ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 -9-45.88

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400 М3/СУТКИ

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

22978-01
ЦЕНА 0-99

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать II 1989 года

Заказ № 1451 Тираж 310 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 22978-01

902-9-45.88

Производственно-вспомогательное здание для станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400 м3/сутки

Состав проекта

Альбом I - Пояснительная записка

Альбом II - Технологические, архитектурно-строительные, санитарно-технические решения

Альбом III - Электротехническая часть. Автоматизация. Связь и сигнализация

Альбом IV - Спецификации оборудования

Альбом V - Ведомости потребности в материалах

Альбом VI - Сметы.

Альбом I

Разработан проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов

Главный инженер проекта Л. Будаева

Утвержден Госгражданстроем

Приказ № 409 от 17 декабря 1987 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
I. Общая часть	3
2. Технологическая часть	8
3. Санитарно-техническая часть	II
4. Архитектурно-строительная часть	I4
5. Организация строительства	I6
6. Электротехническая часть	2I
7. Указания по привязке	24

Записка составлена:

Общая и технологическая части	Л.Будаева
Санитарно-техническая часть	Г.Сагалович
Архитектурно-строительная часть	С.Левина
Электротехническая часть	Т.Мосеенко
Организация строительства	Л.Чухрова

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта Л.Будаева

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Введение

Рабочие чертежи типового проекта производственно-вспомогательного здания разработаны по плану бюджетных проектных работ Госгражданстроя на 1986, 1987, 1988 годы и предусмотрены для станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400 м3/сутки.

В производственно-вспомогательном здании размещены: насосная, электролизная, лаборатория, мастерская, электрощитовая, бытовые помещения.

В насосной на отметке - 1.50 установлены насосы циркуляционного активного ила и технической воды.

I.2. Технико-экономические показатели

Наименование	Един. измерения	Показатели	
		Базовые ТП 902-9-II	Достигнутые
I	2	3	4
Строительный объем	м3	I462	824,2
Сметная стоимость строительства			
общая	тыс.руб.	72,II	49,85
строительно-монтажных работ	-"-	55,08	39,06
оборудования	-"-	I7,03	I0,79
Стоимость I м2 общей площади здания	руб	307,5	233,27
Стоимость I м3 здания	руб	37,67	44,96
Расход строительных материалов:			
цемент	т	I04,9	42,5I
то же, приведенный к М-400	-"-	99,08	39,50

I	2	3	4
сталь	т	9,9	2,I
то же, приведенная к классам A-I и Ст3	-"-	II,3	2,I2
Бетон и железобетон	м3	323,03	I30,I6
Лесоматериалы	-"-	4,97	2,I0
То же, приведенные к круглому лесу	-"-	7,2	3,I4
Кирпич	тыс.штук	84,3	6I,39
Стекло	м2	65,2	43,4I
Асбест	т	0,5	0,35
Рулонных кровельных материалов	м2	I200,0	I099,76
Трудозатраты	ч/дн	I430,2	I055
Расход материалов на расчетный показатель:			
Цемент, приведенный к М-400	кг	70,8	28,2I
Сталь, приведенная к классам A-I и Ст3	-"-	8,07	I,5I
Бетон и железобетон	м3	0,23	0,093

I	2	3	4
Мощность электрооборудования в здании потребляемая	тыс.кВт ч/год	I40	72,0
Расход холодной воды	м3/ч	4,5	3,2
Расход тепла на отопление и вентиляцию	Гкал/год	3II,5	283,2
Показатели уровня технологических процессов			
Трудоемкость изготовления продукции	ч/м3	0,007	0,0035
Уровень автоматизации производства	%	65	70
Уровень механизации производственных процессов	-"-	85	90
Удельный вес рабочих, занятым ручным трудом	-"-	I2	I0
Коэффициент использования основного оборудования	-	0,8	0,85
Удельный вес прогрессивных видов строительно-монтажных работ	%	8	I0
Годовые эксплуатационные затраты	тыс.руб.	26,2	I4,5

I	2	3	4
в том числе:			
содержание штата	тыс.руб.	I5,0	7,5
электроэнергии	-"-	3,5	I,8
топлива	-"-	I,44	I,3I
воды	-"-	I,9	0,9
амортизационные отчисления	-"-	3,6	2,5
текущий ремонт	-"-	0,7	0,5
годовые приведенные затраты	-"-	34,9	20,5

За расчетный показатель принят I м3 суточной производительности станции.

За базовый вариант принят типовой проект 902-9-II Производственно-вспомогательное здание для станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью I,4 - 7,0 тыс.м3/сутки.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.I. Производственное помещение

В насосном отделении на отметке -I,5 м установлено 3 группы насосов:
подачи циркуляционного и избыточного активного ила,
подачи технической воды к гидроэлеваторам,
откачки дренажных вод.

Насосы циркуляционного и избыточного активного ила

Активный ил влажностью 99,6% из вторичных отстойников под гидростатическим давлением постоянно поступает в камеры и далее самотеком неправляется в резервуар циркуляционного активного ила. Из резервуара циркуляционный активный ил насосом марки СД 50/I0 (I рабочий и I резервный) перекачивается в циркуляционный окислительный канал перед аэратором.

Избыточный активный ил периодически перекачивается на иловые площадки.

Включение насоса осуществляется от уровня в резервуаре. Управление насосами местное.

Насосы технической воды

Насосы марки К 90/55 (I рабочий и I резервный) предназначены для подачи технической воды на гидроэлеватор.

Управление насосами местное.

Дренажный насос

Насос марки ВКС-I/I6 откачивает дренажные воды из насосного отделения.

2.2 Электролизная

В здании предусмотрено помещение электролизной для приготовления дезинфицирующего раствора - гипохлорита натрия путем электролиза раствора поваренной соли на электролизной установке ЭН-5 непроточного типа с графитовыми электродами.

В состав установки входят: растворный узел, электролизер, бак-накопитель, выпрямительный агрегат, шкаф управления, вентилятор.

2.3 Мастерская

Мастерская предназначена для текущего ремонта мелкого механического оборудования, установленного на сооружениях очистной станции.

В мастерской установлены слесарные верстаки, тиски, настольно-сверлильный станок и точильно-шлифовальный станок.

2.4 Физико-химическая лаборатория

Для осуществления систематического контроля технологических процессов очистки сточных вод предусмотрены помещения для лаборатории и хранения посуды и реактивов.

2.5. Охрана природной среды

Проектом предусмотрены мероприятия, предотвращающие загрязнение окружающей среды.

Бытовые и производственные воды, образующиеся в процессе работы, выпускаются в сеть площадки очистных сооружений и далее подаются на очистку.

Сбор и отвод на очистку поверхностных вод с площадки решается при проектировании комплекса очистных сооружений.

Выбросы, загрязняющие атмосферу, отсутствуют.

2.6. Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов внутриплощадочной сети станции пожарной машиной или передвижной мотопомпой.

У здания предусматривается площадка с необходимыми противопожарным инвентарем, внутри здания устанавливаются противопожарные огнетушители, отводятся специальные места для курения.

3. САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.I. Общие указания

Проект отопления и вентиляции производственно-вспомогательного здания станции биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью I400 м3/сут. разработан на основании:

- архитектурно-строительных и технологических чертежей;
- технологического задания на проектирование;
- действующих норм и правил.

Проект выполнен для расчетной наружной температуры $t_н$ = -30 °С.
Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии со СНиП 2.04.03-85.

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций определены в соответствии со СНиП II-3-79**.

3.2. Теплоснабжение

Теплоснабжение внутренних сантехсистем осуществляется от наружных тепловых сетей. Теплоноситель - вода с параметрами t = 95-70 °С. Присоединение потребителей тепла - непосредственное, через ИТП. Трубопроводы изолируются по серии 7.903.9-2 шнуром из минеральной ваты δ = 30 мм; в оплетке марки 200 с покрытием рулонного стеклопластика марки РСТ.

3.3. Отопление

В здании запроектирована горизонтальная, однотрубная система отопления, с замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-I40 и регистры из гладких электросварных

труб. Воздухоудаление осуществляется с помощью кранов "Маевского". Трубопроводы прокладываются с уклоном $i_{min}=0,002$.

Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

3.4. Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением. Во всех помещениях количество вентиляционного воздуха определено по кратностям. Воздухообмен осуществляется по схеме "сверху-вверх".

Все воздуховоды окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

3.5. Внутренний водопровод и канализация

В здании запроектированы две системы внутреннего водопровода (хозяйственно-питьевого и производственного) и внутренней канализации (бытовая и производственная).

Устройство противопожарного водопровода для производственно-вспомогательного здания при II степени огнестойкости и категории производства "Д" не требуется.

Бытовые и производственные сточные воды отводятся в циркуляционный окислительный канал.

Нормы водопотребления, водоотведения, коэффициенты неравномерности расхода воды, напоры, трубы, арматура и материалы приняты в соответствии со СНиП и ГОСТ.

Хозяйственно-питьевой водопровод - вода подается к санузлам, душам, в лабораторию, на производственные нужды - в электролизную, а также на уборку помещений, поливку территории и зеленых насаждений.

Расчетный расход - 3,I м3/ч, напор на вводе I0 м.

Ввод водопровода выполняется из чугунных труб, внутренние сети из стальных оцинкованных труб.

Производственный водопровод - предусматривается для уплотнения сальников насосов.

Расход воды - 0,8 м3/ч.

Сети монтируются из стальных труб.

Горячее водоснабжение - для хозяйственно-бытовых нужд предусмотрен водонагреватель ЦНС-I00.

Канализация - запроектирована сеть бытовой и производственной канализации. Сточные воды отводятся от санузлов, душа, лабораторного стока и мойки в лаборатории.

Производственные сточные воды отводятся после уплотнения сальников насосов.

Расходы бытовых сточных вод определены в соответствии с нормами СНиП 2.04.0I-85, а количество производственных сточных вод принято по технологическим данным.

Расчетный расход 2,8 л/с.
Внутренняя сеть бытовой канализации запроектирована из чугунных труб.

Применение пластмассовых труб нерационально по следующим соображениям:

для водопровода - протяженность сети не превышает 35 м, что вызовет затруднение в организации монтажа, диаметр трубопровода I5-50 мм, прокладка горизонтальная, при этом требуется сплошное основание из стального уголка 50х50, общей массой I,0 т.

для канализации - протяженность сети не превышает 26 м для прокладки трубопровода необходимо устройство специального канала.

4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

4.I. Природные условия строительства и технические условия на проектирование

Природные условия и исходные данные для проектирования приняты в соответствии с "Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства" СН 227-82.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С.

Скоростной напор ветра для Ш географического района - 0,38 кПа (38 кгс/м2).

Вес снегового покрова для П района - 0,70 кПа (70 кгс/м2).

Рельеф территории спокойный. Грунтовые воды отсутствуют. Грунты в основании непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_н$ = 0,49 рад или 28°; $C^н$ = 2 кПа (0,02 кгс/см2); E = I4,7 мПа (I50 кгс/см2); γ_o = I,8 т/м3.

Коэффициент безопасности по грунту К=I.

Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.

4.2. Объемно-планировочные и конструктивные решения

Производственно-вспомогательное здание относится по капитальности ко П классу сооружений, по долговечности - П степени, категория производства по пожарной опасности - "Д".

Степень огнестойкости - П.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях I8xI2 м, подвалом глубиной I,5 м. Высота до низа плит перекрытия 3,3 м.

В здании размещены электрощитовая, мастерская, электролизная, лаборатория, тепловой пункт, бытовые и кладовые помещения. В подвальной части размещена насосная. Насосная оборудована талью грузоподъемностью I т.

Здание кирпичное, из кирпича КрI00/I800/I5 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25.

Горизонтальная гидроизоляция - слой цементно-песчаного раствора состава I:2 на отм. минус 0,03.

Перемычки сборные железобетонные по серии I.038.I-I вып.I.

Ленточные фундаменты под стены и стены подвала - из сборных железобетонных блоков по ГОСТ I3579-78.

Внутренние стены кирпичные из кирпича керамического КрI00/I800/I5 ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25.

Остекление из отдельных оконных проемов по ГОСТ I2506-8I. Двери деревянные по ГОСТ I4624-84.

4.3. Отделка здания

Внутренняя отделка здания дана на листе АС -
Конструкции полов разработаны по указаниям СНиП П-В.8-7I. В проекте приняты полы линолеумные, цементно-песчаные и керамические.

При отделки фасадов кирпичные стены выкладываются с подрезкой швов с последующей штукатуркой.

Оконные и дверные откосы оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50.

Металлоконструкции окрашиваются двумя слоями масляной краски по ГОСТ 8292-85 по грунтовке.

Кровля рулонная из рубероида.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

5.I. Общая часть

Данный раздел разработан в соответствии с инструкцией СН 227-82 и СНиП 3.OI.OI-85. Строительство производственно-вспомогательного здания предусматривается в следующих условиях:

- площадка имеет горизонтальную поверхность;

- сборные конструкции, изделия, полуфабрикаты и материалы поставляются с существующих производственных баз стройиндустрии;

- при строительстве в условиях высокого уровня грунтовых вод должен быть обеспечен непрерывный водоотлив: открытый - с помощью самовсасывающих центробежных насосов или путем водопонижения иглофильтровыми установками.

Мощность водоотливных средств и продолжительность их работы определяются при привязке проекта на основании данных о величине подпора и принятых темпах работ.

До начала основных работ по строительству производственно-вспомогательного корпуса должны быть выполнены работы подготовительного периода: устройство водоотводных канав, временных подъездов к площадке, геодезические работы по разбивке осей, возведение временных зданий и сооружений, прокладка временных коммуникаций. Подключение временных коммуникаций на строительном генеральном плане производится при привязке типового проекта.

5.2. Земляные работы

При производстве земляных работ следует руководствоваться положениями СНиП III-8-76. Разработка котлована производится экскаватором, оборудованным обратной лопатой с ковшом емкостью

0,65 м3 с недобором I5 см. Зачистку дна котлована необходимо производить механизированным способом,- бульдозером или экскаватором со специальными зачистными ковшами. Остающийся недобор до проектной отметки не должен превышать 5-7 см, который дорабатывается вручную.

Минимальное расстояние между откосом котлована и осью сооружения должно составлять I,5 м.

По окончании земляных работ основание котлована подлежит приемке по акту.

Обратная засыпка производится бульдозером слоями толщиной I5-20 см. Уплотнение грунта в пристенной части осуществляется электротрамбовками ИЭ-450I равномерно по периметру. Уплотнение остальной части засыпки производится гусеницами бульдозера.

5.3. Монтажные работы

Исходя из максимальной массы монтируемой конструкции - плиты покрытия - 3,2 т и размеров производственно-вспомогательного корпуса принимается к монтажу автомобильный кран МСК-I0В грузоподъемностью I0 т с длиной стрелы I0 м, с ходом крана вокруг здания.

Работы по монтажу железобетонных конструкций следует выполнять в соответствии с СНиП Ш-I6-80 "Бетонные и железобетонные конструкции, сборные".

Строповку и подъем сборных элементов следует производить с помощью грузозахватных приспособлений, предусмотренных проектом производства работ.

5.4. Кирпичная кладка

Работы по кирпичной кладке следует выполнять в соответствии с положениями СНиП Ш-I7-78 "Каменные конструкции".

Работы по возведению кирпичных стен следует осуществлять в соответствии с технической документа-

цией. Контроль качества поставляемых материалов для возведения каменных конструкций должен производиться по данным соответствующих документов предприятий-поставщиков.

Раствор, применяемый при возведении кирпичной кладки, должен быть использован до начала схватывания и периодически перемешиваться. Раствор, расслоившийся при перевозке, должен быть перемешен до подачи на рабочее место. Не допускается применение обезвоженных растворов.

Кирпичная кладка ведется с трубчатых лесов.

Подача кирпича и раствора на рабочее место каменщика осуществляется монтажным краном.

5.5. Указания по производству работ в зимних условиях

Производить работы в зимнее время надлежит в соответствии с требованиями положений СНиП часть III Правила производства и приемки работ и всех видов работ глав - "Работы в зимних условиях".

Мерзлый грунт, подлежащий разработке на глубину более указанной в п.8.2 СНиП III-8-76 должен быть предварительно подготовлен одним из следующих способов:

- предохранение грунта от промерзания;
- оттаивание мерзлого грунта;
- рыхление мерзлого грунта.

Устройство бетонных и железобетонных конструкций целесообразно осуществлять способом термоса с применением добавок - ускорителей твердения бетона,

Замоноличивание стыков при монтаже сборных железобетонных конструкций осуществляется с помощью электропрогрева пластинчатыми или стержневыми электродами.

Кирпичную кладку в зимних условиях осуществляют следующими методами:
- замораживанием;
- с применением противоморозных добавок;
- искусственным обогревом раствора в швах.

5.6. Техника безопасности

Производство строительно-монтажных работ осуществляется в строгом соответствии с положениями СНиП Ш-4-80 "Техника безопасности в строительстве", правилами техники безопасности Госгортехнадзора СССР и Госэнергонадзора Минэнерго СССР, требованиями санитарно-гигиенических норм и правил Минздрава СССР.

Разработка котлована должна производиться с откосами, крутизна которых устанавливается по таблице 4 СНиП Ш-4-80.

Перемещение, разработка и работа машин вблизи выемок с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии согласно таблицы 3 СНиП Ш-4-80.

Подъем и установку конструкций монтажным краном осуществлять в соответствии с его паспортной грузоподъемностью, не допуская волочения и подтягивания конструкций.

При эксплуатации машин должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание и самопроизвольное перемещение под действием ветра или при наличии уклона местности.

Грузовые крюки грузозахватных приспособлений должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.

При выполнении сварочных работ электросварочные аппараты должны быть заземлены.

Поднимать кирпич на леса краном следует в футлярах и захватах, снабженных устройством, не допускающем их самопроизвольное раскрытие и выпадение кирпича.

Высота каждого яруса стены назначается с таким расчетом, чтобы уровень кладки после каждого перемещения был не менее чем на два ряда выше уровня рабочего настила.

Запрещается выкладывать стену стоя на ней.

Металлические леса должны быть заземлены.

Пожарная безопасность на строительной площадке должна обеспечиваться в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности, утвержденными ГУПО МВД СССР, а также требованиями ГОСТ 12.1.004-76. График производства работ по строительству производственно-вспомогательного корпуса дан на месте марки ОС в альбоме III.

Настоящие положения по производству работ являются основой для разработки подробного проекта производства работ строительной организацией.

6. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

6.I. Общие сведения

В настоящем проекте разработано силовое электрооборудование, автоматизация, электропривода, технологический контроль, электрическое освещение, зануление, связь и сигнализация.

Проект разработан из условий, что монтаж электрооборудования и кабельной разводки будет осуществляться организациями Главэлектромонтажа, а установка приборов и подключение датчиков - организациями Главмонтажавтоматики.

6.2. Электроснабжение

Электроснабжение решено с учетом требований, предъявляемых к объектам II категории надежности с максимальным перерывом в питании электроэнергией до 6 часов. Электропитание осуществляется по двум линиям напряжением 380/220В.

Потребляемая мощность станции составляет 36 кВт при естественном коэффициенте мощности 0,8 (без учета электродвигателей аэраторов).

Проект внешнего электроснабжения разрабатывается при привязке проекта.

6.3. Силовое электрооборудование

Все электродвигатели приняты асинхронными с короткозамкнутым ротором для включения на полное напряжение сети и поставляются комплектно с технологическим оборудованием.

Для распределения электроэнергии между потребителями предусматривается установка силовых шкафов типа ШРII.

Пусковая аппаратура для управления электроприводов размещается в типовых ящиках типа Я5100 и ЯОИ5000.

6.4. Управление и автоматизация

Все механизмы станции имеют местное управление. Кроме того дренажный насос управляется автоматически по уровню в приямке. Проектом предусмотрено поддержание необходимой температуры в помещении.

Аварийная сигнализация выведена на ящик сигнализации ЯОИ9501.

6.5. Зануление

Согласно ПУЭ-85 и СН 357-77 проектом предусмотрено зануление корпусов электрооборудования путем присоединения их к нулевой жиле кабеля.

6.6. Электрическое освещение

Освещенность помещений принята согласно СНиП II-4-79. Электроосвещение выполнено в соответствии с ПУЭ-85 и СН 357-77.

Проектом предусмотрено общее рабочее и аварийное освещение. Выбор светильников произведен в зависимости от назначения помещений, условий среды и высоты подвеса.

Напряжение сети общего освещения - 380/220В, переносного - 36В. Питание сетей рабочего и аварийного освещения предусмотрено от вводных силовых ящиков ЯС. В качестве вводных аппаратов предусмотрены автоматы типа АП-50Б, в качестве групповых щитков приняты щиток типа ОЩВ-6 и автомат АП-50Б.

Питающие и групповые сети выполнены кабелем марки АВВГ, прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах, проводом АППВ - открыто по гипсобетонным перегородкам и перекрытиям и скрыто под слоем штукатурки.

Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется выключателями, установленными у входов.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

6.7. Связь и сигнализация

Проект связи и сигнализации производственного здания выполнен на основании заданий технологических отделов, "Ведомственных норм технологического проектирования" ВНТП II6-80 Министерства связи СССР, "Ведомственных норм технологического проектирования" ВНТП 6I-78, СНиП 2.04.09-84.

Телефонизация, радиофикация и пожарная сигнализация станции предусматриваются от внешних сетей.

Емкость кабельного ввода составляет I0х2. На кабельном вводе в здание на стене устанавливается распределительная коробка КРТП-I0.

Кабельный ввод выполняется кабелем ТПП I0х2х0,4.

Абонентская телефонная сеть выполняется проводом ПТПЖ 2х0,6, прокладываемая по стенам.

Наружный ввод радиофикации выполняется кабелем ПРПШМ 2хI,2, на вводе устанавливается абонентский трансформатор ТАМУ-I0. Сеть радиофикации внутри здания выполняется проводом ПТПЖ 2х0,6 и ПТПЖ 2хI,2. В качестве извещателей пожарной сигнализации применяются тепловые типа ИП-I04-I и дымовые типа ДИП-2, включаемые в отдельные лучи. Пожарные сети выполняются проводом ТРП Iх2х0,5 открыто по стенам.

Подключение к внешним сетям связи, радиофикации и пожарной сигнализации выполняются при привязке проекта.

7. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ

В соответствии с пропускной способностью станции уточнить необходимое оборудование и произвести привязку фундаментов, обвязку насосов.

Проверить возможность заказа установленного оборудования на год поставки и по чертежам заводов-изготовителей уточнить габаритно-установочные чертежи.

Произвести соответствующую корректировку отопительных агрегатов и трубопроводов на вводе при иных параметрах теплоносителя (проект рассчитан для теплоносителя 95- 70°С).

Привязку электротехнической части проекта производить после сбора всех электронагрузок по всей площадки станции.

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

уточнить тип и глубину заложения фундаментов здания, для чего произвести конкретный расчет их на конкретные инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства по расчетным схемам, приведенным на листах проекта.

При привязке проекта в географических районах со скоростным напором ветра и снеговым покровом, отличными от заложенных в проекте, произвести расчет и откорректировать несущие конструкции.

Проект разработан для условий производства работ в летнее время. В случае производства работ в зимнее время в проект следует внести коррективы согласно СНиП П-22-81 и Ш-17-78; Ш-15-76.

gost.e-ecolog.ru