20, толщина слоя 20 мм	5,6		м³
9		Пароизоляция и покровный слой из рулонной алюминиевой фольги для технических целей по гост 618-73* с проклейкой швов нефтяным битумом строительным марки БН 70/30 по гост 6617-76*	408,2		м²
10		Улучшенная окраска труб и резервуара водоэмульсионной поливинилацетатной краской за 2 раза	446,2		м²
11		Теплоизоляция резервуара матами из стеклянного волокна по ТУ 21-23-72-75 марки МТХ-20 толщина слоя 20 мм	0,6		м³

Привязан

Инв. №

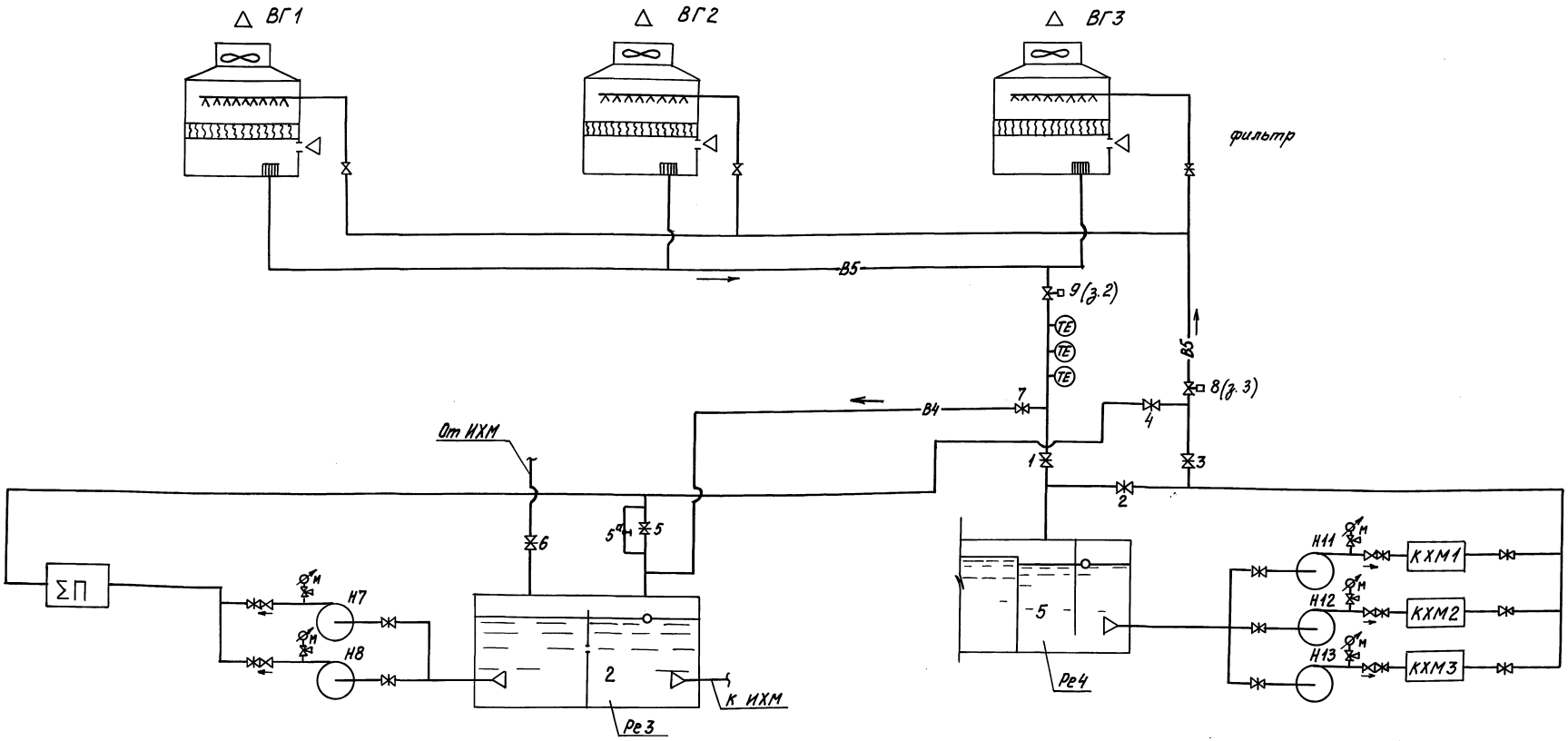
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				ТП В-IV-225-50.90	-ВК
ГИП	Юдин		02.90		
Нач.гр.	Козлов		02.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
Гл.спец.	Усенков		02.90		
Н.контр.	Усенков		02.90		
Нач.гр.	Соболева		02.90	Спецификация технических систем В12, В13. Лист N2.	Гипрокоммундортранс г. Москва
Инж.п.1г.	Кондакова		02.90		
Инж.п.1гр.	Болусова		02.90		

Копир. 24456-05 27 формат А2

Альбом 6

Схема обвязки градирен.



Положение переключающих задвижек при различных режимах работы системы охлаждения оборудования

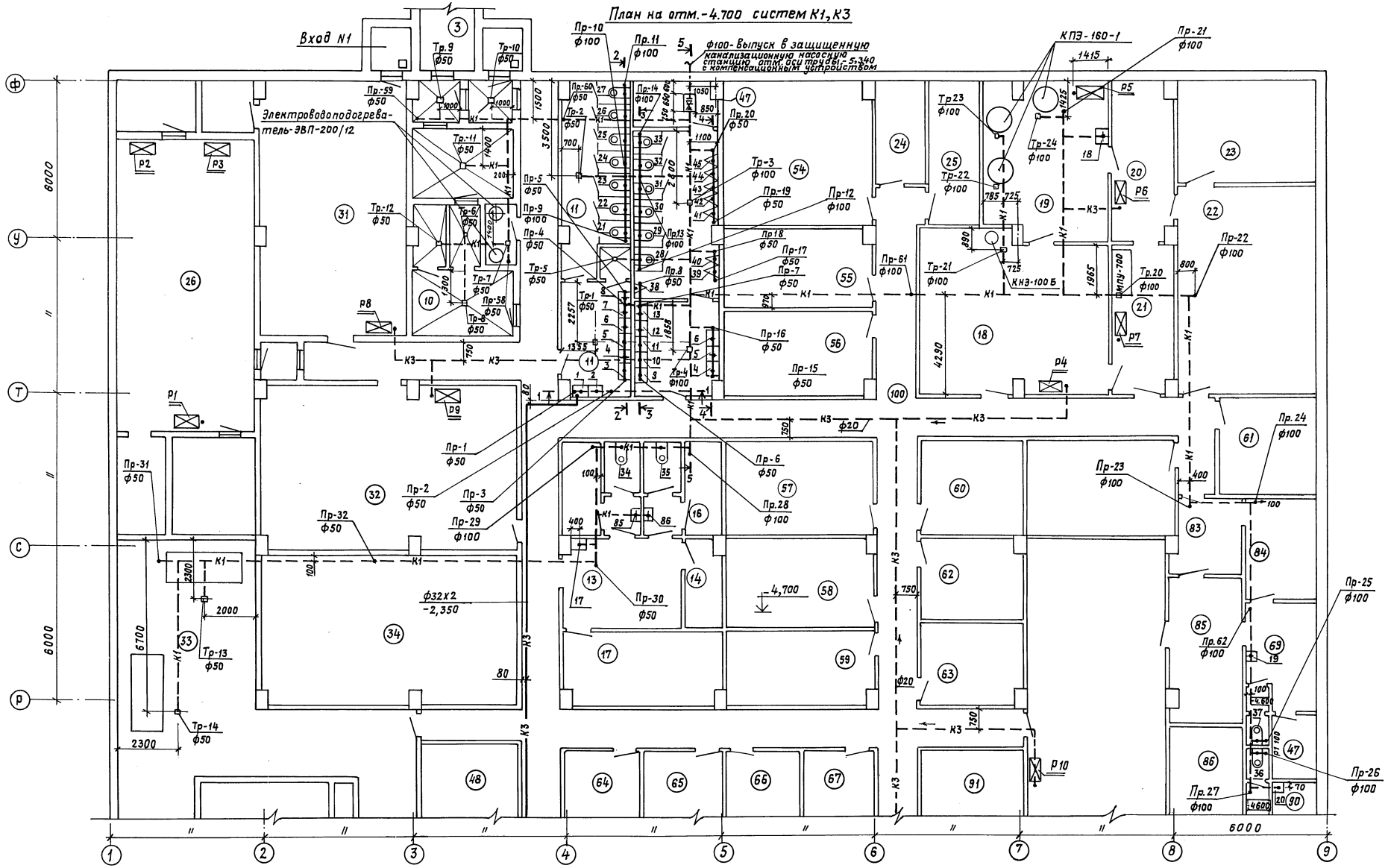
Режим работы		Номер задвижки									Холодильные машины	Вентиляторы градирни ВГ-1,2,3
		1	2	3	4	5 / 5а	6	7	8	9		
Особый период (прямоточное охлаждение)		3	0	3	3	0 / 3	0	3	3	3	работают	не работают
Мирное время (оборотное охлаждение)	„лето" t подающ. > 8°С	0	3	0	3	0 / 3	0	3	0	0	работают	работают
	„зима" t подающ. < 8°С	3	3	3	0	3 / 0	3	0	0	0	не работают	работают не работают

					ТП В-IV-225-50.90 -ВК	
Привязан	ГИП	Юдин		09.89	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
	Нач.отд.	Федотов		09.89		
	Н.контр.	Усенков		09.89		
	Гл.спец.	Усенков		09.89	Схема обвязки градирен	Гипрокоммундорпроект г. Москва
Инв. №	Нач.гр.	Соболева		09.89		

Копировал: Сид 24456-05 28 Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6



1. Индексы и наименования систем см. ВК-2 (Общие данные)
2. Конденсат от воздухоохладителей Р5. Р7 (пищеблок) отводится в ближайшие к ним трапы Тр-24. Тр.25.

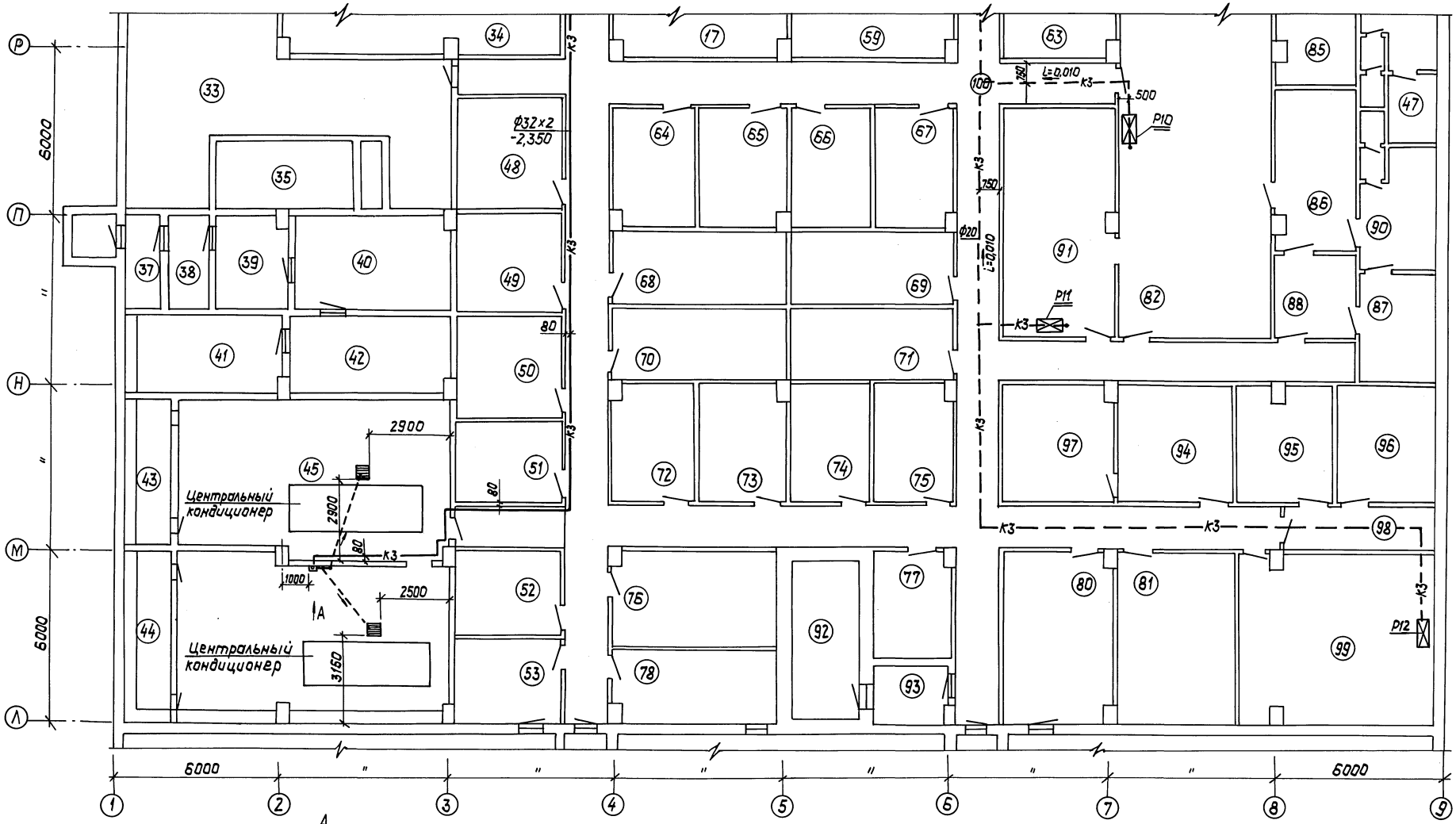
					ТП В-IV-225-50.90		-ВК
		ГИП	Юдин		09.89		
Привязан		Нач. отд	Федотов		09.89	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец	Усенков		09.89	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Р	26	
		Н. контр	Усенков		09.89			
		Нач. гр.	Соболева		09.89	План на отм.-4.700 в осях 1-9 и Р-Ф систем К1, К3.	Гипрокоммундортранс г. Москва	
		Инж. п. 1к	Кондакова		09.89			
Инв. N°		Инж. п. 11к	Болусова		05.89			

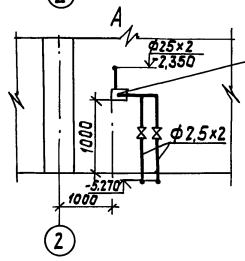
Копир. Кф. 24456-05 29 формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

План на отм. -4.700 в осях 1÷9 и Л÷Р систем К1, К3.





Ручной насос поршневой одноцилиндровый, двойного действия типа „Родник."

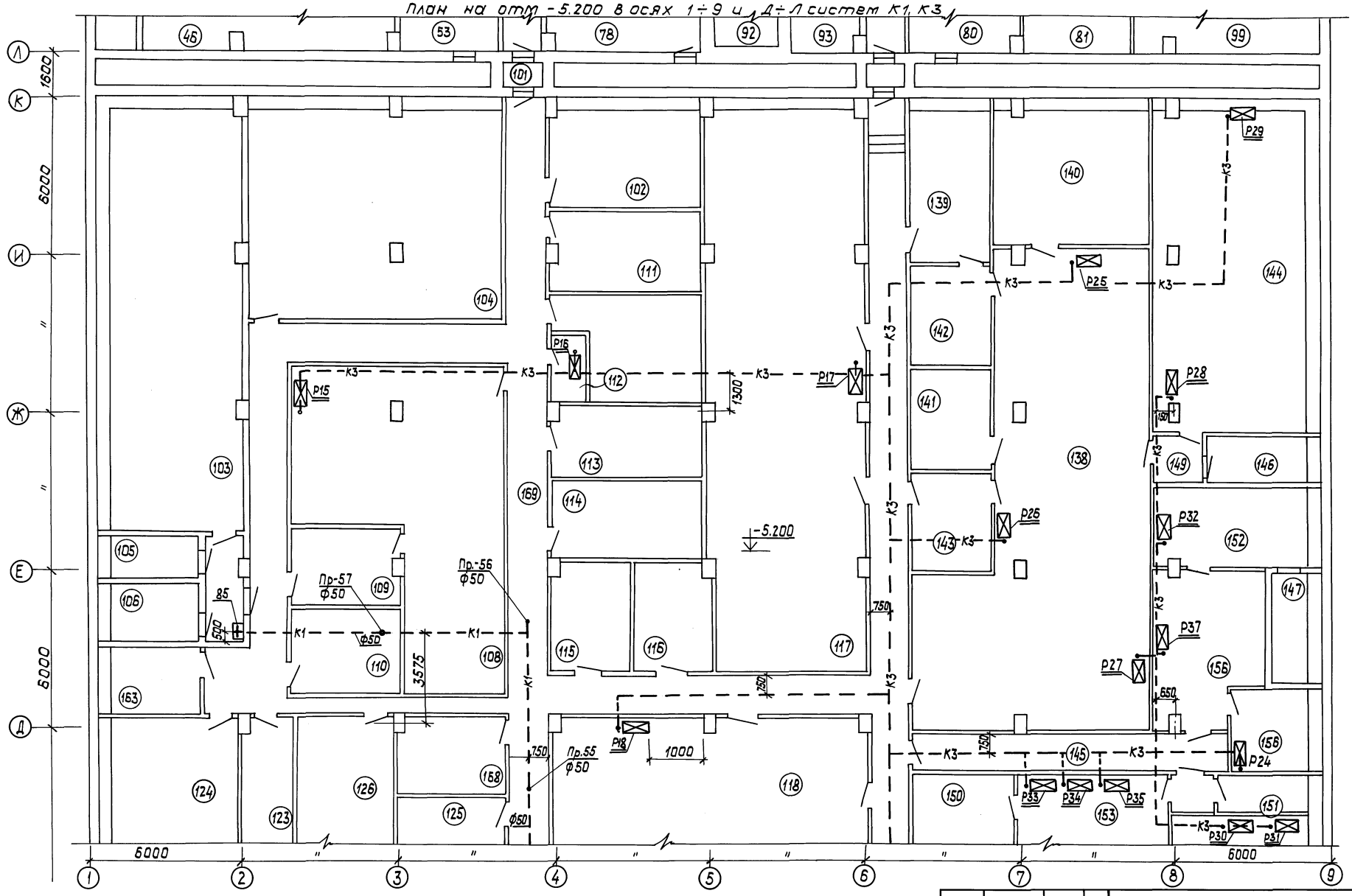
				ТП 8-IV-225-50.90-ВК			
	ГИП	Юдин	02.90				
Привязан:	Нач.отд.	Козлов	02.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Усенков	02.90		Р	27	
	Н.контр.	Усенков	02.90				
	Нач.гр.	Соболева	01.90	План на отм.-4.700 в осях 1÷9 и Л÷Р систем К1, К3	Гипрокоммундортранс г. Москва		
	Инж.пр.I к.	Кондакова	01.90				
Инв.N	Инж.пр.II к.	Болусова	01.90				

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.

копировал: 24456-05 30 Формат: А2

Альбом 6

План на отм. -5.200 в осях 1÷9 и Д÷Л систем К1, К3



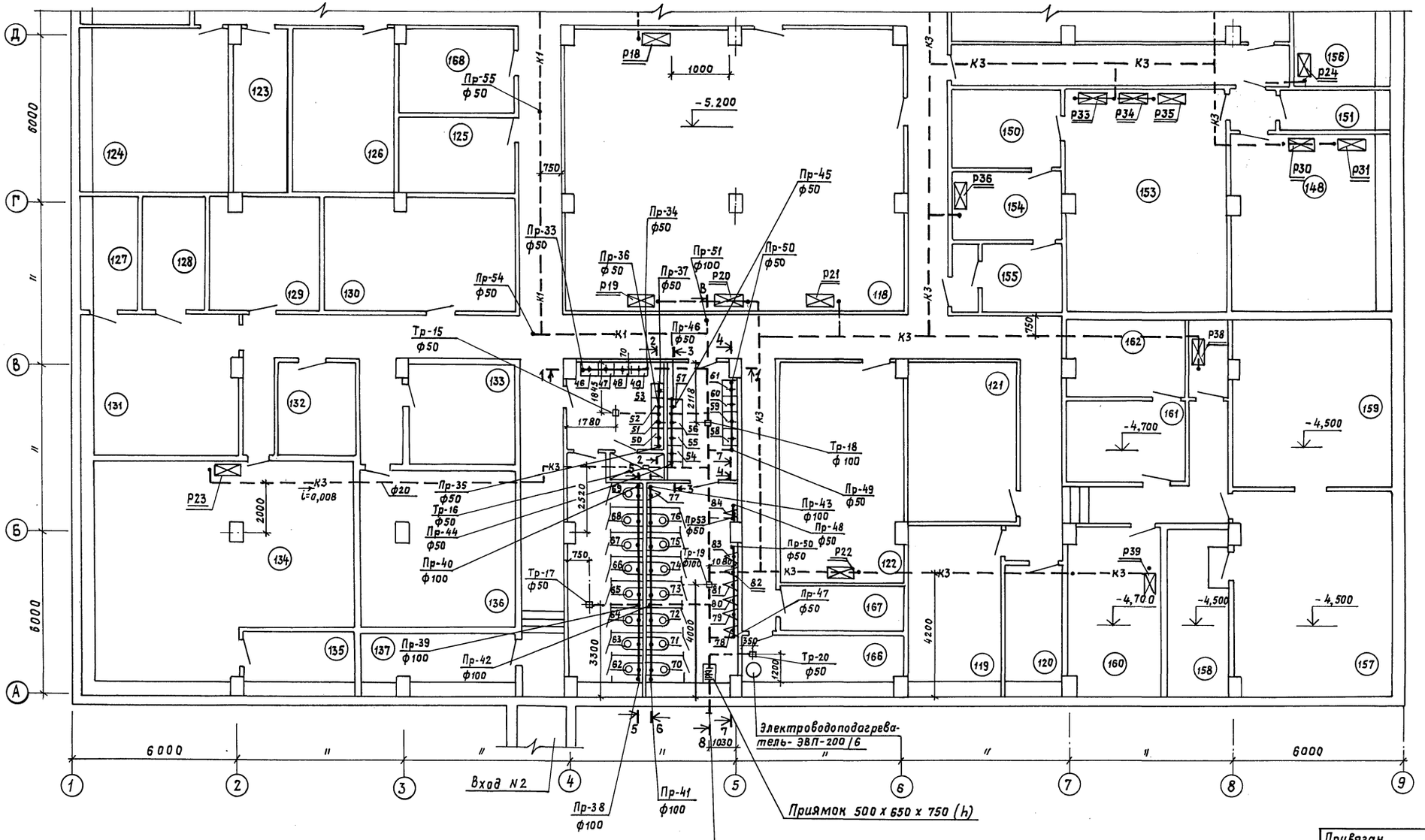
					ТП 8-IV-225-50.90 -ВК		
	ГИП	Юдин		02.90			
Привязан:	Нач.отд.	Козлов		02.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Усенков		02.90		Р	28	
	Н.контр.	Усенков		02.90				
	Нач.гр.	Соболева		02.90	План на отм. -5.200 в осях 1÷9 и Д÷Л систем К1, К3	Гипрокоммунавтотранс г. Москва		
Инв.№	Инж.Iк	Кондакова		02.90				
	Инж.IIк	Болусова		02.90				

Копировал: Лобер. 24456-05 31 Формат: А2

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.

Альбам 6

План на отм. -5,200 в осях 1÷9 и А÷Д систем К1, К3



ф100- выпуск в защищенную канализационную насосную станции отм. оси трубы - 5,770 с компенсационным устройством.

Привязан

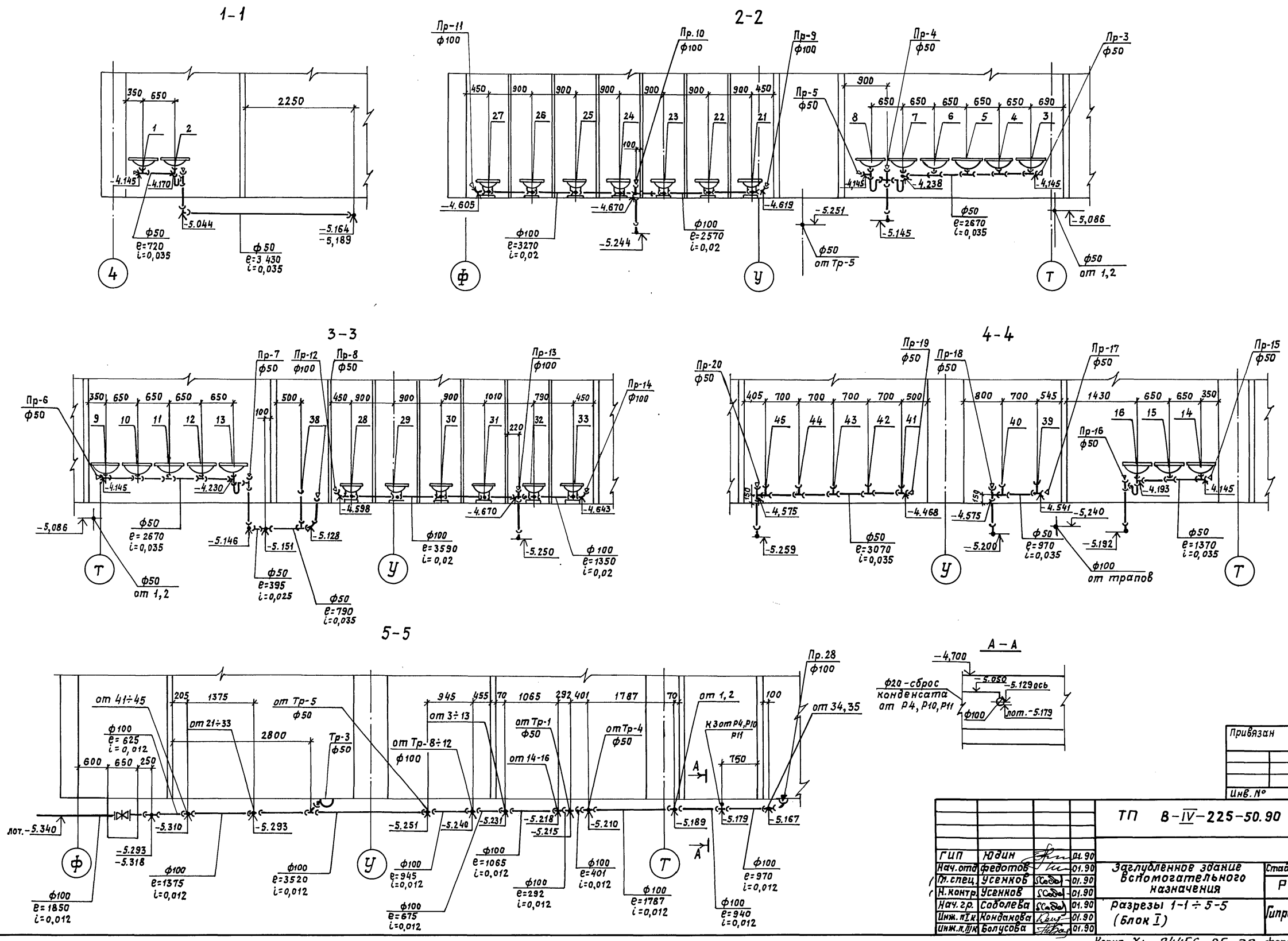
Инв. №

				ТП 8-IV-225-50.90 -ВК	
ГИП	Юдин		02.90		
Нач. отд.	Федотов		02.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р; Лист: 29; Листов:
Гл. спец.	Усенков		02.90		
Н. контр.	Усенков		02.90		
Нач. гр.	Соболева		02.90	План на отм. -5.200 в осях 1÷9 и А÷Д систем К1, К3.	Гипрокоммундортранс г. Москва
Инж. п. Тх	Кондакова		02.90		
Инж. п. ТК	Балусова		02.90		

Копир. Хф 24456-05 32 формат: А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

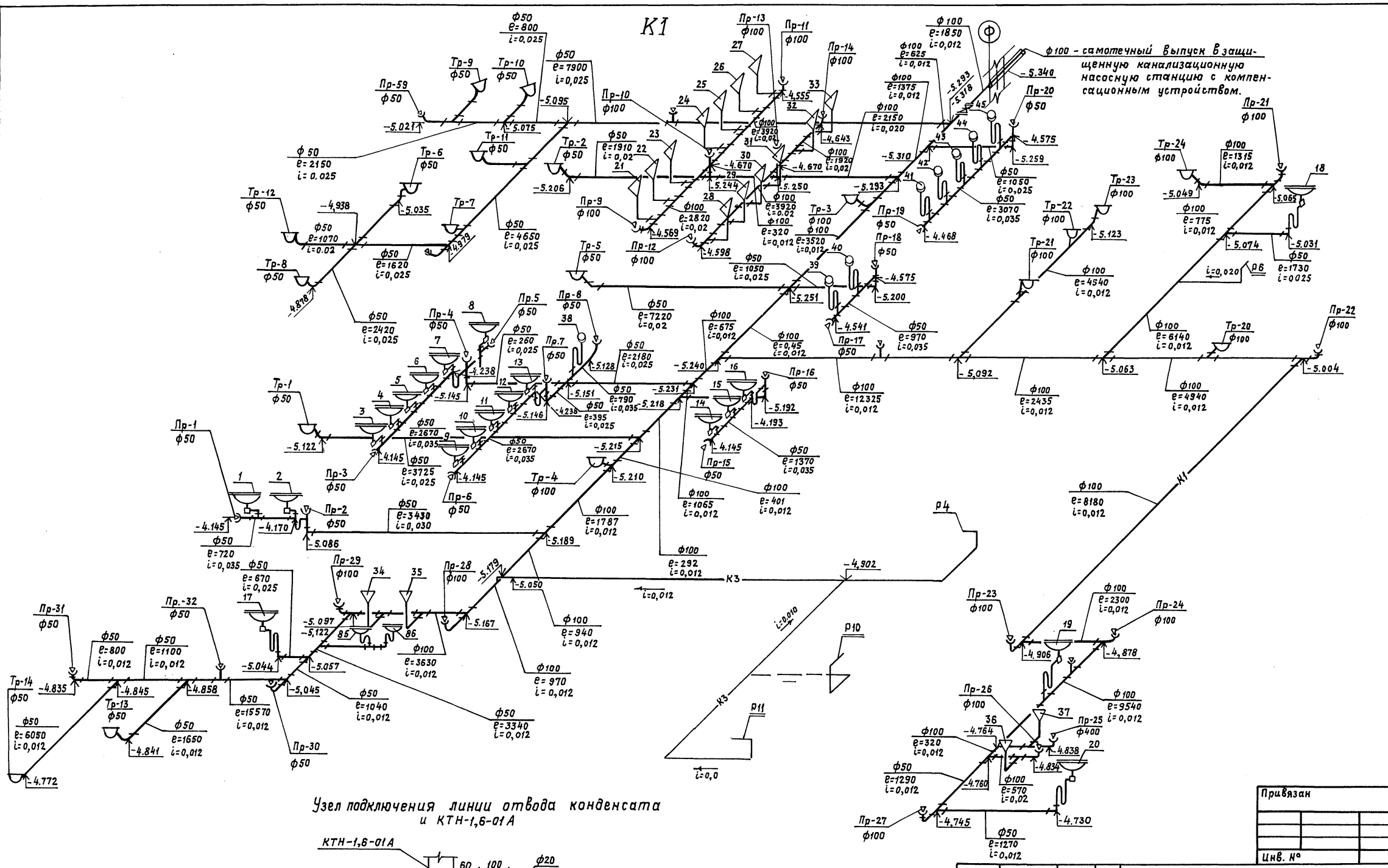


Привязан							
Инв. №							
ТП В-IV-225-50.90 -ВК							
ГИП	Юдин		01.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Федотов		01.90		Р	30	
Гл.спец.	Усенков		01.90				
Н.контр.	Усенков		01.90				
Нач.гр.	Соболева		01.90	Разрезы 1-1 ÷ 5-5 (Блок I)	Гипрокоммундортранс г. Москва		
Инж.п.I к.	Кондакова		01.90				
Инж.п.II к.	Болусова		01.90				

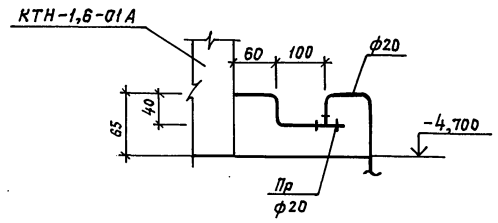
Копир. Хр 24456-05 33 формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6



Узел подключения линии отвода конденсата и КТН-1,6-01А



Привязан

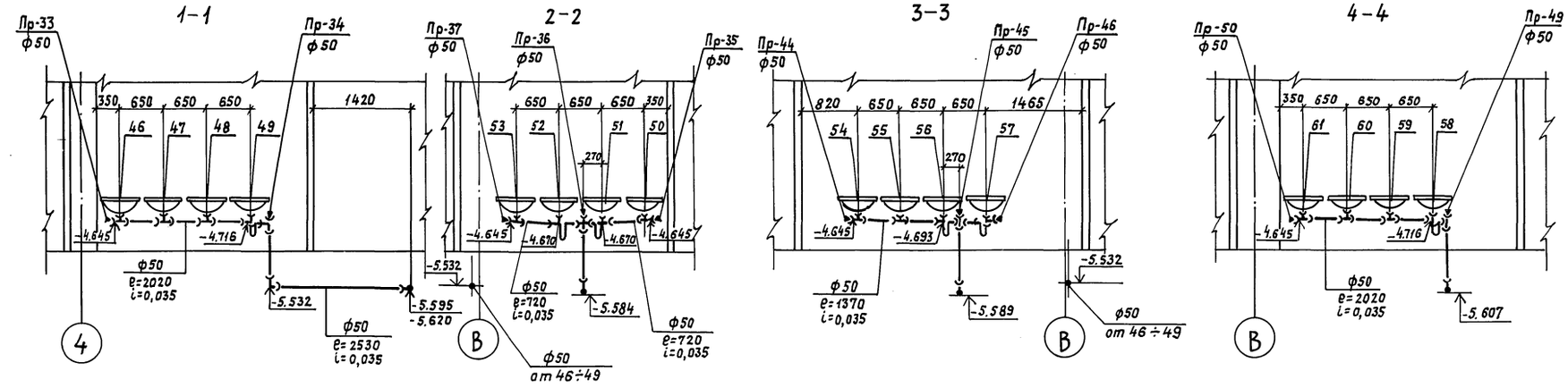
Инв. №

				ТП 8-IV-225-50.90 -ВК	
ГИП	Юдин		01.90		
Нач.отд.	Федотов		01.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
Гл.спец.	Усенков		01.90		
Н.контр.	Усенков		01.90		
Нач.гр.	Соболева		01.90	Аксонометрическая схема системы К1 (Блок I)	Гипрокоммундортранс г. Москва
Инж.пр.I к	Кондакова		01.90		
Инж.пр.III к	Болусова		01.90		

Копир. Кф 24456-05 34 формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 6



Привязан

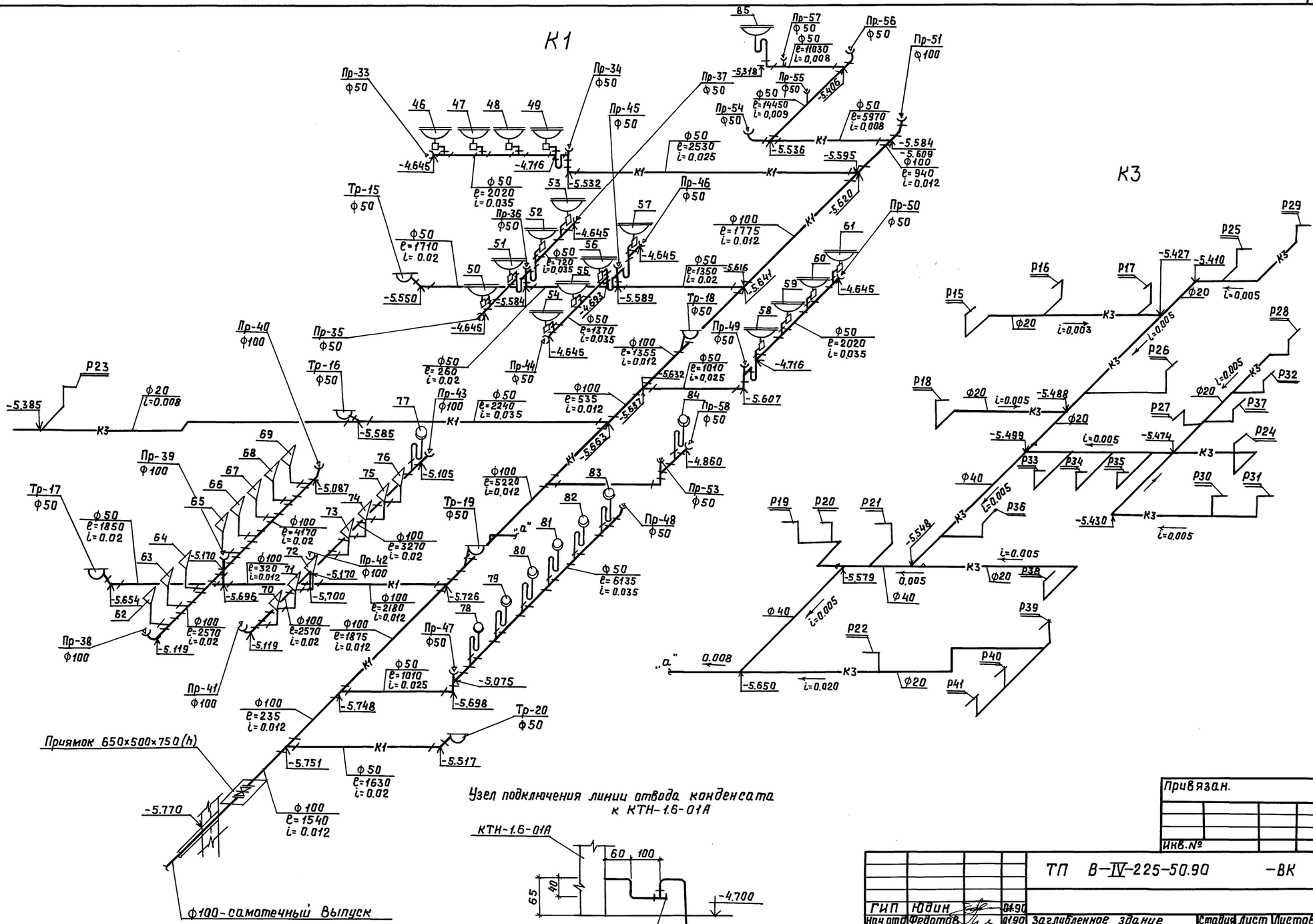
Инв. №

Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 8-IV-225-50.90 -ВК					
ГИП	Юдин		01.90		
Нач.отд.	Федотов		01.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р; Лист: 32; Листов:
Гл.спец.	Усенков		01.90		
Н.контр.	Усенков		01.90		
Нач.гр.	Соболева		01.90	Разрезы 1-1 ÷ 8÷8 (Блок II)	Гипрокоммундортранс г. Москва
Инж.ПТК.	Кондакова		01.90		
Инж.ПТН.	Болусова		01.90		

Копир. Хф. 24456-05 35 формат А2

Альбом 6



Привязан.

Инв.№

				ТП В-IV-225-50.90	-ВК
ГИП	Юдин		01.90		
Нач.отд	Федотов		01.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия Р; Лист 33; Листов
Гл.спец.	Усенков		01.90		
Н.контр.	Усенков		01.90		
Нач.гр.	Соболева		01.90	Аксонометрическая схема систем К1, К3 (Блок II)	Типрокоммундортранс г. Москва
Инж.п.1к	Кондакова		01.90		
Инж.п.1к	Балусова		01.90		

Копировал: Лзаф-24456-05 36 Формат: А2

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

Спецификация систем К1, К3.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1.	Кичигинский	Ручной насос поршневой одноцилиндровый, двойного			
	ремонтный завод				
	(Челябинская обл.)				
		действия типа			
		„Родник"	5	12.0	
2.		Умывальник керамический прямоугольный с туалетным краном (величина умывальника-первая) ГОСТ 23759-85	4		
3.		То же (величина умывальника-Вторая) ГОСТ 23759-85	33		
4.		Унитаз керамический „Компакт" тарельчатый с непосредственно соединенным смывным бачком с цельноотлитой полочкой с косым выпуском ГОСТ 22847-77	32		
5		Писсуар керамический настенный с писсуарным краном четырьмя шурупами и с цельноотлитым керамическим сифоном ГОСТ 755-72	16		
6		Раковина эмалированная с шестью шурупами 8×60 мм с никелированными головками ГОСТ 23695-79	1		
7		Трап чугунный эмалированный с прямым отводом типа Т-50 ГОСТ 1811-81 Ф50	3	4.7	
8.		То же, с косым отводом (под углом 45°) ТК-50 Ф50	12	4.9	
9.		То же, типа ТК-100 Ф100	9	9.8	
10	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая на Ру=1МПа 30ч6бр, Ф100	2	39.5	
11	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый с крышкой на резьбе на Ру=1.6МПа 15кч18р2 Ф25	2	1.4	
12		Трубопровод из чугунных канализационных труб ℓ=1.0 м ГОСТ 6942.3-80. Ф50	150	5.9	м
13		То же Ф100	139	12.5	м
14		Трубопровод из водогазопроводных (газовых) неоцинкованных обыкновенных труб ГОСТ 3262-75* Е Ф50	23	4.38	м
15		Трубопровод из электросварных труб ГОСТ 10704-76 Ф25×2	266	1.13	м
16		То же, Ф32×2	60	1.48	м
17		То же, Ф45×2	17	2.12	м
18		То же, Ф219×6	14	31.52	м
		Трубопровод из бесшовных горячедеформированных			
		труб ГОСТ 8732-78* Ф100	18	9.47	м
19		Колено ГОСТ 6942.7-80 Ф50	13	2.1	
20		То же, Ф100	7	5.1	
21		Отвод 135° ГОСТ 6942.9-80 Ф50	42	1.6	
22		То же, Ф100	28	3.7	
23		Тройник прямой ГОСТ 6942.12-80 Ф50×50	72	2.7	
24		То же, Ф100×50	20	5.0	
25		То же, Ф100×100	48	7.7	
26		Тройник прямой переходный ГОСТ 6942.15-80	3	6.8	
27		Тройник косой 45° ГОСТ 6942.17-80 Ф50×50	2	3.1	
28		То же, Ф100×100	6	6	
29		Крестовина прямая ГОСТ 6942-80 Ф100×50	5	6.5	
30		То же, Ф100×100	4	8.8	
31		Сифон прямой с ревизией ГОСТ 6924-73 Ф50	12		
32		Тройник ГОСТ 8948-75 Ф20×20	36	0.206	
33		То же, Ф50×50	30	1.09	
34		Фланец круглый плоский приварной с соединительным выступом на Ру=1МПа ГОСТ 12820-80* Ф100	4	3.96	
35		Пробка ГОСТ 8963-75* Ф20	36	0.069	
36		То же, Ф50	38	0.322	
37		То же, Ф100	24		
38		Улучшенная окраска стальных труб водоэмульсионной поливинилацетатной краской за 2 раза	10		м²
39		Окраска чугунных труб кузбасским лаком за 2 раза.	18		м²
40		Весьма усиленная антикоррозийная изоляция Ф100	14		м
41		То же, Ф200	14		м

Альбом 6

В-IV-225-

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Привязан.

Инв.№

ТП В-IV-225-50.90 -ВК

ГИП	Юдин		01.90
Нач.отд	Козлов		01.90
Н.контр	Усенков		01.90
Гл.спец	Усенков		01.90
Нач.гр.	Соболева		01.90
Инж.пр.	Кандакова		01.90
Инж. ПТО	Балусова		01.90

Заглубленное здание вспомогательного назначения

Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Спецификация систем К1, К3

Гипрокоммундортранс г. Москва

24456-05 37 Копировал: Лзат Формат: А2

Альбом 6

В-IV-225

Типовой проект

В-IV-225-50.90

Заглубленное здание
вспомогательного назначения

Альбом 6

Эскизные чертежи общих
видов нетиповых конструкций

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан.

Инв.№

Формат: А4

Альбом IX

Обозначение	Наименование	Примечан.
ВКН1	Содержание	
ВКН2	Пятисекционный резервуар Ре4	
	Общий вид.	
ВКН3	Пятисекционный резервуар Ре4	
	Таблица штуцеров и патрубков	
ВКН4	Пятисекционный резервуар Ре4	
	Таблица бобышек.	
ВКН5	Двухсекционный резервуар Ре3	
	Общий вид.	
ВКН6	Двухсекционный резервуар Ре3	
	Таблица штуцеров и патрубков. Таблица бобышек.	
ВКН7	Колонки для установки регулято-	
	ров-сигнализаторов уровня РОС-301	
	и указателей уровня. План. Ви-	
	ды А-А, Б-Б.	
ВКН8	Колонки для установки регулято-	
	ров-сигнализаторов уровня РОС-301	
	и указателей уровня. Ведомость	
	элементов колонки. Марка К 15	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан.

Инв.№

ТП В-IV-225-50.90 —ВКН

ГИП	Юдин		03.90
Нач.отд	Козлов		03.90
Гл.спец.	Усенков		03.90
Ст.инж.	Кондакова		03.90
Инжен.	Болусова		03.90

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

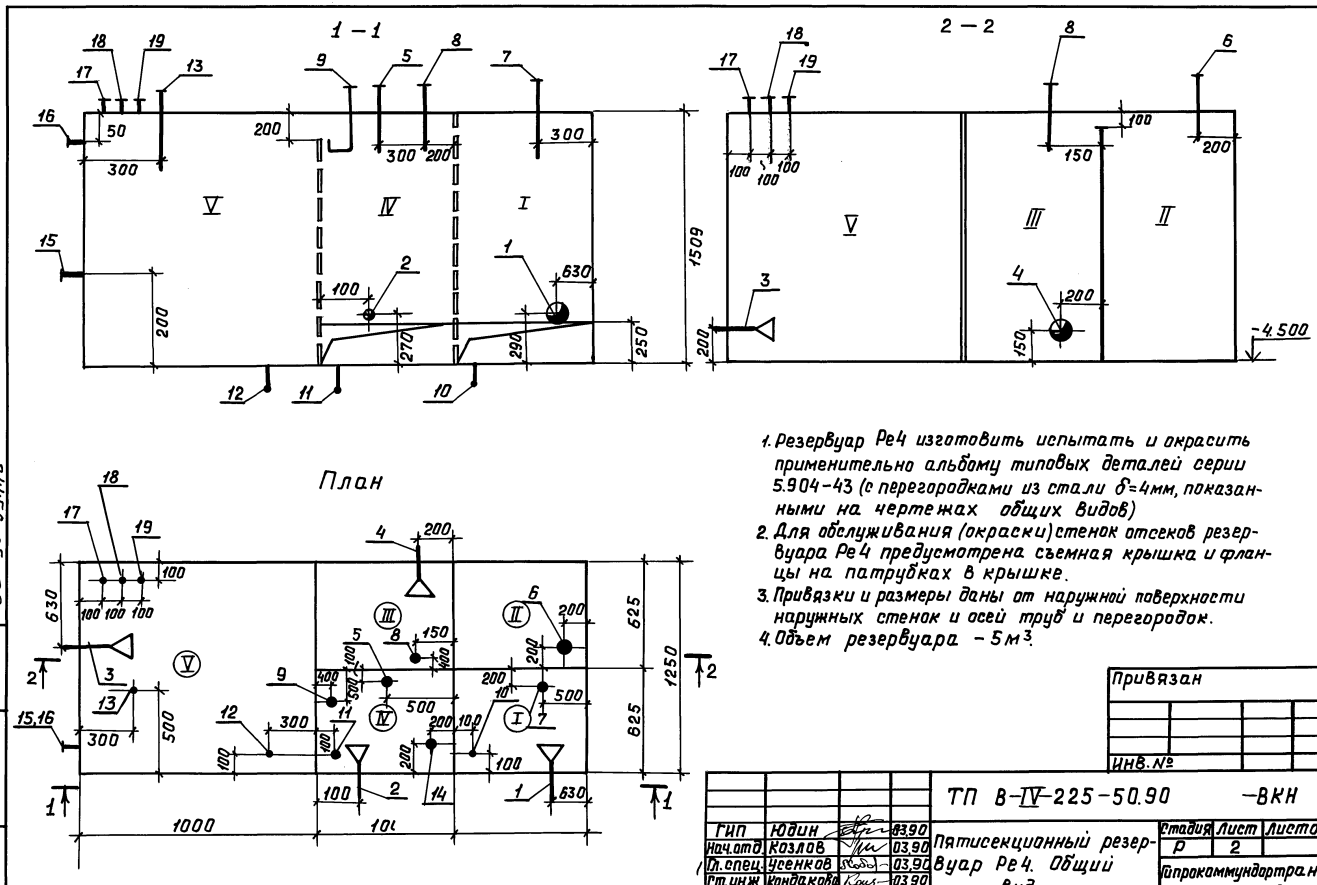
Гипракоммундортранс г. Москва

Формат: А4

Альбом 6

В-IV-225

24456-05 ЭЗ



1. Резервуар Ре4 изготовить испытать и окрасить применительно альбому типовых деталей серии 5.904-43 (с перегородками из стали δ=4мм, показанными на чертежах общих видов)
2. Для обслуживания (окраски) стенок отсеков резервуара Ре4 предусмотрена съемная крышка и фланцы на патрубках в крышке.
3. Привязки и размеры даны от наружной поверхности наружных стенок и осей труб и перегородок.
4. Объем резервуара - 5 м³.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

ТП В-IV-225-50.90 —ВКН

ГИП	Юдин		03.90
Нач.отд	Козлов		03.90
Гл.спец	Усенков		03.90
Ст.инж.	Кондакова		03.90
Инжен.	Болусова		03.90

Пятисекционный резервуар Ре4. Общий вид.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Гипракоммундортранс г. Москва

Копировал: Лзар

Формат: А3

Альбом 6

Таблица штуцеров и патрубков (альбом ТД серии 5.904-43)

N	Назначение	Обозначение	Ду, мм	Примечание
1	Всасывающая насосов Н12,13,14	А10К033.000-05	200	без фланца
2	——— " ——— Н15	А10К033.000 прим.	50	вместо Ду=65мм. принять ——— " ——— Ду=50мм
3	——— " ——— Н16,17	А10К033.000-02	100	——— " ———
4	На узел охлаждения ДГ	А10К033.000-01	80	——— " ———
5	От узла охлаждения ДГ	А10К030.000-05	80	L общ = 450 мм
6	От охлаждения КХМ	А10К031.000-06	150	L общ. = 400мм.
7	На охлаждение КХМ			
	от системы В1	А10К030.000-05	80	L общ = 400 мм
8	От охлаждения Р1÷Р3, ПЕ-1	А10К030.000-01	50	L общ = 450 мм
9	От калориферов приточ-			
	ной системы	А10К030.000-03	50	L общ = 400мм с двумя отводами 200 200 200
10	Опорожнение секций I, II	А10К034.000 прим	20	Вместо Ду=50 принять Ду=20
11	——— " ——— III, IV	——— " ———	20	——— " ———
12	——— " ——— V	——— " ———	20	——— " ———
13	Дыхательная	А10К031.000	25	без фланца
14	От В0 после ФГ-70	А10К030.000 01	32	L общ = 450 мм

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан.

Инв. №

				ТП В-IV-225-50.90 -ВКН			
ГИП	Юдин		03.90	Пятисекционный резервуар Ре4. Таблица штуцеров и патрубков	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Козлов		03.90		Р	3	
Гл.спец.	Усенков		03.90		Типкоммундортранс г. Москва		
Ст.инж.	Кондакова		03.90				
Инжен.	Болусова		03.90				

Формат: А3

Альбом 6

Таблица бобышек

N	Назначение	N чертежа ЗК	Элементы ЗК	
			название	N чертежа
15	ЗК указателя уровня	А12Б 155.000 по ТД серия 5.904-43	Бобышка	А12Б 155.001
			прокладка	А12Б 155 003
			кожух защитный	А12Б 155. 002
16	То же	то же	бобышка	А12Б 155.001
			прокладка	А12Б 155.003
17	LE - верхний аварийный уровень, включение резервного насоса	——	Бобышка БП1.М20×1.5-50ХЛ3	——
			Пробка ПМ20×1.5 У3	——
			Прокладка ПП21×32	——
18	LE - уровень включения рабочего насоса	——	——— " ———	———
19	LE - уровень отключения насосов.	——	——— " ———	———

2445-05 39

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан.

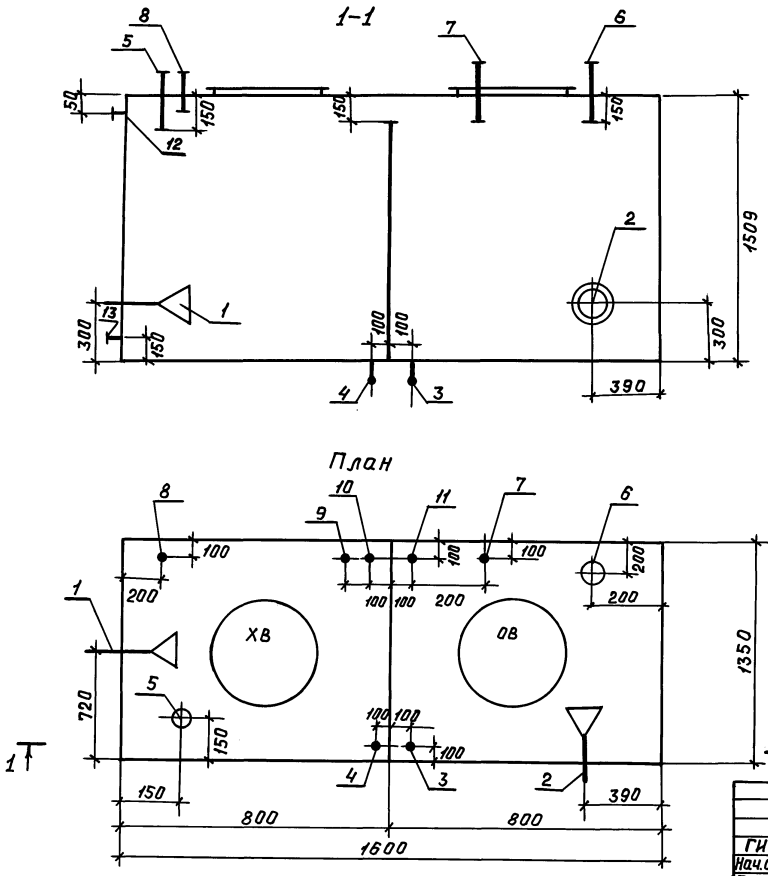
Инв. №

				ТП В-IV-225-50.90 -ВКН			
ГИП	Юдин		03.90	Пятисекционный резервуар Ре4. Таблица бобышек.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Козлов		03.90		Р	4	
Гл.спец.	Усенков		03.90		Типкоммундортранс г. Москва		
Рук. гр.	Соболева		03.90				
Инжен.	Болусова		03.90				

Копировал: Л3аф

Формат: А3

Альбом 6



1. Резервуар Ре3 изготовить, испытать и окрасить применительно альбому типовых деталей серия 5.904-43 (с перегородками из стали δ=4мм, показанными на чертежах общих видов)
2. Для теплоизоляции приварить штыри.
3. Привязки и размеры даны от наружной поверхности наружных стенок и осей труб и люков.
4. Объём резервуара - 3м³.

Привязан.

Инв. №

ГИП	Юдин		03.90	ТП В-IV-225-50.90 -ВКН			
Нач.отд.	Козлов		03.90	Двухсекционный резервуар Ре3. Общий вид.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Усенков		03.90		Р	5	
Рук.гр.	Соболева		03.90		Гипрокоммундортранс г. Москва		
Инжен.	Болусова		03.90				

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

Формат: А3

Альбом 6

Таблица штуцеров и патрубков
(альбом типовых деталей серии 5.904-43)

N	Назначение	Обозначение	Д мм	Примечание
1	Всасывающая насосов Н7, Н8	А10К033.000-05	200	без фланца
2	" Н9, Н10, Н11	А10К033.000-05	200	"
3	Опорожнение секции ОВ	А10К034000(применительно)	20	замена Д50 на Д20
4	" " ХВ	"	20	"
5	От испарителей ХМ	А10К031.000-08(прим.)	150	Без фланца, L общ=350мм
6	От кондиционеров	"	150	"
7	На заполнение	А10К030.000	25	без фланца
8	Дыхательная	А10К031.000	25	"

Таблица бобышек
(типовые чертежи закладных конструкций (ЗК) Главмонтажспецавтоматики Минмонтажспецстроя)

N	Название	N чертежа ЗК	Обозначение			
			бобышка	пробка	прокладка	кожух защитный
9	LE-контроль верхнего уровня в отсеке охлажденной воды	—	БП1М20×1.5-50УХЛ3 1шт	ПМ 20×1.5 У3 1шт	пп21×32 1шт	—
10	LE-контроль нижнего уровня в отсеке охлажденной воды.	—	"	"	"	—
11	LE-то же, в отсеке отепленной воды.	—	"	"	"	—
12	ЗК указателя уровня	А12Б155.000 по ТД серия 5.904-43.	А12Б155.001	—	А12Б155.003	А12Б155.002
13.	То же.	— " —	А12Б155.001	—	А12Б155.003.	—

24456-05 40

Привязан.

Инв.№

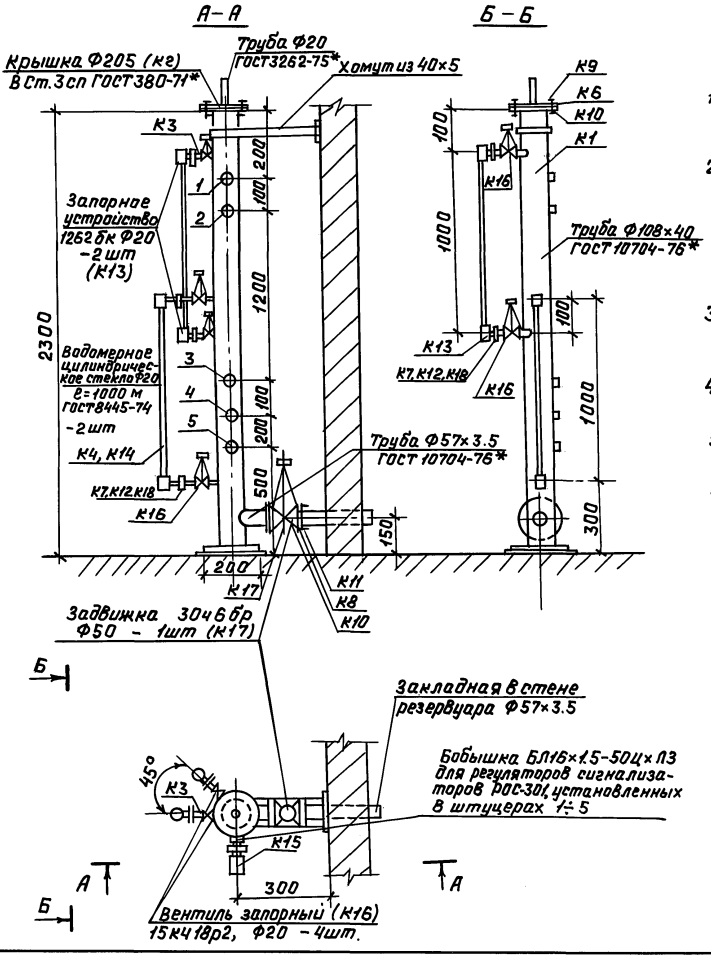
ГИП	Юдин		03.90	ТП В-IV-225-50.90 -ВКН			
Нач.отд.	Козлов		03.90	Двухсекционный резервуар Ре3. Таблица штуцеров и патрубков. Таблица бобышек.	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Усенков		03.90		Р	6	
Рук.гр.	Соболева		03.90		Гипрокоммундортранс г. Москва		
Инжен.	Болусова		03.90				

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

Копировал: Лзаг

Формат: А3

Альбом 6



1. Колонки Ко-1 и Ко-2 предназначены для установки у встроенного железобетонного резервуара с целью сокращения количества закладных деталей в стенах.
2. Колонки выполняются из стальной трубы Ф108×4.0 мм по ГОСТ 10704-76.*
   В колонки врезаются штуцера для установки, регуляторов-сигнализаторов уровня-РОС-301. (исполнение 2).
   Штуцера 1, 2, 3, 4 и 5 расположены на колонке-Ко-1, на колонке Ко-2-только штуцера 1 и 5.
3. В каждой колонке предусмотрена установка двух указателей уровня с запорным устройством 1252бк и водомерным стеклом ℓ=1000 мм по ГОСТ 8446-74.*
4. Соединения-сварные и фланцевые. Крепление колонок-приваркой к закладным деталям в стене и полу.
5. Температура в помещении насосной, где устанавливаются колонки - 18-20°С.
6. Вес колонки - 72 кг.

Привязан.

Инв.№

				ТП 8-IV-225-50.90 -ВКН7			
ГИП	Юдин		03.90				
Нач.отд.	Козлов		03.90	Колонки для установки регуляторов-сигнализаторов уровня РОС-301 и указателей уровня. План. Виды А-А, Б-Б	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Усенков		03.90		Р	7	
Гл.спец.	Усенков		03.90		Гипракоммундортранс г. Москва		
Рук.гр.	Соболева		03.90				
Ст.инж.	Кондакова		03.90				

Копировал: Лзаг Формат: А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

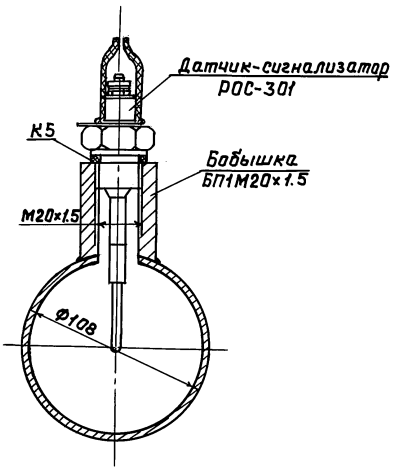
Альбом 6

Ведомость элементов колонки.

Марка	Наименование	Кол.	Вес, кг. Марка	Вес, кг. Всех	Примечание
К1	Колонка	1			
К2	Крышка	1	2.6	2.6	
К3	Патрубок	4	0.4	1.6	
К4	Оправа для стекла	2			
К5	Прокладка ПП21×32	2	0.01	0.02	Резина-пластина 3М-С гост 7338-77*
К6	Прокладка	1	0.03	0.03	Резина-пластина 3М-С гост 7338-77*
К7	Прокладка	4	0.02	0.08	Резина-пластина 3М-С гост 7338-77*
К8	Прокладка	2	0.02	0.04	Резина-пластина 3М-С гост 7338-77*
К9	Болт М16×50.58.01	4	0,15	0.60	ГОСТ 7798-70*
К10	Гайка М16.5.01	12	0.03	0.36	ГОСТ 5915-70*
К11	Болт М16×60.58.01	8	0.13	1.04	ГОСТ 7798-70*
К12	Гайка М12.5.01	16	0.015	0.24	ГОСТ 5915-70*
К13	Указатель уровня кранового типа фланцевый	2	2.87	5,74	12Б 2бк
К14	Стекло для указателей уровня ℓ=1000, d=20	2	0.4	0.8	ГОСТ 8446-74*
К15	Датчик-сигнализатор уровня (с бобышкой)	*	1.4	*	РОС-301
К16	Вентиль запорный муфтовый dу=20	4	0.9	3.6	15кч18р2
К17	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем.	1	18.4	18.4	3046бр
К18	Болт М12×35×52.01	16	0.048	0.77	ГОСТ 7798-70

* для Ко1-5 Вес = 7.0
Ко2-2 2.8

К15



Привязан.

Инв.№

				ТП 8-IV-225-50.90 -ВКН8			
ГИП	Юдин		03.90				
Нач.отд.	Козлов		03.90	Колонки для установки регуляторов сигнализаторов уровня РОС-301 и указателей уровня. Ведомость элементов колонки. Марка К15	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Усенков		03.90		Р	8	8
Гл.спец.	Усенков		03.90		Гипракоммундортранс г. Москва		
Нач.гр.	Соболева		03.90				
Инж.пр.I	Кондакова		03.90				

Копировал: Лзаг Формат: А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ 24456-05 ч1

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ХС

Лист	Наименование	Примечание
ХС-1	Общие данные.	
ХС-2	Холодильный центр. Размещение оборудования. Разводка трубопроводов. Виды А-А, Б-Б. Узел I.	
ХС-3	Принципиальная схема	
ХС-4	Спецификация холодильной установки	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
8-IV-225-50.90 хс.со. Альбом 12	Спецификация оборудования.	
8-IV-225-50.90- ВК, ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 13		

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
ХС-4	Спецификация холодильной установки	

Общие указания

1. В холодильном центре устанавливаются три (одна резервная) холодильные машины 1ХМ-ФУУ80/1 по ТУ 26-03-145-76. Техническая характеристика машины:
   - холодопроизводительность-185 квт. (159100 ккал/ч) при t_{S2}=+8°С и t_{W_1}=28°С
   - мощность электродвигателя 55 квт.
   - тип ящика управления ЯАН 2605-4174-УХЛ4

2. Холодильные машины устанавливаются в помещении холодильного центра через монтажный проем в покрытии над помещением 26 и между помещениями 26, 31, 32, 34, монтируются на фундаментах.

3. Монтаж и испытание оборудования и трубопроводов производить согласно проектной документации, технической документации на оборудование. СНиП 3.05.05-84. „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы."

4. Обвязку испарителей и конденсаторов трубопроводами см. в разделе ВК.

5. Изоляцию трубопроводов выполнить согласно раздела ВК.

6. Изоляционные работы выполнять применительно типовым чертежам серии 7.903.9-2.

7. Стальные неизолированные трубопроводы окрасить за два раза водоэмульсионной поливинилацетатной краской под цвет ограждения помещения.

8. Холодильный агент - хладон - 12 по ГОСТ 19212-73* Смазка - масло ХФ-12-16 по ГОСТ 5546-86.

9. Холодоноситель - пресная вода.

10. Питание силовых цепей переменным током 380В; 50 Гц; цепей управления - 220В; 50 Гц.

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: /Юдин В.В./

Согласовано: Гл.спец. АР Степанов 03.90; Рук. гр. ЭМ Ожегина 03.90; Рук. гр. АВК Чесноков 03.90; Рук. гр. ОВ Чистякова 03.90; Матрин Лаз 03.90; Митюкина 03.90; Фрацуцев 03.90; Рук. гр. АВК 03.90; Нач. отд. ТМ 03.90

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Привязан.

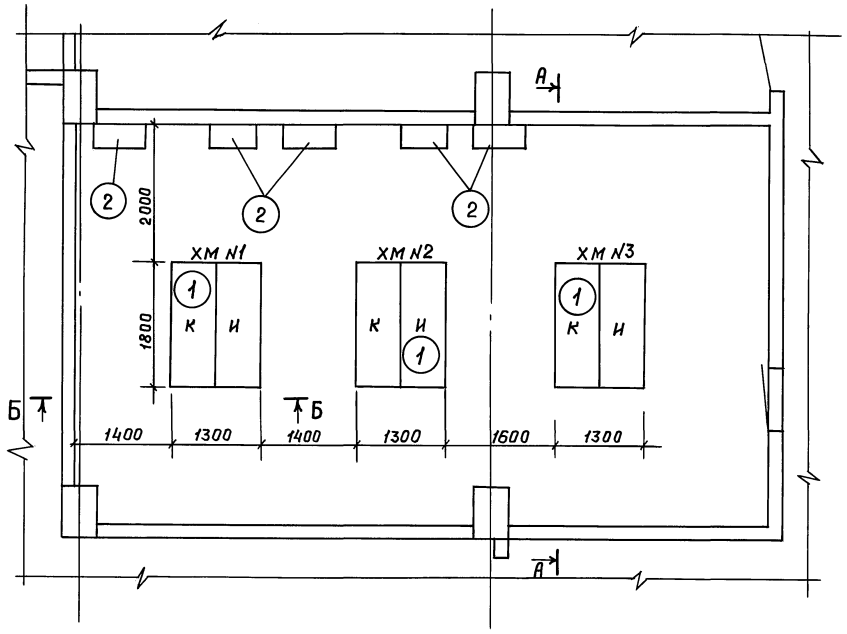
Инв.№

ТП 8-IV-225-50.90 -ХС

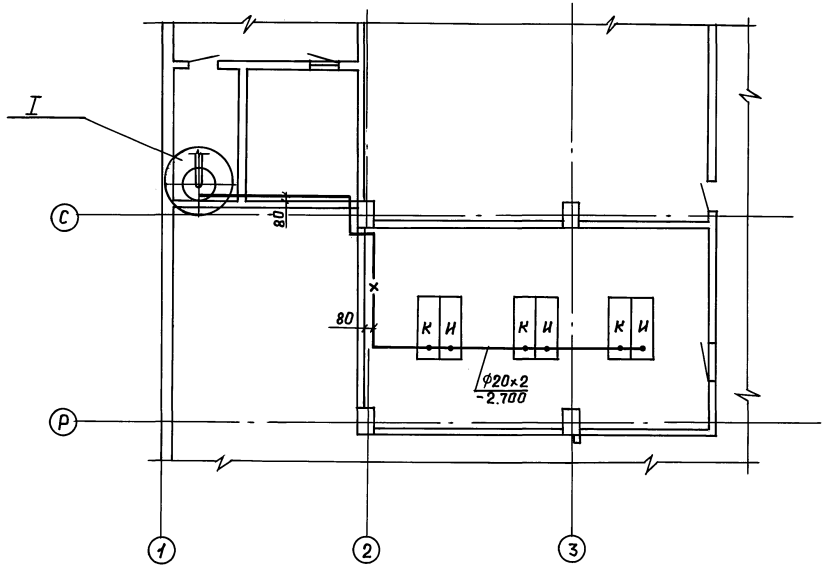
ГИП	Юдин		03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Федотов		03.90		Р	1	4
Гл.спец.	Усенков		03.90				
Н.контр.	Усенков		03.90				
Рук. гр.	Соболева		03.90	Общие данные	Гипрокоммундортранс г. Москва		
Ст.инж.	Кондакова		03.90				
Инжен.	Болусова		03.90				

Альбом 6

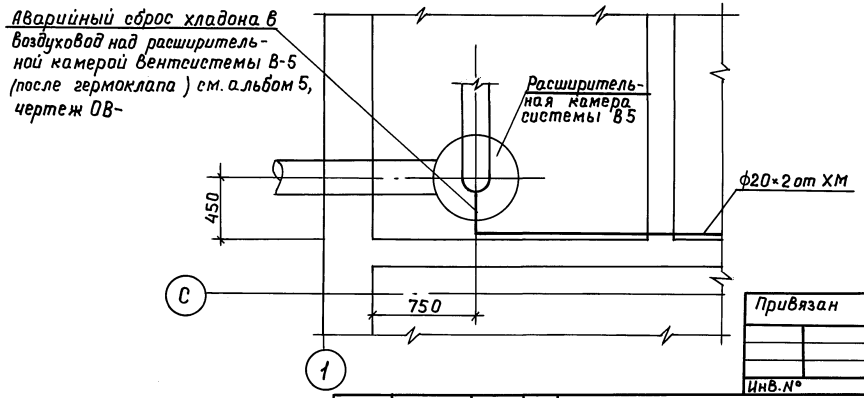
Размещение оборудования холодильной установки



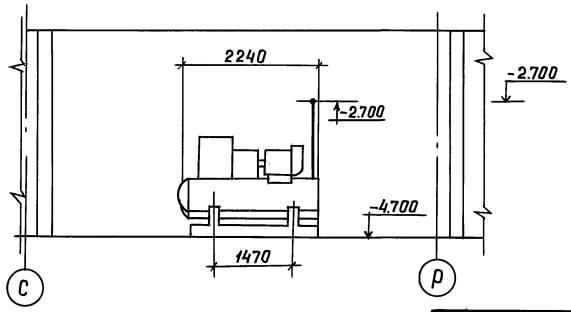
Разводка трубопровода хладона



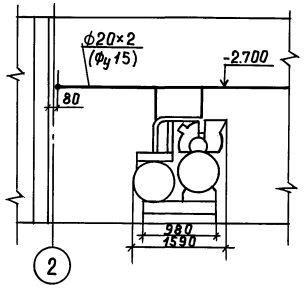
I
1:25



А-А



Б-Б



Поз.	Наименование	Примечание
1	Холодильная машина 1ХМ-ФУ 080/1	
2	Ящик управления ЯАН2605-4174-УХЛУ	

Привязан

Инв. №

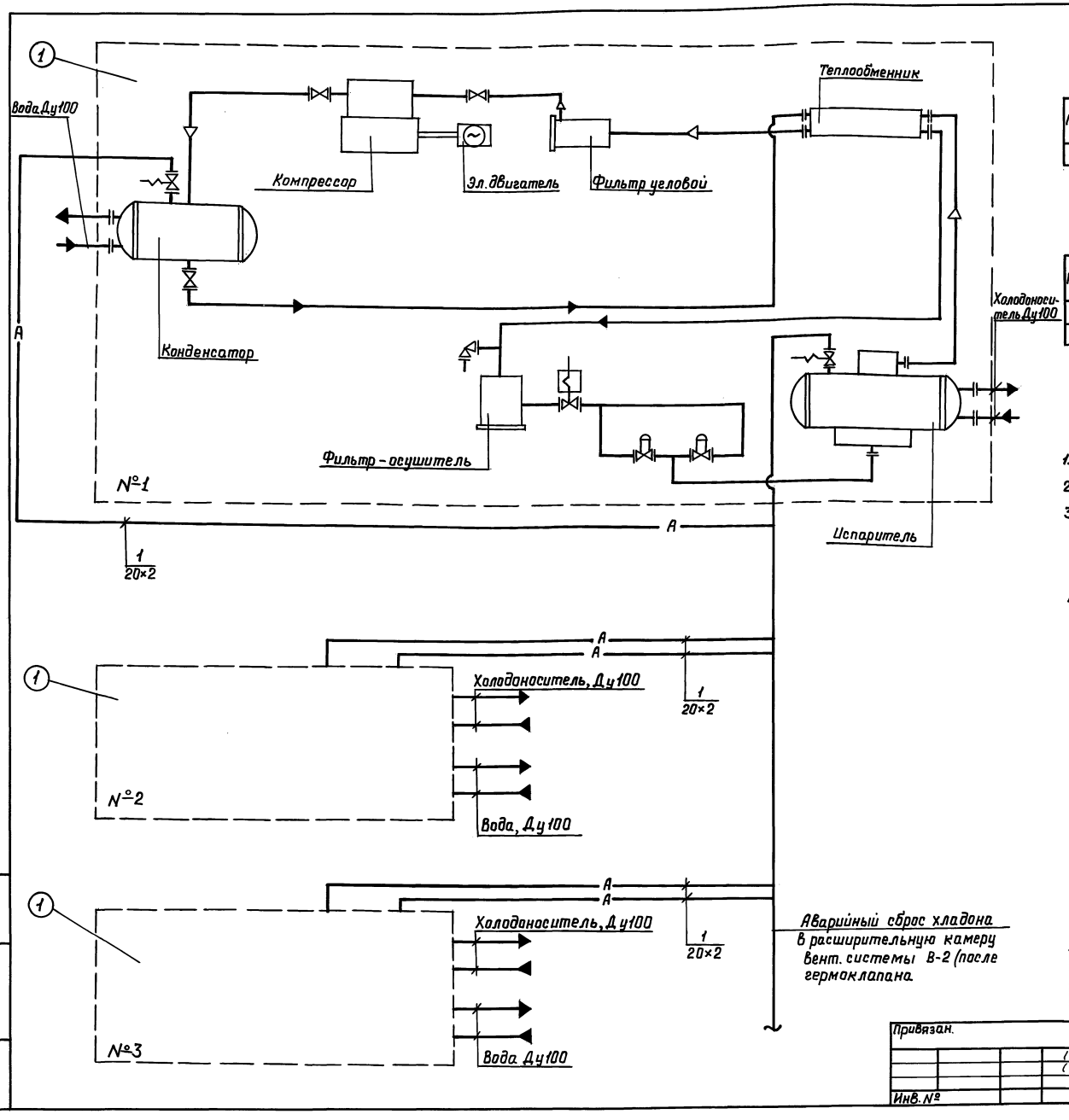
ТП В-IV-225-50.90 -ТХ

ГИП	Юдин		02.90			
Нач.отд	Козлов		02.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Гл.спец.	Усенков		02.90				
Н.контр.	Усенков		02.90				
Нач.гр.	Соболева		02.90	Холодильный центр. Размещение оборудования. Разводка трубопроводов. Виды А-А, Б-Б. Узел I	Гипрокоммундортранс г. Москва	
Инж.I к.	Кондакова		02.90			
Инж.II к.	Балусова		02.90			

Копировал: Лзм 24456-05 43 Формат: А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 6



Перечень основного оборудования

Поз.	Наименование	Примечание
1.	Холодильная машина 1ХМФУУ80/I	

— Перечень и назначение трубопроводов

Поз.	Наименование	Примечание
1	Аварийный сброс хладона в камеру вытяжной системы вентиляции	ф20×2

1. Разводку трубопроводов см. лист ХС-2
2. Размещение оборудования см. лист ХС-2.
3. Вся регулирующая и запорная арматура, а также трубопроводы (кроме трубопровода аварийного выброса хладона), входят в комплект поставки и смонтированы на агрегате.
4. Разводку трубопроводов холодоносителя и охлаждающей воды см. раздел ВК.

				ТП В-IV-225-50.90 -ХС			
Привязан.	ГИП	Юдин		03.90	Заглубленное здание вспомогательного назначения	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Федотов		03.90		Р	3	
	Н.контр.	Усенков		03.90				
	Гл.спец.	Усенков		03.90	Принципиальная схема	Гипрокоммундортранс г. Москва		
	Рук.гр.	Соболева		03.90				
Инв. №	Ст.инж.	Кондакова		03.90				

Копировал: Л24456-05 44 Формат: А2

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 6

Спецификация холодильной установки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Холодильная установка			
1.	Читинский машиностроительный завод	Холодильная машина Q=159100 ккал/час N=55 квт в комплекте поставки:			
а.		Холодильная машина (1 агрегат)			
		1ХМ-ФУУ80/1;	3	3200	
б.		Ящик управления			
		ЯАН 2605-4174 УХЛ4	3		
в.		Пульт управления			
		САН 2601-0006 УХЛ4	3		
г.		Комплект ЗИП	3		
2.		Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75			
		Ф20×2	25	0.888	м
3		Покрытие трубопровода двумя слоями без грунта кремнеорганической термостойкой эмалью КО-88 ГОСТ 23101-78	$м^2$	1.6	
4		Улучшенная окраска трубопровода водоэмульсионной поливинилацетатной краской за два раза	$м^2$	1.6	
5		Паронит ГОСТ 481-80*	$м^2$	1.0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.

Привязан.

Инв. №

ТП В-IV-225-50.90 -ХС

ГИП	Юдин		03.90
Нач. отд.	Федотов		03.90
Гл. спец.	Усенков		03.90
Н. контр.	Усенков		03.90
Рук. гр.	Соболева		03.90
Ст. инж.	Кондакова		03.90
Инжен.	Болусова		03.90

Заглубленное здание вспомогательного назначения

Спецификация холодильной установки

Стадия	Лист	Листов
Р	4	4

Гипрокоммундортранс г. Москва

24456-05 (45) Копировал: ЛЗар Формат: А2

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru