

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 пожарной сигнализации
и оповещения людей о пожаре"
Основной комплект рабочих чертежей

7797-120а-ПС

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 пожарной сигнализации
и оповещения людей о пожаре"
Основной комплект рабочих чертежей

7797-120а-ПС

Главный инженер проекта

В.Ф. Карпенко

2011 год

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ПС

Лист	Наименование	Примечание
	7797-120а-ПС.0Д Общие данные	на пяти листах
	7797-120а-ПС.31 Структурная схема	
	7797-120а-ПС.35 Автоматическая пожарная сигнализация. Схема подключения.	
	7797-120а-ПС.35 Система оповещения. Схема подключения	
	7797-120а-ПС.37 Автоматическая пожарная сигнализация. Здание 120.	
	План на отм 0,000; +4,800	
	7797-120а-ПС.37 Автоматическая пожарная сигнализация. План на отм 0,000.	
	7797-120а-ПС.37 Автоматическая пожарная сигнализация. План на отм +4,800.	
	7797-120а-ПС.37 Система оповещения. План на отм 0,000.	
	7797-120а-ПС.37 Система оповещения. План на отм +4,800.	

Согласовано

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

						7797-120а-ПС.ОД			
						Расширение радиохимического участка зд. 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР".			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Брагина			01.11		Р	1	5
Провер.		Голубь							
Рук. гр.		Голубь							
Н. контр.		Айникеева							
Утв.		Соловьев				Общие данные	ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел		
Утв.		Соловьев							

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП5.13130.2009г.	Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.	
СП12.13130.2009г.	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
7797-120а-ПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
7850-120-ПС	Здание 120. Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей при пожаре	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. в проекте 7797-120а-ЭС.

Рабочая документация разработана 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, линейных объектов и безопасного использования прилегающих к ним территорий и соблюдением технических условий.

Свидетельство № СРО-П-010-00023-06082009 выдано 06 августа 2009года Некоммерческим Партнёрством "Объединение организаций выполняющих архитектурно-строительное проектирование объектов атомной отрасли" "СОЮЗАТОМПРОЕКТ"

Главный инженер проекта

В.Ф.Карпенко

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Главный инженер проекта В.Ф.Карпенко					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	7797-120а-ПС.ОД		Лист
								2

Общие указания

Проект выполнен на основании технического задания на проектно-конструкторскую работу №28-32/28 от 29.07.10г.

1. Выбор способа оповещения людей о пожаре в здании 120а осуществлен по СП3.13130.2009. Согласно требованиям этого документа здания оборудованы СО второго типа : звуковое автоматическое и световое (светоуказатели "ВЫХОД").
2. При разработке проекта учтены требования следующих нормативных документов : СП3.13130.2009; СП5.13130.2009; ПУЭ-2002г.
3. Оповещение должно осуществляться подачей звуковых и световых сигналов о необходимости эвакуации и других действиях, направленных на обеспечение безопасности.
4. Звуковое оповещение запускается автоматически при срабатывании пожарной сигнализации.
5. Электропитание системы пожарной сигнализации должно быть бесперебойным. Система пожарной сигнализации по обеспечению электропитанием относится к электропотребителям I категории.

1. Автоматическая пожарная сигнализация.

1.1 Комплекс средств пожарной сигнализации состоит из :

- пульта контроля и управления "С2000-М";
- контроллера двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ";
- повторителя интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ";
- информатора телефонного "С2000-ИТ"
- радиоканального повторителя "С2000-РПИ";
- блока бесперебойного питания РИП-12RS;
- пожарных извещателей дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых ИП212-34А;
- пожарных извещателей тепловых максимально-дифференциальных адресно-аналоговых "С2000-ИП";
- пожарных извещателей ручных адресных ИПР513-3А

Все приборы комплекса объединяются в систему через интерфейс RS-485.

1.2 Помещения по взрывопожарной и пожарной безопасности согласно СП121.3130.2009 относятся к категории В-3 и классу по ПУЭ П-IIа.

1.3 Для контроля и управления системой пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре в зд. 120а используется пульт контроля "С2000-М", установленный в зд. 120, в пом.168 (отм.0,000) и учтенный в проекте 7850.120-ПС.

1.4 Сигнал о срабатывании пожарных извещателей выведен на контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ" №11, устанавливаемый в зд.120а, в пом.10 (отм.0,000) в составе

Подп. и дата	Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	7797-120а-ПС.ОД					Лист
										3
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Сетевой пульт контроля "С2000-М" объединяет подключенные к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой; передаёт происходящие в системе сообщения телефонному информатору "С2000-ИТ" для ретрансляции через телефонную сеть речевых извещений на телефоны :

- Телефонный информатор "С2000-ИТ" учтен в проекте 7850.120-ПС

1.6 Все приборы автоматической пожарной сигнализации, входящие в состав системы "Орион" имеют питание 12В. Питание 12В подаётся на приборы :

- "С2000-КД/1" №11 с резервированного источника питания РИП-12RS, кабелем КПСВВнг-LS 1х2х0,75

Размещение приборов "С2000-М"; С2000-ИТ"; "С2000-РПИ"; РИП-12RS №1 см. проект 7850.120-ПС.

Кабель учтен в прейс-курсе 7797-120а-30.

1.9 Информация о состоянии автоматической пожарной сигнализации здания 120а поступает на сервер, размещенный в здании 120, далее по оптоволоконному кабелю на сервер в здании 204.

- в здании 120 см. проект 7850.120-ПС;
- в здании 204 см. проект 1СС3.7548.000.00

1.11 Извещатели пожарные ручные установить на стене по пути эвакуации при выходе из помещений на высоте 1,5м от уровня пола.

1.12 Линейная часть шлейфа выполнена кабелем КПСЭнз-FRLS 1х2х0,5 по потолку открыто, по стенам в миниканалах и коробах.

1.13 Проходки через стены, межэтажные перекрытия выполнены в жестких ПВХ трубах.

Формат А4

1.14 Монтаж выполнить согласно СП5.13130.2009г.

2. Система звукового оповещения

2.1 Проект предусматривает оповещение людей о пожаре путем автоматической подачи звуковых сигналов

2.2 Звуковое оповещение запускается автоматически при срабатывании пожарной сигнализации под управлением блока сигнально-пускового "С2000-СП1", установленного в здании 120а, в пом.10 отм.0,000 рядом с контроллером двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ", и запитанного от резервированного источника питания РИП-12RS

2.3 Подача звуковых сигналов осуществляется комбинированными оповещателями "Маяк-12КП", которые устанавливаются на стене на высоте не менее 2,3м от уровня пола, расстояние от потолка до оповещателя не менее 150мм.

Напряжение питания оповещателей =12В.

2.4 Подключение оповещателей выполняется кабелем КВВГнг-LS 4х0,75, от ответвительных коробок кабелем КПСВВнг-LS 1х2х0,75

2.5 Кабели проложить по стене в миниканалах и коробах.

3. Система светового оповещения

3.1 В качестве световых оповещателей, указывающих направление эвакуации при возникновении пожара или чрезвычайной ситуации, применяются световые табло "Выход" типа "Молния-12", напряжение питания =12В.

3.2 Световое оповещение осуществляется в постоянном режиме.

3.3 Табло "Выход" устанавливаются над дверными проемами, расположенными на путях эвакуации людей и запитываются от резервированного источника питания РИП-12RS

3.4 Подключение световых табло "Выход" выполняется кабелем КВВГнг-LS 4х0,75, от ответвительных коробок кабелем КПСВВнг-LS 1х2х0,75

3.5 Кабели проложить по стене в миниканалах и коробах

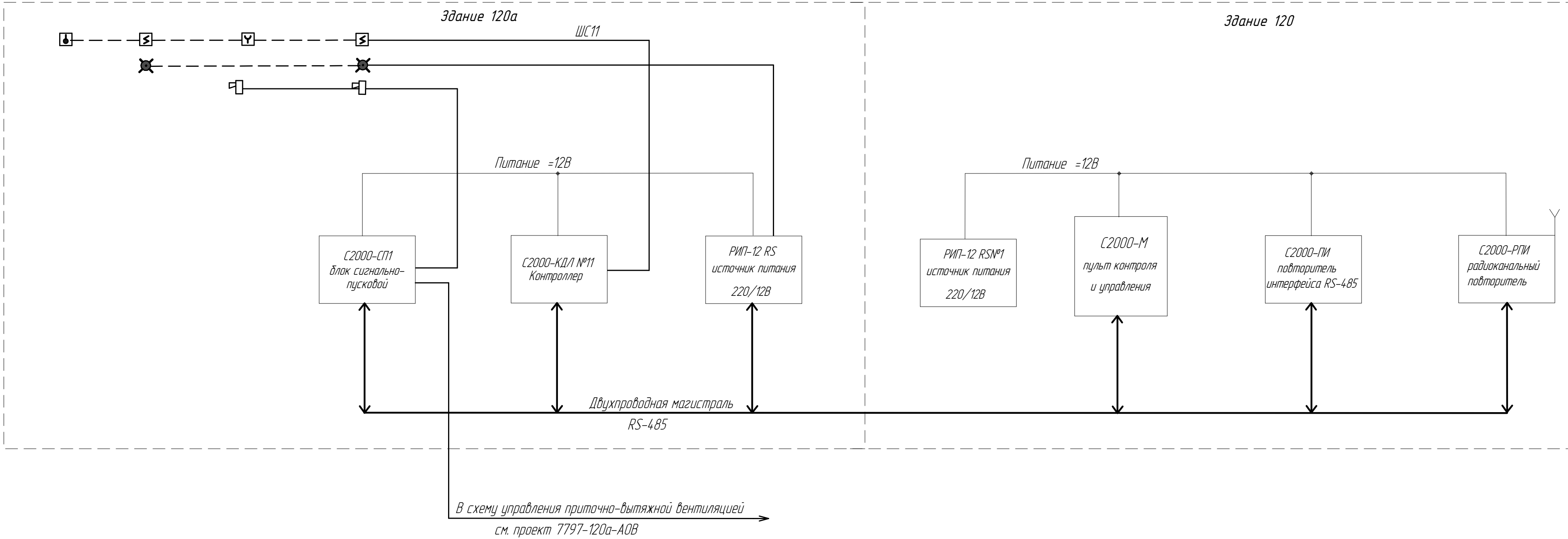
3.6 Кабель КВВГнг-LS 4х0,75 с отм.0,000 на отм.+4,800 прокладывается в ПВХ трубе вместе со шлейфом пожарной сигнализации.

4. Защитное заземление

4.1 Заземление оборудования и устройств комплекса средств пожарной сигнализации, системы звукового и светового оповещения должно выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ и технической документации предприятий-изготовителей.

Подп. и дата		Инв. № докл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7797-120а-ПС.ОД				Лист
									5

Согласовано	Листы СЧ-ФЛ №1 №					
	Взам. инв. №					
	Подп. и дата					
	Инв. № подл.					



Условные обозначения

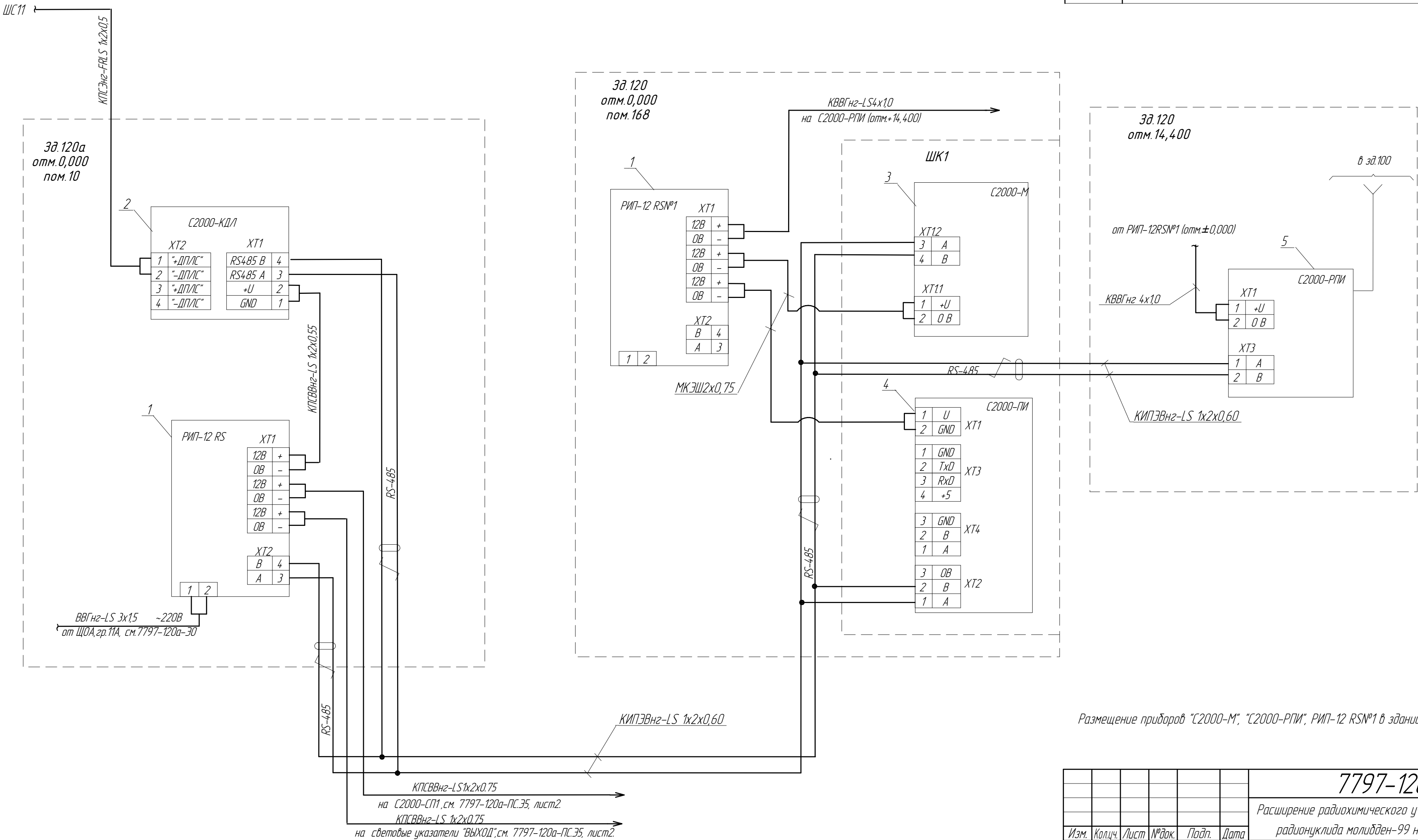
- комбинированный оповещатель Маяк-12К17
- световое табло "ВЫХОД"
- извещатель пожарный тепловой адресно-аналоговый С2000-ИП
- извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый ИП212-34А
- извещатель пожарный ручной ИПР513-3А

Размещение приборов "С2000-М", "С2000-РПИ", РИП-12 RSN#1 в здании 120 см.проект 7850.120-ПС

						7797-120а-ПС.31			
						Расширение радиохимического участка зд. 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР".			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Брагина					Р	-	1
Провер		Голубь				Схема структурная.	ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел		
Рук.гр.		Голубь							
Н. контр		Айниеева							
Утв.		Соловьев							

Согласовано

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



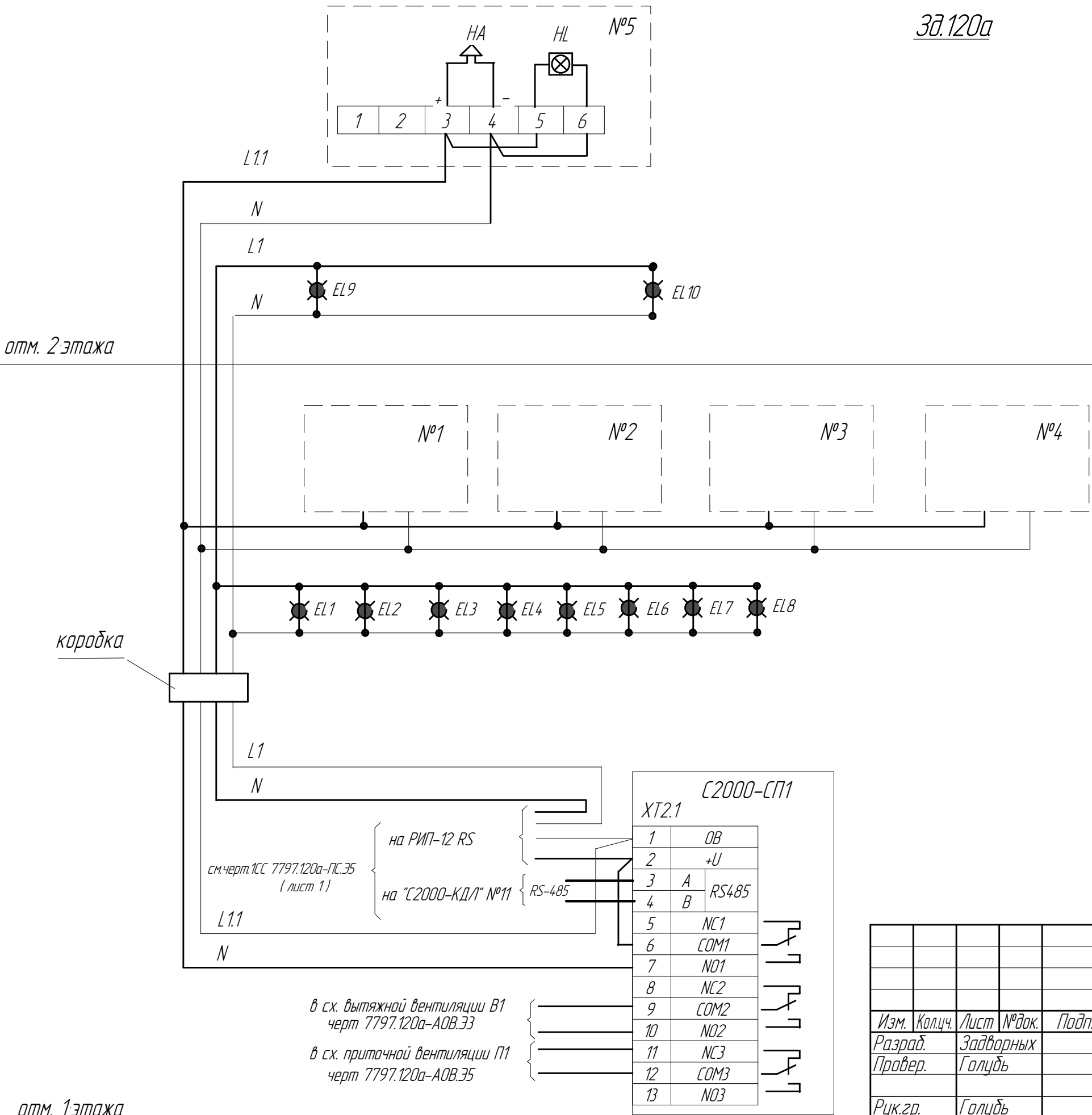
Размещение приборов "С2000-М", "С2000-РПИ", РИП-12 RSN№1 в здании 120 см.проект 7850.120-ПС

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Источник бесперебойного питания РИП-12 RS 12В	1	
	Батарея аккумуляторная ДТМ1217 12В 17Ач	2	для РИП-12 RS
2	Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"	5	
3	Пульт контроля и управления "С2000-М"	1	Устанавливается в шкаф ШК1
4	Повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ" (вер.1.02)	1	Устанавливается в шкаф ШК1
5	Радиоканальный повторитель интерфейсов "С2000-РПИ"	1	
ШК1	Шкаф KS пластиковый с обзорным стеклом 600х1000х250	1	Учтен в пркрте 7850.120-ПС

7797-120а-ПС.35					
Расширение радиохимического участка зд. 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР".					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Брагина				
Провер.	Голуць				
Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре				Стадия	Лист
				Р	1
Рук.гр.	Голуць				
Н.контр.	Айниеева				
Утв.	Соловьев				
Автоматическая пожарная сигнализация. Схема подключения				ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел	

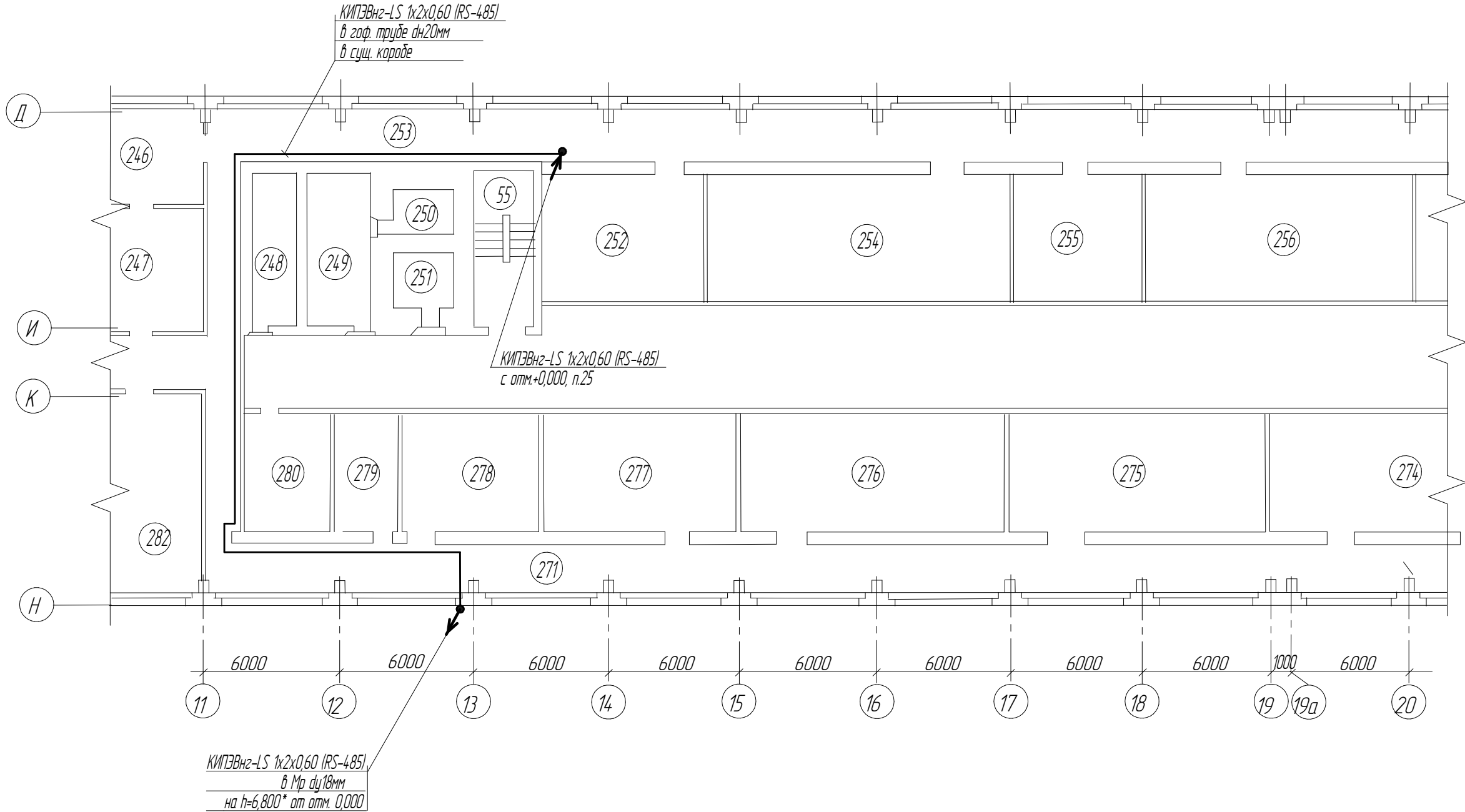
Схема подключения оповещателей "Маяк-12КП" и указателей "Выход"

зд.120а

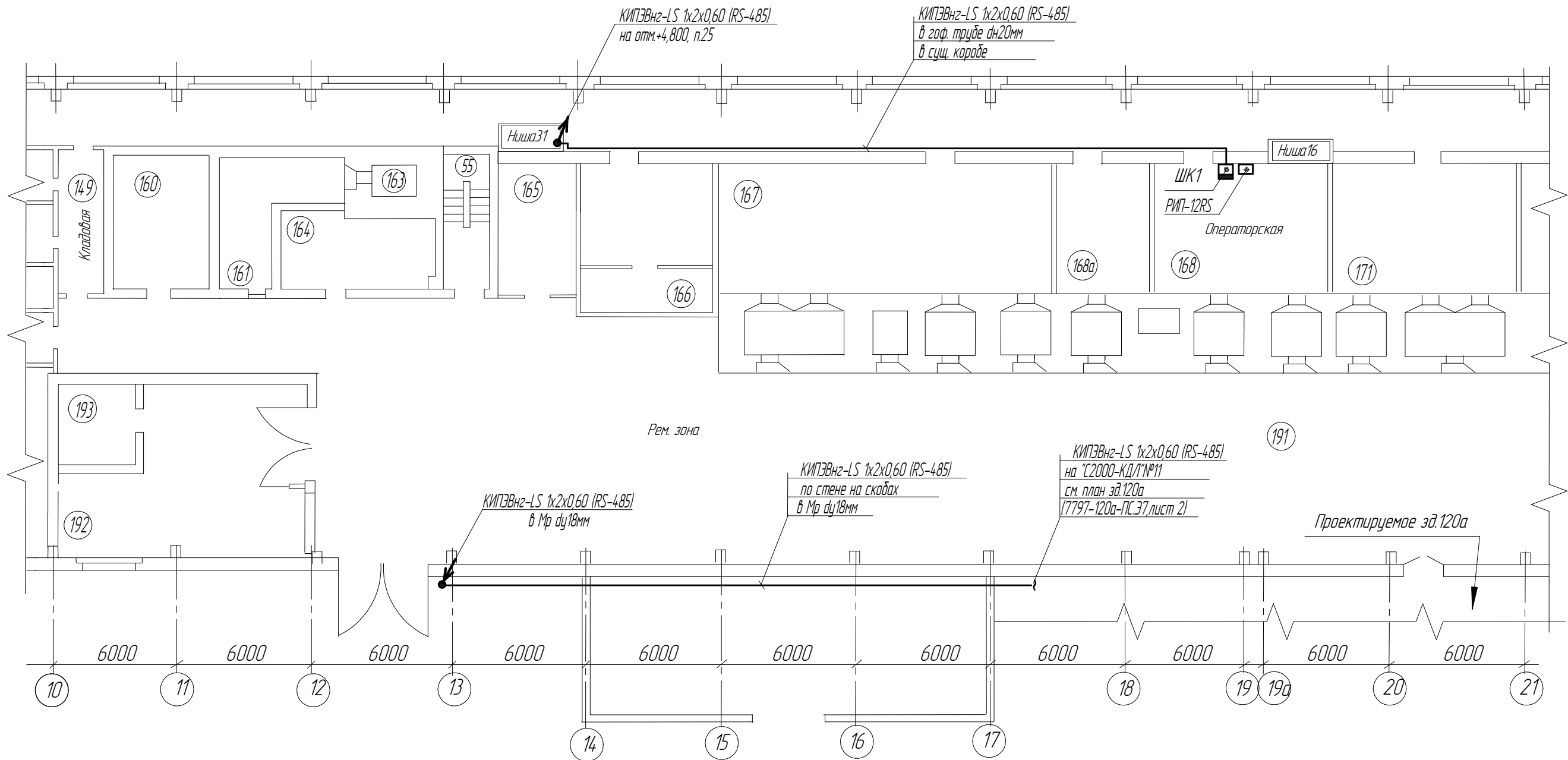


						7797-120а-ПС.35			
						Расширение радиохимического участка зд.120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Задворных				01.11г		Р	2	2
Провер.	Голубь								
Рук.гр.	Голубь					Система оповещения СОУЭ Схема подключения	ОАО "ГНЦ НИИАР" КО		
Н.контр.	Айникеева								
Утв.	Соловьев								

Фрагмент плана зд.120 на отм.+4,800 (горячая часть)
1 : 200



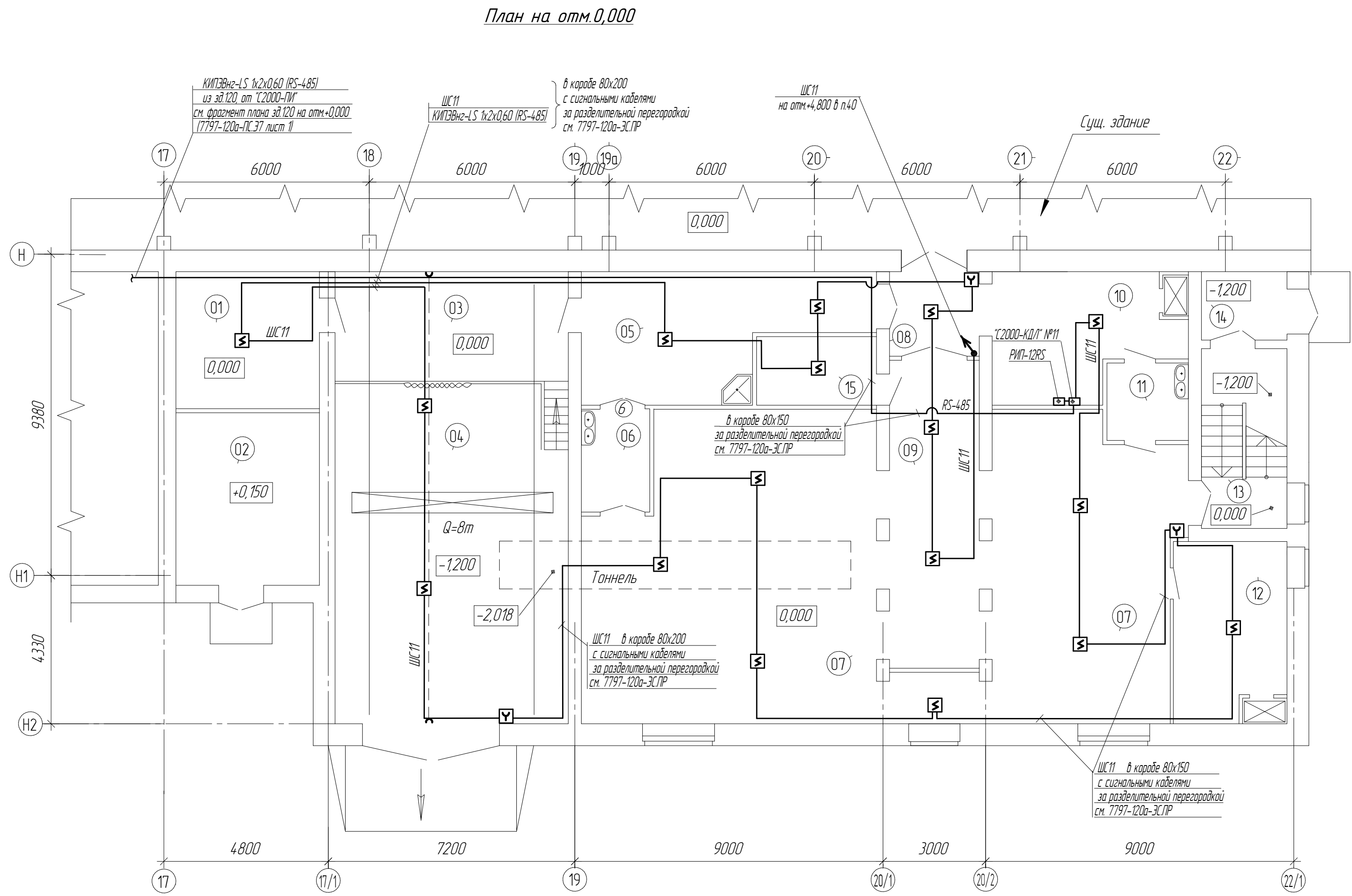
Фрагмент плана зд.120 на отм.0,000 (горячая часть)
1 : 200



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ"	1	Продукция предприятия "Болит" г.Королев
	Кабель симметричный КИПЭВнг-LS 1x2x0,60 ТУ 16.К99-025-2005	150м	для интерфейса RS-485
	Труба жесткая, гладкая ПВХ, IP67, dн25мм, L=3м	2	ОКС, код заказа : 63925
	Труба гофрированная ПВХ со стальной протяжкой, IP55, dн20мм	80м	ОКС, код заказа : 91920
	Коробка ответвительная с кабельными вводами 100х100х50	1	ОКС, код заказа : 53800
	Металлорукав РЗ-ЦХ18, ТУ 4833-001-57393508-07	40м	
	Скоба металлическая двухлапковая ИЭК d21-22мм	80	Арт: СМА11-21-100

- Для удлинения и гальванической развязки линии интерфейса RS-485 использовать повторитель интерфейса RS-485 "С2000-ПИ".
- Повторитель интерфейса RS-485 "С2000-ПИ" установить в шкаф пожарной сигнализации ШК1, питание =12В подать от резервированного источника питания РИП-12RS №1, установленного в здании 120, в помещении дежурного оператора №168.
- Размещение шкафа ШК1 и РИП-12RS №1 смотри проект 7850.120-ПС

						7797-120а-ПС.37				
						Расширение радиохимического участка зд.120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.	Брагина					Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре		Стадия	Лист	Листов
Провер.	Голубь							Р	1	5
Рук.гр.	Голубь					Автоматическая пожарная сигнализация зд.120 Фрагмент плана на отм.0,000,+4,800		ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел		
Н.контр.	Айниеева									
Утв.	Соловьев									

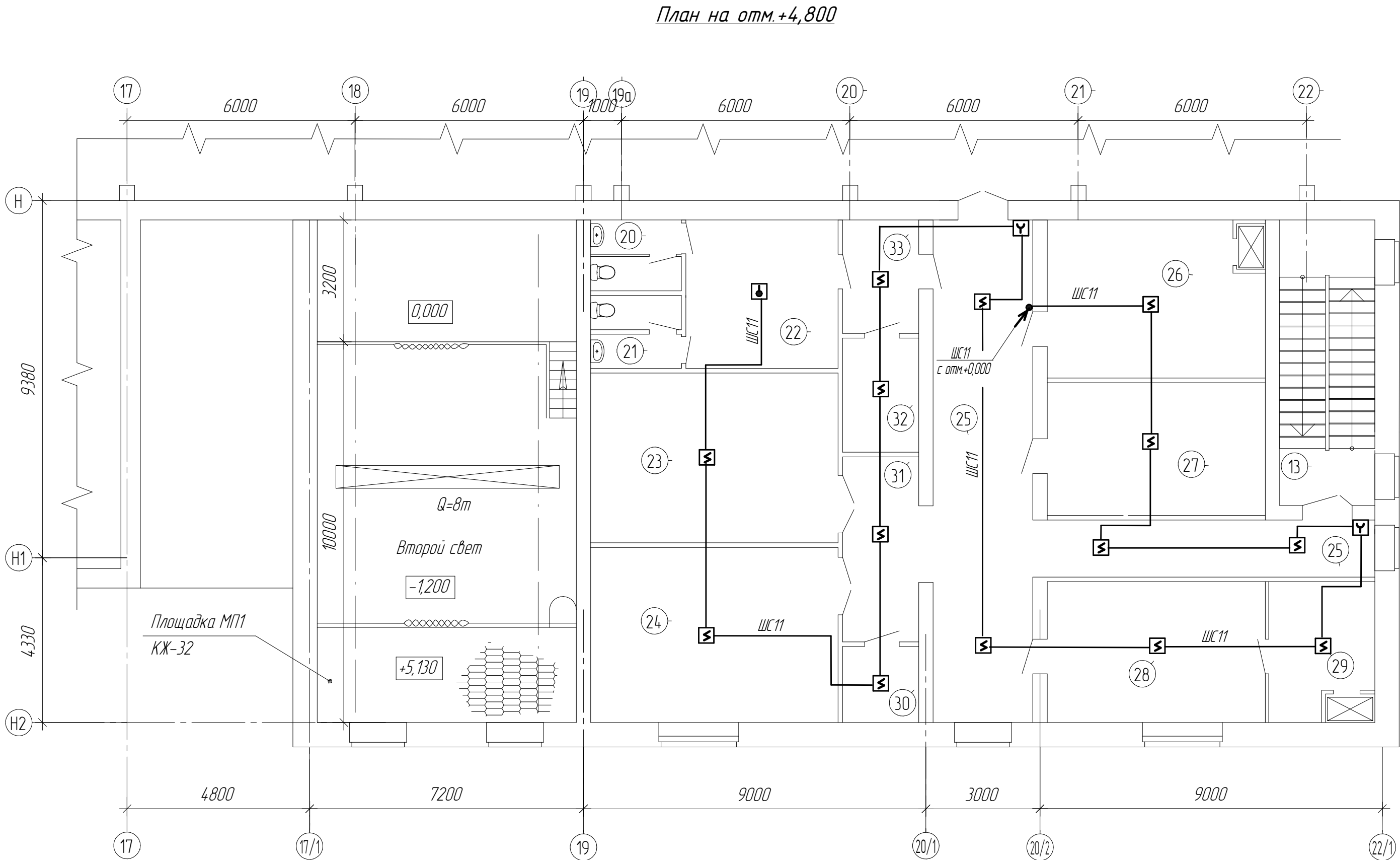


Экспликация помещений		
Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м ²
01	Электрощитовая	16,76
02	Узел ввода	21,12
03	Хранение транспортных контейнеров	22,05
04	Транспортный въезд	68,9
05	Помещение упаковки	26,0
06	Сан.шлюз	6,0
07	Операторское помещение	120,33
08	Коридор	6,47
09	Рем.зона	23,55
10	Операторское помещение класс D	19,29
11	Сан.шлюз	5,38
12	Перегрузочная	19,00
13	Лестничная клетка	13,13
14	Тамбур	5,0
15	Техническое помещение	7,0

- Общие указания и условные обозначения см. 7797-120а-ПС.0Д, 7797-120а-ПС.31
- В помещениях на отм.0,000 в качестве извещателей пожарной сигнализации приняты адресные дымовые типа ИП212-34А.
Для извещателей ИП212-34А :
 - максимальное расстояние между извещателями – 8,5м;
 - максимальная удаленность от стен – 4м.
- Шлейф пожарной сигнализации в рем. зоне проложить по потолку и стенам открыто на скобах.
- Шлейф пожарной сигнализации в транспортном въезде проложить по тросу.
 - максимальное расстояние между извещателями в транспортном въезде 8м;
 - максимальная удаленность от стен – 4м.
- Обслуживание дымовых извещателей в транспортном въезде производить с существующей передвижной площадки высотой 4,5м.
- Участки шлейфа пожарной сигнализации в пом.08 и при выходе из корабов защитить гофрированной ПВХ трудой dn20мм
- Уастки шлейфа проходящие по стенам внутри помещений выполнить в миниканалах ТМС15/1х17

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
РИП-12 RS	Источник бесперебойного питания РИП-12 RS 12В	1	Продукция предприятия "Болит" г.Королев
	Батарея аккумуляторная ДТМ1217 12В 17Ач	1	для РИП-12 RS
ТС2000-КДЛ №11	Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"	1	Продукция предприятия "Болит" г.Королев
	Извещатель пожарный дымовой оптика-электронный адресно-аналоговый ИП 212-34А "ДИП-34А"исп.01	17	Продукция предприятия "Болит" г.Королев
	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР513-3А исп.01	3	Продукция предприятия "Болит" г.Королев
	Кабель КПСВВнг-LS 1х2х0,75 ТУ 16.К99-002-2003	3м	
	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации		
	КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5 ТУ 16.К99-002-2003	175м	
	Кабель симметричный КИПЭВнг-LS 1х2х0,60 ТУ 16.К99-025-2005	50м	для интерфейса RS-485
	Муфта натяжная К804У3	1	
	Зажим К676	2	
	Анкер К675У3	2	
	Трос (сталь круглая В6)	15м	
	Труба жесткая, гладкая ПВХ dn40мм, L=3м	2	ОКС, код заказа : 63940
	То же, dn20мм, L=3м	1	ОКС, код заказа : 63920 (для прокладок)
	Труба гофрированная ПВХ dn20мм	20м	ОКС, код заказа : 90920
	Миниканал ТМС15/1х17, L=2м	30	
	Дюбель-гвоздь Ø3,7мм	150	
	Скоба пластиковая с гвоздем d19-20мм	40	ОКС, код заказа : 52100 для крепления гофр. трубы.

7797-120а-ПС.37					
Расширение радиохимического участка зд. 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР".					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Брагина				01.11
Провер.	Голубь				
Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре				Стадия	Лист
				Р	2
Рук.гр.	Голубь				
Н.контр.	Аиникеева				
Утв.	Соловьев				
Автоматическая пожарная сигнализация План на отм.0,000.				ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел	



Экспликация помещений

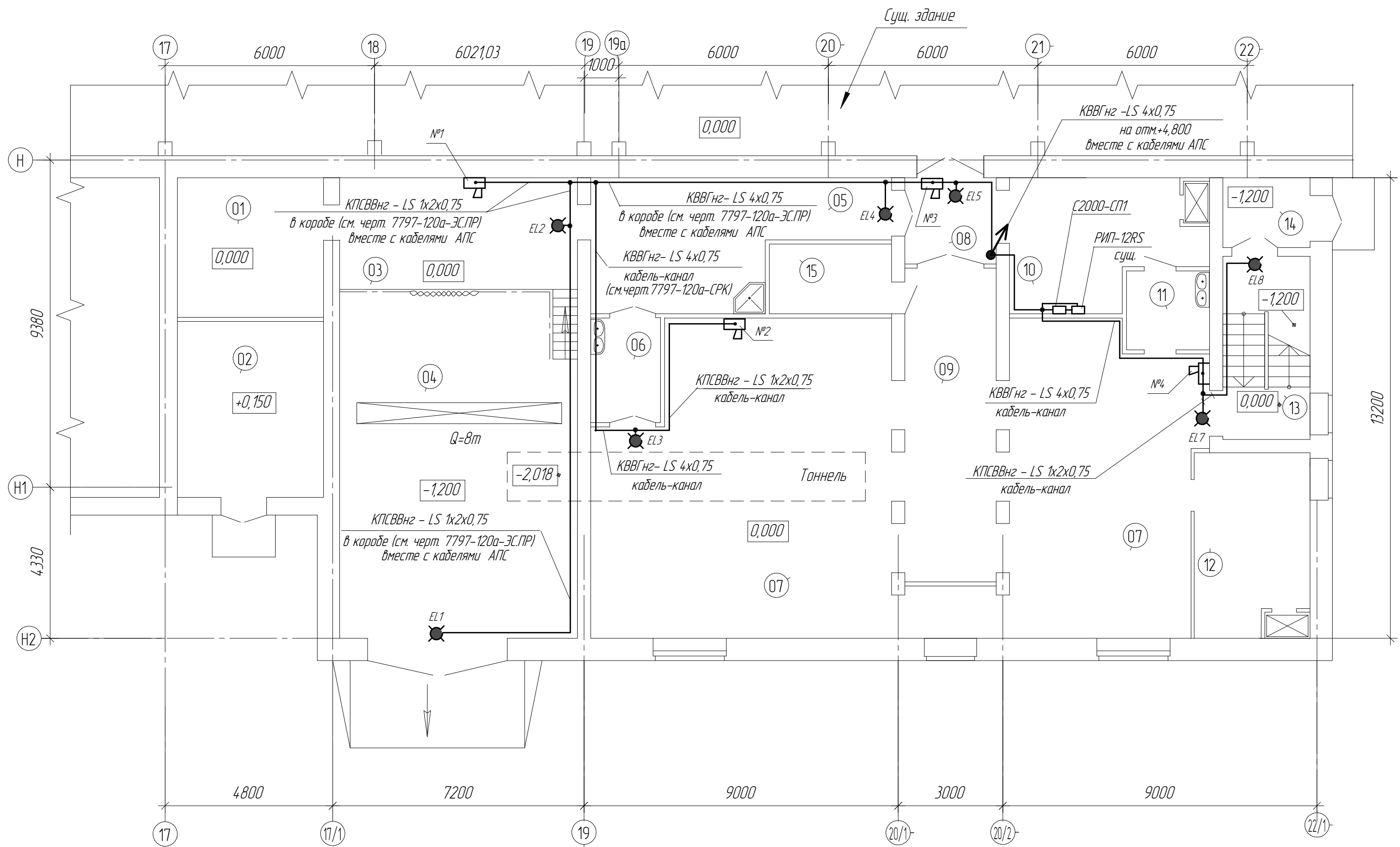
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
13	Лестничная клетка	18,75
20	Сан.узел	4,28
21	Сан.узел	4,28
22	Курительная	15,6
23	Вент.камера	29,0
24	Вент.камера	29,9
25	Коридор	48,18
26	Помещение подготовки неактивных материалов	24,11
27	Подсобное помещение	20,34
28	Химическая лаборатория	21,09
29	Перегрузочная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

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-34А "ДИП-34А" исп.01	15	Продукция предприятия "Балид" г.Королев
	Извещатель пожарный тепловой адресно-аналоговый с изменением температуры "С2000-ИП"	1	Продукция предприятия "Балид" г.Королев
	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР513-3А исп.01	2	Продукция предприятия "Балид" г.Королев
	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5 ТУ 16.К99-002-2003	100м	
	Труба жесткая, гладкая ПВХ дн20мм, L=3м	1	ОКС код заказа : 63920 (для проходки)
	Миниканал ТМС15/1х17, L=2м	25	
	Дюбель-гвоздь Ø3,7мм	125	

1. Общие указания и условные обозначения см. 7797-120а-ПС.0Д; 7797-120а-ПС.31
2. В помещениях на отм.+4,800 в качестве извещателей пожарной сигнализации приняты адресные дымовые типа ИП212-34А.
- Для извещателей ИП212-34А :
- максимальное расстояние между извещателями – 9м;
 - максимальная удаленность от стен – 4,5м.
2. В курительной в качестве извещателя пожарной сигнализации принят адресно-аналоговый с изменением температуры типа "С2000-ИП".
- Для извещателей "С2000-ИП" :
- максимальное расстояние между извещателями – 4,5м;
 - максимальная удаленность от стен – 2м.

						7797-120а-ПС.37			
						Расширение радиохимического участка зд. 120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР".			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Брагина					Р	3	5
Провер.		Голуць				Автоматическая пожарная сигнализация План на отм.+4,800.	ОАО "ГНЦ НИИАР" Конструкторский отдел		
Рук.гр.		Голуць							
Н.контр.		Айниеева							
Утв.		Соловьев							

План на отм 0,000



Экспликация помещений

Номер поме- щения	Наименование	Площадь, м ²
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	120,33
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

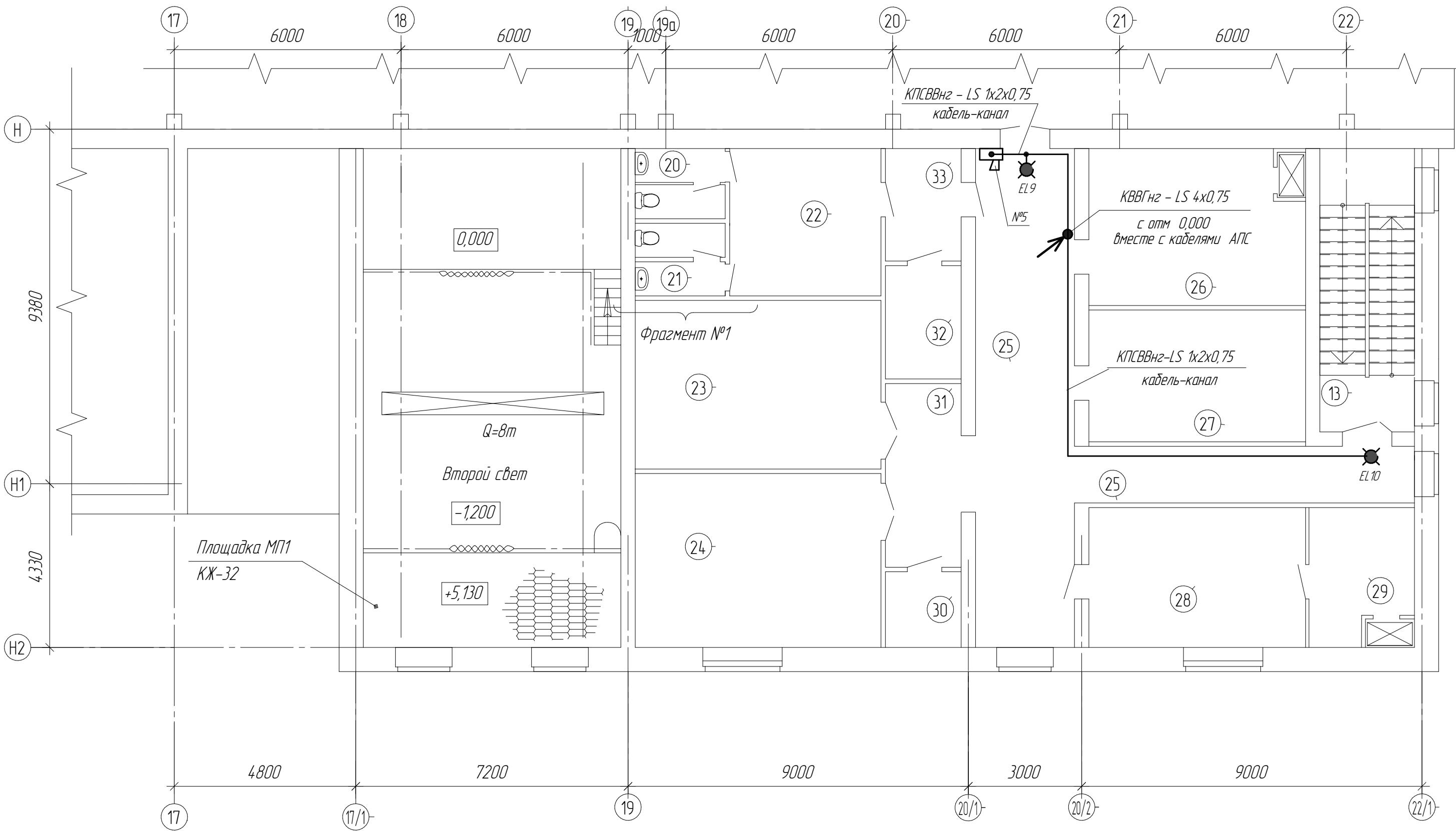
Условные обозначения

- — блок "С2000-СП1"
- — звуковой оповещатель "Маяк-12КП"
- ⬢ — световой указатель выхода
- — ответвительная коробка
- — кабель

- Шлейф системы звукового и светового оповещения выполнен :
до ответвительных коробок — кабелем КВВГнг-LS 4x0,75,
от коробок до оповещателей — кабелем КПСВВнг-LS 1x2x0,75,
- Все кабели проходят по стене в общем коробе для кабелей до 60В за отделяющей перегородкой (см. черт. 7797-120а-ЭС.ПР) вместе с кабелями пожарной сигнализации или в кабель-канале по черт. 7797-120а-СРК и кабель-канале ТМС 15/1x17.
- Участки кабеля в пом.04, не проходящие в коробе, и в пом.08 — защищены гофрированной трубой из ПВХ дн=20мм
- Кабель КВВГнг-LS 4x0,75 с отм.0,000 на отм.+4,800 прокладывается в трубе из ПВХ вместе с кабелем пожарной сигнализации (см. черт. 7797-120а-ПС 37, лист2), проходки в стене выполняются в трубе из ПВХ дн=20мм.

7797-120а-ПС 37					
Расширение радиохимического участка зд.120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Задворных	Голушь			01.11г
Провер.	Голушь				
Рук.гр.	Голушь				
Н.контр.	Айниеева				
Утв.	Соловьев				
Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре				Стадия	Лист
				Р	4
Система оповещения				Листов	5
План на отм. 0,000				ОАО "ГНЦ НИИАР"	
				КО	

План на отм.+4,800



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м ²
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	Подсобное помещение	6,0
33	Тамбур	5,96

Условные обозначения

- звуковой оповещатель " Маяк-12КП "
- световой указатель выхода
- ответвленная коробка
- кабель

- Шлейф системы звукового и светового оповещения выполнен :
до ответвительных коробок - кабелем КВВГнг-LS 4x0,75,
от коробок до оповещателей - кабелем КПСВВнг-LS 1x2x0,75,
- Все кабели проходят по стене в кабель-канале ТМС 15/1х17.
- Проходки в стене выполняются в трубе из ПВХ dn=20мм.

7797-120а-ПС 37					
Расширение радиохимического участка зд.120 для производства радионуклида молибден-99 на площадке ОАО "ГНЦ НИИАР"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Задворных	Голудь			01.11г
Провер.	Голудь				
Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре				Стадия	Лист
				Р	5
Система оповещения СОУЭ				Листов	
План на отм.+4,800.				ОАО "ГНЦ НИИАР"	
				КО	

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

[illegible]

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод-изготови- тель	Единица измере- ния	Коли- чество	Масса еединицы кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата	Подп. и дата		Кабель симметричный	КИПЭВнз-LS 1х2х0,60		"Спецкабель"	м	200			
				ТУ 16.К99-025-2005							
			3. Прочие изделия								
			Муфта натяжная	К804У3			шт	1			
			Зажим	К676			шт	2			
			Анкер	К675У3			шт	2			
			Трос (сталь круглая В6)				м	15			
			Труба жесткая, гладкая ПВХ дн40мм, L=3м		код заказа : 63940	Компания ДКС	шт	2			
			То же, дн20мм, L=3м		код заказа : 63920	Компания ДКС	шт	2			
			То же, дн25мм, L=3м		код заказа : 63925	Компания ДКС	шт	2			
			Труба гофрированная ПВХ дн20мм		код заказа : 90920	Компания ДКС	м	20			
			Труба гофрированная ПВХ со стальной протяжкой, IP55, дн20мм		код заказа : 91920	Компания ДКС	м	80			
			Коробка ответвительная с кабельными вводами 100х100х50		код заказа : 53800	Компания ДКС	шт	1			
			Миниканал , L=2м	ТМС15/1х17			шт	55			
			Металлорукав	РЗ-ЦХ18			м	40			
				ТУ 4833-001-57393508-07							
			Дюбель-гвоздь Ø3,7мм				шт	275			
			Скоба пластиковая с гвоздем d19-20мм		код заказа : 52100	Компания ДКС	шт	40			
			Скоба металлическая двухлапковая ИЭК d21-22мм		Арт: СМА11-21-100		шт	80			
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7797-120а-ПС.СО	Лист
											2

Позиция		Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод-изготови- тель	Единица изме- ре- ния	Коли- чество	Масса еединицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Система оповещения								
	1. Аппаратура								
	Блок сигнально-пусковой	"С2000-СП1 исп.01" вер.1.30		"Болид" г.Королев	шт	1			
		АЦДР.4254.12.001-01							
	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный; =12в	„Маяк-12КП”,			шт	6			
	Световое табло „Выход ”; =12В; 20мА	„Молния-12”			шт	11			
		ТУ3461-001-56433581-01							
	Коробка герметичная ответвительная с 4 кабельными вводами		код DRS53500	"DKS"	шт	6			
	, IP44, d 65x35 (400С1)								
	2. Кабели и провода								
	Кабель для систем пожарной и охранной сигнализации	КПСВВнг-L5-1х2х0,75		" Спецкабель "	м	55			
		ТУ 16.К99-002-2003							
	Кабель контрольный	КВВГнг-L5-4х0,75			м	60			
		ТУ 16.К71-310-2001							
	Кабель симметрический для RS-485	КИПЭВнг-L5 1х2х0,60			м	3			
		ТУ 16.К99-025-2005							
	3. Прочие изделия								
	Труба гофрированная ПВХ dn=20мм		код заказа 90920		м	10			
	Труба жесткая гладкая ПВХ l=3м dn=20мм		код заказа 63920		шт	1			
Инв. № подл.					7797-120а-ПС.СО				Лист
									3
		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировал		
								Формат А3	

		Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудо- вания, изделия, материала	Завод-изготови- тель	Единица изме- ре- ния	Коли- чество	Масса еединицы кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Инв. № подл.	Подп. и дата		Наканечник-гильза неизолированный		код заказа 2ART96		шт	20		
			Колодка клеммная из полиамида 6.6 на 12 полюсов		код заказа 43112NY		шт	2		
			Кабель-канал l=2м	TMC 15/1x17	RAL9010		шт	13		
			Коробка распределительная для TMC 15/1x17	SDMN	код заказа 00677		шт	5		
			Угол внешний для TMC 15/1x17	AEM	код заказа 00403		шт	4		
			Угол внутренний для TMC 15/1x17	AIM	код заказа 00390		шт	5		
			Угол плоский для TMC 15/1x17	APM	код заказа 00414		шт	8		
			Дюбель-гвоздь Ø3,7мм l=30мм		код BZT13730		шт	65		