

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»
(ОАО «ГСПИ»)

Техническое перевооружение участка производства
радиоизотопных генераторов и радиофармпрепаратов.

Здание 70.

(ХЛК)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

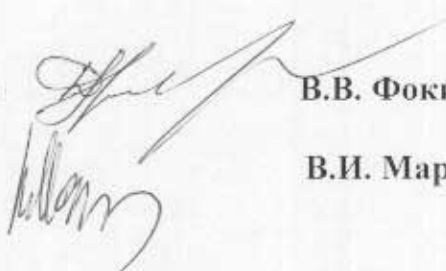
Часть: Водопровод и канализация

227-70P2-ВК1

Планы и схемы.

Главный инженер проекта

Начальник отдела



В.В. Фокин

В.И. Марченко

2010 г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки ВК

Обозначение	Наименование	Прим.
227 - 70 P2 - ВК1	Техническое перевооружение участка производства радиоизотопных генераторов и радиофармпрепаратов.	
	Внутренние сети водопровода и канализации.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 227 - 70 P2 - ВК1

Лист	Обозначение	Формат	Прим.
—	Титульный лист	A4	
1	Общие данные	A2	
2	План на отм. 0.200. Системы В1, В6, Т3.	A1	
3	План на отм. 0.200. Системы К1, К14.	A1	
4	Схемы систем В1, Т3.	A1	
5	Схемы систем К1, К14, В6.	A1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Объем в листах ф.А1	Прим.
	Прилагаемые документы		
227-70P2-ВК1.СО	Спецификация оборудования	0.375	
И - 15 894	Прочистка ϕ 100	2.5	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП  В.В. Фокин.

- Проект выпускается на основании архитектурно-строительных чертежей (см. часть проекта АР и КЖ) и технологического задания.
- Разводящие трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, магистрали системы бытовой канализации прокладываются скрыто в подготовке пола или зашиваются по месту. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована кольцевой из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.
- Все трубопроводы водопровода (кроме подводов к водоразборным приборам) изолируются от конденсации влаги. В качестве теплоизоляции трубопроводов холодной и горячей воды запроектирована трубчатая изоляция типа "Thermaflex" толщиной 13 мм.
- Система бытовой канализации запроектирована для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов и технологического оборудования. Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам. Уклоны трубопроводов приняты по СНиП 2.04.01-85*.
- Самотечные трубопроводы системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб.
- Система спецканализации запроектирована из нержавеющей труб марки 12Х18Н10Т.
- Производство работ по монтажу систем внутреннего водопровода и канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.
- После монтажа трубопроводы водопровода необходимо подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением, а канализацию испытать методом пролива водой.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

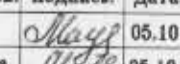


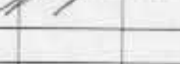

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	при пожаре, л/с	
Система В1		0.285	0.145	0.03	10.43	
Система Т3		0.280	0.140	0.03		
Система В6		0.17	0.08	0.02		
Система К1		0.445	0.225	0.06		
Система К14		0.290	0.150	0.04		

Условные обозначения.

- В1- трубопровод холодного водоснабжения;
 - Т3- подающий трубопровод горячего водоснабжения;
 - Т4- циркуляционный трубопровод горячего водоснабжения;
 - К1- хозяйственно-бытовая канализация;
 - В6- трубопровод дистиллированной воды;
 - К14- контролируемая спецканализация;
- Ум - умывальник;
ПД - поддон душевой;
ПК - пожарный кран.

Общее количество чертежей формата А1
- вновь разработанных - 5,0
- примененных без изменений - 2,5

По состоянию: на май 2010г.

227-70P2-ВК1					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ватури				05.10
Проверил	Моженкова				05.10
Н.контр.	Моженкова				05.10
Нач. отд.	Марченко				05.10
ГИП	Фокин				05.10

Техническое перевооружение участка производства радиоизотопных генераторов и радиофармпрепаратов.

Здание 70 (реконструкция).
Внутренние сети водопровода и канализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные. **ОАО "ГСПИ"**

Формат: А2

Изм. №подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы (кг)	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод (В1)							
	Кран типа R 911; 1" IG; PN 16 Ø 25 мм	Nпр. R 911×025	-	«Giacomini»	шт.	-		
	Кран типа R 911; 1" IG; PN 16 Ø 20 мм	Nпр. R 911×024	-	«Giacomini»	шт.	1		
	Кран типа R 911; ½" IG; PN 16 Ø15 мм	Nпр. R 911×023	-	«Giacomini»	шт.	21		
	Задвижка чугунная фланцевая Ду65 Ру1.0 МПа	30ч6бр			шт	2		
	Труба Н-Ц 15 x 2,5	ГОСТ 3262-75*		006	м	45.0	1,08	
	Труба Н-Ц 20 x 2,8	ГОСТ 3262-75*		006	м	2.0	1.48	
	Труба Н-Ц 25 x 2,8	ГОСТ 3262-75*		006	м	3.0	2.02	
	Труба Н-Ц 65 x 3,2	ГОСТ 3262-75*		006	м	6.0	5,59	
	Пожарный кран			НПО Пульс				
				т. 231-21-10				
	Головка цапковая ГЦ-70	ГОСТ 28352-83Е		796	шт.	2	0.31	
	Головка рукавная ГР-70	ГОСТ-28352-83Е		796	шт.	4	0.39	
	Ствол пожарный ручной РС-70.01 с насадкой d = 19 мм	ТУ 22-5380-82		796	шт.	2	0.3	
	Рукав пожарный льняной d = 66 мм, l = 20 м	ГОСТ 472-75		796	шт.	2	7,9	
	Вениль Ø 65мм	НПО Пульс		796	шт	2	-	
	Шкаф ШПК-Пульс-320В	НПО Пульс		796	шт	2	-	

						227-70P2-ВК1.СО			
						Техническое перевооружение участка производства радиоизотопных генераторов и радиофармпрепаратов			
Изм.	№ уч.	Лист	Модок	Подп.	Дата				
						Здание 70 (реконструкция). Внутренние сети водопровода и канализации	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	3
						Спецификация оборудования	ОАО ГСПИ		
Разраб.		Багурин		05.10					
Проверил		Можеренкова		05.10					
Н. контр.		Можеренкова		05.10					
Нач.отд.		Марченко		05.10					

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тройник 76x3.5	ГОСТ 17375-01						
	Отвод 90 76x3.5	ГОСТ 17375-01			шт	3		
					шт	6		
	Трубопровод горячей воды (ГЗ).							
	<u>Арматура.</u>							
	Кран типа R 911; ½" IG; PN 35 Ø 15 мм	Нпр. R 911×023	-	«Giacomini»	шт.	25	-	-
	Кран типа R 911; ¾" IG; PN 35 Ø 20 мм	Нпр. R911×024	-	«Giacomini»	шт.	1	-	-
	Кран типа R 911; 1" IG; PN 35 Ø 25 мм	Нпр. R 911×025	-	«Giacomini»	шт.	1	-	-
	Труба Н-Ц 15 x 2,5 Ø 15 мм	ГОСТ 3262-75*		006	м	46.0	1,08	
	Труба Н-Ц 20 x 2,8 Ø 20мм	ГОСТ 3262-75*		006	м	3.0	1,45	
	Труба Н-Ц 25 x 2,8 Ø 25 мм	ГОСТ 3262-75*		006	м	3.0	2,02	
	Трубопровод обессоленной воды (В6).							
	Вентиль запорный муфтовый Ø 15 мм	15нж656к	-	796	шт.	15	-	
	Труба 20x2.0 12X18Н10Т Ø 15 мм	ГОСТ9941-85*		006	м	50.0		
	Спецканализация (К14)							
	Труба 56x3.0 12X18Н10Т Ø 50 мм	ГОСТ9941-85*		006	м	50.0		
	Труба 108x4.0 12X18Н10Т Ø 100 мм	ГОСТ9941-85*		006	м	15.0		
	Отвод 90 56x3.0 12X17Н13М2Т Ø 50мм	ОСТ 95-212-74		796	шт	19		
	Отвод 90 56x3.0 12X17Н13М2Т Ø 50мм	ОСТ 95-212-74		796	шт	19		
	Тройник 50x50 12X17Н13М2Т	ОСТ 95-215-74		796	шт	20		
	Тройник 50x100 12X17Н13М2Т	ОСТ 95-215-74		796	шт	3		
	Тройник 100x100 12X17Н13М2Т	ОСТ 95-215-74		796	шт	2		
	Фланец 1-50-10 12X18Н10Т	ГОСТ 12820-80		796	шт	5		
	Заглушка 1-50-10 12X18Н10Т	ГОСТ 12820-80		796	шт	5		

Изм	№ уч	Лист	Лобок	Посл	Дата

227-70P2-BK1.CO

Лист

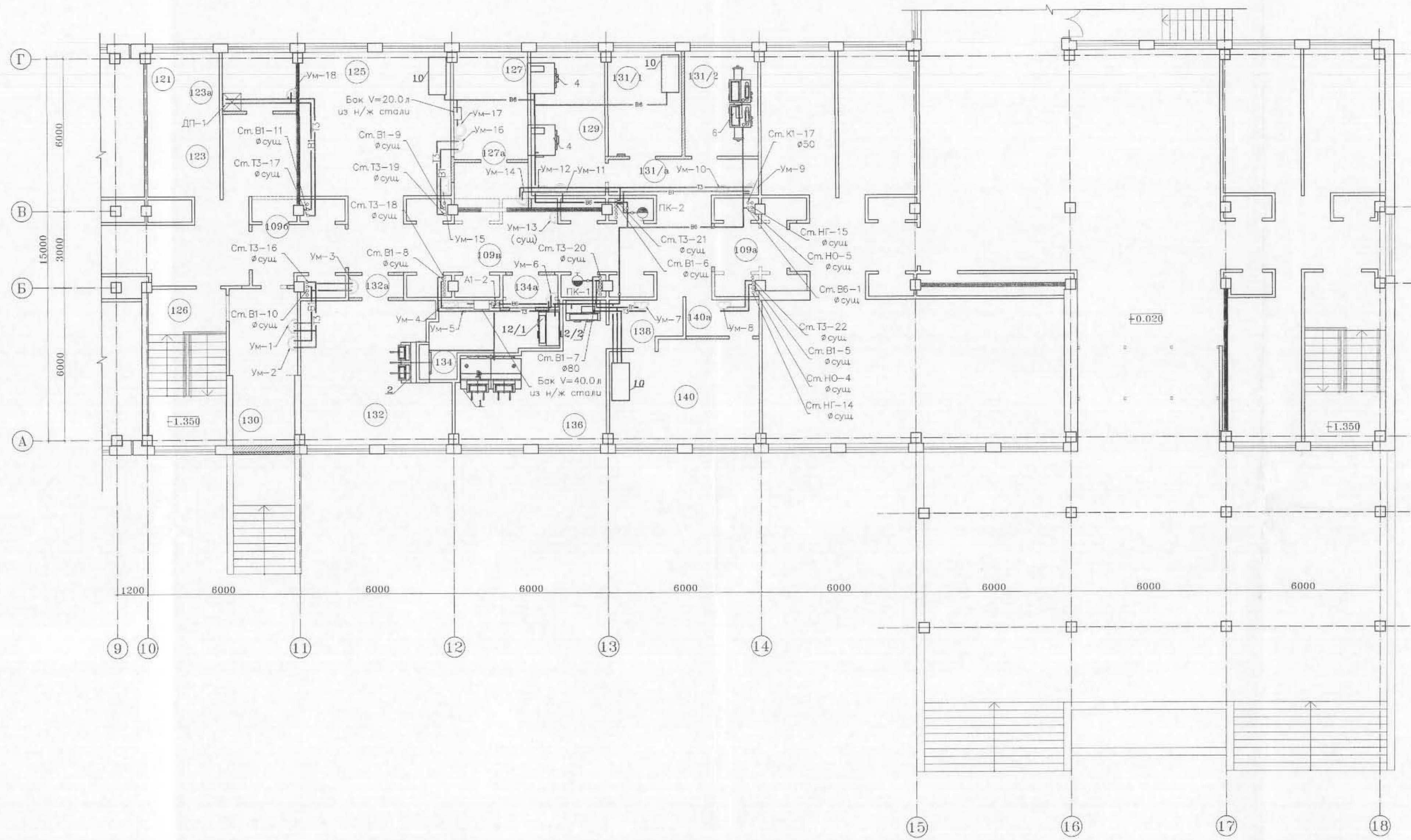
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Тройник 76x3.5	ГОСТ 17375-01						
	Отвод 90 76x3.5	ГОСТ 17375-01				шт	3	
						шт	6	
	Трубопровод горячей воды (ТЗ).							
	Арматура.							
	Кран типа R 911; 1/2" IG; PN 35 Ø 15 мм	Нпр. R 911x023	-	«Giacomini»	шт.	25	-	-
	Кран типа R 911; 3/4" IG; PN 35 Ø 20 мм	Нпр. R911x024	-	«Giacomini»	шт.	1	-	-
	Кран типа R 911; 1" IG; PN 35 Ø 25 мм	Нпр. R 911x025	-	«Giacomini»	шт.	1	-	-
	Труба Н-Ц 15 x 2,5 Ø 15 мм	ГОСТ 3262-75*		006	м	46.0	1,08	
	Труба Н-Ц 20 x 2,8 Ø 20мм	ГОСТ 3262-75*		006	м	3.0	1,45	
	Труба Н-Ц 25 x 2,8 Ø 25 мм	ГОСТ 3262-75*		006	м	3.0	2,02	
	Трубопровод обессоленной воды (В6).							
	Вентиль запорный муфтовый Ø 15 мм	15нж656к	-	796	шт.	15	-	
	Труба 20x2.0 12X18Н10Т Ø 15 мм	ГОСТ9941-85*		006	м	50.0		
	Спецканализация (К14)							
	Труба 56x3.0 12X18Н10Т Ø 50 мм	ГОСТ9941-85*		006	м	50.0		
	Труба 108x4.0 12X18Н10Т Ø 100 мм	ГОСТ9941-85*		006	м	15.0		
	Отвод 90 56x3.0 12X17Н13М2Т Ø 50мм	ОСТ 95-212-74		796	шт	19		
	Отвод 90 56x3.0 12X17Н13М2Т Ø 50мм	ОСТ 95-212-74		796	шт	19		
	Тройник 50x50 12X17Н13М2Т	ОСТ 95-215-74		796	шт	20		
	Тройник 50x100 12X17Н13М2Т	ОСТ 95-215-74		796	шт	3		
	Тройник 100x100 12X17Н13М2Т	ОСТ 95-215-74		796	шт	2		
	Фланец 1-50-10 12X18Н10Т	ГОСТ 12820-80		796	шт	5		
	Заглушка 1-50-10 12X18Н10Т	ГОСТ 12820-80		796	шт	5		

Изм	№ уч	Лист	Архив	Подп.	Дата

227-70P2-BK1.CO

Лист

План на отм. +0.020
Системы В1, Т3, В6.



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
109а	Коридор	9,9	-
109б	Коридор	7,0	-
109в	Коридор	35,6	-
121	Помещение хранения радиоактивных веществ	16,3	В4
123	Помещение перегрузки	11,0	В4
123а	Помещение для уборочного инвентаря и приготовления дезрастворов	6,6	В4
125	Помещение дезинфекции ЗК и технологического контроля активности элюата	33,2	В4
126	Лестничная клетка	19,0	-
127	Помещение ремонтной зоны БЗГ индия - 113м и рения - 118	12,2	В4
127а	Саншлюз	5,1	-
129	Операторская БЗГ индия - 113м и рения - 118	16,3	В4

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
130	Помещение второго переодевания	15,7	-
131/1	Помещение синтеза РФП	11,9	В4
131/2	Помещение синтеза РФП	11,9	В4
131а	Гигиенический шлюз	8,3	-
132	Помещение сборки и зарядки генераторов техниция	29,6	В4
132а	Гигиенический шлюз	1,9	-
134	Ремонтная база БЗГ техниция и БПМ	10,4	В4
134а	Саншлюз	2,7	-
136	Операторская БПМ	24,3	В4
138	Гигиенический шлюз	4,7	-
140	Помещение сборки коммуникаций и сорбционных колонок	23,8	В4
140а	Гигиенический шлюз	3,8	-

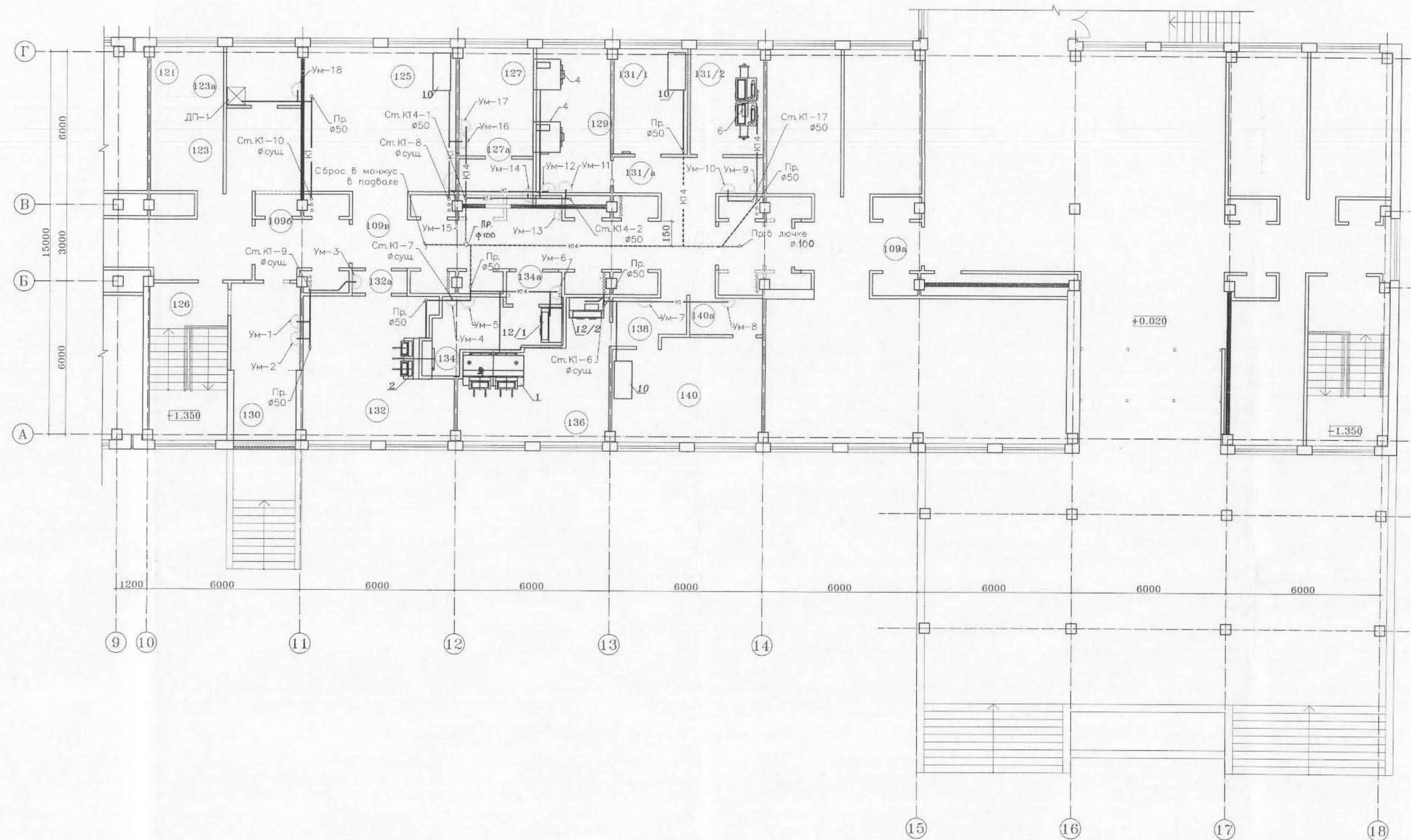
Примечания.

- Общие указания см. лист 1.
- Для прохода труб через строительные конструкции пробивку отверстий выполнять по месту.
- Места и отметки прокладки трубопроводов уточняются по месту при монтаже.
- Точки подключения технологического оборудования к сетям водоснабжения уточняются по месту.
- Данный проект рассматривать совместно с проектом 227-70 ВК-ПЧ1

227-70P2-ВК1					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разработал	Иванов	05.10			Техническое перевооружение участка производства радиоизотопных генераторов и радиофармацевтиков. Здание 70 (реконструкция). Внутренние сети водопровода и канализации.
Проверил	Михайлов	05.10			
В.контр.	Михайлов	05.10			
Вач.отд.	Марченко	05.10			
План на отм. +0.020. Системы В1, Т3, В6.					Стр. 2
					Лист 5
					Формат: А1

Согласовано: Нач. отд. 4 Летошнев, Нач. отд. 8 Шмакин, Нач. отд. 5 Марочкин, Нач. отд. 6 Марченко, Нач. отд. 26 Панин, 26.10.18, 2018.

План на отм. +0.020
Системы К1, К14.



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
109а	Коридор	9.9	-
109б	Коридор	7.0	-
109в	Коридор	35.6	-
121	Помещение хранения радиоактивных веществ	16.3	В4
123	Помещение перегрузки	11.0	В4
123а	Помещение для уборочного инвентаря и приготовления дезрастворов	6.6	В4
125	Помещение дезинфекции ЗК и технологического контроля активности элюата	33.2	В4
126	Лестничная клетка	19.0	-
127	Помещение ремонтной зоны БЗГ индия - 113м и рения - 118	12.2	В4
127а	Саншлюз	5.1	-
129	Операторская БЗГ индия - 113м и рения - 118	16.3	В4

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
130	Помещение второго передевания	15.7	-
131/1	Помещение синтеза РФП	11.9	В4
131/2	Помещение синтеза РФП	11.9	В4
131/а	Гигиенический шлюз	8.3	-
132	Помещение сборки и зарядки генераторов техниция	29.6	В4
132а	Гигиенический шлюз	1.9	-
134	Ремонтная база БЗГ техниция и БПМ	10.4	В4
134а	Саншлюз	2.7	-
136	Операторская БПМ	24.3	В4
138	Гигиенический шлюз	4.7	-
140	Помещение сборки коммуникаций и сорбционных колонок	23.8	В4
140а	Гигиенический шлюз	3.8	-

Примечания.

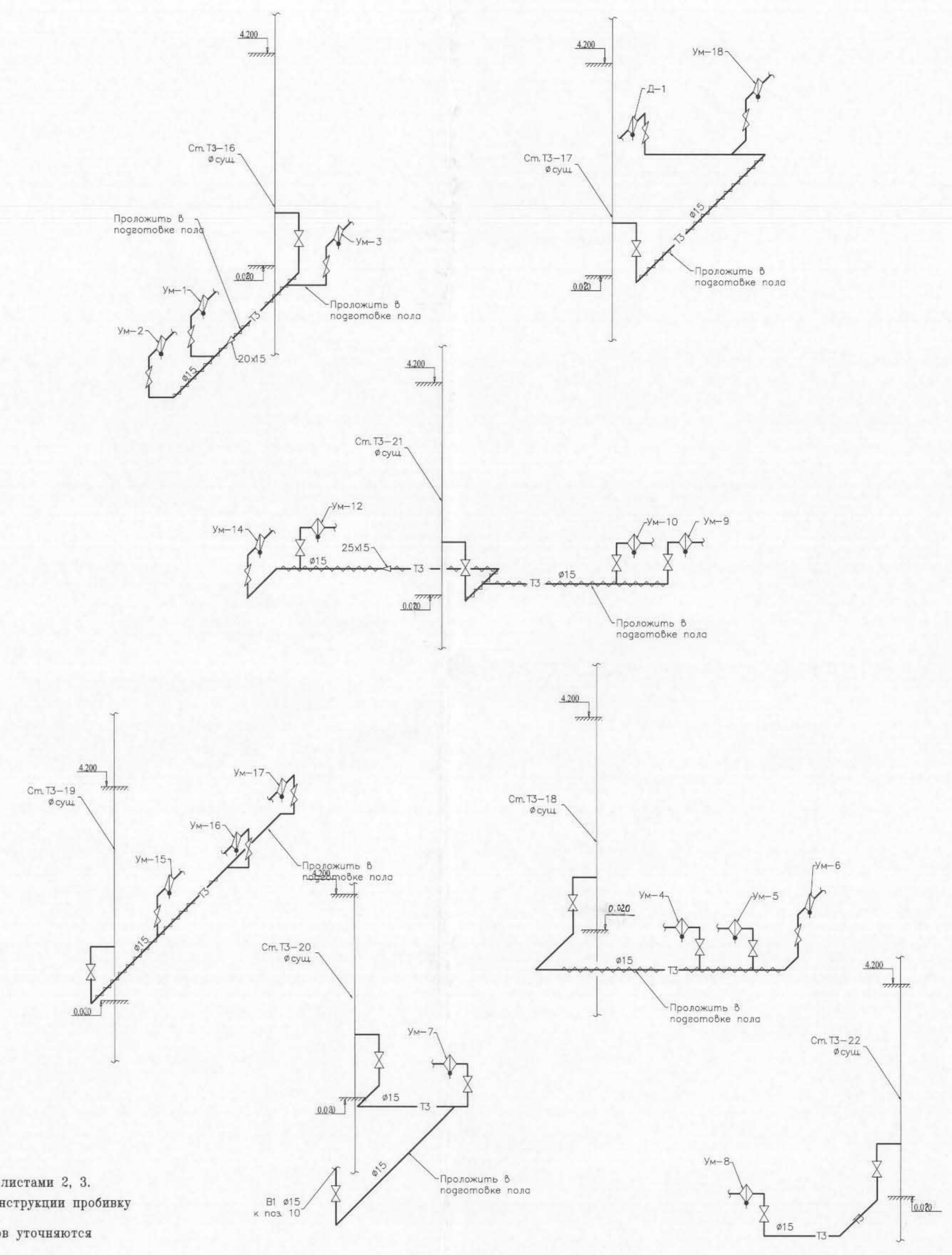
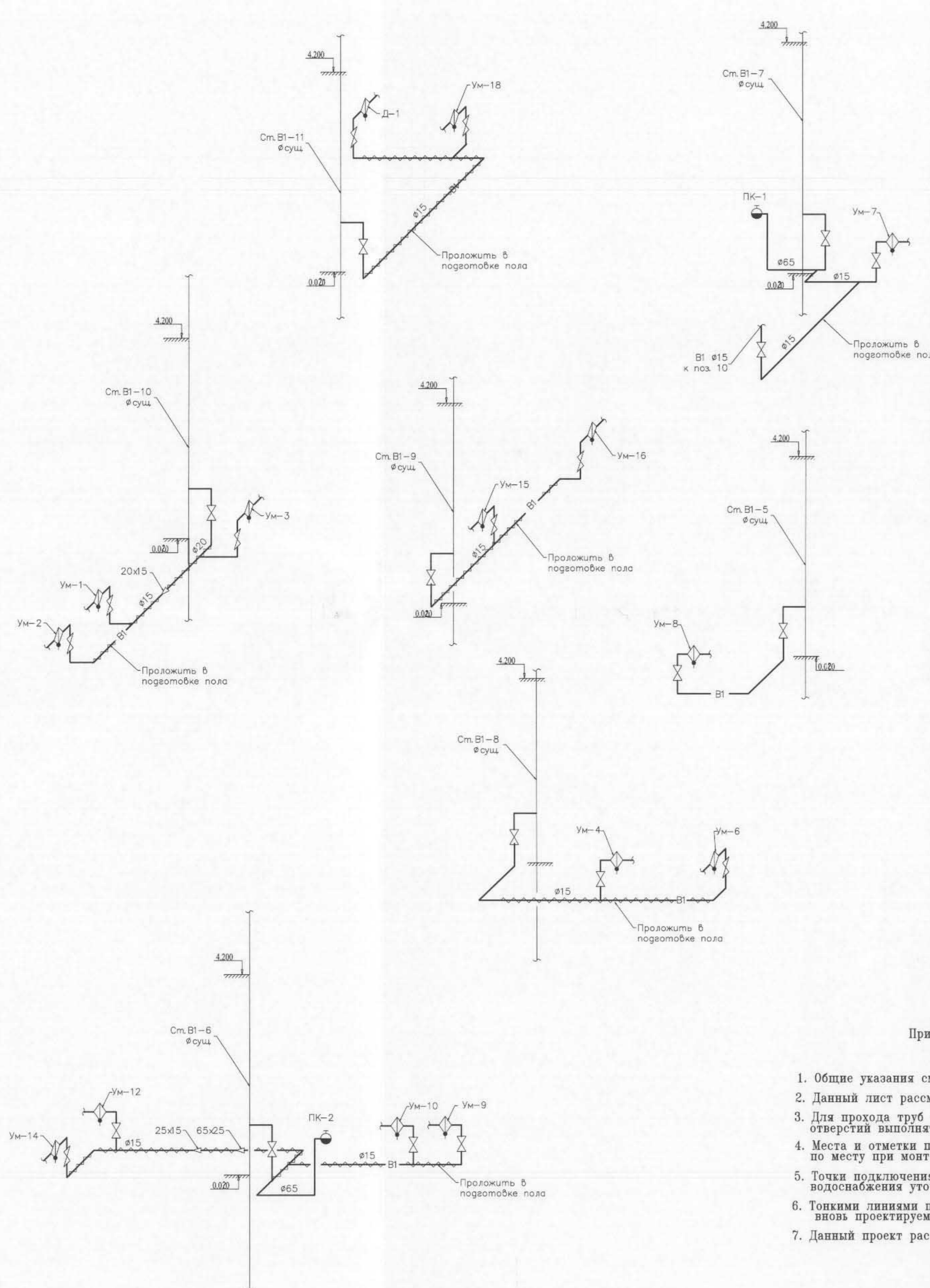
1. Общие указания см. лист 1.
2. Для прохода труб через строительные конструкции пробивку отверстий выполнять по месту.
3. Места и отметки прокладки трубопроводов уточняются по месту при монтаже.
4. Точки подключения технологического оборудования к сетям канализации уточняются по месту.
5. Данный проект рассматривать совместно с проектом 227-70 ВК-ПЧ1

227-70P2-ВК1				
Исполн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Ветрун	05.10		
Проверил	Модерская	05.10		
Инженер	Модерская	05.10		
Лист. отд.	Ильченко	05.10		
Техническое перевооружение участка производства радиоизотопных генераторов и радиофармпрепаратов.				
Здание 70 (реконструкция). Внутренние сети водопровода и канализации.				
Студия	Лист	Листов		
Р	3	5		
План на отм. +0.020. Системы К1, К14.				
ОАО "ГСПИ"				

Согласовано: Нач. отд. 4 Петухова Шляхова Нач. отд. 5 Марочкин
 Нач. отд. 6 Марченко Нач. отд. 26 Панин
 Выполнил: Поступил в деп.

Схемы системы В1.

Схемы системы Т3.



Примечания.

1. Общие указания см. лист 1.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 2, 3.
3. Для прохода труб через строительные конструкции пробивку отверстий выполнять по месту.
4. Места и отметки прокладки трубопроводов уточняются по месту при монтаже.
5. Точки подключения технологического оборудования к сетям водоснабжения уточняются по месту.
6. Тонкими линиями показаны существующие сети, жирными вновь проектируемые сети.
7. Данный проект рассматривать совместно с проектом 227-70 ВК-ПЧ1

Имя, Фамилия, Подпись, и дата

227-70P2-ВК1					
Имя	Подпись	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ватушкин	5	05.10		
Проверил	Можарикова	5	05.10		
Н. контр.	Можарикова	5	05.10		
Нач. отд.	Марченко	5	05.10		
Техническое перевооружение участка производства радиоизотопных генераторов и радиофармацевтиков.					
Здание 70 (реконструкция). Внутренние сети водопровода и канализации.					
Схемы систем В1, Т3.					
Стадия	Лист	Листов			
Р	4	5			
ОАО "ГСПИ"					

Схемы системы К1.

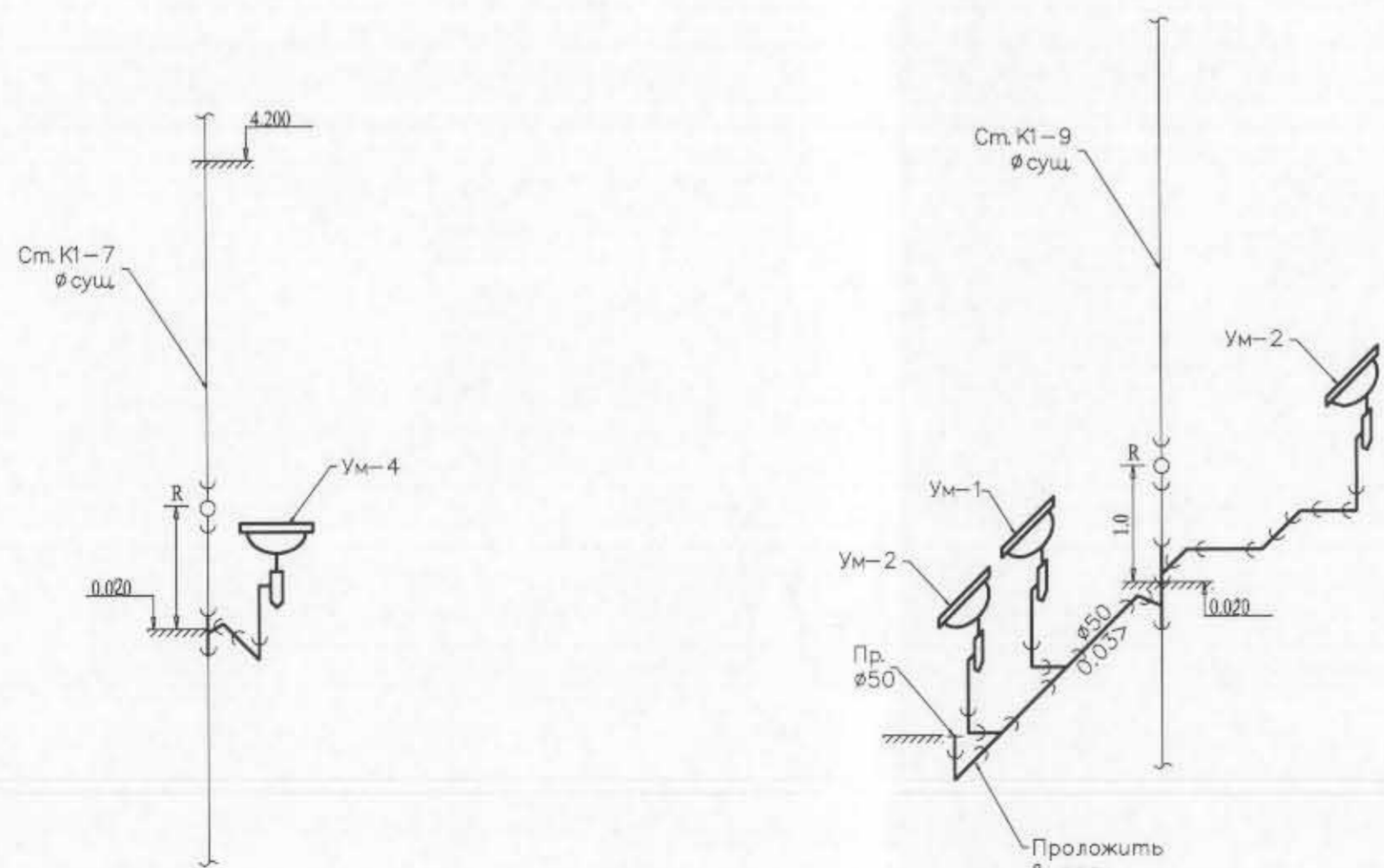
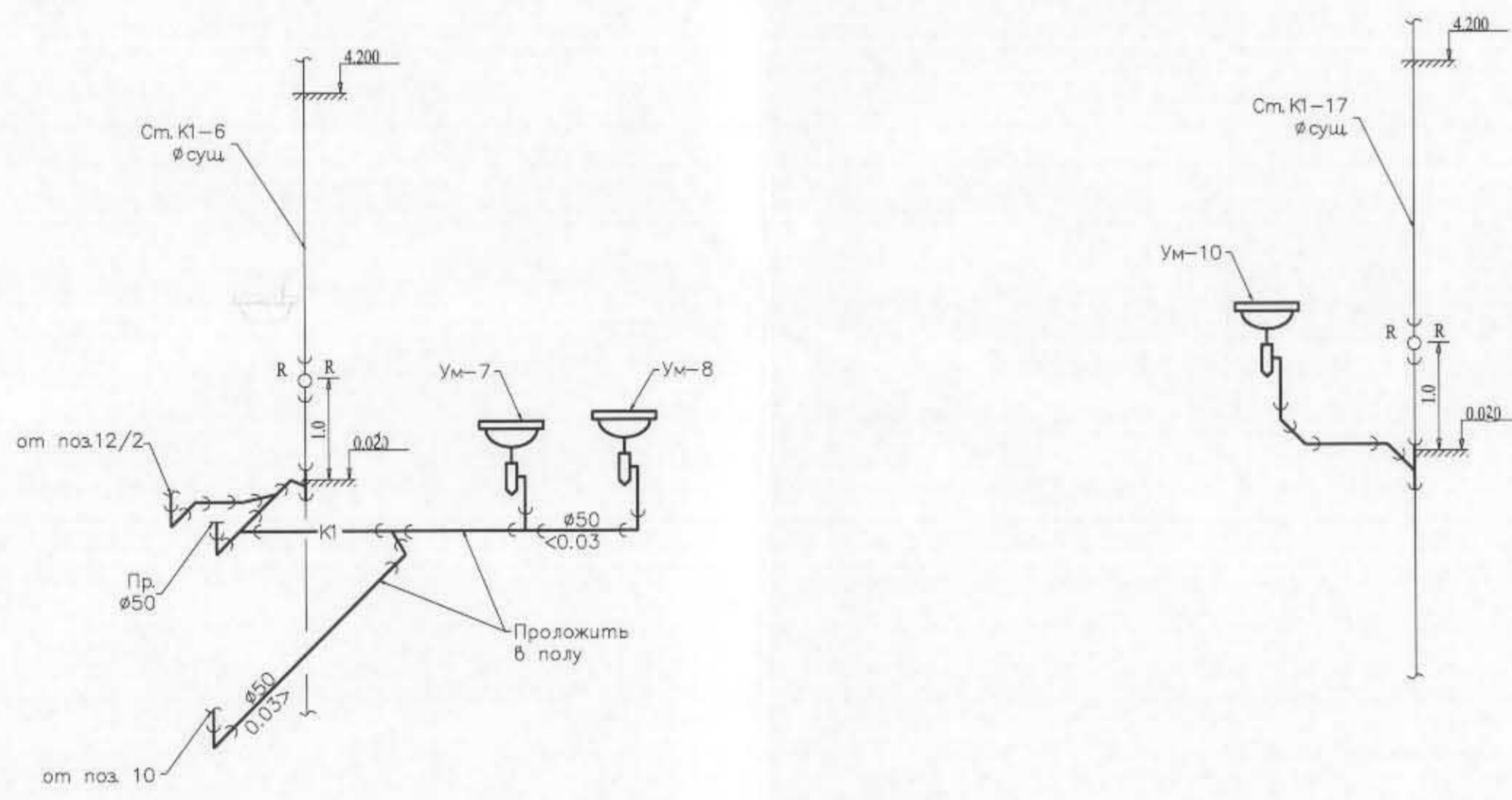
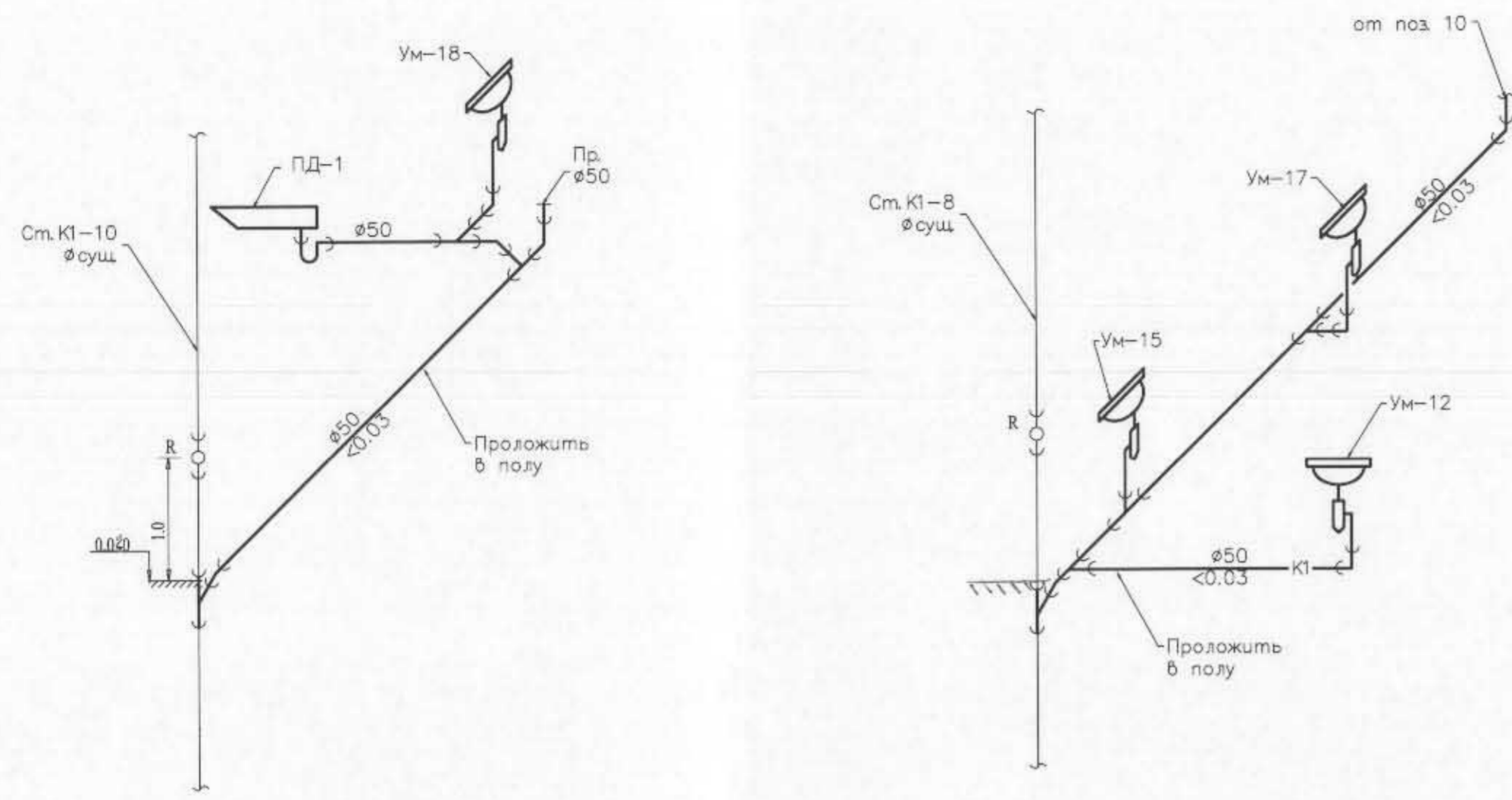


Схема системы К14.

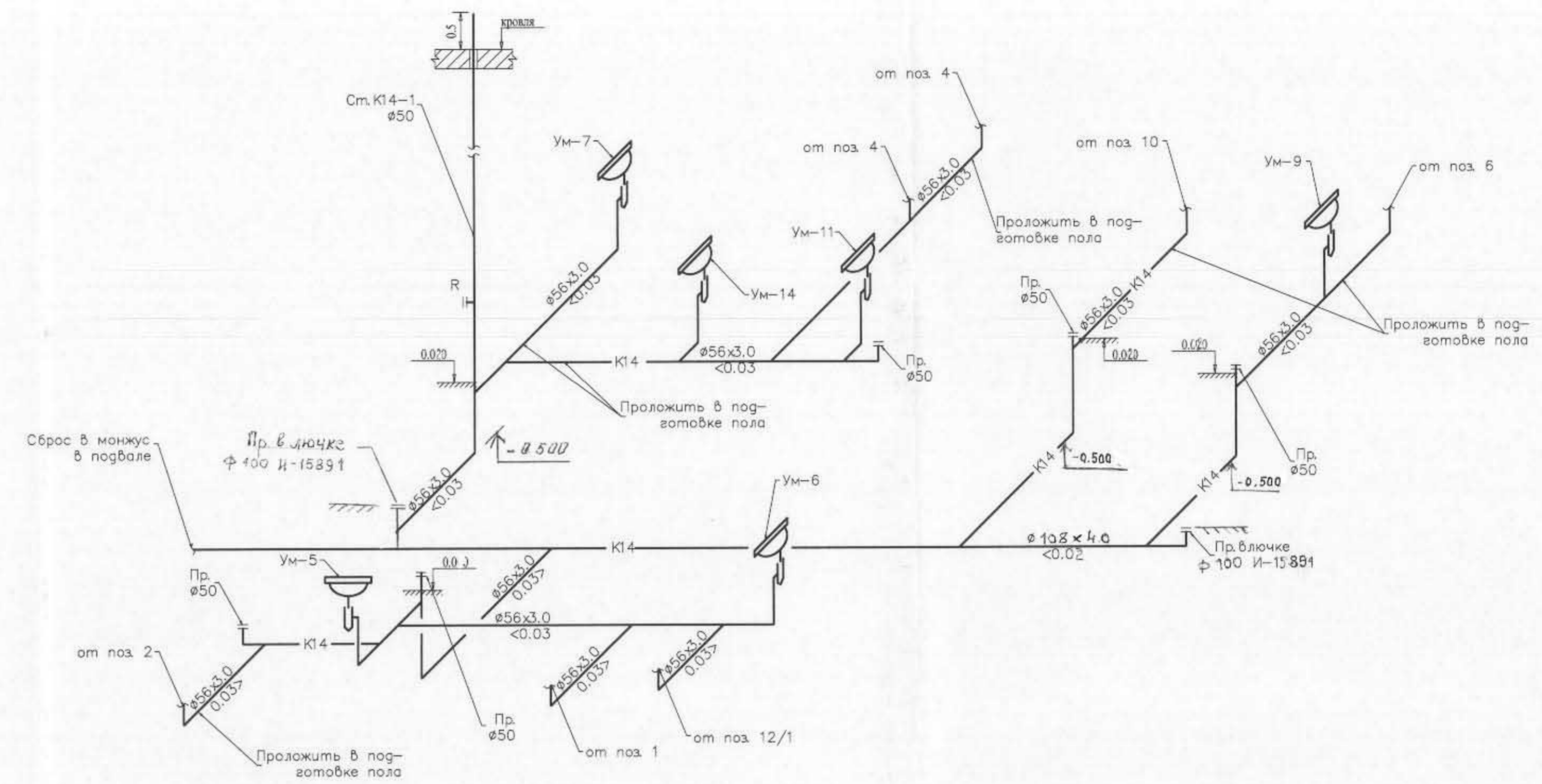
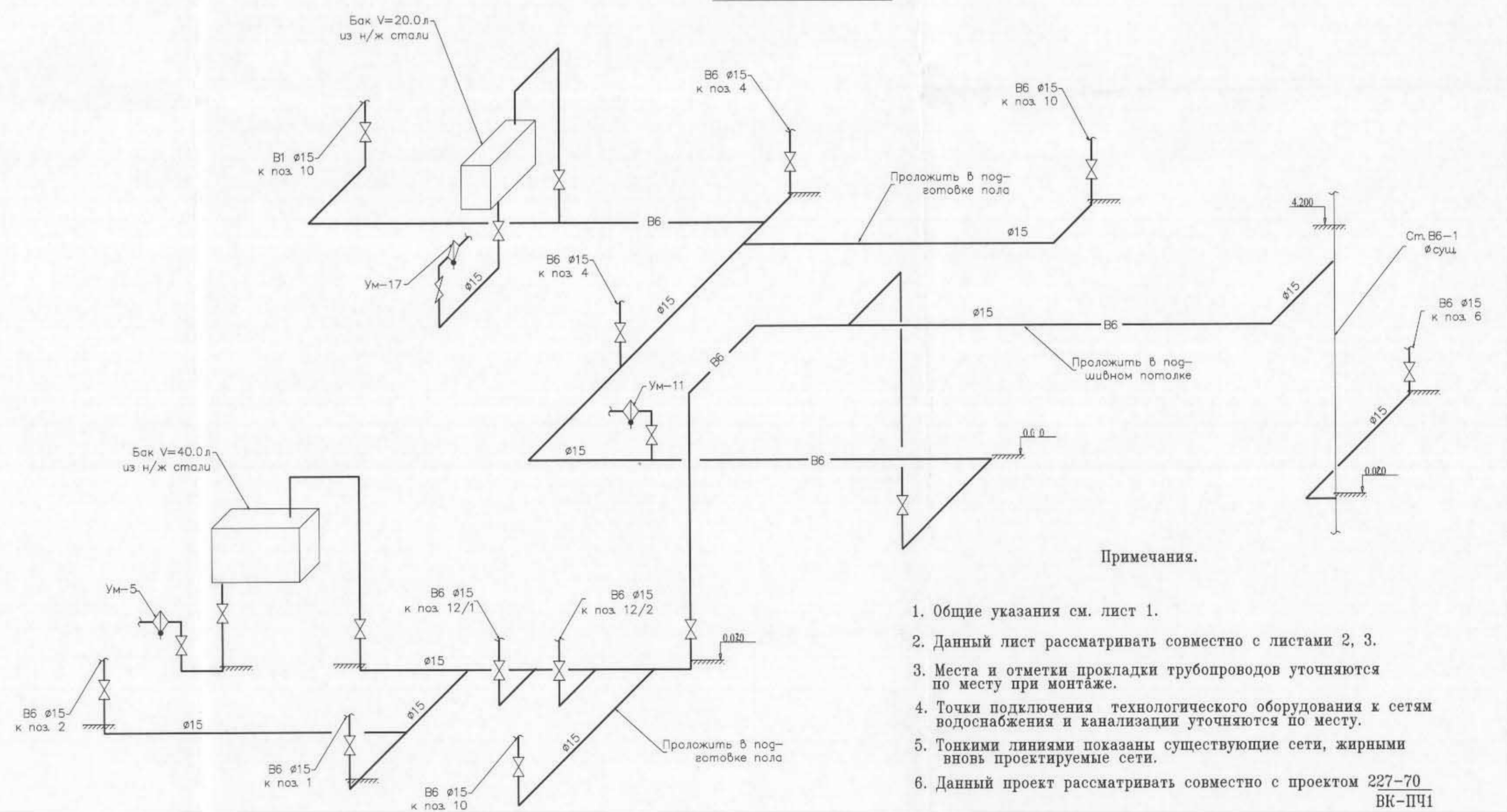


Схема системы В6.



Примечания.

1. Общие указания см. лист 1.
2. Данный лист рассматривать совместно с листами 2, 3.
3. Места и отметки прокладки трубопроводов уточняются по месту при монтаже.
4. Точки подключения технологического оборудования к сетям водоснабжения и канализации уточняются по месту.
5. Тонкими линиями показаны существующие сети, жирными вновь проектируемые сети.
6. Данный проект рассматривать совместно с проектом 227-70 ВК-ПЧ1

227-70P2-ВК1								
Иск.	Котл.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Техническое перевооружение участка производства радиоизотопных генераторов и радиофармпрепаратов.		
Разработал	Ветрупа	05.10						
Проверил	Можаренкова	05.10						
Исполн.	Можаренкова	05.10						
Вх. отд.	Мареенко	05.10						
Здание 70 (реконструкция). Внутренние сети водопровода и канализации.						Студия	Лист	Листов
Схемы систем К1, К14, В6.						Р	5	5
						ОАО "ГСПИ"		

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»
(ОАО «ГСПИ»)**

Ненужное	Отправка	зачеркнуть
	Полностью /	

Заказ 227 Стадия р
Отдел № 6 Договор (д/с) №

Номер и наименование этапа работ по договору:
Техническое перевооружение участка производства радиоизотопных генераторов и радиофармпрепаратов.

Шифр 227304111100

НАКЛАДНАЯ



Исходящий № от " " 2010 г.

Получатель Нерозин Н.А.
(наименование организации по договору)
Адрес _____
(юридический адрес заказчика по договору)

Препровождается следующая документация:

№ п/п	Наименование технической документации	Номера чертежей или томов технической документации	Количество экземпляров
1.	Рабочая документация	227-70P2-ВК1	5
2.	<i>CD - диск</i>		1

Всего листов: _____ Разработанных 5,0
Примененных 2,5

Главный инженер проекта (подпись)		Фокин В.В. (фамилия, инициалы)	(дата)
Начальник отдела (подпись)		Марченко В.И. (фамилия, инициалы)	(дата)
Передано в архив: (подпись)		(фамилия, инициалы)	(дата)
Получил: (от заказчика)	(подпись)	(фамилия, должность, наименование организации)	(дата)
На основании: (ненужное зачеркнуть)	Доверенности № _____ от _____ (на получение докумен- тации)	Приказа № _____ от _____ (об ответственных лицах по договору)	Письма исх. № _____ от _____ (об ответственных лицах по договору)

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»
(ОАО «ГСПИ»)**

Пенужное	Отправка	зачеркнуть
	Полностью /	

Заказ 227 Стадия р
Отдел № 6 Договор (д/с) №

Номер и наименование этапа работ по договору:
Техническое перевооружение участка производства радиоизотопных генераторов и радиофармпрепаратов.

Шифр 227304111100

НАКЛАДНАЯ



Исходящий №
от " " 2010 г.

Получатель Нерозин Н.А.
(наименование организации по договору)
Адрес _____
(юридический адрес заказчика по договору)

Препровождается следующая документация:

№ п/п	Наименование технической документации	Номера чертежей или томов технической документации	Количество экземпляров
1.	Рабочая документация	227-70P2-ВК1	5
2.	CD-диск		1

Всего листов: _____ Разработанных 5.0
Примененных 2.5

Главный инженер проекта (должность)	 (подпись)	Фокин В.В. (фамилия, инициалы)	(дата)
Начальник отдела (должность)	 (подпись)	Марченко В.И. (фамилия, инициалы)	(дата)
Передано в архив: (подпись)		(фамилия, инициалы)	(дата)
Получил: (от заказчика)	(подпись)	(фамилия, должность, наименование организации)	(дата)
На основании: (использовать зачеркнуть)	Доверенности № _____ от _____ (на получение докумен- тации)	Приказа № _____ от _____ (об ответственных лицах по договору)	Письма исх. № _____ от _____ (об ответственных лицах по договору)