

Государственная корпорация по атомной энергии
"Росатом"

Открытое акционерное общество
"Государственный научный центр - Научно-
исследовательский институт атомных реакторов"
(ОАО "ГНЦ НИИАР")

Расширение радиохимического участка зд. 120
для производства радионуклида молибден-99
на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"

Рабочая документация

"Система локальной вычислительной сети"
Основной комплект рабочих чертежей

7797-120а-ЛВС

2011 год

Государственная корпорация по атомной энергии
"Росатом"

Открытое акционерное общество
"Государственный научный центр - Научно-
исследовательский институт атомных реакторов"
(ОАО "ГНЦ НИИАР")

Расширение радиохимического участка зд. 120
для производства радионуклида молибден-99
на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"

Рабочая документация

"Система локальной вычислительной сети"
Основной комплект рабочих чертежей

7797-120а-ЛВС

Главный инженер проекта

В.Ф. Карпенко

2011 год

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

**Расширение радиохимического участка зд. 120
для производства радионуклида молибден-99
на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"**

№ ТОМа	Обозначение	Наименование	Примечание
1	7797-120а-ГП	Генеральный план	
2	7797-120а-АР	"Архитектурные решения"	
3	7797-120а-КЖ	"Конструкции железобетонные"	
4	7797-120а-ВК1	"Система водоснабжения"	
5	7797-120а-ВК2	"Система водоотведения"	
6	7797-120а-ОВ	"Отопление, вентиляция и кондиционирование"	
7	7797-120а-НК	"Наружные сети канализации"	
8	7797-120а-ТС	"Тепломеханические решения тепловых сетей"	
9	7797-120а-ЭС	"Система электроснабжения"	
10	7797-120а-ЭО	"Система освещения и розеточная сеть"	
11	7797-120а-АОВ	"Система автоматического управления вентиляцией"	
12	7797-120а-СРК	"Система радиационного контроля"	
13	7797-120а-ПС	"Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре"	
14	7797-120а-СС	"Система громкоговорящей связи"	
15	7797-120а-СС1	"Система телефонной связи"	
16	7797-120а-АТС	"Автоматизация устройств теплоснабжения"	
17	7797-120а-РТ	"Система радиофикации"	
18	7797-120а-ЛВС	"Система локальной вычислительной сети"	

7797-120а-СП

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Фролов		01.2011			Р	1	2
Нач.гр.	Голубь					ОАО "ГНЦ НИИАР". Конструкторский отдел		
Н. контр.	Айникеева							
Утвердил	Соловьёв							

Расширение радиохимического участка зд. 120
для производства радионуклида молибден-99
на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР".
Состав проекта

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

[illegible]

04/09/2017

[illegible]

7797-120a-ЛВС.0Д

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки – ЛВС

Лист	Наименование	Примечание
	7797-120a-ЛВС.0Д Общие данные	
	7797-120a-ЛВС.31 Схема структурная	
	7797-120a-ЛВС.37 План на отм. 0,000	
	7797-120a-ЛВС.37 План на отм. +4,800	
	7797-120a-ЛВС.37 Здание 120. План на отм. +4,800	

Рабочий проект разработан в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, в том числе устанавливающими требованиями по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и соблюдением технических условий.

Свидетельство № СРО-П-010-00023-06082009 выдано 30 июня 2009года

Некоммерческое Партнерство "Объединение организаций выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли" "СОЮЗАТОМПРОЕКТ".

Главный инженер проекта

В.Ф.Карпенко

7797-120a-ЛВС.0Д

Расширение радиохимического участка зд. 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Фролов А.Ю.			01.2011	Система локальной вычислительной сети	Стадия	Лист
Пров.		Голубь Л.А.					Р	1
Нач.гр.		Голубь Л.А.				Общие данные	ОАО "ГНЦ НИИАР". Конструкторский отдел	
Н.контр.		Айниеева С.А.						
Утв.		Соловьев А.А.						

Копировал

Формат А4

7797-1200-1BC.01

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

[illegible]

<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>								
<i>Инв. № подл.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взам. инв. №</i>								
<i>Изм.</i>	<i>Кол-ч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>7797-120а-ЛВС.ОД</i>			<i>Лист</i>	
									<i>2</i>	

Общие указания

Проект выполнен на основании технического задания №28-32/28 от 29.07.2010г.

Данным проектом предусмотрена система локальной вычислительной сети (ЛВС) на участке по производству препарата Молибден-99 в пристройке к зданию 120 объединенная с локальной вычислительной сетью здания 120.

Производится установка компьютеров (4 шт.), управляемого оптического коммутатора D-Link (1 шт.), коммутатора D-Link (1 шт.), трансиверов D-Link (2 шт.).

Компьютеры (ЛВС) устанавливаются на столах в пом. 07 (2 шт.), в пом. 26 (1 шт.) и в пом. 28 (1 шт.). Управляемый оптический коммутатор с коробкой настенной под оптический кабель и трансивером устанавливаются в пом. 275 здания 120 (отм. +4,800). В пом. 223 (отм. +4,800) производится установка второго трансивера и на стене крепится вторая коробка настенная под оптический кабель около существующего управляемого оптического коммутатора. Коммутатор D-Link устанавливается в пом. 28. Коробки настенные устанавливаются на высоте 1,2 м от уровня пола. Высота и место установки оборудования ЛВС уточняется при монтаже.

Кабели ЛВС прокладываются по трассам в лотках металлических 80x100, 80x150, 80x200 см. 7797-120a-СРК, 7797-120a-ЭС.ПР, в коробах ДКС серии TA-GN 80x40, 150x60 см. 7797-120a-СРК, 7797-120a-ЭС и данный проект. Кабели ЛВС прокладываются совместно с кабелями СРК и СС и отдельно от кабелей других систем кабелепроводов: через разделители в лотках и через перегородки в коробах.

Проходки в стенах выполняются в трубах жестких гладких ДКС, учтенных в 7797-120a-СРК, 7797-120a-ЭС и используются существующие.

Все монтажные работы произвести согласно ПУЭ и ПТБ.

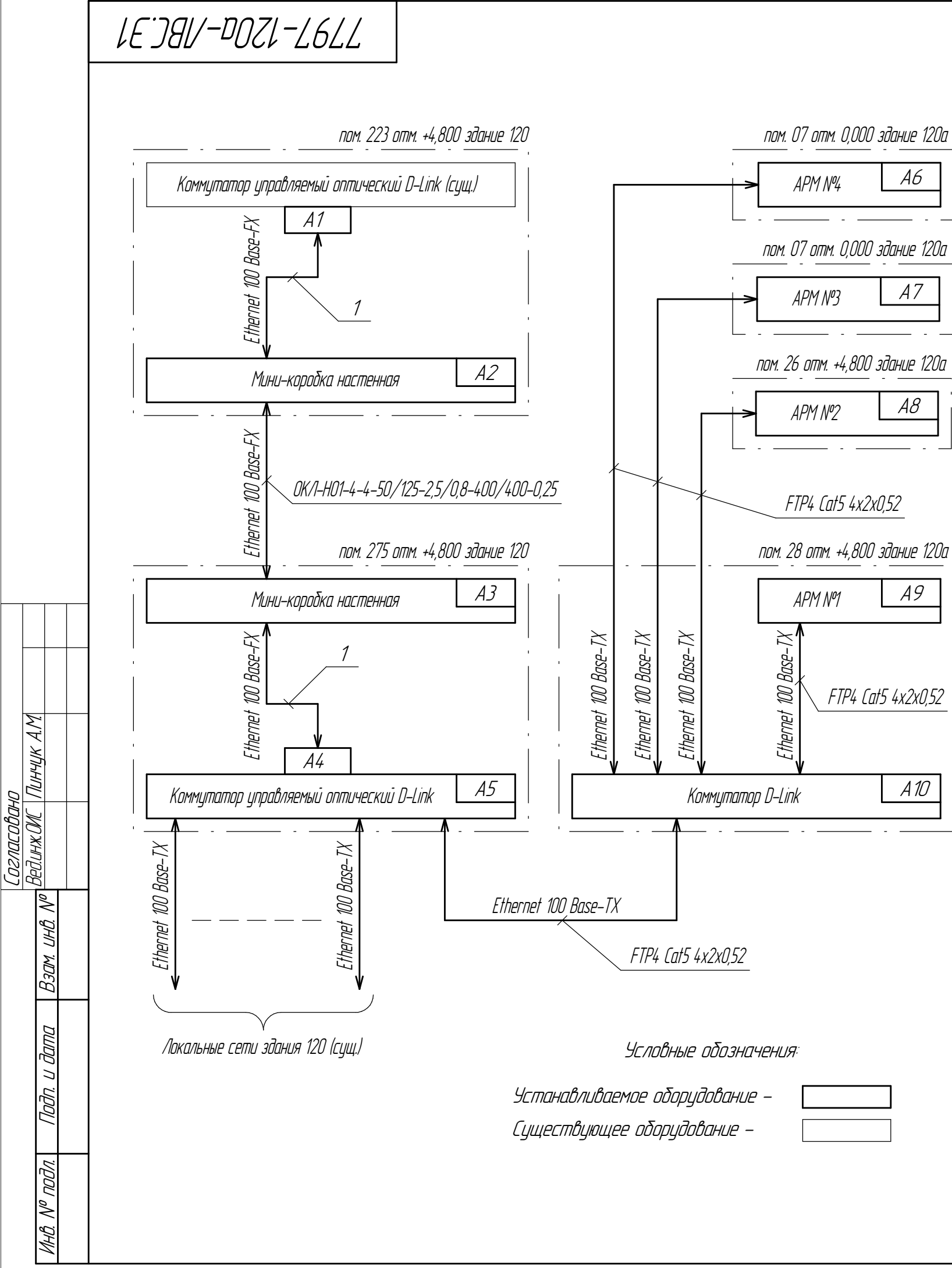
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

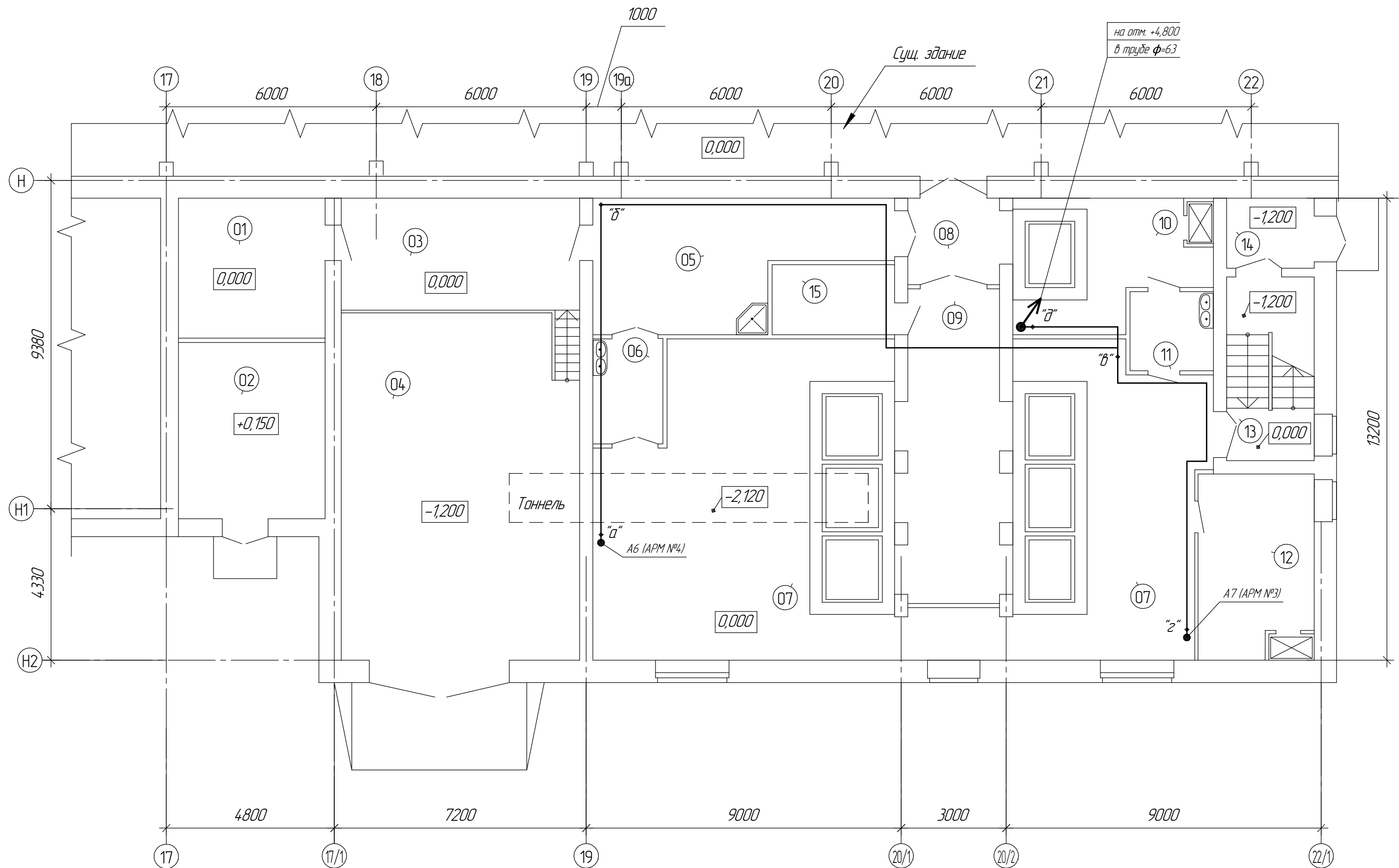
7797-120a-ЛВС.ОД

Лист

3



План на отм. 0,000 между осями 17 - 22/1 и Н - Н2
М 1:100



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
01	Электрощитовая	16,76	
02	Узел ввода	21,12	
03	Хранение транспортных контейнеров	22,05	
04	Транспортный въезд	68,9	
05	Помещение упаковки	26,0	
06	Сан.шлюз	6,0	
07	Операторское помещение	123,74	
08	Коридор	6,47	
09	Рем.зона	23,55	
10	Операторское помещение класс D	19,29	
11	Сан.шлюз	5,38	
12	Хранение комплектов неактивных материалов	19,00	
13	Лестничная клетка	13,13	
14	Тамбур	5,0	
15	Техническое помещение	7,0	

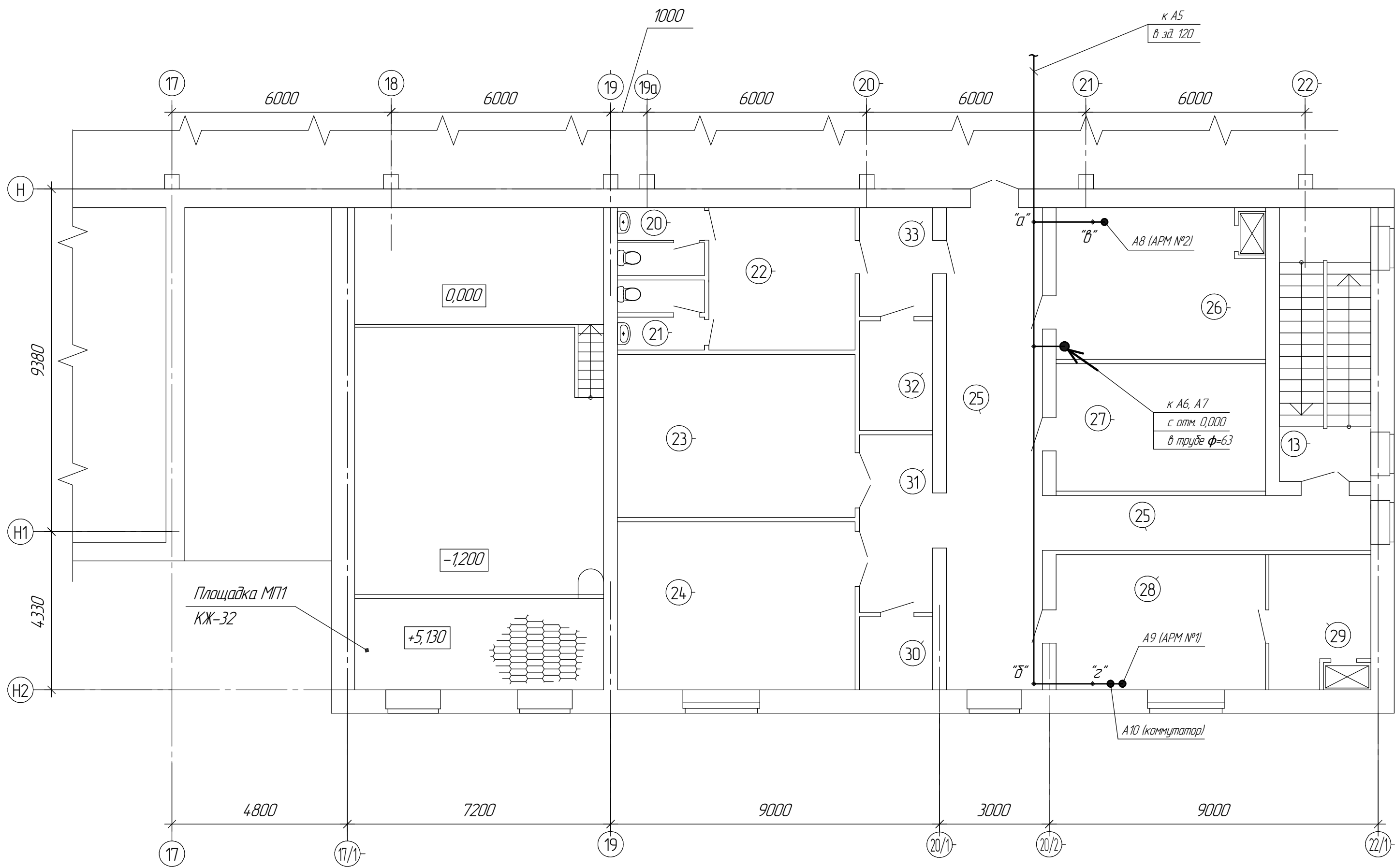
1. Кабели по трассам "д"- "в", "в"- "з" проложить в лотках металлических 80х150, 80х200 см. 7797-120а-ЭС.ПР через перегородку от кабелей АПС и СОУЗ совместно с кабелями СРК и СС; по трассе "а"- "д" проложить в коробе ДКС серии ТА-ГН 80х40 см. 7797-120а-СРК через перегородку от кабеля системы оповещения; по трассам "в"- "д" проложить в коробе ДКС серии ТА-ГН 80х40 с перегородкой. Кабельные трассы выполнить на высоте 2,300 м с уточнением при монтаже.

2. Проходки выполнить в трубе гладкой жесткой из ПВХ $\phi=63$ мм, см. 7797-120а-СРК.
3. Компьютеры А6, А7 расположить на столах.
4. Кабели ЛВС проложить совместно с кабелями СРК и СС и через разделители в лотках и через перегородки в коробах от кабелей других систем кабелепроводов.
5. Перед нарезкой кабелей длины уточнить по месту.
6. Монтаж выполнить согласно ПУЭ и ПТБ.

						7797-120а-ЛВС.37			
						Расширение радиохимического участка зд. 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система локальной вычислительной сети	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Фролов А.Ю.			01.2011		Р		1
Пров.		Голубь Л.А.				План на отм. 0,000	ОАО "ГНЦ НИИАР". Конструкторский отдел		
Нач.зр.		Голубь Л.А.							
Н.контр.		Айниязова С.А.							
Утв.		Соловьев А.А.							

План на отм. +4,800 между осями 17 - 22/1 и Н - Н2

М 1:100



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
13	Лестничная клетка	18,75	
20	Сан.узел	4,28	
21	Сан.узел	4,28	
22	Курительная	15,6	
23	Вент.камера	29,0	
24	Вент.камера	29,9	
25	Коридор	48,18	
26	Помещение подготовки неактивных материалов	24,11	
27	Подсобное помещение	20,34	
28	Химическая лаборатория	21,09	
29	Склад	10,62	
30	Кладовка	4,0	
31	Коридор	9,72	
32	Инвентарная	6,0	
33	Тамбур	5,96	

- Кабели по трассе "а"- "б" проложить в коробе ДКС серии ТА-ГН 150х60 с перегородкой, учтенном в 7797-120a-ЗС, по трассам "а"- "в", "б"- "г" в коробе ДКС серии ТА-ГН 80х40 с перегородкой, учтенном в 7797-120a-ЗС. Кабельные трассы выполнить на высоте 2,300 м с уточнением при монтаже.
- Проходки выполнить в трубах гладких жестких из ПВХ, учтенных в 7797-120a-ЗС, 7797-120a-СРК.

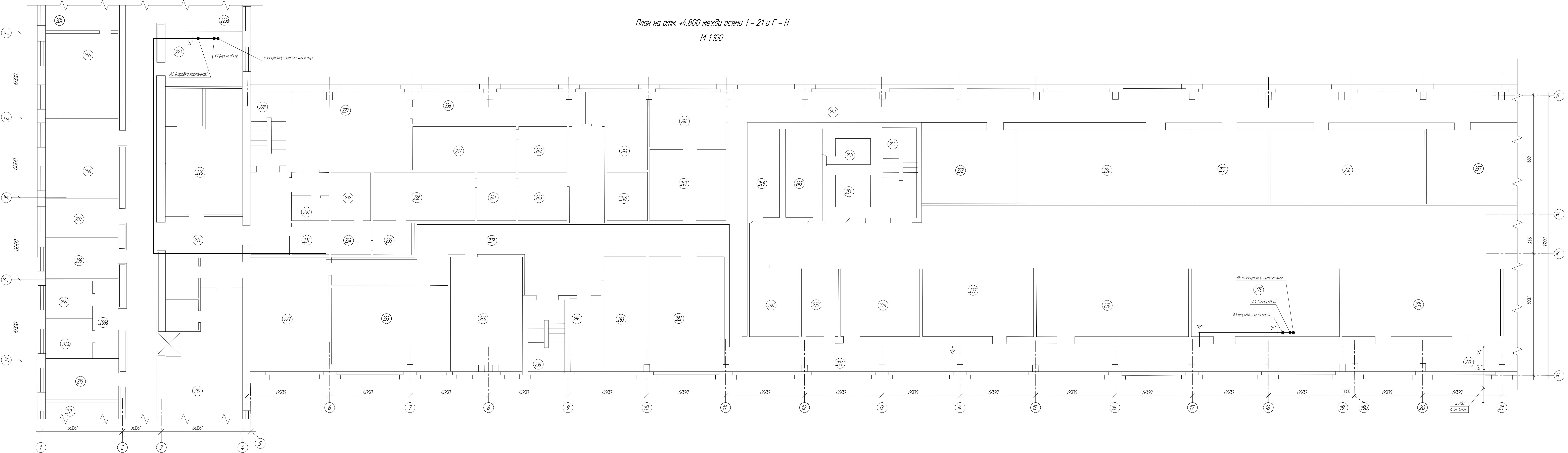
- Компьютеры А8, А9 расположить на столах. Коммутатор А10 расположить на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. Расположение оборудования уточнить при монтаже.
- Кабели ЛВС проложить совместно с кабелями СРК через перегородку от кабелей других систем кабелепроводов.
- Перед нарезкой кабелей длины уточнить по месту.
- Монтаж выполнить согласно ПУЭ и ПТБ.

						7797-120a-ABC.37		
						Расширение радиохимического участка зд. 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система локальной вычислительной сети	Стадия	Лист
Разраб.	Фролов А.Ю.				01.2011		Р	1
Пров.	Голубь Л.А.							
Нач.гр.	Голубь Л.А.					План на отм. +4,800	ОАО "ГНЦ НИИАР". Конструкторский отдел	
Н.контр.	Айниеева С.А.							
Утв.	Соловьев А.А.							

Копировал

Формат А2

Согласовано					
Ведущий	Пинчук А.М.				
Инв. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					



План на отм. +4,800 между осями 1 – 21 и Г – Н
М 1:100

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Короб TA-GN 80x40, длина 2 м, ДКС код зак. 01781	70	
	Разделитель SEP-N/SEP-G, длина 2 м, ДКС код зак. 09514	70	
	Соединение на стык LAN, ДКС код зак. 00886	70	
	Тройник/отвод NTAN, ДКС код зак. 01756	5	
	Заглушка LAN, ДКС код зак. 00871	5	
	Крепежный комплект (винт-шуруп и дюбель), ДКС код зак. 63768	300	

- Кабели по трассам "а"-б", "б"-в" проложить в коробе ДКС серии TA-GN 80x40 с перегородкой, по трассе "в"-е" проложить в лотке металлическом ДКС 80x100, учтенном в 7797-120a-CPK с перегородкой, по трассе "б"-в" проложить в существующих лотках металлических с перегородкой. Кабельные трассы выполнить на высоте 2,300 м с уточнением при монтаже.
- Проходы использовать существующие и из 7797-120a-CPK.
- Коммутатор оптический А5 с вогнутым в него трансивером А4 и мини-коробкой настенную А3 расположить на стене в пом. 275; мини-коробку А2 – на стене в пом. 223; трансивер А1 соединить с существующим оптическим коммутатором в пом. 223. Оборудование расположить на высоте 1,2 м от уровня пола. Высота и место установки оборудования уточняется при монтаже.
- Кабели ЛВС проложить через разделители в лотках и через перегородки в коробах от кабелей других систем кабелепроводов с кабелями CPK.
- Перед нарезкой кабелей длины уточнить по месту.
- Монтаж выполнить согласно ПУЭ и ПТБ.

7797-120a-ABC.37					
Расширение радиохимического участка зд. 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО ТНЦ НИИАР					
Изм.	Кол.	Лист	Мас.	Полн.	Дата
Разраб.	Фролов А.В.				01.2011
Проб.	Голубь Л.А.				
Система локальной вычислительной сети				Листов	Листов
				P	1
Нач.гр.	Голубь Л.А.				
Н.контр.	Анжелева С.А.				
Умб.	Соловьев А.А.				
Здание 120. План на отм. +4,800				ОАО ТНЦ НИИАР Конструкторский отдел	
Копирован				Формат А3x5	

7797-120а-ЛВС.СО								
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Аппаратура и оборудование							
1	Патч-корд, дуплекс, многомодовый, длина 3 м			"Прософт"	шт.	2		
A1, A4	Трансивер Multi-mode/Single-mode SFP Module (LC, 3.3 V)			"Прософт"	шт.	2		
A2, A3	Мини-коробка ШКО-НМ-4 ST 50/125 настенная под 4ST мм (50/125) полная комплектация			"Прософт"	шт.	2		
A5	Коммутатор управляемый D-Link DGS-3100-24 Switch 24 port (20UTP 10/100/1000 Mbps+4 Combo 1000Base-T/SFP)			"Прософт"	шт.	1		
A10	Коммутатор D-Link DGS-1024D Switch 24 port (24UTP 10/100/1000 Mbps)			"Прософт"	шт.	2		(1 шт. резерв)
Согласовано Ведущий Инженер Пинчук А.М. Изм. № Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №								
7797-120а-ЛВС.СО Расширение радиохимического участка зд. 120 для производства радиоуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР" Изм. Разраб. Проверил Ручк. гр. Н. контр. Утв. Кол.ч. Фролов Голуць Голуць Айникеева Соловьев Лист № док. Подп. Дата 01.2011 Система локальной вычислительной сети Спецификация оборудования, изделий и материалов Стадия Лист Листов P 1 2 ОАО "ГНЦ НИИАР". Конструкторский отдел Копировал _____ Формат А3								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
A6...A9	Автоматизированное рабочее место в комплекте:							
	промышленный компьютер Advantix IPC-201399			"Прософт"	шт.	4		
	монитор LCDx19 Samsung 943N			"Прософт"	шт.	4		
	принтер HP LaserJet P2055D			"Прософт"	шт.	4		
	источник бесперебойного питания BR8001 Back-UPS RS 800VA			"Прософт"	шт.	4		
	клавиатура Genius SlimStar 110 PS/2			"Прософт"	шт.	4		
	мышь Genius NetScroll 200 Laser PS/2			"Прософт"	шт.	4		
	2. Кабели и провода							
	Кабель категории 5е экранированный FTP4-Cat5 4x2x0,52	ТУ 3574-01-47273194-98		ООО "ТПД Паритет"	м.	300		
	Кабель оптический ОКЛ-НО1-4-4-50/125-2,5/0,8-400/400-0,25			"Себикабель"	м.	200		
	3. Прочие изделия							
	Короб ТА-GN 80x40, длина 2 м		код зак. 01781	ДКС	шт.	72		
	Разделитель SEP-N/SEP-G, длина 2 м		код зак. 09514	ДКС	шт.	72		
	Соединение на стык GAN		код зак. 00886	ДКС	шт.	72		
	Тройник/отвод NTAN		код зак. 01756	ДКС	шт.	10		
	Заглушка LAN		код зак. 00871	ДКС	шт.	11		
	Крепежный комплект (винт-шуруп и дюбель)		код зак. 63768	ДКС	шт.	350		

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

						7797-120a-ABC.CO	Лист
Изм	Коллич	Лист	№ док	Подп.	Дата		2