ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

П-4-25
503-2-14.86

ФИЛИАЛ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ НА 17 АВТОБУСОВ

АЛЬБОМ VIII

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ПОМЕЩЕНИЙ ФИЛИАЛА НА РЕЖИМ ПРУ

Привязан:

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

П-4-25
503-2-14.86

ФИЛИАЛ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ НА 17 АВТОБУСОВ

АЛЬБОМ VIII

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ПОМЕЩЕНИЙ ФИЛИАЛА НА РЕЖИМ ПРУ

РАЗРАБОТАН НОВОСИБИРСКИМ ФИЛИАЛОМ ИНСТИТУТА ГИПРОАВТОТРАНС

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР 05.02.86 ПРОТОКОЛ № 3

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ФИЛИАЛА Я.И.ВИЛЬБЕРГЕР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Н.В.НИКИТИН

Альбом VIII

Типовой проект 17-4-25 503-

Наименование	Марка лист	Стр.
Титульный лист		1
Содержание альбома		2
Пояснительная записка (начало)		3
Пояснительная записка (продолжение)		4
Пояснительная записка (продолжение)		5
Пояснительная записка (продолжение)		6
Пояснительная записка (продолжение)		7
Пояснительная записка (продолжение)		8
Пояснительная записка (продолжение)		9
Пояснительная записка (продолжение)		10
Пояснительная записка (продолжение)		11
Пояснительная записка (продолжение		12
Пояснительная записка (окончание)		13
Фрагмент плана на отм. 0.000. Разрез I-I	Ар-1	14
Фрагмент плана на отм. 0.000. Расстановка оборудования	Ар-2	15
Вентиляция. Фрагмент плана на отм. 0.000 Схемы систем ПЕ1; ВЕ3; ВЕ6.	ОВ-1	16
Однолинейная схема электроснабжения	ЭО-1	17
План электроосвещения на отм. 0.000	ЭО-2	18
План сети радиофикации на отм. 0.000	СС-1	19
Локальная смета на затраты по переводу помещений под ПРУ		(21)

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Никитин	
Нач. отд.	Сидорова	
Гл. спец.	Серебров	
Рук. гр.	Плужников	
Ст. арх.	Власовская	

П-4-25
503-2-14.86

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Общая часть

Проектная документация по переводу помещений первого этажа производственного корпуса филиала автотранспортного предприятия на 17 автобусов на режим противорадиационного укрытия разработана на основании задания №4 на разработку типового проекта, утвержденного Минавтотрансом РСФСР 23.01.85г.

Рабочий проект ПРУ группы П-1 выполнен в соответствии со СНиП II-11-77.

При привязке типовой проект ПРУ должен быть проверен на соответствие местным условиям.

Вместимость ПРУ рассчитана исходя из количества работающих в наибольшую смену с учетом 25% водительского состава филиала предприятия, т.е. на 25 человек, в том числе 24 человека мужчин и одна женщина.

Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
Площадь помещений для укрываемых	м²	15,0
Строительный объем помещений для укрываемых	м³	76,5
Площадь на одного укрываемого	м²	0,6
Объем на одного укрываемого	м³	3,1

Архитектурно-строительная часть

Под укрытие используется помещение гардероба, расположенного на первом этаже.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин	
Нач. отд.	Сидорова	
Гл. спец.	Серебров	
Рук. гр.	Плужникова	
Ст. арх.	Власовская	

П-4-25
503-2-14.86

Пояснительная записка (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	11

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Копировал: Севастьянова Формат: А4

В состав ПРУ входят: основные - помещение для укрываемых общей площадью 15,0 м²; вспомогательные - помещение для хранения загрязненной верхней одежды 2,0 м²; уборные мужская и женская - 5,4 м², коридор.

Помещение для укрываемых оборудовано двухъярусными металлическими нарами. Нижний ярус предназначается для сидения - 20 мест, верхний ярус 5 мест - для лежания.

Входные двери и двери неиспользуемых в режиме ПРУ помещений оклеиваются по периметру пористой резиной в местах примыкания к дверным коробкам.

Входные двери снабжены специальными устройствами, позволяющими держать их открытыми.

График перевода помещений филиала на режим ПРУ

	Мероприятие	Время в часах 1	2	3	4	5	Трудоемкость чел.час
1	Вынос и перемещение шкафов для одежды	⟵					2
2	Установка нар		⟵				2
3	Уплотнение дверей пористой резиной	⟵					2
4	Установка 2 стоек (300×300 h=2,4м)		⟵				1
5	Укладка экранов из мешков с грунтом	⟵				⟶	50

Общая трудоемкость 57 чел.ч

Общий расход материалов
Грунт в мешках (размер мешков 500×250×160) - 1836 шт; 36,7 м³
Пористая резина - 19,8 п.м,
Грунт на кровлю - 12,2 м³
2 стойки под козырьком размером 300×200 h=2,4м / Металл - 0,18 т
Лесоматериалы - 0,60 м³

Привязан:

Инв. N

ГИП	Никитин		
Нач.отд.	Судорова		
Гл.спец.	Серебрей		
Рук.гр.	Пищиков		
Ст.арх.	Благовещенская		

П-4-25
503-2-14.86

Пояснительная записка (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Себастьянова Формат А4

Расчет коэффициента защиты для ПРУ

Исходные данные:

1. Стены здания из керамзитобетонных панелей $\delta = 250$ мм с объемным весом 900 кг/м^3.
2. Перегородки кирпичные $\delta = 120$ мм.
3. Покрытие над ПРУ ребристые плиты.

Состав и вес конструкции покрытия следующий:

а/ 3 слоя рубероида на битумной мастике
3×5 кг/м^2 = 15 кг/м^2

б/ цементно-песчаная стяжка $\delta = 25$ мм
$0{,}025 \times 1800 = 45$ кг/м^2

в/ утеплитель газобетон с $\gamma = 500$ кг/м^3
$0{,}15 \times 500 = 75$ кг/м^2

г/ железобетонная плита 170,5 кг/м^2

Общий вес 1 м^2 покрытия
$15 + 45 + 75 + 170{,}5 = 305{,}5$ кг/м^2

4. Вес 1 м^2 керамзитобетонной стены
$0{,}25 \times 900 = 225$ кг

5. Вес 1 м^2 перегородки кирпичной
$0{,}12$ м $\times 1800 = 216$ кг
$0{,}25$ м $\times 1800 = 450$ кг
$0{,}38$ м $\times 1800 = 684$ кг

Привязан

Инв. №

ГИП	Борщинов		
Нач. отд.	Сидоров		
Гл. спец.	Стрехнин		
Гл. спец.	Зенгеров		

П-4-25
503-2-14.86

Пояснительная записка (продолжение)

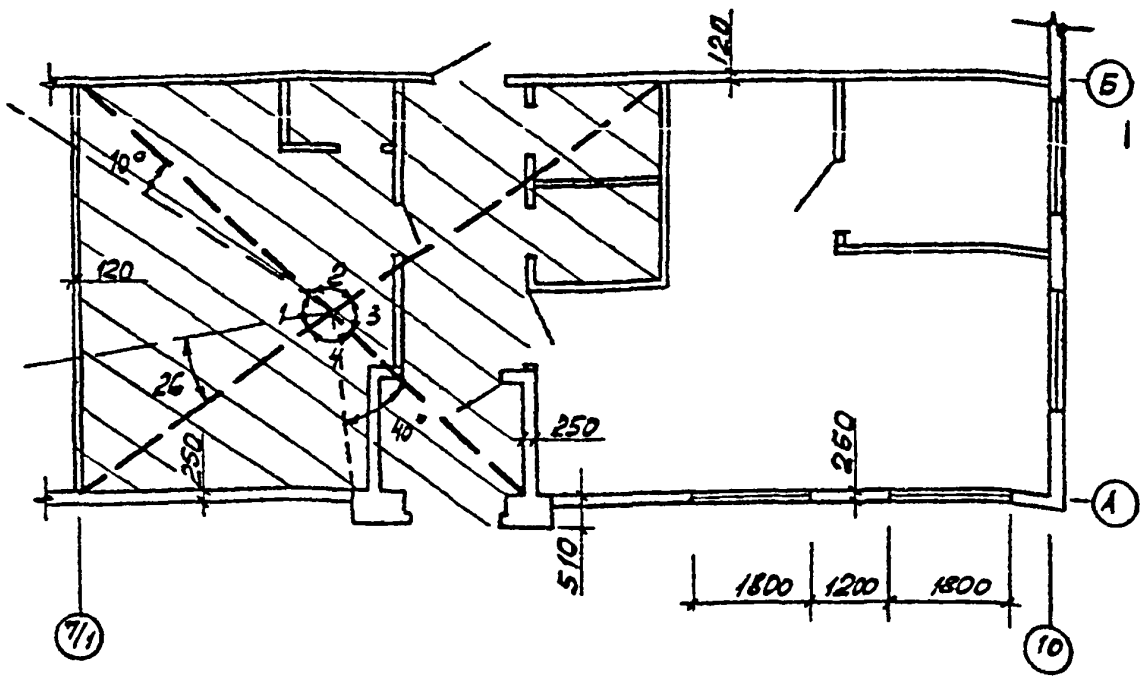
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Альбом VIII

Типовой проект П-4-25 503-

План ПРУ



Коэффициент защиты определяется по формуле 37 СНиП II-11-77

$$K_3 = \frac{0{,}65 \cdot K_1 \cdot K_{ст} \cdot K_{пер}}{V_i \cdot K_{ст} \cdot K_1 + (1 - K_ш)(K_0 K_{ст} + 1) K_{пер} \cdot K_м}$$

согласно п. 6.7 $K_м = 1$

$\alpha_1 = 77°$ $\alpha_2 = 105°$

$\alpha_3 = 78°$ $\alpha_3 = 100°$

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Боярчинов	
Нач. отд.	Сидорова	
Гл. спец.	Стрехнин	
Гл. спец.	Зензеров	

П-4-25
503-2-14.86

Пояснительная записка (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

$K_1 = \frac{360}{\sum \alpha}$

Угол α_1

Вес 1м² стены, ось „Б" + 2.4м - 684 кг
Вес 1м² перегородок по осям „7" „7/1" - 216 кг
Вес 1м² стены по оси „6" - 684 кг
то же по оси „6" - 216 кг (2=2,4м)
Вес 1м² стены по оси „А" - 225 кг

Суммарный вес стен и перегородок

$G_1 = 684 + 216 + 216 = 1116$ кг

$G_2 = 216 + 216 + 216 = 648$ кг (угол 10°).

$G_3 = 225 + 216 = 441$ кг (угол 26°)

средний вес стен и перегородок в углу α_1 $G_{ср} = \frac{10 \times 648 + 441 + 26}{36} = 498$ кг

Угол α_2

Вес 1м² стены - 225 кг
Вес 1м² перегородки (ось „Б") - 450 кг
с учетом проемности по оси „А" „Б" (наличие ворот)

$\alpha_{ст} = \frac{3 \times 3.6 \times 3.6}{18 \times 6} = 0.36$ $\alpha = \frac{0.71 \times 2.1 + 1.0 \times 2.1}{18 \times 5.2} = 0.04$

$G_1 = 225(1 - 0.36) = 144$ кг

$G_2 = 216(1 - 0.04) = 207$ кг

Суммарный вес $G = 144 + 207 = 351$ кг

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Боршнов	
Нач. отд.	Сидорова	
Гл. спец.	Стрехнин	
Гл. спец.	Зензеров	

П-4-25
503-2-14.86

Пояснительная записка (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Угол α_3

Вес $1 м^2$ стены по осям „А" „10" – 225 кг

с учетом проемности:

$$\alpha = \frac{(1,8 \times 2,4) \times 2}{12 \times 6} = 0,09$$

Вес $1 м^2$ стены, приведенный, равен:

$$\sigma = 225\,(1 - 0,09) = 204 \text{ кг}$$

Вес перегородки $1 м^2$ – 216 кг

с учетом проемности перегородки

$$\alpha = \frac{1,0 \times 2,1}{6,1} = 0,34$$

вес $1 м^2$ стены приведенный:

$$\sigma = 216\,(1 - 0,34) = 142 \text{ кг}$$

Суммарный вес стен равен:

$$\sigma = 204 + 142 = 346 \text{ кг}$$

Угол α

вес $1 м^2$ стены по оси „А" – 225 кг (угол 60°)

вес $1 м^2$ стены В = 51 см – 918 кг (угол 40°)

с учетом проемности стены по оси „А"

$$\alpha = \frac{1,5 \times 2,1 + 1,2 \times 1,8}{3 \times 3,6} = 0,49$$

$$\sigma = 918\,(1 - 0,49) = 468 \text{ кг}$$

Средний вес равен

$$\sigma_{ср} = \frac{225 \times 60° + 468 \times 40°}{100°} = 322$$

Привязан

Инв. №

ГИП	Бояршинов		
Нач. отд.	Сидорова		
Гл. спец.	Стрехнин		
Гл. спец.	Зензеров		

П-4-25
503-2-14.-86

Пояснительная записка (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Копировал

Формат А4

имеем средние веса стен в углах:

$d_1 = 498$ кг

$d_2 = 351$ кг

$d_3 = 346$ кг

$d_4 = 322$ кг

$$K_1 = \frac{360}{77+78+105+100} = 1$$

т.к., приведенные веса 1 м² стен меньше 1000 кг

Средний вес стен равен:

$$d_{ср} = \frac{\Sigma a_i d_i}{\Sigma d_i}$$

$$d_{ср} = \frac{77\times498 + 105\times351 + 78\times346 + 100\times322}{360} = 383 \text{ кг}$$

по табл. 28 определяем $K_{ст}$, $K_{пер}$.

$K_{ст} = 15{,}0$

$K_{пер} = 7$ при весе 1 м² покрытие – 305,5 кг.

$V_1 = 0{,}2$ при ширине здание 24 м и высоте 6 м по табл. 29

$K_ш = 0{,}38$ по табл. 29 СНиП II-11-77

$K_o = 0{,}09\,d$ в зависимости от высоты оконного проема. Окно размером 1,8×1,2 м над входом.

$$d = \frac{S_o}{S_п} = \frac{1{,}8\times1{,}2}{27{,}5+4{,}9+2{,}7+2{,}7+3{,}1} = 0{,}05$$

$K_o = 0{,}09\times0{,}05 = 0{,}0047$

Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ГИП	Бояршинов	
Нач. отд	Сидорова	
Гл. спец	Стрехнин	
Гл. спец	Зензеров	

П-4-25
503-2-14.86

Пояснительная записка (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Коэффициент защиты равен:

$$K_з = \frac{0,65 \times 1 \times 15 \times 7}{02 \times 15 + (1-0,38)(0,0047 \times 15 + 1) \times 7 \times 1} = 9$$

Для повышения защитных свойств ПРУ производим укладку мешков с грунтом по периметру стен ПРУ на высоту 1,7м. Толщину экрана из мешков принимаем 45см, вес экрана - 720 кг. Тогда вес 1м² стен будет:

угол α_1

$$\sigma_1 = 498 + 720 = 1218 \text{ кг}$$

угол α_2

$$\sigma_2 = 351 + 720 = 1071 \text{ кг}$$

угол α_3

$$\sigma_3 = 346 + 720 = 1066 \text{ кг}$$

угол α_4

$$\sigma_4 = 322 + 720 = 1042 \text{ кг}$$

Окно над входом закладываем мешками (с укладкой их на козырек входа). Козырек раскрепляем дополнительными стойками из бруса.

Привязан:

Инв. №

ГНП	Боярщинов		
Нач. отд.	Сидорова		
Гл. спец.	Стрехнин		
Гл. спец.	Зензеров		

П-4-25
503-2-14.86

Пояснительная записка (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Типовой проект П-4-25 503-

Альбом VI

Средний вес 1м² стен равен

$$\sigma_{ср} = \frac{\sum d_i \cdot \sigma_i}{\sum d_i}$$

$$\sigma_{ср} = \frac{77 \times 1218 + 105 \times 1071 + 78 \times 1066 + 100 \times 1042}{77 + 105 + 78 + 100} = 1093 \text{ кг}$$

по табл. 28 $K_{ст} = 1930$

По покрытию ПРУ устраиваем подсыпку из грунта толщиной 17см

вес 1м² покрытия

$305,5 + 275 = 580$ кг

$K_{пер} = 33$ по табл. 28

$V_1 = 0,2$ $K_ш = 0,38$ $K_0 = 0$

Коэффициент защиты равен:

$$K_з = \frac{0,65 \times 1930 \times 33}{0,2 \times 1930 \times 1 + (1-0,38)(0 \times 1930 + 1) 33 \times 1} = 102$$

Привязан:

Инв.№

ГИП	Бояршинов		П-4-25 503-2 14.86
Нач. отд	Сибсоова		
Гл. спец.	Стрехнин		Пояснительная записка (продолжение)
Гл. спец.	Зензеров		Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
			ГИПРОАВТОТРАНС Новосибирский филиал

Копировал: Севастьянова Формат А4

Типовой проект 503 П-4-25

Санитарно-техническая часть

Проект отопления и вентиляции, водопровода и канализации разработан в соответствии со СНиП-II-11-77. Для подачи воздуха в помещение укрытия и удаления воздуха из него предусмотрены дополнительные системы вентиляции с естественным побуждением ПЕ1 и ВЕ6, неработающие в мирное время. Заслонка на системе ПЕ1 и утепленный клапан на системе ВЕ6 - открыты.

Система отопления противорадиационного укрытия проектируется общей с отопительной системой здания и отключается при заполнении помещения людьми.

Водоснабжение противорадиационного укрытия решается от внутренних сетей водопровода, с установкой запорной арматуры на ответвлениях к приборам. Расход воды равен 0,63 м³/сут; 0,05 м³/ч.

Сброс стоков - во внутриплощадочную сеть канализации. Расход стоков 0,63 м³/сут; 0,05 м³/ч.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд	Айзикович		
Гл.спец	Голубев		
Рук.гр	Ус		
Инж.	Павлова		
Инж.	Шульмина		
Н-контр.	Комиссарова		

П-4-25
503-2-14.86

Пояснительная записка (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Копировал: Севастьянова Формат

Альбом VIII

Расчет потребного количество воздуха для помещения противорадиационного укрытия

Наименование помещений	Зона	Количество укрываемых, чел.	Расчетный параметр наружного воздуха	Норма подачи воздуха м³/ч чел	Объем воздуха	NN вытяжных	NN приточных систем
Помещение для	2	25	20...25	15	375	ВЕ2;ВЕ6	ПЕ1
укрываемых							

Электротехнические устройства и связь

В режиме ПРУ светильники запитываются от общих осветительных щитков первого этажа ЩО-1(гр. 9, 12) и ЯЩО-1(гр. 2А).
В случае, отключения электроэнергии для целей местного освещения проектом предусмотрены переносные аккумуляторные светильники типа НРП09.

В ПРУ для целей радиофикации используется абонентский громкоговоритель.

Типовой проект 503-1-4-25

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд.	Айзикович		
Нач.отд.	Архипов		
Гл.спец.	Голубев		
Рук.гр.	Смирнова		

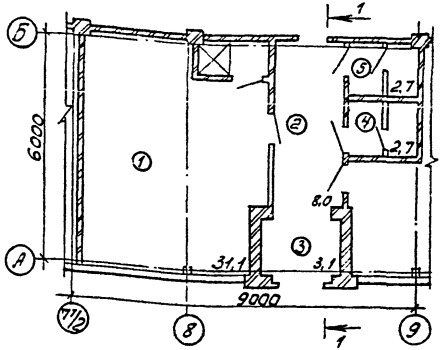
П-4-25
503-2-14.86

Пояснительная записка (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Фрагмент плана на отм. 0.000

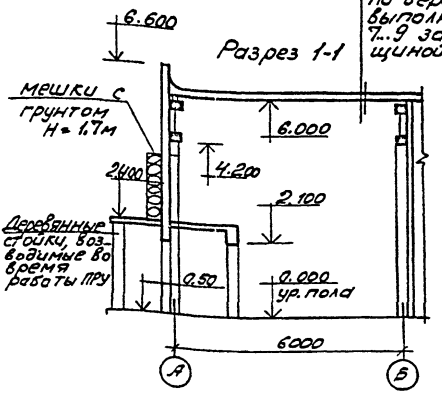


Экспликация

1. Гардероб уличной, домашней и специальной одежды
2. Коридор
3. Тамбур
4. Мужская уборная
5. Женская уборная

Во время работы ПРУ по верхнему слою кровли выполнить в осях А...Б, 7...9 засыпку грунтом толщиной 170 мм

Разрез 1-1



Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач.отд.	Сидоров		
Гл.спец.	Серебро		
Рук.гр.	Плужников		
Ст.арх.	Власьева		

П-4-25
503-2-1.86

АР

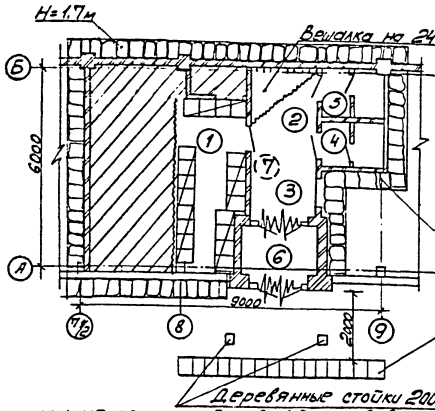
Фрагмент плана на отм. 0.000. Разрез I-I

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Альбом IV

Типовой проект П-Ф-25 503-



Экспликация помещений — Возводимые во время работы ПРУ

1. Помещение для укрываемых	12,2м²	
2. Помещение для хранения загрязненной верхней одежды	2,0м²	
3. Коридор	8,0м²	
4. Мужская уборная	2,7м²	
5. Женская уборная	2,7м²	
6. Тамбур	3,1м²	
7. Место размещения санитарного поста		

Условные обозначения

- Места для сидения
- Места для лежания
- Помещения неиспользуемые в режиме ПРУ
- Уплотнение дверных проемов
- Мешки с грунтом
- Штора

Привязан

Инв. №

ГИП	Никитин	
Нач. отд.	Сидорова	
Гл. спец.	Серебров	
Рук. гр.	Лучников	
Ст. арх.	Власовских	

П-Ф-25
503-2-14.86
АР

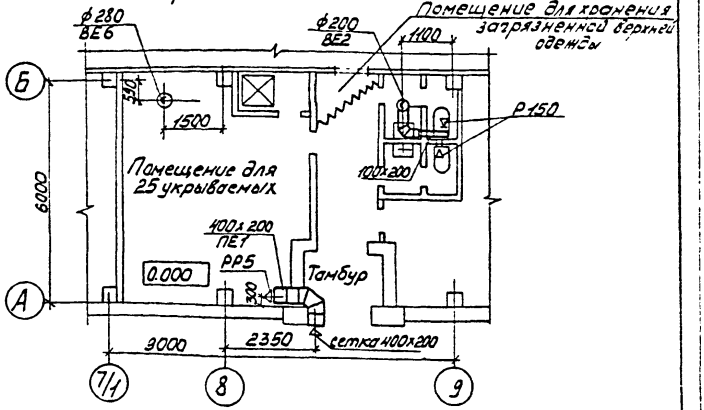
Фрагмент плана на отм. 0.000. Расстановка оборудования

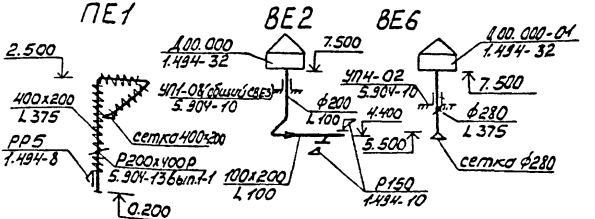
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ГИПРОАЛЬТОТРАНС
Новосибирский филиал

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Фрагмент плана на отм. 0.000





Привязан

Инв. №

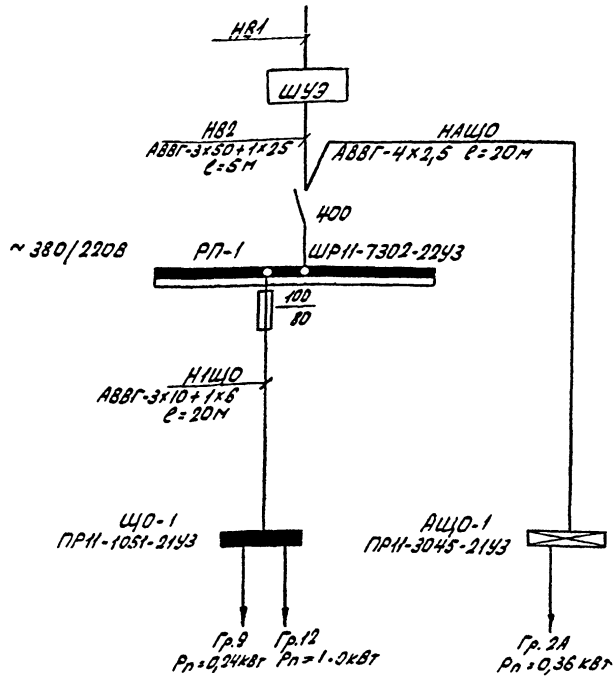
ГИП	Никитин		
Нач. отд.	Адзиковский		
Гл. спец.	Голубев		
Рук. гр.	Ус		
Инж.	Павлова		

П-4-25
503-2-14.86
ОВ

Вентиляция. Фрагмент плана на отм. 0.000
Схемы систем ПЕ1; ВЕ2; ВЕ6

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал



Привязан:

Инв.№:

ГИП	Никитин		
Нач.отд	Архипов		
Рук.гр	Смирнова		
Ст.инж	Заянова		

П-4-25
503-2-14.86

30

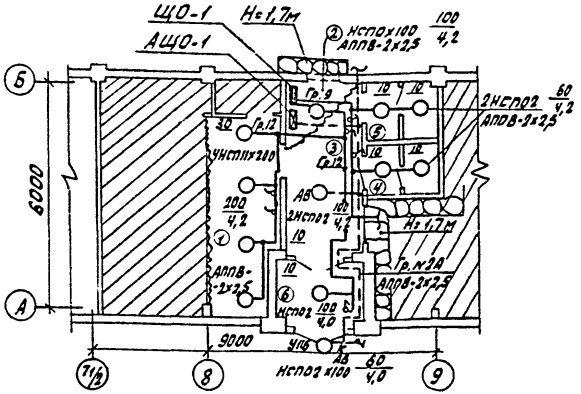
Однолинейная схема электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

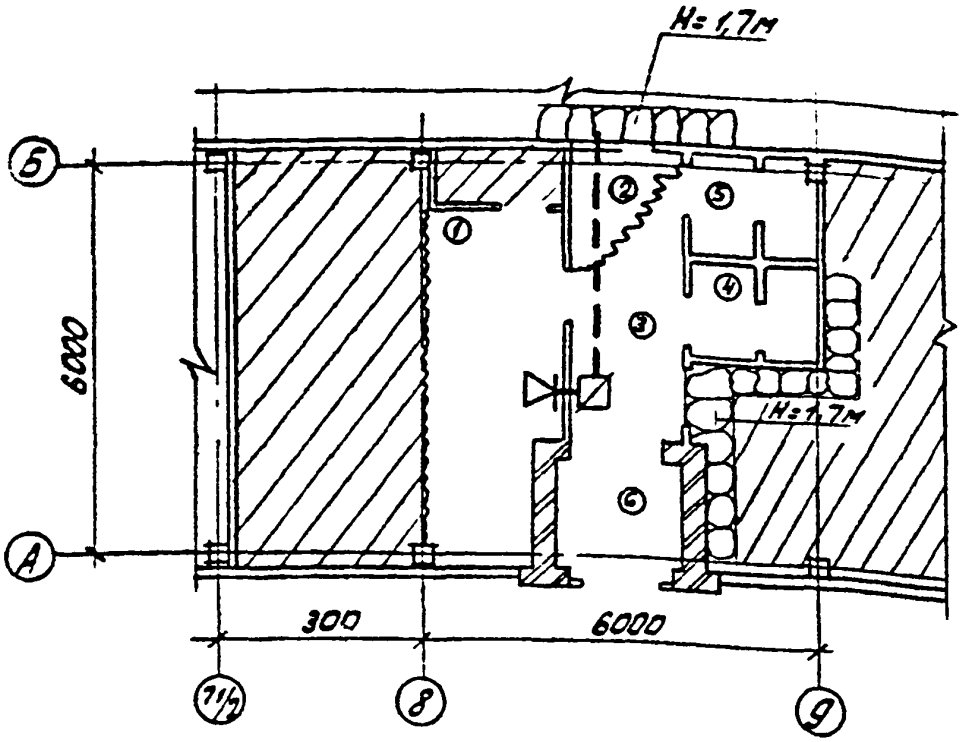
Гипроавтотранс
Новосибирский филиал

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом VIII
П-4-25
503-2-14.86
Типовой проект
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №


ЩО-1 Н=1,7м
АЩО-1
②
Ø6
Ø12
Ø10
Ø32
Ø17
Ø9
Ø12
Ø12
Ø12
Ø10
Ø10
Ø10

Типовой проект 503 Альбом ГВ



Номер по порядку	Наименование
1	Помещение для укрываемых
2	Помещение для хранения загрязненной верхней одежды
3	Коридор
4	Мужская уборная
5	Женская уборная
6	Тамбур

Привязан:

Инв. №

ГИП	Никитин		
Нач. отд	Архипов		
Рук. гр	Смирнова		
Ст. инж.	Игнатьева		

П-4-25
503-2-14.86 - СС

План сети радиофикации на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ГИПРОАВТОТРАНС
Новосибирский филиал

Копировал: Севастьянова Формат: А4

Локальная смета

к типовому проекту филиала автотранспортного предприятия на 17 автобусов с закрытой стоянкой для сельской местности

затраты по переводу помещений под ПРУ

Сметная стоимость 0,85 тыс. руб.
Нормативная условно-чистая продукция тыс. руб.
Показатели по смете
Стоимость на:
1. расчетную единицу (1 автомобиль) руб.
2. 1 м² общей площади здания руб.
3. 1 м³ объема здания руб.

Основание:
Составлена в ценах 1984 г.

NN пп	N прейск. УСН, расценок, ценников и др	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб. Всего	в том числе основная зарплата	в том числе эксплуатация машин вт.ч. зарплата	Общая стоимость, руб. Всего	в том числе основная зарплата	в том числе эксплуатация машин вт.ч. зарплата	в том числе нормат. условно-чистая продукция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	10-28	Лесоматериалы чел-час 24×0,6 = 14,4	м³	0,60	110	—	—	66			
2	6-83	Металлоконструкции чел/час 210×0,18 = 37,8	т	0,18	441	—	—	79			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	6-259	Загрузка мешков песком чел/час. 1,55×36,7=56,9	м³	36,7	9,38	–	–	344			
4	ЦТЧТ п. 270	Стоимость мешков	шт / м²	1836 / 344,3	– / 0,53	–	–	182			
5	ЦТЧТ п. 356	Стоимость уплотнительной резины	кг	11,88	0,61			7,0			
		Итого:	руб					678			
		Накладные расходы 16,5%	"					112			
		Итого:	руб					790			
		Плановые накопления 8%	"					63			
		Итого	руб					853			

Главный инженер проекта Ю.В. Никитин
Начальник сметного отдела Т.Ф. Морковина
Составила старший техник С.Л. Долбякова
Проверила старший инженер Т.И. Рогова

gost.e-ecolog.ru