

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-367.83

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК С МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ ТИПА

РМУ - 2

АЛЬБОМ I

ДОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАЛИСКА

Заменяет типовой проект

902-2-452,88

и 9.88

18861-□1

ЦЕНА □-49

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-443, Сущевская ул., 27
Сдано в эксплуатацию X 1983 г.
Завод № 11556 Тираж 500

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-367.83

18861-01

ЗДАНИЕ РЕШЕТОК С ЗАМЕХАНИЗИРОВАННЫМИ РЕШЕТКАМИ ТИПА РМУ-2

СОСТАВ ПРОЕКТА

- | | |
|------------|--|
| Альбом I | - Пояснительная записка |
| Альбом II | - Технологическая, архитектурно-строительная, санитарно-техническая, электротехническая части, задание заводу-изготовителю, нестандартизированное оборудование |
| Альбом III | - Заказные спецификации |
| Альбом IV | - Ведомости потребности в материалах |
| Альбом V | - Сметы |

Альбом I

Разработан ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Утвержден Госгражданстроем
Приказ № 237 от 27 августа 1982 г.
Введен в действие ЦНИИЭП
инженерного оборудования
Приказ № 127 от 30 декабря 1982 г.

А.Г.Кетаев
М.Д.Басевич

АЛЬБОМ I
ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
1. Общая часть	4
2. Технологическая часть	7
3. Архитектурно-строительная часть	II
4. Отопление и вентиляция	15
5. Водопровод и канализация	17
6. Электротехническая часть	21
7. Указания по привязке проекта	25

ЗАПИСКА СОСТАВЛЕНА

Общая и технологическая части
 Архитектурно-строительная часть
 Отопление и вентиляция
 Внутренний водопровод и канализация
 Электротехническая часть

Инженер
 Руководитель
 Наркоз
 Аттестант
 Главный инженер

Л. Шифрина
 Р. Княгиничев
 М. Нарциссона
 С. Агафонов
 И. Павлова

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывоопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта

М. Басевич

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Типовые проекты зданий решеток с 3 механизированными решетками типа РМУ-2; РМУ-3; РМУ-4 и РМУ-5 разработаны по плану типового проектирования ЦНИИЭП инженерного оборудования в соответствии с заданием Управления инженерного оборудования Госгражданстроя и утверждены Государственным Комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР (Приказ № 237 от 27авг 1982г.)

I.1. Назначение и область применения

Здание решеток входит в состав очистных канализационных станций и предназначено для задержания крупных загрязнений, поступающих со сточными водами.

Проекты разработаны для очистных станций пропускной способностью 50-80, 100-140, 140-200 и 200-280 тыс.м³/сут.

I.2. Основные проектные решения

Здания решеток разработаны в следующих вариантах:

- с 3 решетками типа РМУ-2, пропускной способностью 50-80 тыс.м³/сут. с вывозом отбросов;
- с 3 решетками типа РМУ-3, пропускной способностью 100 тыс.м³/сут. с вывозом отбросов;
- с 3 решетками типа РМУ-3, пропускной способностью 100-140 тыс.м³/сут. с дроблением отбросов;
- с 3 решетками типа РМУ-4, пропускной способностью 140-200 тыс.м³/сут. с дроблением отбросов;
- с 3 решетками типа РМУ-5, пропускной способностью 200-280 тыс.м³/сут. с дроблением отбросов.

В состав зданий решеток входят:
 помещение решеток;
 венткамера;
 комната дежурного;
 электрощитовая;
 санузел.

I.3. Технико-экономические показатели

Таблица I

Наименование изм.	Един. изм.	Здание решеток с 3 решетками типа РМУ-2	Здание решеток с 3 решетками типа РМУ-3 с вывозом отбо- ров	Здание решеток с 3 решетками типа РМУ-3 с дроблением	Здание решеток с 3 решетками типа РМУ-4	Здание решеток с 3 решетками типа РМУ-5
1	2	3	4	5	6	7
Процессная способность сточной жидкости	тыс. м ³ /сут.	50-80	100	100-140	140-200	200-280
Строительный объем	м ³	592,0	827,0	1782,0	2161,0	2360,0

902-2-367.83

(I)

6

18861-01

		1	2	3	4	5	6	7
Сметная стоимость	тыс. руб.							
Общая	"	26,08		36,29	47,18	57,44		62,75
Строительно- монтажных работ	"	17,14		23,17	36,54	43,30		47,10
I м3 здания	руб	28,95		28,02	20,51	20,04		19,95
Потребляемая мощность	кВт	5,7		8,3	21,4	55		55
Расход элект- роэнергии	тыс.кВт час-год	49,3		67,7	187,4	481,8		481,8
Расход питье- вой воды	л/сек	0,10		0,10	0,10	0,10		0,10
Расход тепла на отопление и вентиляцию	ккал/ч	43720		58770	126070	154170		163400

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Технологическая схема

Сточная вода по прямоугольным каналам подводится к механизированным решеткам. В проекте предусмотрена установка трех решеток типа РМУ.

Вариант с вывозом отбросов

(Выполнен для решеток РМУ-2 и РМУ-3)

Задержанные решетками отбросы сбрасываются в герметизированные контейнеры мусоровоза М-30. Наполненные контейнеры поднимаются краном, устанавливаются на мусоровоз и вывозятся.

Для подъема контейнеров и ремонта оборудования предусмотрен кран подвесной электрический, грузоподъемностью 1 т.

Вариант с дроблением отбросов

(Выполнен для решеток РМУ-3, РМУ-4, РМУ-5)

Задержанные решетками отбросы горизонтально-наклонным конвейером направляются в дробилку.

Разборка отбросов с целью отделения включений, не подлежащих дроблению (металл, кирпич и т.д.), производится на конвейерной ленте оператором, для чего оборудуется специальный пост.

Дробленые отбросы, разбавленные водой, по лотку поступают в канал перед решетками.

К установке принято:

в здании решеток с 3 решетками РМУ-3 - одна дробилка Д-3Б производительностью 0,5 т/ч (резервная дробилка находится в помещении решеток);

в зданиях решеток с 3 решетками типа РМУ-4 и РМУ-5 - 2 дробилки производительностью 1 т/ч (одна рабочая).

В случае выхода из строя конвейера под сбрасывающие устройства решеток устанавливаются контейнеры для отбросов. Наполненные контейнеры поднимаются краном на автомашину и вывозятся. Для ремонта оборудования и подъема контейнеров запроектирован кран ручной подвесной грузоподъемностью 2т.

На каналах всл всех производительностей перед решетками установлены щитовые затворы с электроприводом, после решеток - щитовые затворы без привода.

2.2. Расчетные данные

Таблица 2

Наименование	Един. изм.	Пропускная способность очистной станции, тыс.м ³ /сутки																	
		50	-	80	-	100	-	140	-	140	-	200	-	200	-	280			
I		2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8	-	9	-	10	-
I. Расчетный расход																			
часовой	м ³ /ч	2600		4000		5000		6900		6900		9900		9900		14000			
секундный	м ³ /сек	0,72		1,11		1,38		1,94		1,94		2,77		2,77		3,88			

 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6 ----- 7 ----- 8 ----- 9 ----- 10 -----

2. Установлены
решетки типа:

РМУ-2 (1000x1000)	шт.	3(2) ^X	3(2) ^X	-	-	-	-	-	-	-
РМУ-3 (1000x2000)	"-	-	-	3(2) ^X	3(2) ^X	-	-	-	-	-
РМУ-4 (1500x2000)	"-	-	-	-	-	3(2) ^X	3(2) ^X	-	-	-
РМУ-5 (2000x2000)	"-	-	-	-	-	-	-	3(2) ^X	3(2) ^X	

3. Количество
отбросов

по весу (при $\gamma = 750 \text{ кг/м}^3$)	т/сут	2,4	4,2	4,8	6,7	6,7	9,6	9,6	13,4
по объему	м ³ /сут	3,2	5,4	6,4	8,9	8,9	12,8	12,8	17,9

4. Вариант с дроб-
лением отбросов

Установлены
дробилки типа:

902-2-362.83

(I)

10

1886/ -01

 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6 ----- 7 ----- 8 ----- 9 ----- 10 -----

производительность
0,5 т/ч шт - - - 2(I)^{xx} 2(I)^{xx} - - - - -

производительность
1 т/ч " - - - - - 2(I)^x 2(I)^x 2(I)^x 2(I)^x

Расход воды,
подаваемый к
дробилке (из
расчета 40 м³
на 1т отбросов) м3/ч - - 8 II II 16 16 22,5

5. Вариант с вы-
возом отбросов

Потребное количест-
во контейнеров вмес-
тимостью 0,55 м³ шт 6 10 12 - - - - -

Примечания: 1) x В скобках указано количество рабочего оборудования.

2) xx Одна резервная дробилка расположена в помещении решеток.

3. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Природные условия строительства и область применения

Здания решеток относятся:

- | | |
|--------------------|------------------|
| по капитальности | к II классу, |
| по пожароопасности | - к категории Д. |

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

- Сейсмичность района строительства не выше 6 баллов;
- Расчетная зимняя температура воздуха - минус 30°C;
- Скоростной напор ветра для I географического района - 0,27 КПа (27 кгс/м²);
- Вес сугревого покрова для III района - 0,98 КПа (100 кгс/м²);
- Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют;
- Грунты в основании ненеучицкие, непросадочные со следующими нормативными характеристиками
 $\varphi = 28^\circ$; $C^k = 0,002 \text{ МПа (0,02 кгс/см}^2\text{)}$; $E = 15 \text{ МПа (150 кгс/см}^2\text{)}$; $f_o = 18 \text{ кН/м}^3$.

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

I. Вариант

- Расчетная зимняя температура воздуха минус 20°C;
- скоростной напор ветра для I географического района - 0,27 КПа (27 кгс/см²);

- вес снегового покрова для II района - 0,7 КПа (70 кгс/см²);

П. Вариант

- Расчетная зимняя температура воздуха минус 40⁰С;
- скоростной напор ветра для I географического района 0,27 КПа (27 кгс/см²);
- вес снегового покрова для IV района - 1,47 КПа (150 кгс/см²).

3.2. Объемно-планировочные решения и конструктивные решения

Объемно-планировочные решения зданий выполнены с учетом действующих основных положений ГОСТ 23837-79 и ГОСТ 23838-79.

- Здание решеток с 3-мя механизированными решетками типа РМУ-2 - кирпичное, прямоугольное в плане, с размерами 18,0x6,0 м с высотой до плит покрытия 4,2м.
- Здание решеток с 3-мя механизированными решетками типа РМУ-3 с вывозом отбросов - кирпичное, прямоугольное в плане, с размерами 15,0x7,5м, высотой до балки покрытия 5,4м, с встроенной двухэтажной частью вспомогательных помещений.
- Здание решеток с 3-мя механизированными решетками типа РМУ-3 с дроблением отбросов - каркасно-панельное, прямоугольное в плане, с размерами 27,0x9,0 м, высотой до балок покрытия 5,4м, с встроенной двухэтажной частью вспомогательных помещений.
- Здание решеток с 3-мя механизированными решетками типа РМУ-4 прямоугольное в плане, с размерами 33,0x9,0м. Объемно-планировочные и конструктивные решения аналогичны варианту здания решеток с 3-мя механизированными решетками типа РМУ-3 с дроблением отбросов, с увеличением помещения решеток.

- Здание решеток с 3-мя механизированными решетками типа РМУ-5 прямоугольное в плане, с размерами 36,0x9,0м. Объемно-планировочное и конструктивное решение аналогично предыдущему.

Каркасно-панельные здания решены в конструкциях одноэтажных промышленных зданий. Ограждающие конструкции приняты из керамзитобетонных панелей с объемным весом $\gamma = 900$ кгс/м³.

Кирпичные стены - из обыкновенного глиняного полнотелого кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-80) марки I00 на растворе марки 25.

Наружные поверхности кирпичных стен выполнять с расшивкой швов. Наружные поверхности панельных стен окрасить цементно-перхлорвиниловыми красками.

Оконные блоки по ГОСТ I2506-67.

Дверные блоки по ГОСТ I4624-69 и серии I.I36-I0.

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Полы из керамической плитки, цементно- песчаного раствора, линолеума.

Внутренняя отделка - облицовка керамической плиткой, поливинилацетатная окраска, известковая побелка.

В зданиях предусмотрены комната дежурного, венткамера; в зданиях с 3-мя механизированными решетками РМУ-3 (с дроблением отбросов), РМУ-4 и РМУ-5 также предусмотрено помещение для электрощитовой.

3.3. Мероприятия по производству работ

Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект должны быть внесены корректизы, соответствующие требованиям производства работ в зимних условиях, согласно действующим нормам и правилам.

Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований

СНиП III-8-76;

СНиП 3.02.01-82

СНиП III-30-74.

Способы разработки котлована и планировка дна должны исключить 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 III-15-76;

СНиП III-16-80;

СНиП III-17-78.

4. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

4.1. Общие указания

Отопление и вентиляция зданий решеток разработаны на основании технического задания, архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СНиП II-33-75.

При разработке приняты расчетные температуры наружного воздуха:

для отопления $t_o = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$

для вентиляции $t_a = -9,5^{\circ}\text{C}; -19^{\circ}\text{C}; -28^{\circ}\text{C}$.

Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологов.

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

4.2. Теплоснабжение

Теплоснабжение осуществляется от городской теплосети. Трансмиссионный теплоноситель - вода с параметрами $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$.

Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное. Ввод в здание осуществляется в помещение приточной венткамеры (РМУ-2) и в помещение решеток (РМУ-3, РМУ-4, РМУ-5).

4.3. Отопление

В административных помещениях зданий решеток запроектирована двухтрубная система отопления с верхней разводкой, тубиковая. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы "М-140А0". В помещениях электрощитовых - регистры из гладких электросварных труб. Трубопроводы прокладываются в уклоном $i = 0,003$. Прокладывание в подпольных каналах трубопроводы изолируются изделиями из стеклопапельного волокна $\delta = 40$ мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

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

В помещениях решеток предусмотрено воздушное отопление с помощью воздушно-отопительных агрегатов АПВС.

4.4. Вентиляция

В помещениях решеток запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением из расчета 5-ти кратного воздухообмена.

Приток осуществляется системой П-1, вытяжка - системой В-1. 2/3 вытяжного воздуха забирается из канала, ~ 1/3 из верхней зоны.

В помещениях санузлов предусмотрена естественная вытяжка, осуществляющаяся с помощью шахты, оборудованной дефлектором.

Все металлические воздуховоды окрашиваются масляной краской.

Воздуховоды вытяжных систем после вентилятора изолируются изделиями из стеклопапельного волокна $\delta = 40$ мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП III-28-75.

5. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Данный раздел проекта разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и технологической части проекта в соответствии с действующими нормами СНиП II-30-76, часть II, глава 30.

5. I. Водопровод

Здания решеток с З механизированными решетками оборудуются следующими системами водоснабжения:

- а) здания решеток с решетками типа РМУ-2 оборудуются хозяйственно-питьевым и горячим водоснабжением;
- б) здания с решетками типа РМУ-3 (вариант с вывозом отбросов) – хозяйственно-питьевым и горячим водоснабжением;
- в) здания с решетками типа РМУ-3 (вариант с дроблением отбросов) оборудуются хозяйственно-питьевым, горячим и производственным водопроводом;
- г) здания с решетками типа РМУ-4 и РМУ-5 оборудуются хозяйственно-питьевым, горячим и производственным водоснабжением.

Вводы хоз-питьевого и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø 25 мм по ГОСТ 3262-75 и прокладываются в канале совместно с тепловыми сетями.

Внутренние сети хоз-питьевого и горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø 25 + 15 мм по ГОСТ 3262-75.

Сети производственного водопровода монтируются из стальных электросварных труб Ø 76x2,8 + 89x2,8 по ГОСТ 10704-76.

Данные по хозяйственно-питьевому и производственному водопотреблению приведены в табл.3. Внутреннее пожаротушение согласно СНиП II-30-76, часть II, глава 30 не предусматривается.

5.2. Канализация

Количество бытовых стоков определено в соответствии с СНиП II-30-76, часть II, глава 30 и составляет 1,7 л/сек.

Выпуск бытовых стоков предусматривается:

для зданий с решетками типа РМУ-2 и РМУ-3 (вариант с вывозом отбросов) - в приемную камеру перед решетками, для зданий с решетками типа РМУ-3 (вариант с дроблением отбросов), РМУ-4 и РМУ-5 - в лоток от дробилок и далее в каналы перед решетками.

Сеть внутренней канализации выполняется из чугунных канализационных труб Ø 100 + 50 мм по ГОСТ 6942.3-80.

Монтаж санитарно-технического оборудования и трубопроводов внутренних систем водопровода и канализации производить в соответствии с правилами производства и приемки работ.

Таблица 3

Наимено- вание системы	Полный напор в м	Расчетные расходы воды								Установ- ленная мощность электро- двигате- ля						
		РМУ-2	РМУ-3 (вариант с вы- возом отбросов)	РМУ-3 (вариант с дроблением)	РМУ-4	РМУ-5	м3/ сут	м3/ час	л/ сек	м3/ сут	м3/ час	л/ сек	м3/ сут	м3/ час	л/ сек	
Хозяй- ствен- но- питье- вые нужды	0,72	0,36	0,1	0,72	0,36	0,1	0,72	0,36	0,1	0,72	0,36	0,1	0,72	0,36	0,1	
Полив терри- тории	12,0	26,68	-	-	26,4	-	-	32,83	-	-	35,77	-	-	37,24	-	-
Мытье полов	-	0,11	-	-	0,13	-	-	0,31	-	-	0,39	-	-	0,44	-	-
Итого	-	27,51	0,36	0,10	27,25	0,36	0,10	33,86	0,36	0,10	36,88	0,36	0,10	37,96	0,36	0,10
Произ- водст- венные нужды	-	-	-	-	-	-	-	264,0	11,0	3,06	384,0	16,0	4,45	540,0	22,5	6,25

5.3. Внутренние водостоки

Здания решеток с решетками типа РМУ-3 (вариант с дроблением отбросов), РМУ-4 и РМУ-5 оборудуются внутренними водостоками для сброса с кровли зданий дождевых и талых вод через воронки типа ВР-І и водосточные стояки с гидравлическим затвором. Проектом предусматривается сброс стоков с кровли на отмостку у зданий решеток. Водосточные стояки монтировать из чугунных канализационных труб Ø 100 мм по ГОСТ 6942.3-80, гидравлические затворы и выпуски на отмостку - из стальных электросварных труб Ø 108x2,8 мм по ГОСТ 10704-76.

6. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

6.1. Общие сведения

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

Внешнее электроснабжение в объем данного проекта не входит и решается при привязке проекта.

Проект разработан из условий, что монтаж электрооборудования и кабельной разводки будет осуществляться организациями Главэлектромонтажа, установка приборов КИП и подключения датчиков — организациями Главмонтажавтоматики.

6.2. Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения электроаппараты здания решеток относятся ко второй категории. Электроснабжение предусматривает от двух независимых источников питания двумя кабельными вводами.

Расчет электронагрузок производится в соответствии с действующими "Указаниями по определению электрических нагрузок в промышленных установках" и с нормалью ТПЭП № М145-67.

Данные расчетов сведены в таблицу листа "Общие данные".

На основании данных расчета нагрузок средне-взвешенный коэффициент мощности составляет 0,8.

Для повышения коэффициента мощности в здании решеток с дроблением отбросов предусматривается комплектная конденсаторная установка типа УК-0,38-50УЗ. Коэффициент мощности после подключения батарей статических конденсаторов повысится до 0,98.

6.3. Силовое электрооборудование

Электродвигатели механизмов приняты асинхронными с короткозамкнутым ротором для прямого включения на полное напряжение сети $\sim 380/220\text{В}$.

Вводным устройством проектируемого сооружения являются однофидерные ящики типа ЯБШ с трехполюсным блоком "Предохранитель-выключатель". В качестве распределительных щитов приняты силовые шкафы типа МР II, которые устанавливаются в специальном помещении. Пусковая и коммутационная аппаратура всех электродвигателей располагается в зоне видимости механизмов.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелем марки АВВГ, контрольные сети - кабелем АКВВГ.

6.4. Управление электроприводом

Управление механической решеткой местное с ящика управления, который поставляется комплектно с решеткой.

Приточный вентилятор имеет два вида управления: ручной и блокированный с заслонкой наружного воздуха и клапаном на теплоносителе.

Управление электроприводами остальных механизмов местное с ящиков управления типа ЯУ5100 и ЯУ5400.

6.5. Аварийная сигнализация и технологический контроль

В помещении дежурного выносится аварийная сигнализация верхнего уровня в канале перед решеткой. Для сигнализации аварийного уровня установлен сигнализатор уровня ЭРСУ-3.

Для защиты калорифера от замораживания применен регулятор температуры типа ТУДЭ-4.

6.6. Зануление

В соответствии с ПУЭ § I - 7-39 - металлические корпуса электросборудования зануляются путем присоединения к нулевой жиле кабеля.

6.7. Электрическое освещение

Проектом выполнено общее рабочее, аварийное, местное освещение.

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

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

Питающие и групповые сети выполняются кабелем АВВГ с креплением на скобах.

В качестве светильниковой арматуры применены светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами.

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

6.8. Связь и сигнализация

Рабочий проект здания решеток с 3 механизированными решетками типа РМУ-2, РМУ-4, РМУ-5, РМУ-3 (вариант с вывозом отбросов и с дроблением отбросов) выполнен на основании задания технологических отделов, "Правил и норм технологического проектирования" ВИТП II6-80 Министерства связи СССР.

Телефонизация здания предусматривается от местных сетей.

Телефонная распределительная сеть выполняется кабелем ТПВ 10x2x0,4, абонентская - проводом ПТВЖ 2x0,6, открыто по стенам под скобы.)

На вводе телефонного кабеля устанавливается кабельная коробка 10x2.

Подключение линейных устройств связи к местным сетям выполняется при привязке проекта.

7. УКАЗАНИЯ ПО ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

При применении проекта необходимо уточнить:

1. Марки решеток, дробилок, грузоподъемных механизмов, арматуры, электротехнического и прочего оборудования в соответствии с номенклатурой выпускаемого оборудования на год привязки. По данным заказанного оборудования уточняются фундаменты, подкрановые пути, присоединительные размеры и т.д.

2. Места ввода и вывода коммуникаций дробленых отбросов, воды, стоков, теплосети, электроэнергии.

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

1. Уточнить тип и глубину заложения фундаментов, для чего произвести контрольный расчет их на конкретные инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства по расчетным схемам, данным на листах проекта.

Для дополнительных вариантов проекта произвести расчет поперечника здания с целью определения усилий, действующих на элементы каркаса и фундаменты;

2. По таблицам зависимости ограждающих конструкций от расчетной зимней температуры воздуха подобрать марки стековых панелей, перемычек, толщину кирпичных стен (вставок) и утеплителя;

3. По таблицам зависимости несущих конструкций здания от района строительства по весу снегового покрова установить марку плит покрытия и балок от несущей способности.

4. В случае производства работ в зимнее время в проект внести корректировку согласно СНиП II-Б.2.71, III-17-78, III-15-76.

5. При привязке проекта в географических районах по скоростному напору ветра, отличных от заложенного в проекте, произвести расчет поперечника и откорректировать соответственно несущие конструкции здания.