ОТМЕНЕН МГС (дата)
Основание: "Информ. бюллетень"
№ 1 стр. 53 1990.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-10

БАЗОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА ОБЛАСТЕЙ, КРАЕВ И АВТОНОМНЫХ РЕСПУБЛИК

Состав проекта

Альбом I – Пояснительная записка
Альбом II – Архитектурно-строительная часть
Альбом III – Технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части и газооборудование
Альбом IV – Строительная часть. Изделия марки КЖИ. Задание заводу-изготовителю
Альбом V – Ведомости потребности в материалах
Альбом VI – Заказные спецификации
Альбом VII – Сметы. Часть I
Часть 2

АЛЬБОМ I

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института А.Кетаов
Главный инженер проекта Е.Картошкина

Утвержден
Госгражданстроем 24.02. 1982г.
Приказ № 60 Введен в действие институтом 29.04. 1982г. Приказ № 51

18184-01

gost.e-ecolog.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

№ пп	Наименование	№ стр.
I	2	3
I.	Введение	6
2.	Архитектурно-строительные решения	7
2.I.	Условия и область применения	7
2.2.	Объемно-планировочные и конструктивные решения	8
2.3.	Отделочные работы	I0
2.4.	Соображения по производству работ	I0
2.5.	Указания по привязке	II
3.	Технологические решения	I2
3.I.	Назначение базовой лаборатории и объем выполняемых ею работ	I2
3.2.	Основные штаты	I2
3.3.	Состав лаборатории	I5
3.4.	Оснащенность приборами и оборудованием	I6
3.5.	Организация и размещение базовых лабораторий	I6

I	2	3
3.6.	Указания по привязке проекта	I7
4.	Внутренние водопровод и канализация	I7
5.	Газооборудование	I9
6.	Отопление и вентиляция	20
7.	Электротехническая часть	22
7.I.	Электрооборудование	22
7.2.	Автоматизация и технологический контроль	22
7.3.	Конструктивная часть	23
7.4.	Электрическое освещение	23
7.5.	Связь и сигнализация	23
7.5.I	Телефонизация	24
7.5.2	Электрочасофикация	24
7.5.3	Пожарная сигнализация	25
7.5.4	Комплексная сеть	28
7.5.5	Радиофикация	26

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта Е.Картошкина

I. Введение

Настоящий типовой проект выполнен в соответствии с планом типового проектирования на 1981г. ЦНИИЭП инженерного оборудования. Технические решения, положенные в основу данного проекта, рассмотрены и одобрены Управлением инженерного оборудования населенных мест Госгражданстроя (письмо № 6-441 от 28.04.80г.).

Проект разработан в соответствии с инструкцией по типовому проектированию для строительства СН 227-70 с изменениями и дополнениями к ней, а также "Положениями о базовой лаборатории для анализа воды водоисточников, питьевых и сточных вод", разработанными НИИ КВОВ АКХ им.К.Д.Памфилова (изданы ОНТИ АКХ, Москва, 1981г.). Базовая лаборатория предназначена для проведения анализа и контроля за качеством питьевых и сточных вод объектов, обслуживаемых областными, краевыми и республиканскими производственными Управлениями "Водоканал", а также должна являться организационно-методическим центром, направляющим контрольную службу в системе ПУВКХ.

2. Архитектурно-строительные решения

Настоящий раздел разработан в соответствии с "Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства" СН 227-70, изменениями к дополнениями к ней.

Здание базовой лаборатории относится ко II классу капитальности, степень огнестойкости - II.

Применение коэффициента надежности, последних данных по арматурным сталям (применение стали кл.АШ по ГОСТ 5.1489-72*), а также более совершенных методов расчета с помощью ЭВМ, позволило сократить расход арматуры.

2.1. Условия и область применения

Проект разработан для строительства в районах со следующими природно-климатическими условиями:

- сейсмичность района строительства - не выше 6 баллов;
- расчетная зимняя температура воздуха - минус 30°С;
- скоростной напор ветра для I географического района - 27 кгс/м2;
- вес снегового покрова для III географического района - 100 кгс/м2.

Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют. Грунты в основании непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками.

$\varphi = 28^0$, C^H=0,02 кг/см2, E=150 кгс/см2, γ=1,8 тс/м3.

Также разработаны дополнительные варианты проекта применительно к следующим природно-климатическим условиям

I вариант

- расчетная зимняя температура воздуха - минус 20°С;

- скоростной напор ветра для I географического района - 27 кгс/м2
- вес снегового покрова для II географического района - 70 кгс/м2

II вариант

- расчетная зимняя температура - минус 40°С
- скоростной напор ветра для I географического района - 27 кгс/м2
- вес снегового покрова для IУ географического района - 150 кгс/м2.

2.2. Объемно-планировочные и конструктивные решения

Здание базовой лаборатории состоит из основного корпуса размерами в осях 36,0х15,0 м, решенного в сборных ж/б конструкциях серии ИИ-04 и закрытой стоянки автомашин размерами в осях 18,0х12,0 м, решенной в сборных ж/б конструкциях одноэтажных промышленных зданий и соединенных между собой кирпичной вставкой размерами в осях 9,0х6,0 м.

На площадке строительства базовой лаборатории предусмотрен склад для хранения баллонов, который может выполняться из легких, дешевых строительных изделий местного изготовления.

Основной корпус решается в 3 этажа высотой 3,6м. На первом этаже располагаются вестибюль, спецлаборатория приемные проб, приборные комнаты, бытовые помещения, комната текущего ремонта, начальника лаборатории, приточная венткамера.

Второй этаж и 3-й занимают лабораторные помещения, библиотека с читальным залом, комната приема пищи, дежурного персонала, красный уголок, комната общественных организаций, вытяжные венткамеры.

В здании предусмотрены 2 лестничные клетки. С центральной лестницы имеется выход на кровлю.

Закрытая стоянка автомашин включает в себя следующие помещения: стоянку автомашин, стоянку машин передвижной химической лаборатории, технический склад.

Кирпичная соединительная вставка решена с подземной частью, где располагается спецхранилище. В приемной части вставки располагается дополнительный вестибюль с выходом во двор, комната шоферов, коридор для прохода из основного корпуса в помещение закрытой стоянки автомашин.

Ограждающие конструкции – керамзитобетонные панели γ = 900 кг/м3 и кирпичные стены и вставки.

Кирпичные наружные и внутренние стены и вставки выполняются из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-71).

Наружные поверхности кирпичных стен закрытой стоянки и соединительной вставки выполняются с облицовкой и лицевым керамическим кирпичом.

Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 20 мм на отм. – 0,03.

Окна по ГОСТам 11214-78 и 12506-67.

Двери по сериям 1.136-10 и 1.136-11.

Под основным корпусом предусмотрены сборные железобетонные фундаменты из бетона М200, под зданием закрытой стоянки автомашин – монолитные железобетонные фундаменты из бетона М 200 и под соединительной вставкой бетонные блоки и плиты из бетона М 100.

2.3. Отделочные работы

Наружные поверхности простеночных панелей (между окнами) облицовываются глазурованной керамической плиткой. Наружные поверхности остальных панелей отделываются декоративной каменной крошкой на полимерных вяжущих.

Наружные поверхности кирпичных вставок входов в основной корпус облицовываются фасадной керамической плиткой.

Наружные поверхности кирпичных стен с лицевым кирпичом выполняются с расшивкой швов.

Внутренняя отделка помещений дана на чертежах проекта.

2.4. Соображения по производству работ

Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены коррективы, соответствующие требованиям работ в зимних условиях согласно действующим нормам и правилам. Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП Ш-8-76, СНиП Ш-9-74 и СНиП Ш-30-74. Способы разработки котлована и планировка дна должны исключать нарушение естественной структуры грунта основания. Обратная засыпка грунта должна производиться слоями 25-30 см равномерно по периметру с уплотнением.

Арматурные и бетонные работы должны производиться с соблюдением требований СНиП Ш-15-76 и СНиП Ш-16-80.

Все строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии со СНиП Ш-15-76, СНиП Ш-17-78, СНиП Ш-9-74, СНиП Ш-23-76 и других глав СНиП с соблюдением требований СНиП Ш-4-80.

2.5. Указания по привязке

При привязке типового проекта к конкретным климатическим и инженерно-геологическим условиям необходимо:

- уточнить тип и глубину заложения фундаментов, для чего произвести контрольный расчет их на конкретные инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства по расчетным схемам, приведенным на чертежах проекта. Фундаменты здания для дополнительных вариантов проекта должны быть также проверены на нагрузки, соответствующие этим вариантам, для чего необходимо определить их. По таблицам зависимости ограждающих конструкций от расчетной зимней температуры воздуха подобрать толщину стен, утеплителя и марки перемычек;

- по таблицам зависимости несущих конструкций здания от района строительства по весу снегового покрова установить марку плит покрытия, ригелей и балок по несущей способности;

- здание ориентировать окнами весовых комнат (помещения №№ 26 и 44) на север или северо-запад.

При производстве работ в зимнее время в проекте произвести корректировку согласно указаниям соответствующих глав СНиП II-В.2-71, СНиП III-17-76, СНиП III-15-76.

3. Технологические решения

3.1. Назначение базовой лаборатории и объем выполняемых ею работ

Базовые лаборатории для анализа воды водоисточников, питьевых и сточных вод должны организовываться при производственных управлениях "Водоканал" областей, краев и автономных республик как самостоятельная административная единица, находящаяся в подчинении главного инженера.

Базовая лаборатория предназначена:

- для обслуживания объектовых лабораторий при выполнении анализов по периодически контролируемым показателям питьевых и сточных вод, а также вод водоисточников и водоемов, принимающих очищенные стоки;

- для контроля работы очистных сооружений и качества очищенных вод на водопроводных станциях малой производительности, не имеющих собственных объектовых лабораторий;

- для выполнения специальных задач, которые определены специальными инструкциями;

- для организационно-методического руководства объектовыми лабораториями водопроводных станций, ведущих контроль за работой технологических сооружений. Основные задачи базовой лаборатории по всем ее отделениям определены в "Положении".

Объем выполняемых работ составляет около 15000 анализов в год (более 7000 анализов в год по отделению питьевой воды и столько же по отделению сточной воды, не включая спецанализы и экспрессопределения).

3.2. Основные штаты

Штатное расписание лаборатории предусматривает специалистов в области химического анализа питьевых и сточных вод, бактериологов, микробиологов, гидробиологов, инженера-приборист

по настройке и простейшему ремонту приборов и оборудования, лаборантов.

Учитывая сложность выполняемых лабораторией анализов, в ее штат входят такие профилированные специалисты, такие как химик по определению пестицидов, владеющий методом газовой хроматографии, специалист по атомно-абсорбционной спектрофотометрии и т.д.

Кроме того, в штат лаборатории входят химики по обслуживанию передвижной лаборатории и специалисты для выполнения спецработ.

Согласно "Положению о базовой лаборатории для анализа воды водоисточников, питьевых и сточных вод" основные штаты базовой лаборатории должны состоять в количестве примерно 70 человек.

Количество штатных единиц приведено ниже:

№ пп	Наименование штатных единиц	Кол-во чел.	№ пп	Наименование штатных единиц	Кол-во чел.
I	2	3	I	2	3
I.	Начальник базовой лаборатории	I	4.	Инженер-химик	3
	Отдел анализа питьевой воды:		5.	Старший техник (лаборант-химик)	4
2.	Начальник отдела	I	6.	Лаборант-химик	5
3.	Старший инженер-химик	2	7.	Старший инженер (бактериолог)	I
			8.	Бактериолог	I

1	2	3
9.	Лаборант-бактериолог	I
10.	Гидробиолог	I
	Отдел анализа сточной воды:	
11.	Начальник отдела	I
12.	Старший инженер-химик	2
13.	Инженер-химик	4
14.	Старший техник (лаборант-химик)	4
15.	Лаборант-химик	5
16.	Старший инженер (бактериолог)	I
17.	Бактериолог	I
18.	Лаборант-бактериолог	I
19.	Гидробиолог	I
	Общелабораторные единицы специалистов и персонала:	
20.	Старший инженер-химик (по определению пестицидов)	I
21.	Инженер-химик (по определению СПАВ и нефтепродуктов)	I
22.	Инженер-химик (методист)	I
23.	Инженер-химик (для обслуживания передвижной лаборатории)	I
24.	Лаборант-химик (для обслуживания передвижной лаборатории)	2
25.	Старший инженер (химики и бактериологи для проведения спецработ)	5
26.	Инженер-приборист	I
27.	Техник-приборист	I
28.	Мойщик посуды	2
29.	Пробоотборщик	2
30.	Уборщица	2
31.	Заведующий складом с функциями снабжения	I
32.	Шофер (водители передвижной лаборатории и лабораторной машины)	2
33.	Электрик	I
34.	Вахтер	2
35.	Механик вентиляционной сети	I

3.3. Состав лабораторий

Базовая лаборатория состоит из двух самостоятельных изолированных отделений: по анализу питьевой воды и по анализу сточной воды.

Для каждого отделения в проекте предусмотрены химические, бактериологические и гидробиологические лаборатории.

Общими для обоих подразделений лаборатории приняты приборные комнаты с размещением в них приборами, спецлабораториями для проведения радиохимических анализов, спецхранилище, помещение для хранения реактивов и посуды, а также вспомогательные помещения (библиотека, комната приема проб, комната дежурного персонала, мастерская текущего ремонта и др.).

В состав базовой лаборатории входят также передвижные химические лаборатории для анализа питьевой и сточной воды, обеспечивающие на местах оперативный контроль качества воды водоочистных установок малой производительности, не имеющих своих производственных лабораторий.

Передвижная химическая лаборатория состоит из специального фургона, в котором размещается лаборатория, смонтированная на шасси грузового автомобиля и бензоэлектрического агрегата переменного тока, располагаемого на прицепе, для автономного электроснабжения лаборатории.

Первый опытный образец выпущен в 1981г. заводом "Водомашоборудование" (стоимость установки взята по данным завода-изготовителя).

Для доставки отдельных проб, анализ которых должен производиться в базовой лаборатории, проектом предусмотрена автомашина марки УАЗ-469Б.

Капитальный и текущий ремонт, а также мойка автомобилей в данном проекте не предусматривается, т.к. должны осуществляться на городской базе службы эксплуатации или других специальных службах коммунального хозяйства.

3.4. Оснащенность приборами и оборудованием

Оснащение лаборатории выполнено согласно табелю оснащенности базовых лабораторий (см. "Положение"), где кроме оборудования общеаналитического назначения предусмотрено применение специальных приборов (см.спецификацию на л.ТХ-5).

В качестве основного оборудования проектом предусмотрено использование "Комплектной лаборатории для исследования питьевой воды, воды водоемов и сточных вод промышленных предприятий" (ЛАВ-I), выпускаемой Мукачевским заводом; недостающие приборы и оборудование докомплектовываются отдельно согласно указанной спецификации.

В проекте предусмотрена подводка газа для обеспечения работы атомно-абсорбционного спектрофотометра и газового хромотографа.

Баллоны с инертными газами (азотом и гелием) устанавливаются в приборной комнате около приборов.

Установка баллонов с ацетиленом и водородом предусмотрена снаружи здания в специальных металлических шкафах вблизи приборных комнат, где устанавливаются вышеуказанные приборы.

Хранение запасных (сменных) баллонов, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" (Госгортехнадзор СССР) предусматривается вне здания под отдельно стоящим навесом. Баллоны должны храниться в вертикальном положении с насаженными на них башмаками.

3.5. Организация и размещение базовых лабораторий

Базовая лаборатория должна организовываться при производственных управлениях "Водоканал" областей, краев и автономных республик. Ее следует размещать на территории области, края и АССР

таким образом, чтобы максимальный радиус действия лаборатории был не более 200-250 км.

Базовая лаборатория должна обслуживать около 25-30 подведомственных объектов централизованного водоснабжения и водоотведения со средней суммарной производительностью 300-500 тыс. м3/сутки по питьевой воде и 200-300 тыс.м3/сутки по сточной воде (проектом предусмотрена возможность расширения отделения по анализу сточных вод из расчета контроля за водоотведением, составляющим не менее 80-85% от объема хозпитьевых вод обслуживаемого р-на). Работу базовой лаборатории целесообразно осуществлять в одну смену (за исключением тех случаев, когда требуется срочное выполнение анализов).

3.6. Указания по привязке проекта

При конкретной привязке данного проекта необходимо:

пользоваться "Положениями о базовой лаборатории для анализа воды водоисточников, питьевых и сточных вод", разработанными НИИ КВОВ АКХ им.К.Д.Памфилова;

уточнять целесообразность принятия 2-х передвижных химических лабораторий, исходя из количества обслуживания водоочистных объектов, их суммарной производительности и территориальной разбросанности;

4. Внутренние водопровод и канализация

В здании лаборатории предусматривается устройство холодного и горячего водоснабжения для хозяйственно-бытовых нужд, внутреннее пожаротушение, а также хозяйственно-бытовая канализация и внутренний водосток.

Водопровод

Подача воды в здание предусматривается от наружной сети одним вводом диаметром 100 мм. На вводе предусмотрен водомерный узел.

Сеть водопровода монтируется из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы укладываются с уклоном 0.002-0,005 в сторону ввода.

Для поливки территории устанавливаются наружные поливочные краны диаметром 25 мм. Установка поливочных кранов предусматривается в нишах на цоколях здания.

Расход воды составляет 4,6 л/с. Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета одной пожарной струи производительностью 2,5 л/с.

Необходимый напор на вводе составляет 30 метров.

Горячее водоснабжение на хозяйственные и технологические нужды предусматривается централизованное. Монтаж системы горячего водопровода аналогичен системе холодного водопровода.

Магистрали и стояки изолируются слоем минеральной ваты.

Необходимое количество тепла на нужды горячего водоснабжения по зданию составляет 60I400 ккал.

Канализация

Хозяйственно-бытовые стоки от здания отводятся самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренняя сеть монтируется из чугунных канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 6942.3-80. Заделка раструбов производится смоляной прядью с последующей зачеканкой расширяющимся цементным раствором. На стояках и отводных линиях устанавливаются ревизии и прочистки. Вытяжная часть канализационных стояков выше кровли монтируются из асбестоцементных труб диаметром

150 мм.

Отвод атмосферных вод с кровли здания осуществляется внутренним водостоком с открытыми выпусками на отмостку. Водосточные стояки оборудуются гидравлическими затворами, предохраняющими от поступления в них холодного воздуха в зимнее время. Монтаж внутренних систем водостоков предусматривается из крупных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80 и полиэтиленовых труб по ТУ 21-26-100-74. На кровле здания устанавливаются водосточные воронки типа ВР-9 диаметром 100 мм.

5. Газооборудование

Газооборудование базовой лаборатории осуществляется от газопровода низкого давления до 3 кПа.

Подача газа предусматривается к вытяжным шкафам, лабораторным столам; островному, химическому, биологическому, а также к двум четырехконфорочным плитам, установленным в моечных.

Прокладка газопровода осуществляется от цокольного газового ввода по коридору открытая с креплением газопровода к стенкам на крюках. Внутри лабораторий предусматривается, как открытая разводка газопровода, так и в штробе, в случае размещения столов посредине помещения. Трубы запроектированы по ГОСТ 3262-75 с окраской масляной краской за 2 раза в желтый цвет.

Отключающие краны устанавливаются на цокольном вводе и на вводах в лаборатории.

На цокольном газовом вводе также предусмотрена установка изолирующего фланцевого соединения.

Общий расход газа 8,68 км3/час с учетом коэффициента одновременности работы приборов равным 0,8.

При привязке типового проекта необходимо:

- согласовать проект газооборудования лаборатории с организацией, осуществляющей эксплуатацию газового хозяйства;

- уточнить диаметр газопровода до ввода в здание лаборатории.

6. Отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания осуществляется от отдельно стоящей котельной. Теплоносителем служит вода с параметрами 110-70°С.

Отопление

Для проектируемого здания приняты 2 системы отопления. Для гаражной части с непосредственным присоединением и для лабораторного корпуса через элеватор.

Системы приняты горизонтальные, однотрубные, приточно-регулируемые, с нагревательными приборами-радиаторами "М-140-АО".

Вентиляция

В базовой лаборатории предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В гараже запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Технологическое оборудование, требующее местные отсосы, обслуживается самостоятельными системами вентиляции (ВМ).

		$t_{н}$=-20°С	-30°С	-40°С
Расход тепла на отопление гаража	вт/час	40370	61250	67280
Расход тепла на отопление лаборатории	вт/час	124350	154760	182000
Расход тепла на горячее водоснабжение	вт/час	697620	697620	697620
Расход тепла на вентиляцию	вт/час	321830	406650	479750
Общий расход тепла	вт/час	1184170	1320280	1426650

Указания по привязке

При привязке типового проекта необходимо обратить внимание на условия присоединения здания к наружным тепловым сетям и произвести соответствующую корректировку, исходя из новых параметров теплоносителя и перепада давления в соответствии с нормами СНиП П-33-75.

7. Электротехническая часть

В настоящем проекте разработаны рабочие чертежи электроснабжения, электроосвещения и управления вентиляцией. Вопросы внешнего электроснабжения проектом не рассматриваются и должны быть решены при привязке проекта.

По степени надёжности электроснабжения электроприемники лаборатории относятся к третьей категории потребителей энергии. Напряжение распределительной сети 380/220 В. Предусмотрен один рабочий кабельный ввод 380/220 В.

7.I. Электрооборудование

Распределение электроэнергии по помещениям лаборатории предусматривается от четырех распредпунктов ПРП кабелем АВВГ, АКВВГ и проводом АПВ, прокладываемыми по строительным конструкциям открыто на скобах, на кабельных конструкциях, а также в полиэтиленовых и винипластовых трубах в полу и по стенам сооружений.

В соответствии с гл.2-7ПУЭ зануление корпусов электроприемников, а также всех металлических не токоведущих частей электрооборудования выполняется путем присоединения их к нулевым жилам питающих кабелей.

7.2. Автоматизация и технологический контроль

Предусмотрена автоматизация приточной системы П-I, П-2, П-3 путем защиты калорифера от замораживания и поддержания температуры приточного воздуха.

7.3. Конструктивная часть

Для размещения аппаратуры контроля и управления предусмотрен щит автоматизации для каждой приточной системы. Щиты расположены в приточной венткамере на отм.0.000 в осях 6-7/Г,В-Д. Щит изготавливается по ШУ-IP30 ГОСТ 36.I3-76.

7.4. Электрическое освещение

Проектом выполнено общее рабочее, аварийной и местное освещение.

Напряжение электрической сети 380/220В. Лампы рабочего и аварийного освещения включаются на 220В. Сеть местного освещения питается через понизительные трансформаторы 220/36В.

Величины освещённостей приняты в соответствии с нормами проектирования на естественное и искусственное освещение СНиП II-4-79.

Питающие и групповые сети выполняются проводом АПВ и АППВС с прокладкой в винипластовых трубах и кабелем АВВГ с креплением на скобах.

В качестве осветительной арматуры применяются в основном светильники с люминесцентными лампами. Приняты осветительные щиты типа ОЩВ.

Все металлические нетоковедущие части осветительной арматуры, а также один из выводов вторичной обмотки понижающих трансформаторов, зануляются путем присоединения к нулевому рабочему проводу сети освещения.

7.5. Связь и сигнализация

Проект базовой лаборатории выполнен на основании заданий технологических отделов, "Ве-

домственных норм технологического проектирования" ВНТП 116-80 Министерства связи СССР, "Инструкции по проектированию установок пожарной сигнализации" ВПСН 61-78 ГУПО МВА СССР.

Объем раздела предусматривает:

1. телефонизация
2. электрочасофикация
3. пожарная сигнализация
4. комплексная часть
5. радиофикация.

7.5.1. Телефонизация

Телефонизация станции предусматривается от городской телефонной сети.

Емкость кабельного ввода составляет 20х2. Кабельный ввод выполняется кабелем ТПП 20х2х0,4, который разветвляясь, заканчивается телефонными распределительными коробками КРТП-10.

Для уменьшения длины абонентской проводки распределительные коробки запараллеливаются.

Абонентская сеть выполняется проводом ПТВЖ 2х0,6, прокладываемым скрыто в трубах по коридорам и открыто по стенам в комнатах.

7.5.2. Электрочасофикация

Для электрочасофикации лаборатории предусмотрена установка первичных электрочасов типа ПКЛ-3-24 в помещении дежурного персонала. Электропитание первичных часов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В через выпрямительный блок БП-1.

Вторичные часы включаются в комплексную сеть.

7.5.3. Пожарная сигнализация

Для сигнализации и оповещения дежурного персонала о возникновении пожара в здании лаборатории запроектирована пожарная сигнализация с использованием концентратора малой емкости "Сигнал-I2АМ" и "Сигнал-I2БМ".

Концентраторы устанавливаются в помещении дежурного персонала.

Электропитание "Сигнал-I2АМ" осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В от источника I категории.

Пожарные лучи включаются в комплексную сеть связи и сигнализации.

Сигнал общей тревоги выдается на пульт централизованного наблюдения ПЦН через городскую телефонную сеть.

7.5.4. Комплексная сеть

Абоненты связи и сигнализации включаются в станционные устройства через комплексную сеть, объединяющую в общих кабелях линии электрочасофикации и пожарной сигнализации.

Для комплексной сети используются кабели марки ТПВ различной емкости, прокладываемые скрыто в трубах по коридорам и в стояках с установкой распределительных коробок на этенах.

Абонентская сеть электрочасофикации выполняется проводом ПТВЖ 2х0,6, сеть пожарной сигнализации - проводом ТРВ Iх2х0,5, прокладываемыми открыто по стенам и потолку.

7.5.5. Радиофикация

Радиофикация лаборатории предусматривается от городской радиотрансляционной сети с установкой абонентского трансформатора ТАМУ-I0 на трубостойке.

Радиотрансляционная сеть внутри здания выполняется проводом ПТВЖ 2xI,2 и ПТВЖ 2x0,6, прокладываемыми по коридорам и в стояках скрыто в трубах и открыто по стенам в комнатах.

Подключение лаборатории к городским телефонным и радиотрансляционным сетям производится по техническим условиям Министерства связи при привязке проекта.

Просим организации, привязавшие настоящий проект, информировать нас с указанием объекта привязки, по адресу: Москва, II7279, Профсоюзная ул., 93а.
ЦНИИЭП инженерного оборудования.

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62. ул.Чебышева, 4
Заказ № 1669 Инв № 18184-01 тираж 150
Сдано в печать 19.04 1983г цена 0-51

gost.e-ecolog.ru