

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-57с.88

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ЗДАНИЕ
СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ
ГРАЖДАНАМ, ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ
НА 10 ПОСТОВ

/В ЛМК КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ/

АЛЬБОМ 9

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ

Содержание альбома

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	Стр.
1	Пояснительная записка ПЗ	3
2	Пояснительная записка ПЗ	4
3	Пояснительная записка ПЗ	5
4	Пояснительная записка ПЗ	6
5	Пояснительная записка ПЗ	7
6	Пояснительная записка ПЗ	8
7	Пояснительная записка ПЗ	9
Технологическая часть -АПЖ1		
1	Общие данные. Начало	10
2	Общие данные. Окончание	11
3	Разводка сети. Секция 1...б. Спецификация	12
4	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2 Секции №1,3,4,5,6. Разводка сети.	13
5	План на отм. 0.000. Разрезы 3-3; 4-4 Секции №2,3,4,6. Разводка подвальной сети	14
6	Камера «Арит». Секция №2. Разводка сети	15
7	Склад красок. План на отм. 0.000. Схема. Спецификация	16
8	Помещение узел управления. Спецификация	17
9	Помещение узел управления. План на отм. 0.000 Разрез 1-1. Схема	18
10	Узел управления бранчерной установкой с клапаном КЗС-65. Спецификация	19
11	Узел управления бранчерной установкой с клапаном КЗС-65	20
12	Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-100	21
13	Штучер	22

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	Стр.
Электротехническая часть -АПЖ2		
1	Общие данные	23
2	Схема электрическая принципиальная	24
3	Схема электрическая соединений	24
4	Размещение электрооборудования и кабельные прокладки	24
Электротехническая часть -АПЖ3		
1	Общие данные	25
2	Схема электрогидравлическая структурная	26
3	Сигнализация о работе установки. Схема электрическая принципиальная	27
4	Схема электрическая соединений	28
5	Схема электрическая соединений	29
6	Размещение электрооборудования и кабельные прокладки	30
Охранно-пожарная сигнализация -АУС		
1	Общие данные	31
2	Схема электрическая общая	32
3	Схема электрическая общая. Таблицы	33
4	Схема электрических соединений	34
5	Размещение электрооборудования и кабельных прокладок. Спецификация	35
6	План в осях Б'-И, А-Ж. Размещение электрооборудования и кабельных прокладок	36
7	План в осях 1-Б', А-Ж. Размещение электрооборудования и кабельных прокладок.	37
8	Размещение электрооборудования и кабельных прокладок в помещении охраны.	38

Автоматические установки водяного и порошкового пожаротушения.

1. Общая часть.

1.1. Проект автоматических установок водяного и порошкового пожаротушения выполнен на основании задания на проектирование, выданного Ленинградским филиалом Гипроавтотранса 19.01.88г. и в соответствии с действующими нормативными документами:

СНиП II-93-74 "Предприятия по обслуживанию автомобилей";

СНиП II-92-76, "Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий";

СНиП 2.04.09-84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";

СНиП II-7-81 "Строительство в сейсмических районах", СНиП 2.04.02.84, "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";

проблемами и нормами техники безопасности, пожарной безопасности для окрасочных цехов предприятий по изготовлению металлоконструкций, п. 4. 29 м. 76; перечнем предприятий, зданий и помещений Министерства автомобильного транспорта РСФСР, подлежащих оборудованию автоматической охранной сигнализацией, утвержденного 4.09.85;

письмом ВНИИПО МВД СССР №3,3/922 от 13.02.87г; рекомендацией по расчету на сейсмические воздействия инженерного и встроенного технологического оборудования "ЦНИИСК им. Кучеренко, М. 1984г;

СН-527-80, "Инструкцией по проектированию технологических стальных трубопроводов" Ру до 10 МПа, М. 1984г.

1.2. Установки пожаротушения предназначены для раннего обнаружения и автоматического тушения пожара в пожароопасных помещениях объекта с одновременной сигнализацией о пожаре в помещении охраны производственного здания в осях Е-Ж, 2-3, где гарантируется круглосуточный контроль за функционированием установок.

1.3. Водоснабжение установок пожаротушения осуществляется от насосной станции, размещенной в здании магазина. Хранение запаса воды предусматривается в двух полугаглубленных железобетонных резервуарах, размещаемых вблизи насосной станции. Проект насосной станции автоматической установки водяного пожаротушения и сведения для привязки резервуаров представлены в составе типовых проектов "Вспомогательное здание с магазином".

1.4. В проекте установок достигнуты следующие

технико-экономические показатели:
общая стоимость строительства - 10,72 тыс. руб.;
стоимость строительно-монтажных работ - 7,02 ттыо. руб.;
трудоемкость строительно-монтажных работ - 389 чел./дн.;
расход основных строительных материалов:
расход труб - 1880 кг;
расход кабельно-проводниковой продукции - 77 кг;
расход кабельно-проводниковой продукции с медными жилами - 35 кг.

2. Характеристика защищаемых помещений

2.1. В помещении участка окраски в осях Т-Н, А-Г, высотой от 4 до 7,2 м производится очистка поверхностей перед окраской и сушка участков кузовов на трех постах в осях А-Б, Б-В, В-Г передвижными термодиагностическими сушильными установками в открытом объеме зон участка.

2.2. В окрасочно-сушильной камере "Афит" ПХВ 10020, высотой 3,1 м производится окраска безвоздушным распылением раствора краски в кювете без нагрева установкой "Радуга-Об 3П" с последующей сушкой каждого слоя горячим воздухом; температура сушки до 100 °С. Количество краски и кюветов до бкз. Открытые теплообменные части отсутствуют.

2.3. В краскоприготовительной в осях А-Б, 10-Н, высотой до 4 м пожарная опасность обуславливается наличием краски и кюветов, суточный запас которых составляет 50 кг.

2.4. В складе красок в осях А-Б, 10-Н, высотой до 4 м производится хранение красок и растворителей в банках на стеллажах; высота складирования до 2,5 м.

2.5. Все помещения по взрывопожароопасности производства относятся к категории "А".

По СНиП 2.04.09-84 участки окраски в осях В-Н, Г-А относятся ко второй группе зданий, склад красок в осях 10-Н, В-А относится к седьмой группе зданий, остальные помещения и зоны в осях Т-З, А-Г относятся к четвертой группе зданий. Минимальная температура во всех помещениях 10 °С, максимальная 28 °С, в окрасочно-сушильной камере, "Афит" максимальная температура 100 °С. Пожары во всех защищаемых помещениях в

соответствии с ГОСТ 27331-87 относятся к классу в.

3. Обоснование способа тушения и технологической схемы установки

3.1. По степени ответственности в соответствии с "Рекомендациями по расчету на сейсмические воздействия инженерного и встроенного технологического оборудования" ЦНИИСК им. Кучеренко установки пожаротушения относятся к первой группе.

3.2. Установка пенного пожаротушения эффективна для тушения пожаров класса в. Однако сейсмические районы расположены, как правило, на юге и отличаются повышенными температурами, выпадаемые в настоящее время пенообразователи, а особенно их растворы, имеют малые сроки хранения при высокой температуре. Кроме того возникает необходимость решения проблем утилизации пенообразователей (вследствие наличия в их составе ПАВ, загрязняющих окружающую среду). Поэтому применены установки пенного пожаротушения нецелеобразно.

3.3. Для тушения пожара во всех защищаемых помещениях, кроме склада красок предусматривается автоматическая установка водяного пожаротушения. Выбор указанного способа тушения обоснован его эффективностью, надежностью, простотой конструкции, монтажа и технического обслуживания.

3.4. Склад красок по степени пожарной опасности относится к седьмой группе. Нормативная интенсивность орошения водой для помещений седьмой группы в СНиП 2.04.09-84 отсутствует. Поэтому для тушения пожара в помещении склада красок предусмотрена автоматическая установка порошкового пожаротушения, отличающаяся эффективностью и экономичностью.

Гип	проектировщик	С.М.	05.88	ТП 503-4-57.с.88	-13						
Нач. отд.	проектировщик	С.М.	05.88								
И.конт.	Н.К.Красова	И.С.	05.88	Пояснительная записка	<table border="1"> <tr> <td>Листов</td> <td>Итого</td> <td>Число</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> </table>	Листов	Итого	Число	27	7	7
Листов	Итого	Число									
27	7	7									
Инженер	С.М.	05.88									
Инженер	С.М.	05.88									
Инженер	С.М.	05.88		ГП							
Инженер	С.М.	05.88		Спецаппаратника							
Инженер	С.М.	05.88		Ленинград							

Л. Яковлев

3.5. Выбор дренчерных секций обусловлен высотой скорости распространения пожара в помещениях категории «А». Дренчерными секциями защищены краскороботостроительная, окрасочно-сушильная камера «Афит» ПКВ 180/28, три зоны постов сушики, в которых возможно проведение работ по сжигке кузовов переобъемными терморadiaционными сушильными установками в открытом объеме зоны.

Остальная площадь окрасочного отделения защищена спринклерной установкой.

4. Расчет параметров установки

4.1. Гидравлический расчет установки водяного пожаротушения произведен в соответствии с методикой, рекомендуемой СНиП 2.04.09-84, «Пожарная автоматика зданий и сооружений». Принятые в проекте минимальные интенсивности орошения указаны на листе «Общие данные».

4.2. Время работы установки 80 минут.

4.3. Минимальный свободный напор перед оросителем типа СПЭо - 15 (17°) принят 11,67 м. вод. ст. для низкой части участка окраски, и 10 м. вод. ст. для остальной части; коэффициент расхода через ороситель - 0,71.

4.4. Для оросителей типа ДПо - 15 минимальный свободный напор принят 17,14 м. вод. ст., коэффициент расхода - через ороситель - 0,71.

4.5. Для оросителей ОЗ-25 минимальный свободный напор принят 32,26 м. вод. ст., коэффициент расхода через ороситель - 0,66.

4.6. В результате расчета определены значения диаметров распределительных, питающих и подводящих трубопроводов, потеря напора в сети, а также параметры водопитателей. Основные параметры установок приведены на чертеже «Общие данные».

5. Выбор основного оборудования

5.1. Для управления секциями установок и подачи сигнала о начале работы предусматриваются узлы управления на основе серийно выпускаемых промышленностью клапанов 8С-100 по ТУ 22-3367-77 и КЗС-65 по ТУ 22-148-024-87.

5.2. В качестве трубопроводов установки используются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-76.

5.3. Выбор оросителей ударного типа (СПЭо - 15, ДПо - 15) обусловлен отсутствием в защищаемом производстве каких-либо веществ, относящихся к перовому и второму разрядам пожарной опасности. Применяемый растворитель ксилол относится к третьему разряду опасности; для достижения эффективного пожаротушения по данным ВНИИПО МВД СССР достаточно капельных водяных струй.

Звольтенные оросители ОЗ-25, имеющие большую карту орошения в дренчерных секциях №3, 4, 6 применены для защиты открытых постов сушики (в соответствии с рекомендациями ВНИИПО МВД СССР).

5.4. В качестве побудителей в дренчерных секциях №1, 3, 4, 6 предусмотрены оросители СПЭо - 10 (17°) (максимальная температура в помещениях 28°С), в секции №2 - СПЭо - 10 (14°) (максимальная температура в помещении камеры 100°С).

5.5. В установке порошкового пожаротушения для защиты склада красок площадью 13,5 м² выбран ОПА-100 (в соответствии с письмом №33/922 ВНИИПО МВД СССР).

В качестве извещателей термомеханической (тросовой) системы автоматического пуска огнетушителей ОПА применяются последовательно включенные в трос легкоплавающие и легковыжигаемые замки.

В качестве трубопроводов установки приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

5.6. В качестве огнетушащего вещества использован порошок марки ПСБ-3 (ТУ 6-18-139-78), который представляет собой механическую смесь, состоящую из:

- двуокиси натрия 87-90% по ГОСТ 2158-76
- аэросила марки АМ-1-300 по ТУ 6-18-135-74
- нефелинового концентрата по МРТУ 6-12-10-66.

В установке порошкового пожаротушения модульного типа предусмотрен: 100 процентный резерв огнетушащего порошка, размещенный во втором огнетушителе ОПА-100 и готовый к немедленному применению.

Подача резервного запаса в защищаемое помещение осуществляется по собственной распределительной сети, пуск резервного огнетушителя - ручной.

Утилизация огнетушащего порошка ПСБ-3 должна решаться при эксплуатации совместно с органами

санитарного надзора в зависимости от показателей химического состава и экологических показателей, приведенных в ТУ на огнетушащий порошок или его составные части.

Одним из способов утилизации некондиционного порошка ПСБ-3 является использование его в качестве мощного средства в технике.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) аэросила в воздухе рабочей зоны производственных помещений - 1 м³/м³, нефелинового концентрата - 6 м³/м³.

Эксплуатация, обслуживание и зарядка огнетушителя ОПА-100 производится строго в соответствии с рекомендациями паспорта.

6. Работа установок

6.1. В дренчерных секциях установки водяного пожаротушения в дежурном режиме, до пожара, подводящие трубопроводы (до узлов управления) заполнены водой и находятся под давлением, поддерживаемым гидропневмостоекостью, давление в гидропневмостоекости принято 4,0 кгс/см².

Трубопроводы спринклерной секции также заполнены водой, давление в них поддерживается гидропневмостоекостью через провентилируемый кран с малым отверстием, имеющийся в узле управления.

При возникновении пожара в зоне, защищаемой спринклерной секцией повышается температура и срабатывает один или несколько спринклерных оросителей, расположенных над очагом пожара; давление в трубопроводах резко падает и поднимается тарелка бокового клапана узла управления.

В помещениях, защищаемых дренчерными секциями, при повышении температуры срабатывают спринклеры на подпитательной трубопроводе; давление в подпитательной трубопроводе падает и открывается клапан КЗС узла управления соответствующей секции.

Для дренчерных секций кроме автоматического предусмотрен дистанционный пуск от кранов ручного включения, установленных вне возможных зон горения на безопасном расстоянии.

И. Яковлев, Подпись: Яковлев

В результате начавшегося расхода воды из гидронеймовокостей, давление в них падает до значення устано, установленных на вкостях реле давлений. По их сигналам аппаратурой управления производится включение основного пожарного насоса.

Включившийся основной пожарный насос, забирая воду из резервуаров в необходимом напоре подает ее в подводящие трубопроводы и, через вскрывшийся клапан зала управления, к оросителям.

В случае отказа основного пожарного насоса схемой управления в течение 10 секунд производится включение резервного насоса.

6.2. Работа установки порошкового пожаротушения основана на пневматическом воспелении псевдоожиженного порошка из сосуда по трубопроводу в защищаемое помещение.

При повышении температуры в защищаемом помещении расплавляется или выгорает один из замков тросовой системы (температура автоматического срабатывания легкоплавких замков 72°С). В результате этого выбеблждается груз и ударом приводит в действие запорно-пневматическое устройство баллона с рабочим газом. Рабочий газ из пневматического баллона поступает в придонную полость корпуса огнетушителя, псевдоожижает слой порошка и создает заданное рабочее давление. При достижении рабочего давления в корпусе огнетушителя автоматически вскрывается пороговый клапан и газопорошковая смесь через распределительную сеть и разнители поступает ни защищаемую площадь. Для предупреждения персонала о выходе порошка, у входов в помещение загорается световой указатель - "Порошок. Не входи!"

В случае неработоспособности по какой-либо причине автоматической системы предусмотрен выливающий ручной пух. Рукоятка ручного пуска огнетушителя располагается в легкодоступных местах у выхода из помещения склада красок.

7. Размещение оборудования и трубопроводов

7.1. Узлы управления секциями установки водяного пожаротушения размещаются в специальной зоне

размерами 7х1,5м выделенной сетчатым ограждением из помещения склада производственного здания у стен по осям 1" и 7".

7.2. Распределительные трубопроводы с оросителями прокладываются под покрытиями защищаемых помещений.

7.3. Подводящие трубопроводы прокладываются по терристорной площадке в земле.

7.4. Питанию трубопроводов прокладываются по металлическим колоннам и стенам на опт. 3,400; 4,500; 6,800.

7.5. Согласно пункту 15.12 СНиП 2.04.02-84 в неотах прохода трубопроводов через температурные швы проекта предусмотрены гибкие соединения.

7.6. Огнетушители порошковые автоматические ОПА размещаются у входа в защищаемое помещение склада красок на расстоянии не менее 3м от взрывопожарного оборудования.

8. Сведения о потребностях в трудовых ресурсах для эксплуатации установок пожаротушения

Расчет численности персонала для технического обслуживания и текущего ремонта установок произведен в соответствии с руководящим материалом РТМ25488-82. Согласно расчету для эксплуатации установок требуется:

слесарей - сантехников 4-го разряда - 0,31 (чел.)

9. Мероприятия по защите от коррозии.

9.1. Защите от коррозии подлежат трубопроводы установок пожаротушения и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов и оборудования. Защита осуществляется нанесением защитной окраски эмальями марок ПФ-Н5Г0СТ465-82 в два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

9.2. Цвет покрытия по ГОСТ4202-69и ГОСТ12.4.025-76.

10. Мероприятия по безопасности при эксплуатации.

установки порошкового пожаротушения При проведении каких-либо работ в помещении склада красок необходимо закрыть фиксатор выпуска порошка, расположенных на баллоне.

11. Сведения о прогрессивных видах Строительно-монтажных работ

В проекте применены следующие виды прогрессивных строительно-монтажных работ: установка порошкового пожаротушения; пазубовой метод строительства; монтаж технологического оборудования блоками заводского изготовления; изготовление в условиях МЗУ узлов технологического оборудования в объёме с трубопроводами.

12. Требования к монтажу.

Монтаж, испытания и приёмку работ по оборудованию и трубопроводам производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84и документацией предприятий-изготовителей.

13. Указания по привязке

13.1. При проектировании проведена работа по выявлению пожарного оборудования, обеспечивающего надёжно работу установок пожаротушения при сейсмичности 8 баллов. Однако в настоящее время сейсмичное оборудование не выпускается или сведения о сейсмичности на предприятиях-изготовителях отсутствуют.

При привязке типового проекта следует применять сейсмостойкое оборудование при организации его серийного выпуска.

13.2. Гарантии надёжности модулей ОПА-100 с тросовым пуском при сейсмичности всегем баллов отсутствуют, поэтому при организации серийного выпуска порошковых установок с электропуском ОПА МЭ-100 следует применять их взамен модулей ОПА-100.

13.3. Огнетушителей порошковых марки ПСБ-3 может быть заменен на более эффективные порошки при обьёме их серийного выпуска (например марки ПИАНТ-А).

Электротехническая часть. Порошковое пожаротушение

1. Общая часть

1.1. Проект электротехнической части автоматической установки порошкового пожаротушения выполнен на основании задания на проектирование, выданного институтом „Гипроавтотранс. и в соответствии с действующими нормативными документами: рекомендациями ВНИИПО МВД СССР по проектированию и применению автоматических установок порошкового пожаротушения модульного типа, выпущенными в 1983 году, СНиП 2.04.02-84.

1.2. Для тушения пожара в помещении склада красок применена модульная установка ОПА-100 с термомеханическим (тросовым) пуском, так как серийный выпуск более надежного в условиях сейсмички оборудования с электропуском ОПА-100-02 до настоящего времени не освоен.

Для сигнализации о пожаре склад красок оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, выполненной в чертежах марки ОПС-АПЖ настоящего альбома.

Применение в проекте электроизвещателей позволяет в случае освоения промышленного выпуска ОПА-100-02 применить его взамен ОПА-100 при условии внесения соответствующих изменений при привязке типового проекта.

2. Работа установки

2.1. При выборе огнетушащего порошка повышается давление в распределительном трубопроводе подачи порошка. При этом срабатывает электроконтактный манометр, установленный на распределительном трубопроводе каждого огнетушителя, выдавая импульс на формирование светового сигнала о выходе порошка в защищаемое помещение. Световая сигнализация о поступлении в это помещение порошка предусмотрена у входов в помещение.

3. Электропитание установки

3.1. Подвод электропитания ~220В, 50Гц, выполнен в чертежах альбома.

4. Размещение электрооборудования и кабельных прокладок

4.1. Электрооборудование установки размещается у входов в защищаемое помещение (светильники) и в помещении участка окраски (электроконтактные манометры, соединительная коробка).

4.2. Кабельные прокладки в помещении склада красок, между помещениями склада красок и участка окраски выполняются в трубах кабелем ПВ1 на высоте 2200-2500мм.

5. Мероприятия по защите от коррозии.

5.1. Защита от коррозии подлежат вспомогательные металлоконструкции для крепления оборудования и кабелей.

5.2. Защита осуществляется нанесением защитной окраски эмалями марок ПФ-115 ГОСТ 6465-82 в два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности. Цвет покрытия по ГОСТ 14202-89 и ГОСТ 12.4.026-76.

6. Мероприятия по безопасности обслуживания установки

6.1. Исходя из наличия на объекте сети электропитания напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью, для защиты обслуживающего персонала от опасных напряжений, могущих возникнуть на корпусах электрооборудования в результате повреждения изоляции, предусмотрено заземление корпусов электрооборудования в защищаемом помещении.

6.2. Заземление электрооборудования выполняется металлическим соединением его корпусов с нейтралью сети электропитания объекта, для чего используются нулевые жилы питающих установку кабелей, нулевые проводя, проложенные совместно с проводом другими назначениями.

5.10.00.00.00.00

5.10.00.00.00.00.00

Электротехническая часть, включая пожаротушение

1. Общая часть

1.1. Проектом электротехнической части предусматривается электроснабжение и автоматизация установок пожаротушения, сигнализация о ее работе и состоянии ее основных параметров.

2. Основные проектные решения

2.1. В помещении дежурного предусмотрена сигнализация о пожаре (срабатывании плавильтеley автоматического пуска установки).

2.2. Для сигнализации о пожаре в помещении дежурного принимается ящик сигнализации ЯЯ119501М-0004А.

2.3. Для блокировки принудительной вентиляции и технологического оборудования в защищаемых помещениях в момент пуска установки предусмотрены выходящие контакты СДУ, блокировка вентиляции и технологического оборудования выполнена в чертежах марки.

3. Работа установки

При возникновении пожара и срабатывании плавильтеley автоматического пуска происходит открывание узла управления соответствующей секции установки, срабатывают установленные на узле управления сигнализаторы звонения, передавая сигнал о начале работы установки по секции.

Одновременно в помещении дежурного включаются световые и звуковые сигналы о пожаре и работе установки.

4. Электропитание установки

4.1. Установка пожаротушения является потребителем электроэнергии I категории и питается от двух независимых источников.

Основное и резервное электропитание осуществляется от источников переменного тока напряжением 220В.

Потребляемая от каждого ввода мощность не превышает 1квт.

4.2. Электроснабжение установки выполнено в чертежах марки.

5. Размещение оборудования и кабельные прокладки

5.1. Электрооборудование установки размещается в помещении узлов управления и помещении охраны, расположенных в производственном корпусе.

5.2. Кабельные прокладки выполняются по стенам открыто.

6. Сведения о прогрессивных видах строительно-монтажных работ

В проекте применены следующие виды прогрессивных строительно-монтажных работ:

типовые комплектные устройства управления плавильтеley метод монтажа.

7. Мероприятия по защите от коррозии

Защите от коррозии подлежат вспомогательные металлоконструкции для крепления изоляционных материалов и кабелей.

Защита осуществляется нанесением защитной окраски эмалью красок ПФ-А15 ГОСТ 6466-76 в два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

Цвет покрытия по ГОСТ 14202-69 и ГОСТ 12.4.026-76.

8. Мероприятия по безопасности обслуживания установки

8.1. Исходя из наличия на объекте сети электроснабжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью, для защиты обслуживающего персонала от опасных напряжений, могущих возникнуть в корпусах электрооборудования в результате повреждения изоляции, предусмотрено зануление корпусов электрооборудования.

8.2. Зануление электрооборудования выполняется металлическим соединением его корпусов с нейтралью сети электроснабжения объекта, для чего используются нулевые жилы питающих установку кабелей, нулевые проводники, соединенные совместно с проводниками других назначений, и стальные трубы электропроводов.

Альбом 9

Изд. 1976г. Изд. 1 и далее. 33 инж. пр.

б.3. Для обеспечения передачи тревожных сигналов на концентратор предусматривается самостоятельная слаботочная сеть ёмкостью 20 пар с прокладкой кабелей и проводов открыто по стенам и потолкам.

Распределительная сеть выполняется кабелями марки ГППЭ, шлейфы пожарной и охранной сигнализации проводом марки ЛТВ-П в взрывобезопасных помещениях проводом марки ПВ в трубах.

г. Сведения о потребностях в трудовых ресурсах для эксплуатации установки

Расчет численности персонала для технического обслуживания и текущего ремонта установки произведен в соответствии с руководящим материалом 25.48В-82.

Для эксплуатации установок пожарной, охранной сигнализации и электрической части установок пожаротушения требуется:

электриков-ремонтников связи 5^{го} разряда 0,33 чел.

электриков-ремонтников связи 4^{го} разряда 0,17 чел.

в. Сведения о прогрессивных видах строительно-монтажных работ

В установке применены следующие виды прогрессивных строительно-монтажных работ:

типовые проектные решения облокировки элементов окон, дверей и ворот; пазоловой метод монтажа.

9. Мероприятия по защите от коррозии

Защите от коррозии подлежат трубы для прокладки кабелей и проводов, металлоконструкции для крепления извещателей, оборудования и кабелей.

Защита осуществляется нанесением защитной окраски эмалью марок П-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по предварительно очищенной и обезжиренной поверхности.

Цвет покрытия по ГОСТ-14202-69 и ГОСТ-14202-76.

10. Мероприятия по безопасности обслуживания установки

Исходя из наличия на объекте сети электропитания напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью, для защиты обслуживающего персонала от опасных напряжений, могут возникнуть на корпусных

электрооборудования в результате повреждения изоляции, предусмотрено зануление корпусов электрооборудования.

Во взрывобезопасных помещениях предусмотрено зануление каждого извещателя ДПС-03В.

Заземление электрооборудования выполняется путем соединения его корпусов в нейтралью сети электропитания объекта, для чего используются нулевые жилы питающих установку кабелей, нулевые провода, проложенные совместно с проводами других назначений.

11. Указания по привязке

11.1. Оборудование, примененное в проекте, выпускается в общепромышленном исполнении и не обеспечивает надежную работу в сейсмически активном районе.

При привязке типового проекта следует применять серийно выпускаемое седомостойкое оборудование при организации его выпуска.

11.2. Типы оборудования и материалов, марки проводов и кабелей, указанные в проекте, являются наиболее распространенными на момент выпуска проекта.

Допускается применение другого оборудования, материалов и кабельных изделий, отвечающих требованиям типового проекта и технической документации.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АПЖ1	Автоматические установки водяного и парового пожаротушения	
	Технологическая часть	
АПЖ3	Автоматическая установка водяного пожаротушения. Электротехническая часть	
АПЖ2	Автоматическая установка парового пожаротушения. Электротехническая часть	
АУС	Автоматическая установка охранной и пожарной сигнализации	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Разводка сети. Секции №1, б. Спецификация	
4	План на отм. 0,000. Разрезы 1-1; 2-2. Секции №3, 4, 5, б. Разводка сети	
5	План на отм. 0,000. Разрез 3-3. Секции №1, 2, 3, 4, б. Разводка подпиточной сети	
6	Камера, Арит. Секция №2. Разводка сети	
7	Склад красок. План на отм. 0,000. Схема. Спецификация	
8	Помещение узлов управления. Спецификация	
9	Помещение узлов управления. План на отм. 0,000. Разрез 1-1. Схема	
10	Узел управления фронтальной установкой с клапаном КЭС-65. Спецификация	
11	Узел управления фронтальной установкой с клапаном КЭС-65	
12	Узел управления спринклерной установкой с клапаном ВС-100	
13	Штучер	

Ведомость асылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 25329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условных графических элементов установок	
ОСТ 25548-80	ССБТ. Установки автоматические водяного пожаротушения. Общие технические требования. Методы испытаний	
ОСТ 25424-86	Установки автоматические парового и пароводяного пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Рабочие чертежи	
РТМ 25488-82	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной охранной и охранно-пожарной сигнализации. Выпущены комплекты чертежей, законченные техническим обслуживанием и текущим ремонтом	
901-к-73с. 84	Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью 100...300 м ³ . Для строительства в районах сейсмичностью 7,8,9 баллов	

Листом 9

Шифр проекта, лист, в составе, 193, лист, №

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию защитных помещений с барьеропожаростойким производством при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *К* Т.К. Городецкая

Инв. №		Привязан	
ГП 503-4-57с.88 -АПЖ1			
Область технического обслуживания административных помещений при обслуживании производственных помещений для размещения районных комбинатов (подписка) и др. объектов			
ГИП	Городецкая	№	05.88
Найм. от.	Трунов	№	05.88
Инженер	Мухомов	№	05.88
Инженер	Зубов	№	05.88
Инженер	Исакова	№	05.88
Инженер	Нарова	№	05.88
Производственное здание		Стаб.	Лист
Общие данные (начало)		1	13
		СПИ специализированная Ленинград	

Копировал Стрелникова

Формат А2

Основные показатели автоматической установки порошкового пожаротушения

Основные показатели автоматической установки водяного пожаротушения

№ секции	Наименование защищаемых помещений	Защитаемая площадь, м ²	Вид песка	Установочное оборудование	Автоматическая установка порошкового пожаротушения					
					Тип		Кол.		Распылители	
					тип	кол.	тип	кол.	тип	кол.
7	Склад красок в осях 10-И, В-А	13,5	ручная (ручная)	Порошок ПСБ-Э	ОПА-100	1	БК-ЭП100	2		
					ОПА-100	1				

№ секции	Наименование защищаемых помещений	Тип за стан-ции пожаротушения	Защитаемая площадь, м ²	Установочное оборудование	Время тушения, с	Напор, ч. наг. водост. (кгс/см ²)	Диаметр трубопровода (мм)	Расстояние до объекта	Пожарное оборудование									Оборудование в осях (тип, кол.)														
									Контрольно-пусковое оборудование			Пропускатель			Побудитель																	
									Тип	Диаметр, мм	Кол. шт.	Тип	Диаметр, мм	Кол. шт.	Тип	Диаметр, мм	Кол. шт.															
1	Краскоприготовительный участок в осях 10-И, В-А	дренчерная установка	13,5	60	0,84 (0,8)	0,88 (0,8)	12,5	кзс	65	1	ДПб	15	4	СПЭб	72	10	2	04 (4,0)														
2	Окрасочно-сушильная камера "Афит" ПКВ 16028 в осях 9-И, В-Б		28,8																0,74 (7,4)	0,75 (7,5)	18,8	кзс	85	1	ДПб	15	6	СПЭб	141	10	4	
3	Участок окраски (зона сушки в открытом объеме) в осях 7-В, Б-А		37,5																0,3	0,79 (7,9)	0,795 (7,95)	11,6	кзс	65	1	ОЭ	25	3	СПЭб	72	10	2
4	Участок окраски (зона сушки в открытом объеме) в осях 7-В, Б		37,5																0,79 (7,9)	0,795 (7,95)	11,6	кзс	55	1	ОЭ	25	3	СПЭб	72	10	2	
5	Участок окраски (под перекрытием) в осях В-И, Г-А		20,30																0,12	0,82 (8,2)	0,84 (8,4)	28,8	вс	100	1	СПЭб	15	23				
6	Участок окраски (зона сушки в открытом объеме) в осях 10-И, В-А		37,5																0,3	0,78 (7,8)	0,795 (7,95)	11,6	кзс	65	1	ОЭ	25	3	СПЭб	72	10	2

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначения и изображения	
	на планах	на разрезах и схемах
Стойка с наружным диаметром 57мм толщиной стенки 2,5мм, высотой Н=1,100м, направленная вниз (вв-вверх; сб-сверху; сн.-снизу)		—
Крепёжный участок трубопровода после заглушки	-К-	—

Максимальный расход 52 л/с при напоре 90 м вод. ст. определен из условия совместной работы сапуней №3,4 и 5.

ТП 503-4-57с.88 -АПЖ-1

Исполнительная документация на монтаж оборудования, изготовленного в соответствии с требованиями ТИП (индивидуальной поставки) на объект

Привязан	Исполнитель	Дата	Лист	Листов
	И.И.И.	15.08	2	2
	И.И.И.	15.08		
	И.И.И.	15.08		
	И.И.И.	15.08		
	И.И.И.	15.08		

Производственное здание

Общие данные (окончание)

Формат А2

Альбом 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
1	ТУ 22-5274-82	Очиститель порошковый автоматический ОПА-100	2	70	
2	ГОСТ 18722-73	Вентиль проходной запорный муфтовый 1,6МПа Ду 15 13 ч.в.р.а.	5	0,750	
3	ГОСТ 18161-72	Вентиль проходной запорный муфтовый 1,6МПа Ду 15 15КЧ-18П2	5	0,700	
4	ГОСТ 44630-80	Ороситель водяной фронтальный ДПо-15	11	0,160	
5	ГОСТ 44630-80	Ороситель водяной сферический СПЭ-10(72)	9	0,170	
6	ГОСТ 44630-80	То же СПЭ-15(72)	26	0,210	
7	ГОСТ 44630-80	То же СПЭ-10(14)	5	0,170	
8	ТУ 25-03.028-76	Ороситель зольвентный ОЗ-25	10	0,280	
9	ГОСТ 8734-75	Трубы стальные деформированные 20-40	40	1,578 м	
		25x4,0	10	2,072 м	
		50x4,0	10	4,538 м	
		65x4,0	2,0	6,017 м	
10	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные 15x25	13,0	1,150 м	
11	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные 25x2	10,0	1,130 м	
		32x2,2	6,0	1,020 м	
		40x2,2	7,0	2,050 м	
		45x2,2	6,0	2,320 м	
		57x2,5	6,0	3,360 м	
		76x2,8	7,0	5,060 м	
12	ГОСТ 8963-75	Пробка 15	6	0,040	
		Пробка 25	5	0,110	
13	ГОСТ 8967-75	Ниппель 15	9	0,021	
14	ГОСТ 17375-83	Отвод из стали 20			
		Отвод 90° 45x2,5	3	0,300	
		Отвод 90° 57x3,0	15	0,500	
		Отвод 90° 76x3,5	12	1,000	
15	ГОСТ 17378-83	Переходы из стали 20			
		Переход К57x40-45x2,5	3	0,200	
		Переход К76x3,5-57x3,0	8	0,400	
		Переход К76x3,5-38x2,5	1	0,300	
16	ГОСТ 17379-83	Заглушки эллиптические из стали 20			
		Заглушка 32x2,0	2	0,100	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг.	Примечание
		Заглушка 45x2,5	9	0,100	
		Заглушка 57x3,0	2	0,200	
		Заглушка 76x3,5	1	0,400	
		Заглушка 38x2,0	10	0,100	
17	ТУ 25.03.033-76	Муфта приварная Ду15 для трубы Дн 25			
		МП-15-25	8	0,031	
		То же для трубы Дн32 МП-15-32	4	0,032	
		То же для трубы Дн40 МП-15-40	21	0,034	
		То же для трубы Дн45 МП-15-45	21	0,035	
18	ГОСТ 5398-76	Рукава резиновые напорные сажоболонные с текстильным каркасом неармированные			
		Рукав В-2-20-10	1,0	0,800 м	
		Рукав В-2-25-10	1,0	1,000 м	
		Рукав В-2-50-10	1,0	1,900 м	
		Рукав В-2-65-10	2,0	3,000 м	
19		Прокат листовидный горячекатаный 6ПН-15-6ПН-ГОСТ19903-79			
		4П-8ПЗсн ГОСТ16323-70	1	15 лист	
20	ГОСТ 41678-80	Скобы облегченные для крепления трубопроводов и кабелей			
		Скоба ТЛ-32-25-ч.в.к.р.	8	0,028	
		Скоба ТЛ-56-25-ч.в.к.р.	8	0,038	
		Скоба ТЛ-75-25-ч.в.к.р.	16	0,065	
21	ГОСТ 7798-70	Валт М6-59x25,58	32	0,008	
22	ГОСТ 5945-70	Гайка М6-БН.5	32	0,002	

Указание: в скобках даны масса и длина

ТП 503-4-57с.88 -АПЖ-1

Станция технического обслуживания персонала автоматизированной системы управления производством, для сварочных работ в цехе электротехнического завода № 10 восток

Начальник	Терентьев	05.04	
Инж.конст.	Киселева	05.04	
Инж.опер.	Зуб	05.04	
Инж.проект.	Скоба	05.04	
Инж.тех.	Морозов	05.04	

Производственные задания

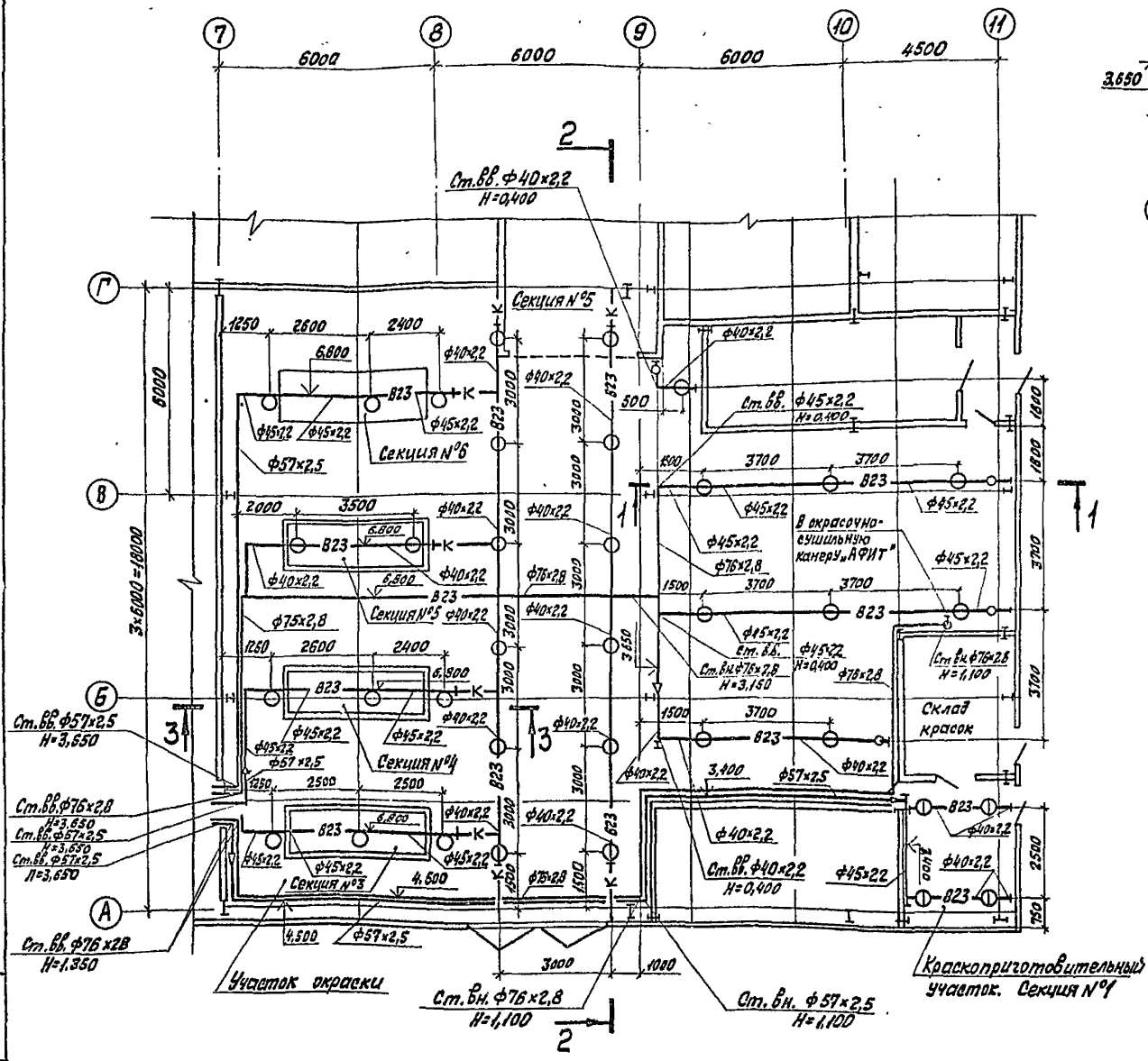
Разводка сети, вехи, шп. в. Спецификация.

Ген. инженер Ленинград

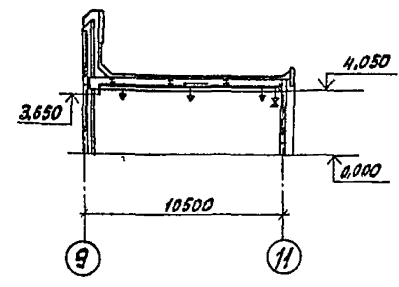
Формат А2

Копировал Стражицкова

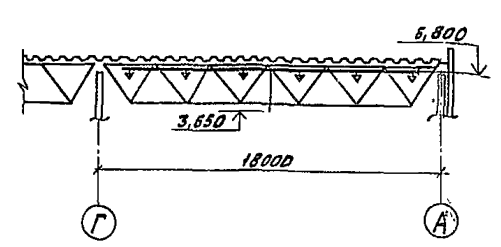
ПЛАН на отм. 0.000



Разрез 1-1



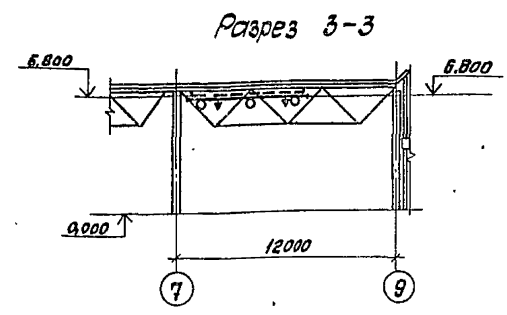
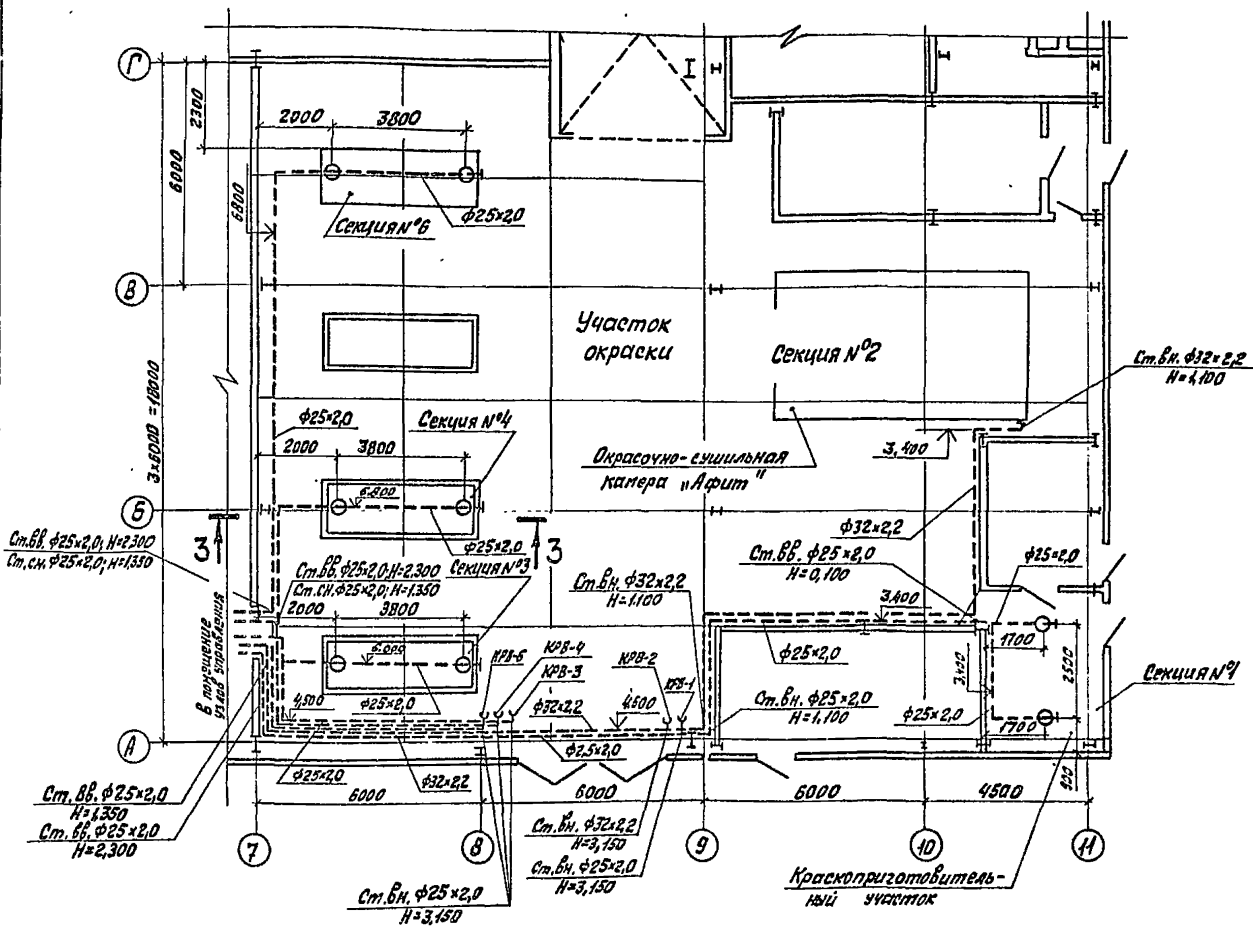
Разрез 2-2



Трассировка питающих трубопроводов секции №2 аналогична трассировке побудительных трубопроводов на листе 5.

		ТП 503-4-57с.88		-АПЖ-1	
Станция технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежащих гражданам для seismicических районов (в л/к коллективный поставки) на 10 мест					
Приказан	Нач. отд. Терентьев	05.88	Стар.	Лист	Листов
	Нач. отд. Макарадзе	05.88	АП	4	
	Гл. инж. Зуб	05.88	Производственное здание		
	Рук. зр. Сакаба	05.88	План на отм. 0.000. Разрезы-1, 2, 2		
	Вед. инж. Бор	05.88	Секции №1, 3, 4, 5, 6. Разводка сети		
Инв. №	Инж. Морозов	05.88	СПИ Специальномонтажная Ленинград		
	Копировать в отделении		Формат А2		

План на отм. 0,000



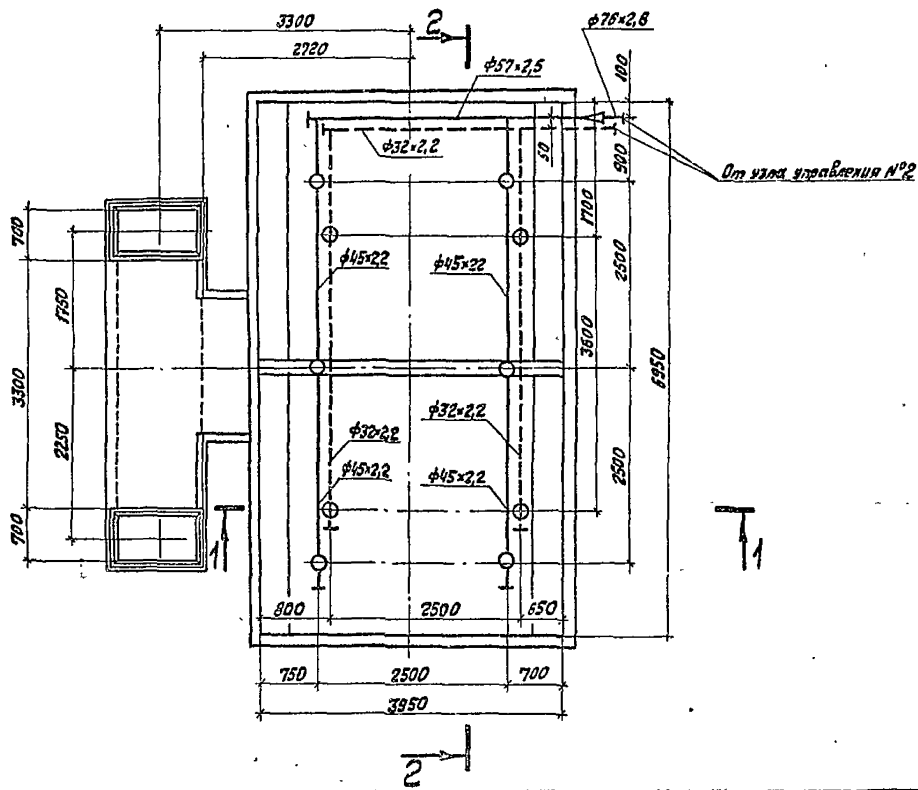
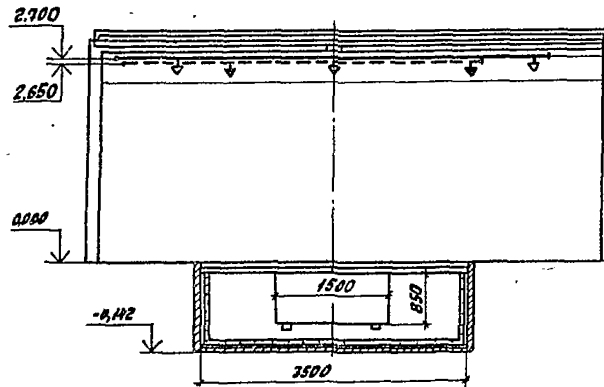
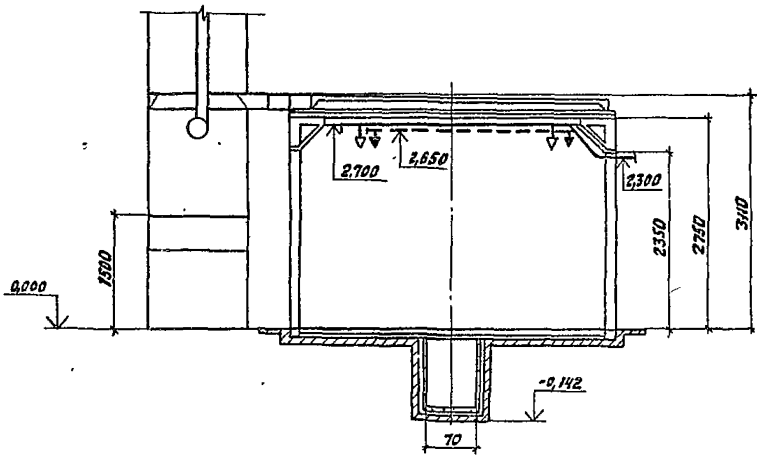
		ТП 503-4-57с.88 -АПЖ1			
		Станция технического обслуживания ленточных конвейеров приоблуживаемых предприятий для сейсмических районов (в.л.м.к. комплектной поставки) на 10 постов			
Привязан	Исполн.	Терентьев	15.88	Производственное здание	Стад. Лист
	Иконин	Менделеев	05.88		р/л 5
	Плещей	Эвров	02.88		
	Рук.пр.	Исакова	05.88	План на отм.0,000, Разрез 3-3.	р/л
	Вед.инж.	Бор	05.88	Секции №2,3,4, в. Разводка.	СПИ
Инв. №	Инж.	Морев	05.88	производительной сети	Ленинград
				Формат А2	

Копировала Стражничкова

Линия 5

Разрез 1-1

Разрез 2-2

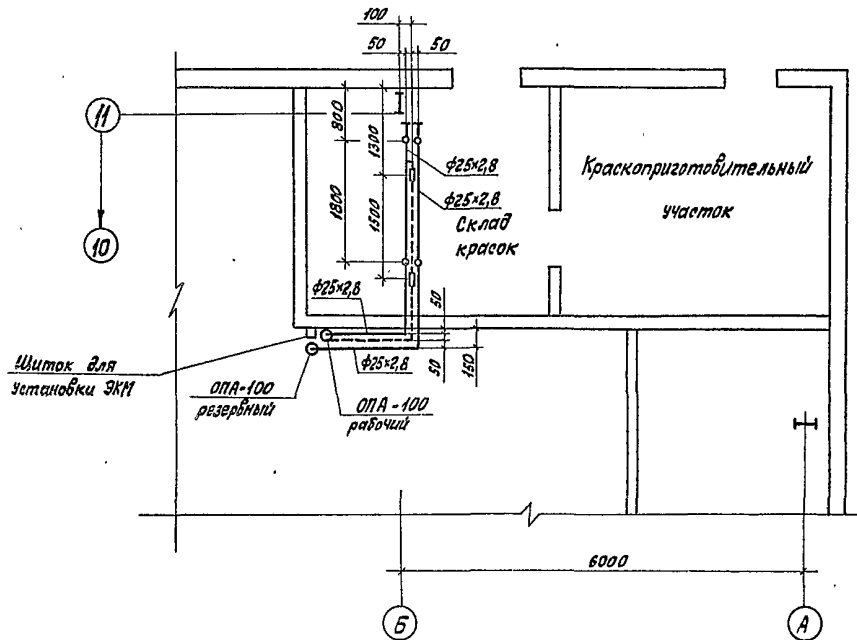


		ТП 503-4-57с 88 - АПЖ 1	
Станция тепличного обслуживания легковых автомобилей, принабавляющая оборудование для сельскохозяйственной техники (в ЛПК комплексной поставки) из Югостав			
Привязан	Исполн. Творинский	05.88	Производственное здание
	Исполн. Некрасово	05.88	
	П. ств. Зуев	05.88	
	Рук. сб. Исакова	05.88	
	Вед. инж. бар	05.88	
Инж. Вавилина	05.88	Камера, АФМ Секция №2, Разводка сети.	ГПИ Спецавтоматика Ленинград
Инв. №			Формат А2

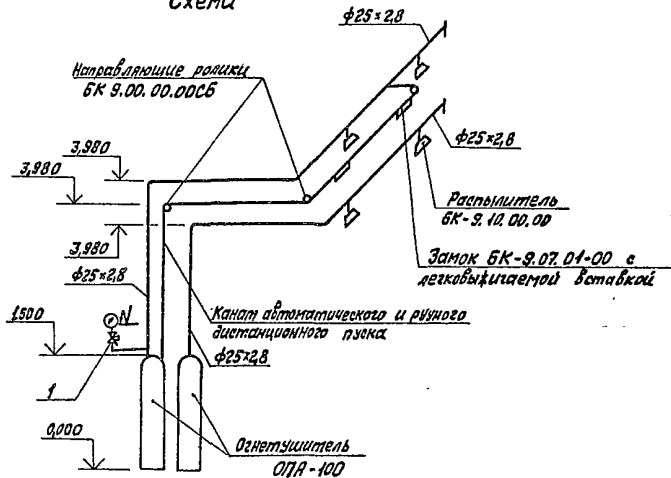
Копировал Стражников

Чертеж, проект, монтаж, и другие документы

План на отм. 0,000



Схема



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
	ТУ 22-5271-82	Светильник			
		порошковый автоматический ОПА-100 с порошком ПСБ-3	2	70	комплект
1	Каталог ЦКБА	Кран трехходовый натяжной муфтовый с фланцем Ру 1,6 МПа 15 100к Ду 15мм	1	0,25	
	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные 25x2,8	16	2,12	м

				ТЛ 503-4-57с. 88 -АПЖ1	
Станция технического обслуживания легковых автомобилей принабравшая оборудование для ремонтных работ (в АИЖ комплектной поставки) на 40 рабочих мест					
Привязан	Нач. отд. И.коит. Гл.спец. Рук.пр. Вед.инж. инж.	Горелтов Н.И. Николаев А.И. Зуб В.И. Усатова Л.И. Бабичев В.И. Завалина Г.И.	05.88 05.88 05.88 05.88 05.88 05.88	Производственное здание	Стад. лист 7
Имя пр.				Склад красок, План на отм. 0,000	СПИ Специальность Ленинград

Копировал Стрелникова

Формат А2

АЛБОМ 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1		Узел управления sprinkлерной установкой в корпусе ВС-100	1		
2		Узел управления sprinkлерной установкой в корпусе КЭС-55	5		
3	ГОСТ 2217-76	Плошка соединительная напорная из фторопласта Рф (В) МПа Ду 50	1	0,22	
4	ГОСТ 2217-76	То же, рукавная ГР-50	2	0,38	
5		Рукав пожарный напорный Ду, 51 мм	10		м
6	Каталог ЦКБА	Задвижка из углеродистой стали фланцевая 30x41ч.ж. Рф 16 МПа Ду 150 мм	3	97,0	
7	Каталог ЦКБА	Вентиль из углеродистой стали фланцевый 15x18г Рф 2,5 МПа Ду 50 мм	1	17,0	
8	ГОСТ 12820-80	Фианцы стальные латки наварные 1-50-25 ст. 25	2	2,71	
		1-120-16 ст. 25	6	8,16	
9	ТУ 25-09.026-79	Сигнализатор давления универсальный СДУ	12	0,08	
10	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные 50x3,0	8	4,22	м
11	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные 76x2,5	5	5,06	м
		114x2,6	1	7,68	м
		152x3,2	18	11,07	м
		159x4,0	10	15,29	м
12	ГОСТ 8733-74	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные 80x4,5	10	6,16	м
		100x4,0	2	9,50	м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
13	ГОСТ 8946-75	Угильник 30-1-50	3	0,72	
14	ГОСТ 17376-83	Тройник 159x6,0	1	9,30	
15	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159x6,0	7	8,40	
16	ГОСТ 17378-83	Переход 88x35-57x30	6	0,60	
17	ГОСТ 17379-83	Заглушка эллиптическая 159x4,5	1	1,50	
		Прокат листовый горячекатанный 6-111-1,5x600x2000 ГОСТ 19303-74			
18		4-11-8 ст. 3сп ГОСТ 16523-70	1	15	лист
		Скобы облегченные для крепления трубопроводов и кабелей			
19	ГОСТ 17678-80	Скоба Т II - 110-25Ц6-Хр	16	0,087	
20	ГОСТ 17678-80	Скоба Т II - 75-25Ц6-Хр	80	0,065	
21	ГОСТ 7798-70	Болт М16x6g x 25-58	96		
22	ГОСТ 7798-70	Болт М16-6g x 70-58	88		
23	ГОСТ 7798-70	Болт М20-6g x 70-58	48		
24	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-6Н,5	96		
25	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-6Н,5	88		
26	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-6Н,5	48		
27	ГОСТ 5398-76	Рукав резиновый напорно-обсаживающий с тектонильным корпусом неармированный В-2-65-10	10	3	
28	ГОСТ 5398-76	То же В-2-100-10	2	6	
29		Пластина резиновая средней твердости толщ. 3 мм ГМКИ-С	-	8	

Шифр проекта, дата, состав

ТП 503-4-57с.88 - АПЖИ

Станция технического обслуживания легковых автомобилей, прилегающих территорий для собственных работ (с 11ми категориями мастеров на 10 постов)

Проектировщик	Исполнитель	Дата	Лист	Листов
			8	8

Производственное здание

Помещение узлов управления Спецификация

ГЛП специализированная Ленинград

Альбом 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ 25.02.101074-78	Микрометр МТП-160-16	2	1,55	
2	ТУ 25-09.025-79	Сигнализатор давления универсальный СДУ	2	0,30	
3	ТУ 22-148-024-87 ГОСТ 18722-73	Клапан запорный сигнальный КЗС-65 Вентиль чугунный муфтовый 1548п2 Ру 1,6 МПа	1	18,0	
4		исп.1 Ду 15мм	5	0,75	
5		исп.1 Ду 25мм	1	1,75	
6	Каталог ЦКБА	Вентиль из углеродистой стали фланцевый 15с-Вн Ру 2,5 МПа Ду 65 мм	2	32,8	
7	ГОСТ 19504-74	Клапан обратный подземный муфтовый 16 кч Нр Ру 1,6 МПа исп.1 Ду 15 мм	1		
8	ТУ 22-3866-77	Кран с малым отверстием ЗМО Ру 1,0 МПа Ду 5 мм	2		
9	ГОСТ 2704-77	Кран концевой проходной муфтовый 1155-0к Ру 1,0 МПа Ду 15 мм	1		
10	ТУ 26-07-1061-84	Кран натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра 14 М1 Ру 1,6 МПа Ду 15 мм	2	0,312	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
11	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные			
		15х2,8	5,0	1,28	м
12		25х2,8	1,0	2,12	м
13		65х3,2	0,4	5,71	м
14	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные			
		76х2,8	0,5	5,06	м
15	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	7	0,067	
16	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	1	0,163	
17	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	6	0,133	
18	ГОСТ 8948-75	Тройник 25	1	0,318	
19	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	7	0,037	
20	ГОСТ 8968-75	Контргайка 25	1	0,076	
21	ГОСТ 8949-75	Тройник 25х15	2	0,255	
22	ГОСТ 8969-75	Сгон 15	5	0,094	
23	ГОСТ 8968-75	Сгон 25	1	0,243	
24	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-1-15	10	0,094	
25	ГОСТ 8960-75	Футорка 25х15	1	0,106	
26		Штуцер	2		
27	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-65-25 Ст 25	4	3,220	
28	ГОСТ 8958-75	Ниппель 15	1	0,065	

ТТ 503-4-57с.88 -АПЖ 1			
Страница техничекого обслуживания легковых автомобилей, применяющих проходной для семействам рабочих (в ЛМК включенной) ластовой на 10 листов			
Иск. отд.	Теревтв	05.88	Производственное здание
И.конт.	Никросов	05.88	
Л.ежец.	Зуб	05.88	Станция 2. Ленинград
Рук. гр.	Исакина	05.88	
Вед. инж.	Бор	05.88	Станция 2. Ленинград
Инж.	Мороз	05.88	

Привязан	
Инв. №	

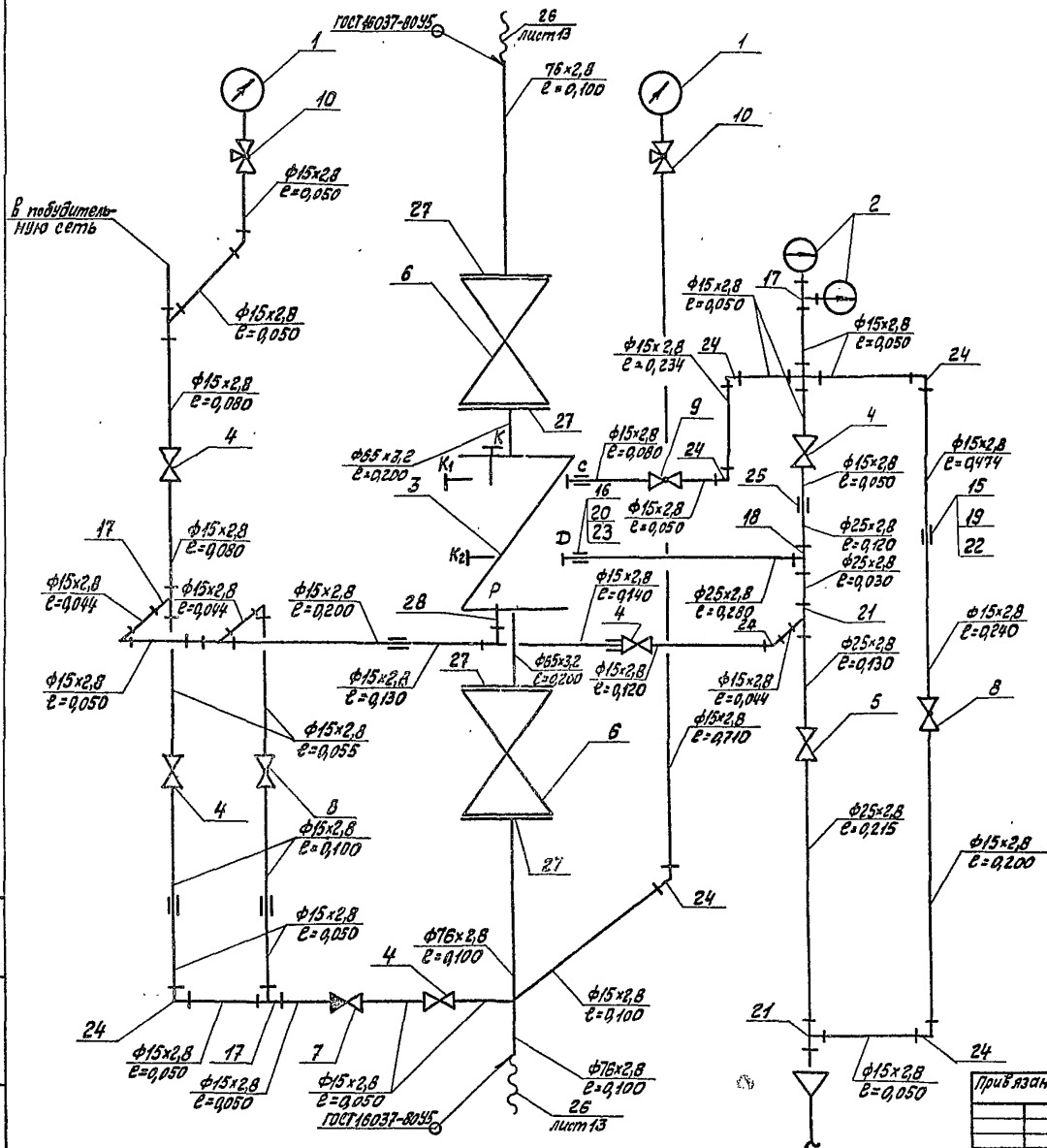
Копировал Страницы

Формат А2

Дир. проекта Гитн. и. Сема. В.И.И.И.И.И.

А.А.Б.О.М.9

Схема



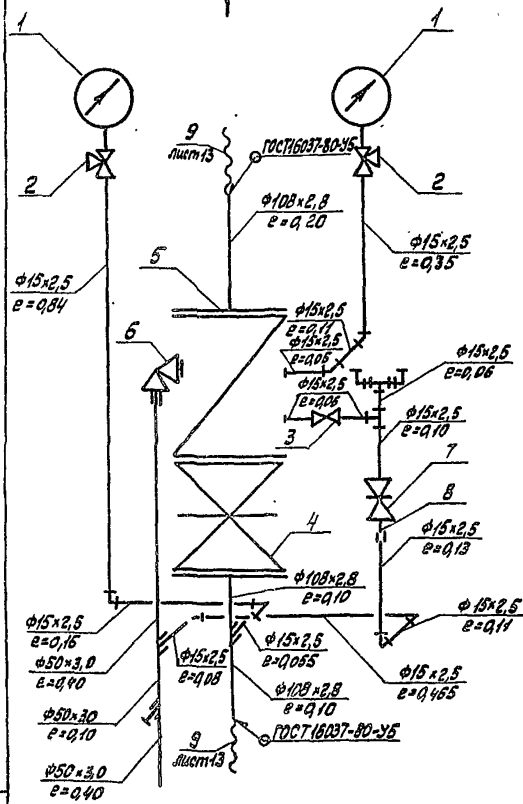
1. Маркировка отверстий клапана на чертеже обозначает следующее:
 P - рабочее отверстие, служащее для соединения рабочей камеры с подпиточной системой;
 C - сигнальное отверстие, служащее для подачи сигнала о срабатывании клапана;
 D - дренажное отверстие.
 2. Отверстия K, K_1, K_2 - заглушить пробкой.

3. Воронка и сливной трубопровод после воронки данным чертежом не учитываются, а предусматриваются на чертеже разводки трубопроводов в помещении узла управления.
4. Сварку производить электродом 342 ГОСТ 9467-75.
5. Все резьбовые соединения узла управления уплотнить трепаным льном 20 ГОСТ 10330-75, пропитанным железным суриком Э ГОСТ 8135-74.

		ТП 503-4-57с.88		-АПЖ.1	
Станция технического обслуживания насосных аппаратов понаименованию оборудования для сейсмических районов 10 МК комплектом поставки 10 листов					
Производственное здание				Лист	Листов
Узел управления френчровой установкой с клапаном КЗС-65				р/п	н
И.И. Морозов				ГПИ	
И.И. Морозов				Специальноматериал	
И.И. Морозов				Ленинград	
И.И. Морозов				Формат А2	

Лист 13

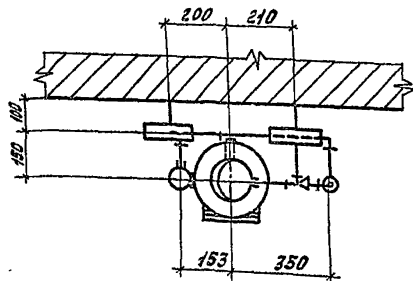
Схема



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
10	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные 108×2,8	0,7	7,26	
11	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	9	0,067	
12	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	1	0,163	
13	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	1	0,409	
14	ГОСТ 8963-75	Пробка 25	1	0,110	
15	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	2	0,133	
16	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	1	0,004	
17	ГОСТ 8969-75	Сгон 15	1	0,094	
18	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-15	9	0,094	
19	ГОСТ 8960-75	Футорка 50×15	1	0,381	
20		Штуцер	2		
21	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-100-10 80Т30П	2	3,96	
22	ГОСТ 8967-75	Ниппель 15	2	0,021	
23	ГОСТ 7798-70	Болт М16×70,58	24	0,141	
24	ГОСТ 5915-70	Гайка М16,5	24	0,033	
25		Прокладка паронитовая φ18×φ7	2	0,001	
26		Прокладка резиновая φ158×φ110	3	0,12	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	ТУ 25.02.181.071-78	Манометр, показывающий предел измерения 0...16 МПа			
2	ТУ 22-3867-77	Кран водяной конструкторский типовой Ду-100, 8С-100	2	1,65	
3	ТУ 22-3549-76	Вентиль комбинированный КВ 50×13	1	8,0	
4	ГОСТ 2704-77	Кран концевой проходной пробковый салыниковый муфтовый латунный на Ру 1,0 МПа Ду 15 1166 Дж	1	1,05	
5	ТУ 22-3866-77	Кран с типовым отверстием Ру-1,0 МПа 3-МД	1	0,6	
6	ТУ 26-07-1061-73	Кран проходной натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра латунный на Ру 1,6 МПа Ду 15 11 М-00-00	2	0,26	
7	Каталог ЦКБА	Забийка клиновая с выдвигаемым штифелем фланцевая из углеродистой стали с ручным управлением на Ру 1,6 МПа, Ду 100, 30 с 4мм (ЗКА-2-16)	1		
8	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводные			
		15×2,5	2,65	1,16	
9		50×3,0	0,9	4,22	

Вид А
М1:10



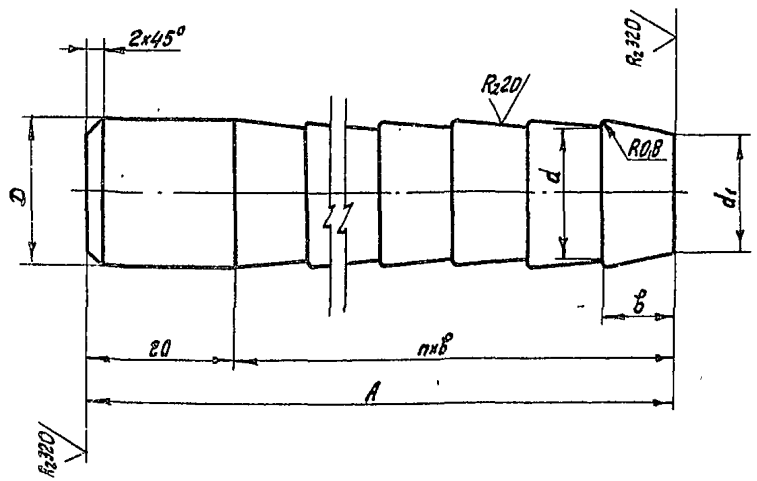
Размеры деталей из труб даны фактические с учетом резьбовых участков под муфтовые соединения.

ТП 503-4-57с.88		-АПЖ1	
Станция автоматического регулирования давления в трубопроводе			
Производственное здание			
Прибываю		Итого	
Машинист Терехов	105,81	Итого	12
Машинист Некрасов	105,81	Итого	12
Рис. спец. Зуев	105,81	Итого	12
Рис. зр. Лекаева	105,81	Итого	12
Инж. Морозов	105,81	Итого	12
Итого		Итого	
Копировал: Стражников		Формат 12	

Львов

Львов

Альбом 9



Обозначение	Радиус по ГОСТ 7333-76 Двн, мм.	Кол-во по ГОСТ 7333-76 Кол.	D , мм	d , мм	d_1 , мм	n	B , мм	A , мм	Материал	Примечание
-0.01	20	1	20	18	16	6	10	80	Труба 20x4.0 ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	
-0.02	25	1	25	23	21	6	10	80	Труба 25x4.0 ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	
-0.03	50	2	50	48	46	10	10	120	Труба 50x4.0 ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	
-0.04	65	2	65	63	61	10	10	120	Труба 65x4.0 ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	
-0.05	100	2	100	98	96	10	10	120	Труба 100x4.0 ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	
-0.06	150	3	150	148	146	9	20	200	Труба 150x5.0 ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	
-0.07	200	3	200	198	196	9	20	200	Труба 200x5.0 ГОСТ 8734-75 Д ГОСТ 8733-74	

Изм. № 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 021, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 036, 037, 038, 039, 040, 041, 042, 043, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 066, 067, 068, 069, 070, 071, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 078, 079, 080, 081, 082, 083, 084, 085, 086, 087, 088, 089, 090, 091, 092, 093, 094, 095, 096, 097, 098, 099, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

				ТТ 503-4-57 с. 88		-АПЖ 1	
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей принадлежащих гражданам, для сезонических районов ВЛНХ Комплексиной поставки на 1000 мест			
Прибыл		Начальник	Гавриков	05.88	Производственное здание		Станд. лист
		Инж. Некрасова	И.И.И.	05.88			АП 13
		М.И.И.	Зуб	05.88			
		Рек. с. Исакова	И.И.И.	05.88			
		Вед. инж. Боро	И.И.И.	05.88			
Изм. №		Инж. Вавилина	И.И.И.	05.88	Штуцер		ГПН вспуч. тма тика Ленинград
		Копировал Стражничкова				Формат А2	

Альбом 9

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 25 329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
	Обозначения условные графические элементов установки	
ОСТ 25 1241-86	Установки автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации	
	Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
см. альбом 10	Спецификация оборудования	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная	
3	Схема электрическая соединений	
4	Размещение электрооборудования и кабельных прокладок	

Основные показатели автоматической установки пожаротушения

Номер варианта	Наименование защищаемых помещений	Защитная площадь, м ²	Вид защиты	Извещатель датчик*		Приемная* станция	
				тип	кол.	тип	кол.
III	Склад красок в осях А-Б; 10-11 на отп. 0,000	13,5	Автоматическое пожаротушение	АПС-038	2	Топаз	1

* По проекту ТП 503-4-57с.88-АУС

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию защищаемых помещений с взрывопожароопасным производством при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

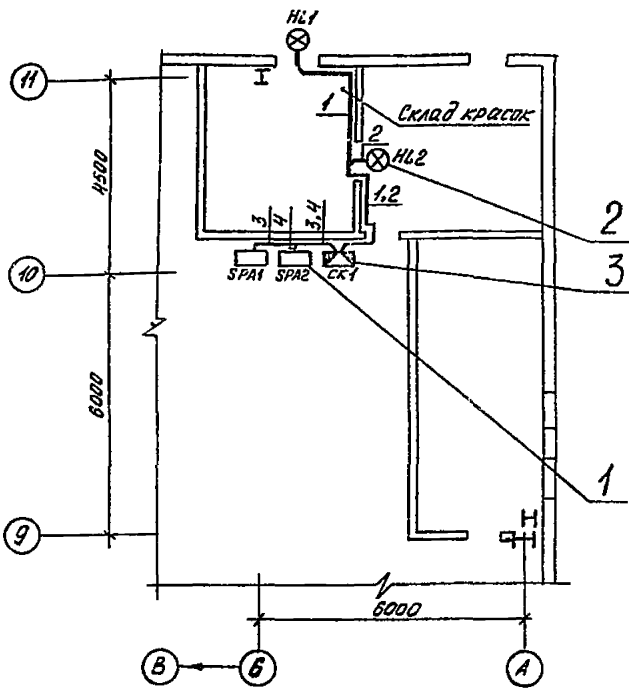
Главный инженер проекта *Т.К. Городецкая*

Привязан		
Инв. №	ТП 503-4-57с.88-АПЖ 2	
Станция технического обслуживания легковых автомобилей принадлежащих гражданам, для сезонических районов (в ЛНК комплектная поставка) на объект		
ГНП	Городецкая	05.88
Начальник	Третьяков	05.88
Инженер	Некрасова	05.88
Инженер	Березин	05.88
Инженер	Шатрова	05.88
Инженер	Ластов	05.88
Инженер	Безрученко	05.88
Производственное здание		Станд. Лист Листов РП 1 4
Общие данные		ГНП Спецавтоматика Ленинград формат А2

Копировал 8/88

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

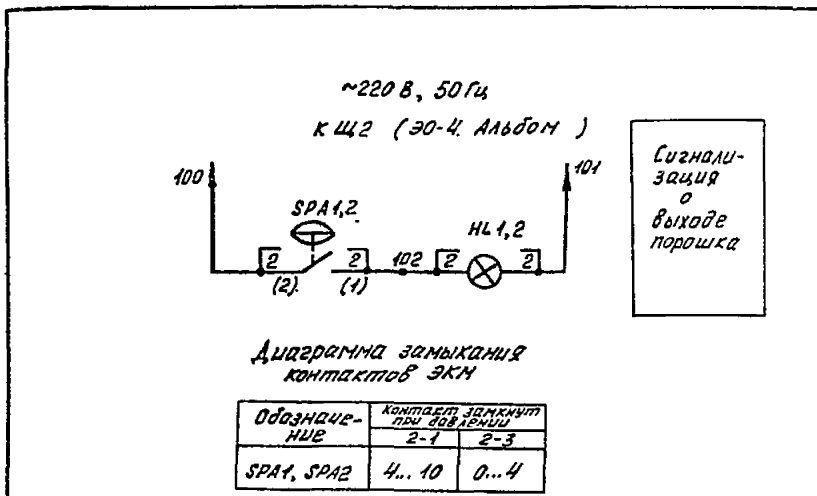
План на отм. 0,000



1. Светильники поз. 2 установить с наружной стороны помещений на высоте 2,5 м от пола, на стёклах плафонов выполнить красной масляной краской надпись „Порошок - не входи!“.
2. Оборудование поз. 3 установить на стене на высоте 1,8 м от пола.
3. Оборудование поз. 3 необходимо закрепить присоединением его к существующему контуру заземления, для чего предусмотрены дополнительные жилы в кабелях.
4. Защите от коррозии подлежат вспомогательные металлоконструкции для крепления оборудования и кабелей. Трубопроводы и металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 в соответствии с указаниями, приведенными в пояснительной записке.

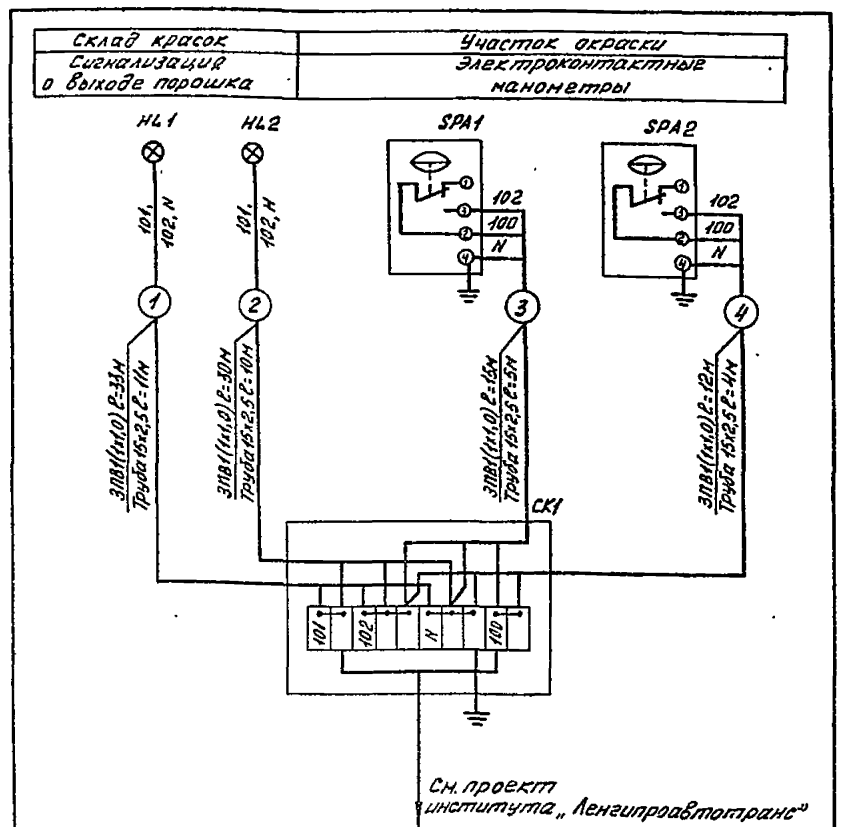
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	ТУ 25.02.31-75	Манометр электроконтактный во взрывозащищённом исполнении ВЗ-16РБ-10	2		Верхний предел измерения 10 кгс/см ²
2	ТУ 16-535.807-75	Светильник взрывозащищённый ВЗГ-100АУЗ	2		
3	ТУ 36-12-80	Коробка для соединения и разветвления электрических цепей до 660 В УБМАУ2	1		
	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1 (1×1,0)	90		м
	ГОСТ 3262-75	Труба 15×2,5	30		м

ТП 503-4-57с.88-АПЖ 2			Стад.	Лист	Листов
Станция технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежащих гражданам для сервисных работ (в ЛМК комплектной поставки) на 10 постов			РП	4	
Нач. отд.	Терентьев	05.88	Производственное здание		
Н. контр.	Некрасова	05.88			
Гл. спец.	Бердичевский	05.88			
Рук. гр.	Шапиро	05.88			
Инж.	Ленинская	05.88			
Размещение электрооборудования и кабельных прокладок			ГПН Спецавтоматика Ленинград		
Копировал 95/13			Формат А3		



Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
SPA1, SPA2	Манометр электроконтактный во взрывозащищённом исполнении ВЗ-16РБ-10 ТУ 25.02.31-75	2	Верхний предел измерения 10 кгс/см ²
HL1, HL2	Светильник взрывозащищённый ВЗГ-100АУЗ ТУ 16-535.807-75	2	Лампа ВЗ0-240-25

ТП 503-4-57с.88-АПЖ 2			Стад.	Лист	Листов
Станция технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежащих гражданам для сервисных работ (в ЛМК комплектной поставки) на 10 постов			РП	2	
Нач. отд.	Терентьев	05.88	Производственное здание		
Н. контр.	Некрасова	05.88			
Гл. спец.	Бердичевский	05.88			
Рук. гр.	Шапиро	05.88			
Инж.	Ленинская	05.88			
Схема электрическая принципиальная			ГПН Спецавтоматика Ленинград		
Копировал 95/13			Формат А4		



ТП 503-4-57с.88-АПЖ 2			Стад.	Лист	Листов
Станция технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежащих гражданам для сервисных работ (в ЛМК комплектной поставки) на 10 постов			РП	3	
Нач. отд.	Терентьев	05.88	Производственное здание		
Н. контр.	Некрасова	05.88			
Гл. спец.	Бердичевский	05.88			
Рук. гр.	Шапиро	05.88			
Инж.	Ленинская	05.88			
Схема электрическая соединений			ГПН Спецавтоматика Ленинград		
Копировал 95/13			Формат А4		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрогидравлическая структурная	
3	Сигнализация о работе установки. Схема электрическая принципиальная	
4	Схема электрическая соединений	
5	Схема электрическая соединений	
6	Размещение электрооборудования и кабельные прокладки	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
ОСТ 25 529-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
	Обозначения условные графические элементов установки	
ОСТ 25 1244-86	Установки автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
	Рабочие чертежи	
ВГ.2-Э.4-7	Типовые НКУ для установок автоматического водопенного и газового пожаротушения	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
См. альбом 10	Спецификация оборудования	

Основные показатели автоматической установки пожаротушения

Номер направления	Наименование защищаемых помещений	Защитаемая площадь, м ²	Вид защиты	Извещатель датчик		Приемная станция	
				тип	кол.	тип	кол.
1	Краскоприготовительная	13,5	Автоматическое пожаротушение	СПЗ-10(12)	2	—	—
2	Окрасочно-сушильная камера	28,8		СПЗ-10(12)	4	—	—
3	Открытой сушка участка окраски	37,5		СПЗ-10(12)	2	—	—
4	Открытая сушка участка окраски	37,5		СПЗ-10(12)	2	—	—
5	Участок окраски под перекрытием	29,30		СПЗ-10(12)	22	—	—
6	Открытая сушка участка окраски	37,5		СПЗ-10(12)	2	—	—

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение	
	на плане	на разрезе, смене
Сигнализатор давления	○	

Альбом 9

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

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию защищаемых помещений с выделением пожарной ответственности при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
 Главный инженер проекта *Т.К. Городецкая*

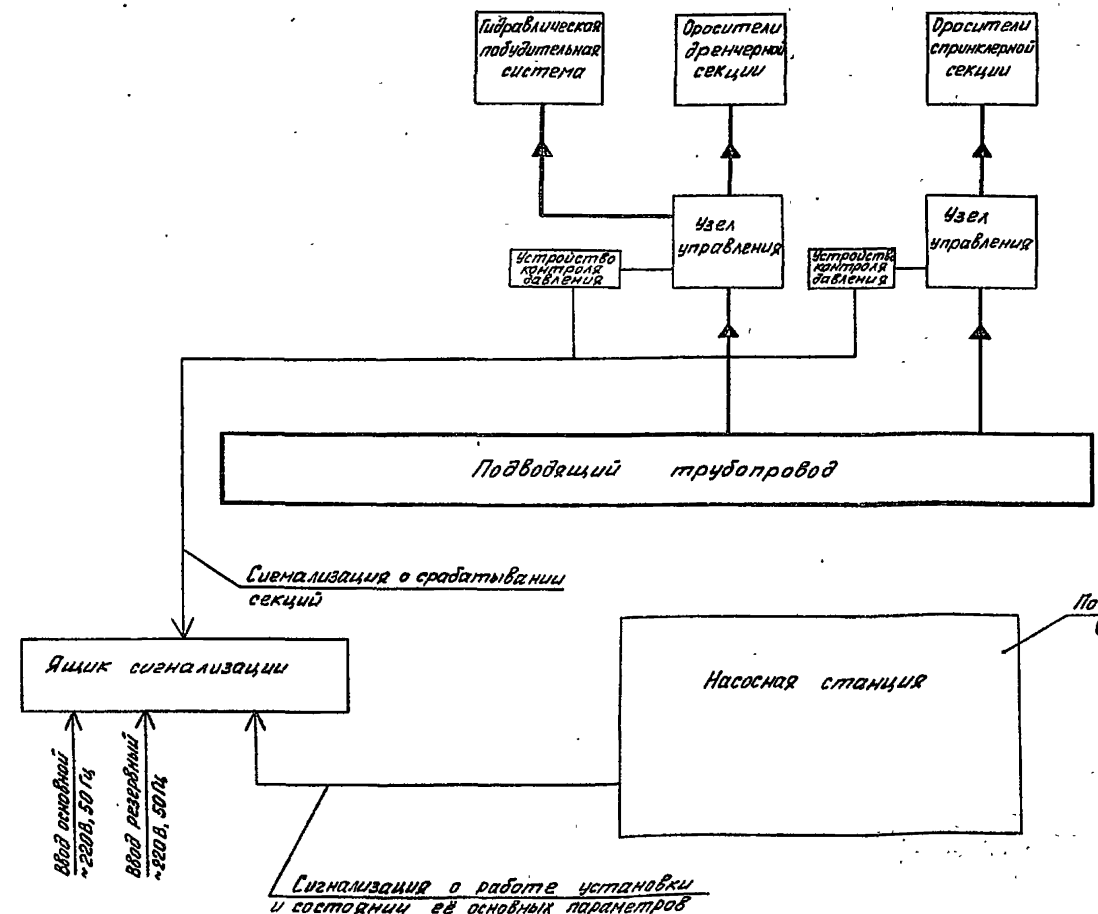
		Привязан				
Инв. №		ТП 503-4-57с.88-АПЖ 3				
		станция технического назначения легкая автоматическая охранно-пожарная для соединительных районов (в инж. комплексной поставке) на толстов				
Г.И.П.	Городецкая	05.88	Производственное здание	Станд.	Лист	
Нач.пр.	Городецкая	05.88		рп	1	5
И.контр.	Мекрасова	05.88		Г.П.		
Гл.спец.	Пастух	05.88		Спецавтоматика		
Рук.вр.	Шапиро	05.88		Ленинград		
Инж.	Безрученя	05.88		формат А2		

Копировал *Федя*

Альбом 9

Вариант I

Вариант II



Номер секции	Вар-иант	Наименование защищаемых помещений	Подпитатель		Примеч.
			тип	кол.	
1	I	Краскоприготовительная	СПЭ-10 (72)	2	КЭС-65
2	I	Окрасочно-сушильная камера	СПЭ-10 (72)	4	КЭС-65
3	I	Открытая сушка участка окраски	СПЭ-10 (72)	2	КЭС-65
4	I	Открытая сушка участка окраски	СПЭ-10 (72)	2	КЭС-65
5	II	Участок окраски под перекрытием	СПЭ-15 (72)	22	ВС-100
6		Открытая сушка участка окраски	СПЭ-10 (72)	2	КЭС-65

По проекту ТП 416-9-43с.88-АПЖ2 (ТП 416-9-44с.88 АПЖ 2)

ТП 503-4-57с.88-АПЖ 3

Станция технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежатая гражданам, для семейных работ (с ПК компактной подачи) на 10 постов

Прибыл	Иванов Терентьев	08.88	Производственное здание	Стр.	Лист	Листов
	Иванова Неврасова	05.88		АП	2	
	П. спец. Брайчевский	05.88				
	Рык. гр. Шапиро	02.88				
Ш.№	И.И. Безрученко	05.88	Схема электрогидравлическая структурная	ГПН Спецавтономтика Ленинград		

Копировал 8/88

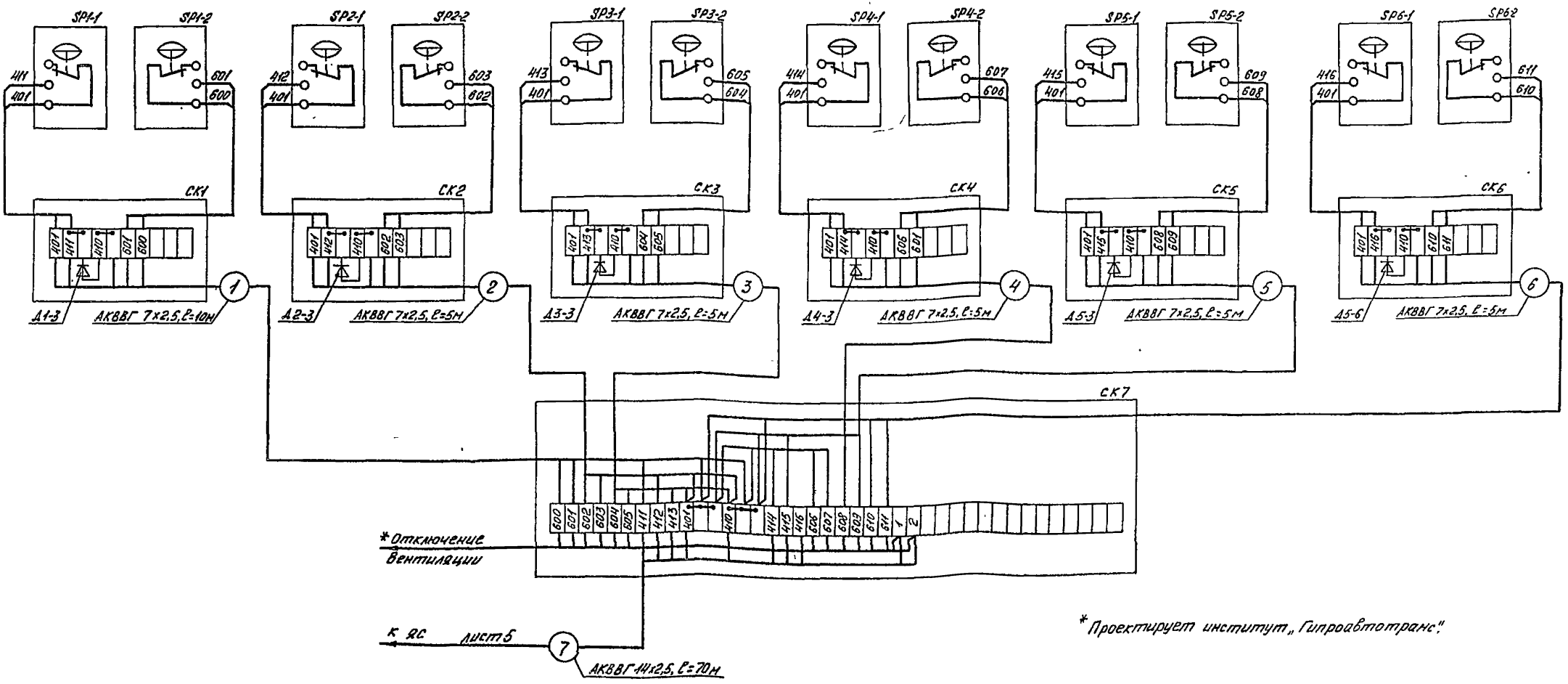
формат А2

Ш.№ и дата выдачи

АЛБОМ 9

Помещение узлов управления секций

СЕКЦИЯ 1 СЕКЦИЯ 2 СЕКЦИЯ 3 СЕКЦИЯ 4 СЕКЦИЯ 5 СЕКЦИЯ 6



* Отключение вентиляции

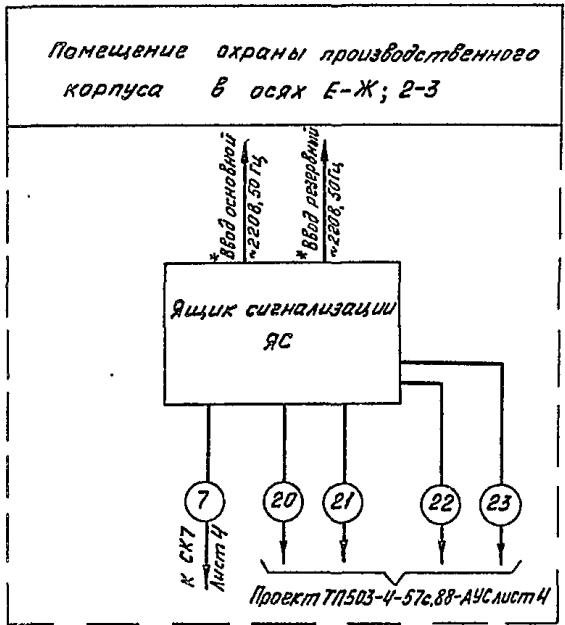
к яс лист 5

* Проектирует институт „Гипроавтотранс.“

ТП 503-4-57с.88-АПЖ 3			
<small>Станция технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, для сейсмических районов (в ЛМК комплектной поставки) на 30 мест</small>			
Нац.отд. Терентьев	№ 05.88	Станд.	Лист
И.контр. Некрасова	И.И.З	РП	4
Гл.спец. Бердичевский	05.88	Производственное здание	
Рук.гр. Шапиро	05.88		
Инж. Брызгученко	И.И.	Схема электрическая соединений	
Инв.№	И.И.	ГТН Спецавтоматика Ленинград	
Копирован 8/83- формат А2			

Инв. № 05.88, 10/10/88, 05.88/88

Таблица
подключений ящика сигнализации



Кабель номер	Сборка зажимов	
	маркировка жилы	колодка зажим
24	401	X1 7
	410	X1 8
	438	X4 6
	439	X4 7
	433	X4 1
	434	X4 2
	443	X5 1
	444	X5 2
	447	X5 5
	450	X5 8
452	X3 1	
7	401	X1 1
	410	X1 8
	411	X6 1
	412	X6 2
	413	X6 3
	414	X6 4
	415	X6 5
	416	X6 6
	1	X5 9
	2	X5 10
Ввод основной	N X7 5	
Ввод резервный	A1 X3 8	
20	A2 X3 9	
	N X7 5	
21	N X7 6	
	401 X1 2	
22	1** X5 9	
	2** X5 10	
23	N X7 6	
	A2 X3 9	
23	N X7 7	
	401 X1 2	

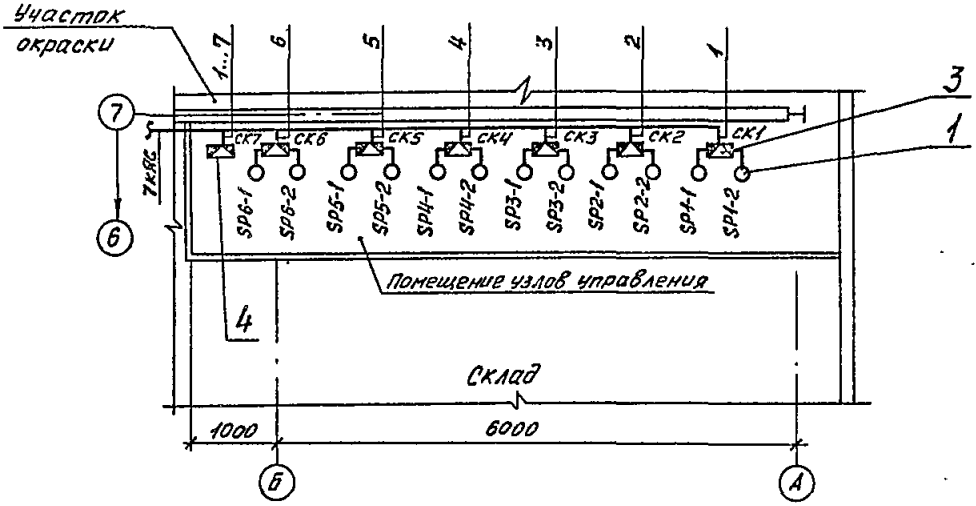
* Проектирует институт „Гипроавтотранс“ (ЭО-3 Альбом)
** Домаркировать.

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

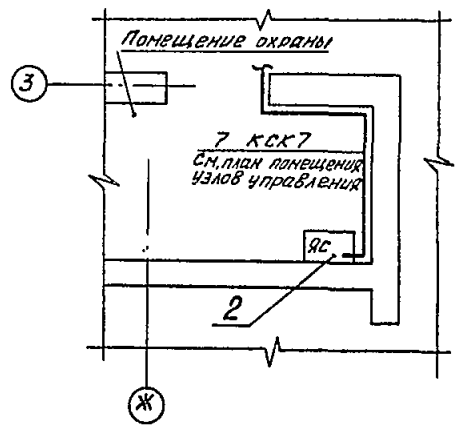
ТП 503-4-57с.88-АПЖ 3			
<small>станция технического обслуживания извозов автономной принадлежности экипажам для силовых районов (в ЛК комплектной поставки) на 10 постов</small>			
Привязан	Нач. отд. Терентьев	03.88	Производственное здание
	Инж. Некрасова	05.88	
	П. спец. Бродичевский	05.88	
	Р.к. гр. Шапиро	05.88	Схема электрическая соединенный
Инв. №	Инж. Безрученко	05.88	
			ГПН Спецавтоматика Ленинград
			формат А2

Копировал Е.у.з.

План на отм. 0,000



Фрагмент плана на отм. 0,000



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ТУ 22-4655-80	Сигнализатор давления			
		универсальный СЛЧ	12		
2	ТУ 16-536.741-83Е	Ящик сигнализации			
		ЯШ 9501М-0004А	1	58	
3	ТУ 36.2568-83Е	Коробка соединительная			
		КС-1042	6		
4	ТУ 36.2568-83Е	Коробка соединительная			
		КС-4042	1		
	ГОСТ 1508-78Е	Кабель АКВВГ 7х2,5	35		н
	ГОСТ 1508-78Е	Кабель АКВВГ 14х2,5	70		н
	ГОСТ 6323-79Е	Провод ПВЗ 1х1,0	30		н
	ТУ 401-02-386-79	Трубка ПВХ Ø10	10		н

Привязка оборудования поз. 1, 3, 4 уточняется при монтаже по месту, для подключения оборудования поз. 1 проектом учтена длина провода ПВЗ.

привязан				ТП 503-4-57с.88-АПЖ 3		
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, для сейсмических районов (в ЛМК комплектной поставки) на 10 постов		
Нач. отд.	Терентьев	05.88	Производственное здание	Станд.	Лист	Листов
Н.контр.	Некрасова	05.88		РП	6	
Гл. спец.	Бердичевский	05.88				
Рук. гр.	Шапиро	05.88	Размещение электрооборудования и кабельные прокладки.		ГПИ	
Инв. №	Инж. Безрученко	05.88	Спецавтоматика Ленинград		Формат А2	

Копировал Буйт

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая общая	
3	Схема электрическая общая. Таблицы	
4	Схема электрических соединений	
5	Размещение электрооборудования и кабельных прокладок. Спецификация	
6	План в осях Б-И, А-Ж. Размещение электрического оборудования и кабельных прокладок	
7	План в осях Г-Б', А-Ж. Размещение электрического оборудования и кабельных прокладок	
8	Размещение электрооборудования и кабельных прокладок в помещении охраны.	

Ведомость сылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ОСТ 25 329-81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок	
ОСТ 25 1241-86	Установки автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Рабочие чертежи	
ОО-О-4.87	Схемы и устройства охранной сигнализации оконных и дверных проёмов	
ОО-О-5.87	Схемы и устройства охранной сигнализации грузочно-разгрузочных люков и ворот	

Основные показатели автоматической установки сигнализации

Номер направления, секции, луча	Наименование защищаемых помещений	Защищаемая площадь, м ² объём, м ³	Вид защиты	Извещатель датчик		Приёмная станция	
				тип	кол.	тип	кол.
	Производственное здание	2583	пожарная	ИП 104-1	117	«Топаз» 1	
				ДПБ-038	6		
		266	охранная	МК-3	29		
				Марс-1	3		
				ВП 15Д-216221-5442.8	3		
				пробой ПЗВ-2	140		


Общие указания

Монтаж установки пожарной и охранной сигнализации следует выполнять в соответствии с требованиями ВСН 25-09.68-85 «Правила производства и приёмки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации».

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение	
	на плане	на разрезе, схема
Прибор-сигнализатор «Марс-1»	<input checked="" type="checkbox"/>	
Извещатель ДПБ-038 пожарный тепловой	<input type="checkbox"/>	
Устройство переходное	<input type="checkbox"/>	
Промежуточный исполнительный орган ПНО-17	<input checked="" type="checkbox"/>	

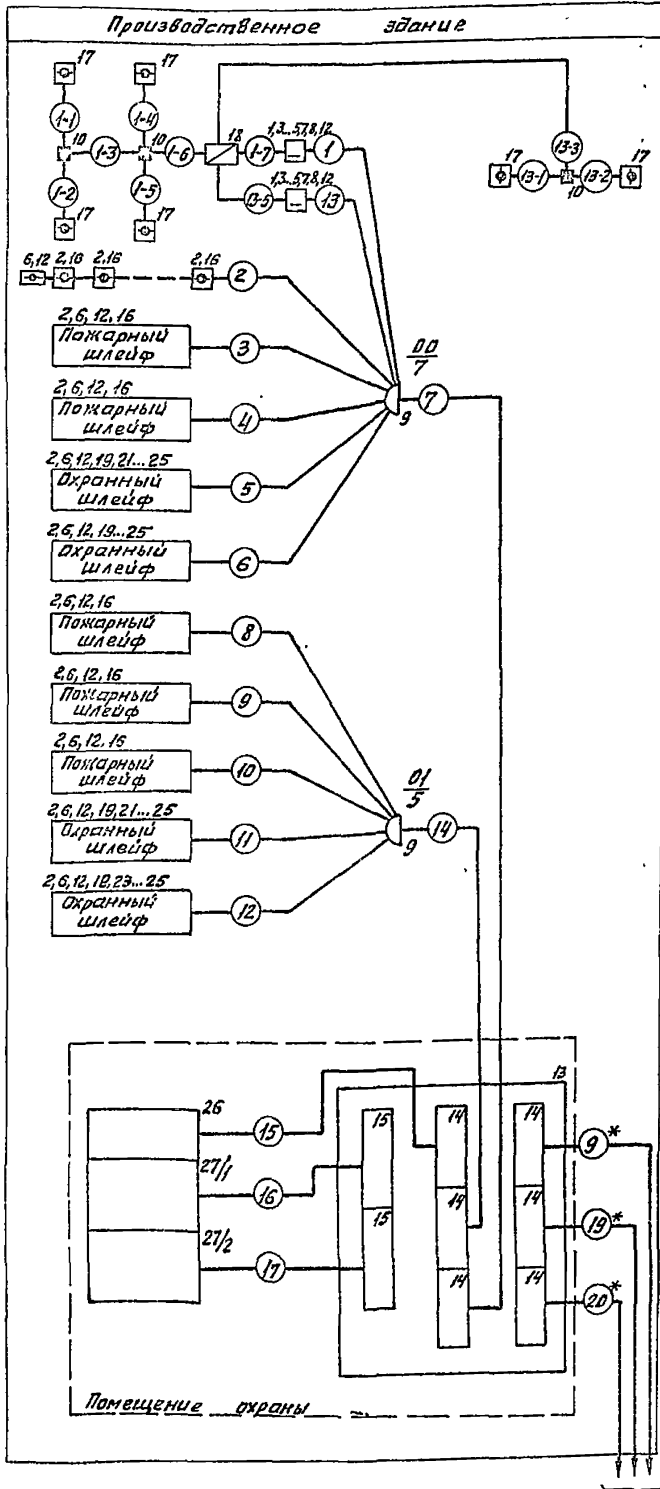
Привязан			
Инв. №			
ТП 503-4-57с.88-А4С			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей, прицепов и тракторов для городских районов (в ЛНХ комплекта прицепов) № 10 работ			
Г.И.П.	Городовица	Б	05.88
Нач. отд.	Терентьев	И.И.В.	05.88
Н.контр.	Иванова	И.И.В.	05.88
Н.спец.	Бордичевский	И.И.В.	05.88
Н.спец.	Ластов	И.И.В.	05.88
Рук.пр.	Александров	И.И.В.	05.88
Инж.	Соловьева	С.А.	05.88
Производственное здание		рп	1 8
Общие данные		ГПИ Спецавтоматика Ленинград	

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасную эксплуатацию защищаемых помещений с взрывопожароопасным производством при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
 Главный инженер проекта  Т.К. Городецкая.

Альбом 9

Лист 1 из 1. Вид, номер, дата, форма, инв. №

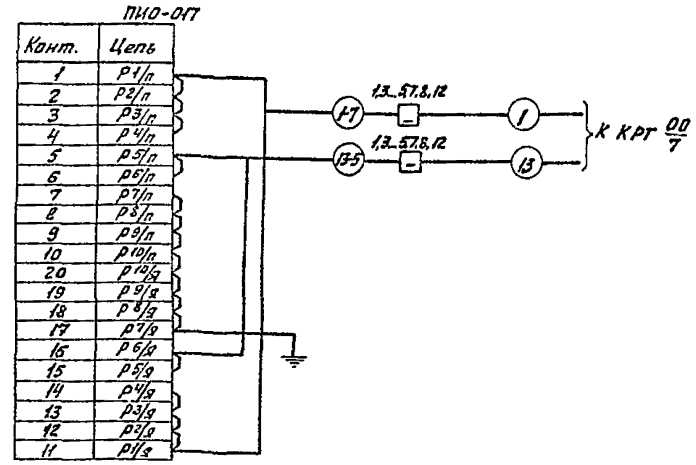
Альбом 9



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
16	Извещатель пожарный тепловой ИП 104-1 ТУ25-09.1-83	117	
17	Извещатель пожарный тепловой ДПС-038 ТУ25-04-2060-76	6	
18	Промежуточный исполнительный орган ЛНО-017 ТУ25-04-2060-76	1	
19	Сигнализатор магнитокоммутный ОНК-3 ОДО.232.002 ТУ	29	
20	Выключатель путевой ВП15А-216221-5492.8 ТУ16-526.470-80	3	
21	Прибор-сигнализатор «Марс-1» ЯЛ2.403.001 ТУ	3	компл.
22	Сигнализатор М-1А ЯЛ2.403.001 ТУ	23	
23	Провод медный ПЭВ-2-0.2 ГОСТ 7262-78		140 м
24	Провод монтажный НММ-0.35 4 500 ГОСТ 17515-72Е		70 м
25	Провод монтажный НММ-0.35 1 500 ГОСТ 17515-72Е		100 м
26	Устройство приемно-контрольное «Топаз» ТУ25-05.2758-81	1	компл.
27	Устройство базовое Блок линейный	2	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резистор ОЖО.467.180 ТУ		
1	МАТ-0.25-6,8к ±5%	4	
2	МАТ-0.25-6,8к ±10%	127	В комплекте с «Топазом»
3	МАТ-0.5-1к ±5%	2	
4	МАТ-0.5-2.2к ±10%	3	
5	МАТ-0.5-52к ±5%	2	
6	Диод Д105 СМЗ 362.007 ТУ	20	В комплекте с «Топазом»
7	Диод КД 105Б ТРЗ.362.060 ТУ	6	
8	Транзистор КТ 3107 И	2	
9	Коробка распределительная телефонная КРТ-10 ТУ45-86 6еО.362.016 ТУ	2	
10	Коробка для протяжки, соединения и разветвления кабелей и проводов У994 МУЗ ТУ36-2415-81	20	
12	Универсальная коробка УК-2П ТУ45-86 6еО.362.017 ТУ	46	
13	Шкаф телефонный распределительный ШРП-150 ТУ45-76 6ЕЗ.622.047 ТУ	1	
	Бокс кабельный телефонный ГОСТ 23052-78Е		
14	БКТ-10x2	6	
15	БКТ-20x2	2	

Схема объединения контактов ЛНО-017



1. Включение пожарных и охранных извещателей в шлейфы устройства «Топаз» производить в соответствии с техническим описанием на аппаратуру:
 для пожарных шлейфов - приложение 13, вариант 1;
 для охранных шлейфов - приложение 9, вариант 1
 2. Кроссировку в распределительном шкафу (поз 6) выполнить проводом ПКСВ-2 в соответствии с таблицами лучей, лист 3,4.
 3. Длины и марки кабелей и проводов указаны в таблице соединений, лист 3.
 4. Охранную обжимку оконных и дверных проемов выполнить по типовым чертежам в соответствии с таблицей 5 лист 3.
 5. Включение ЛНО-017 (поз.18) в устройство «Топаз» производить по схеме на листе 3 с использованием устройства переходного УП.

Из вспомогательного здания
 альбом 7 ТП 416-9-44с. 88-АУС Л. 2,7
 (ТП 416-9-43с. 88-АУС Л. 2,7)

Привязан	Ист. акт	Терминус	Дата	Станция технического обслуживания легковых автомобилей		Производственное здание		Лист	
				И.контр.	И.инж.	И.инж.	И.инж.	Лист	Листов
								ЛП	2
Инв.№	Ст.инж.	Знахаркина	Залов	05.87		Схема электрическая общая	ЛПН Спецавтоматика Ленинград		

Копировал Кириллов, Формат А2

Альбом 9

Таблица 2
Таблица соединений

№ луч. каб.	Наименование в кабеле провода	Длина м	Примечание
1	ЛТВ-П	55	открыто
1-1	ЗПВ1 1x1	2	в т.20 электро-
1-2	ЗПВ1 1x1	1	сварной
1-3	5ПВ1 1x1	10	"
1-4	ЗПВ1 1x1	2	"
1-5	ЗПВ1 1x1	2	"
1-6	9ПВ1 1x1	47	"
1-7	ЛТВ-П	5	открыто
2	ЛТВ-П	120	"
3	ЛТВ-П	150	"
4	ЛТВ-П	95	"
5	ЛТВ-П	75	"
6	ЛТВ-П	65	"
7	ТППЭп 10x2x0,4	50	"
8	ЛТВ-П	80	"
9	ЛТВ-П	120	"
10	ЛТВ-П	140	"
11	ЛТВ-П	50	"
12	ЛТВ-П	25	"
13	ЛТВ-П	35	"
13-1	ЗПВ1 1x1	2	в т.20 электро-
13-2	ЗПВ1 1x1	2	сварной
13-3	5ПВ1 1x1	15	"
13-5	ЛТВ-П	5	открыто
14	ТППЭп 10x2x0,4	5	"
15	ТППЭп 10x2x0,4	5	"
16	ТППЭп 20x2x0,4	5	"
17	ТППЭп 20x2x0,4	5	"

Таблица 3
Таблица лучей пожарной сигнализации концентратора "Топаз"

Поз. обозначение приемной станции	№ луча приемной станции	№ луча кабеля	Защищаемое помещение	Извещатели		Примечание
				тип	кол.	
26	1	1	Склад красок, бенг. камера А-Б, 9-10	ДПС-038	4	
	2	13	Бенг. камера Б-В, 1-2	ДПС-038	2	
	3	2	Обойный участок, кладовая снятых деталей, сварочно-кузовной участок	ИП104-1	13	
	4	3	Участок ТО и ТР автомобилей	ИП104-1	24	
	5	8	Участок приема, выдачи и срочного ремонта	ИП104-1	20	
	6	4	Склад запчастей и агрегатов	ИП104-1	15	
	7	9	Склад масел, шиномонтажный участок, кладовая шин, диагностика, помещение мастеров, охрана	ИП104-1	23	
	8	10	Агрегатно-механический участок с реагентной и расходным складом, бенг. камера В-Г, 2-3	ИП104-1	22	

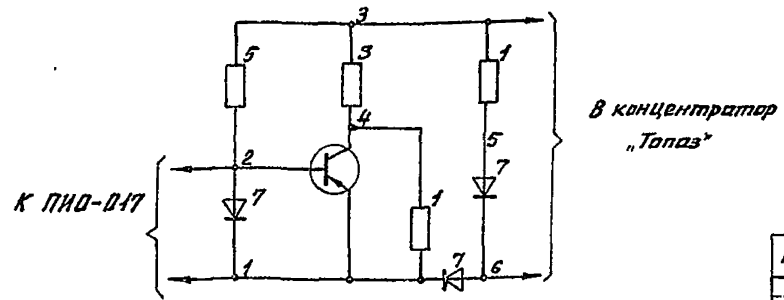
Таблица 4
Таблица лучей охранной сигнализации концентратора "Топаз"

Поз. обозначение приемной станции	№ луча приемной станции	№ луча кабеля	Защищаемые помещения	блокируемый объект	Прибор, датчик, тип	Обозначение по черт.	Кол., шт.	Примечание
27/12	1	5	Кладовая снятых деталей	окна	СМК-3 Марс-1	0-1	1	
				дверь	СМК-3 ПЭВ-2-0,2	А-1	1	
	2	6	Склад запчастей и агрегатов	окно	СМК-3 Марс-1	0-1	1	
				дверь	СМК-3 ПЭВ-2-0,2	А-2	1	
				ворота	ВП15Д-21520	В-1	1	
	3	11	Склад масел	окно	СМК-3 Марс-1	0-1	1	
				дверь	СМК-3 ПЭВ-2-0,2	А-1	1	
	4	12	Кладовая шин	дверь	СМК-3 ПЭВ-2-0,2	А-2	1	

Таблица 5

Обозначение по черт.	Чертежи блокировки. Типовые материалы для проектирования 00-0-4, 87 00-0-5, 87
0-1	К. 660. 00. 104
А-1	К. 660. 00. 104 К. 600. 00. 004
А-2	К. 660. 00. 104 К. 560. 00. 104-04
В-1	К. 660. 00. 203

Схема включения ПМО-017 в "Топаз"

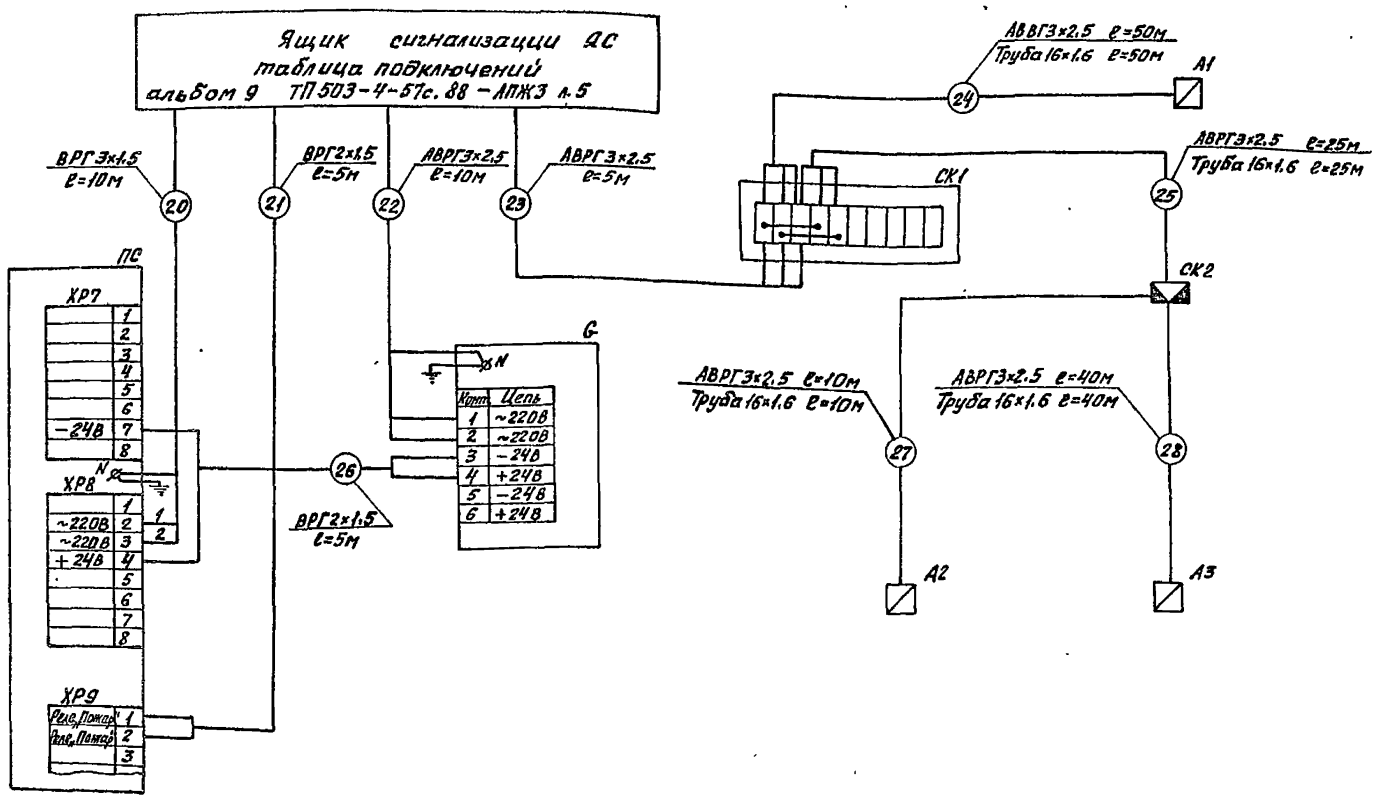


ТП 503-4-57с.88-АУС			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, для системных районов (в ЛМК комплектной поставки) на 10 постов			
Привязан	Исполн. Терентьев В.С. 05.88	Инж. Нерасова И.И. 05.88	Инж. Бриличевский В.И. 05.88
Инв. №	Рук. зр. Алексеев В.И. 05.88	Ст. инж. Загоркина Загоркина 05.88	
Производственное здание		Лист 3	Листов
Схема электрическая общая. Таблицы		ГПИ Спецавтоматика Ленинград	

Копировал Кереметь

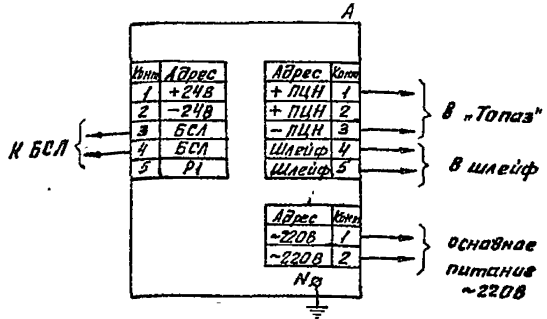
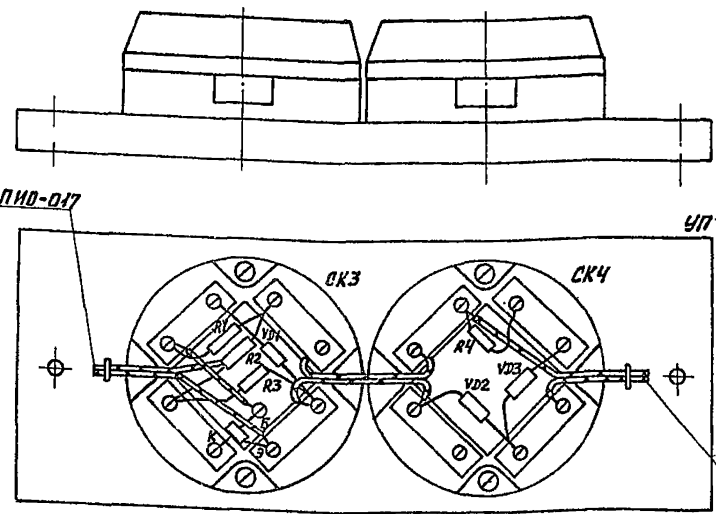
Формат А2

Альбом 9



Расположение элементов схемы включения ПИО-017 в «Топаз»

Схема подключения прибора-сигнализатора «Марс-1»



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Г	Выпрямитель стабилизированный КВ-24М ТУ 25-05-1674-74	1	
СК1, СК2	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83Е	2	
А1... А3	Прибор-сигнализатор «Марс-1» ДЛ2. ЧОЗ. 001 ТУ	3	
УП*	Устройства переходное Резистор ДЖО. 467. 180 ТУ	2	
Р3, Р4	МЛТ-0,25-6,8К ± 5%	2	
Р2	МЛТ-0,5-1К ± 5%	1	
Р1	МЛТ-0,5-52К ± 5%	1	
VD1... VD3	Диод КД 105Б ТР3.362.060 ТУ	3	
VT	Транзистор КТ 3107 М	1	
СК3, СК4	Универсальная коробка УК-2П ТУ 45-86 беО.362.017 ТУ	4	
ПК	Устройство приемно-контрольное охранно-пожарное на 50 зон «Топаз» ТУ 25-05. 2758-81	1	компл.
	Устройство базовое	1	
	Блок линейный	2	

1. Подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с документацией завод-изготовитель.
2. Зануление приборов-сигнализаторов «Марс-1» (А1... А3) выполнить путем присоединения корпуса прибора к нулевой жиле питающего кабеля.
- 3.* Устройство переходное - элементы схемы включения ПИО-017 в «Топаз», устанавливаемые в двух универсальных коробках (СК3, СК4) на плате из любого пиломатериала.

ТП 503-4-57с. 88-АУС			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей производства гражданских, для северных районов ГРЗ ЛМК комплексная разработка, с. 12, раздел 1			
Исполн. Терентьев	05.82	Исполн. Терентьев	05.82
Уч. контр. Некрасова	05.82	Исполн. Терентьев	05.82
И. спец. Болдышев	05.82	Исполн. Терентьев	05.82
Рук. гр. Алексеев	05.82	Исполн. Терентьев	05.82
И. инж. Зиноркина	05.82	Исполн. Терентьев	05.82
И. инж. Замфар	05.82	Исполн. Терентьев	05.82
Привязан	Производственное здание	Лист	Листов
И. инж. №	Схема электрическая соединений	РП	4
	Спецавтоматика Ленинград		

И. инж. Терентьев

И. инж. Терентьев

Альбом 9

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 25-09.1-83	Извещатель пожарный тепловой			
		ИП 104-1	117		
2	ТУ 25-04-2060-76	Извещатель пожарный тепловой			
		АПС-038	6		
3	ОД.О. 232.002 ТУ	Сигнализатор магнетоконтактный МК-3	29		
4	ТУ 25-04-2060-76	Промежуточный комплектный орган			
		ПНО-017	1		
5	ТУ 16-526.470-80	Выключатель путе-вой ВП15Д-216.221-54328	3		
6	ЯЛ2.403.001 ТУ	Прибор-сигнализатор "Марс-1"	3		
7	ЯЛ2.403.001 ТУ	Сигнализатор М-1Д	23		
8		Устройства переходные	2		
9	ГОСТ 7262-78	Провод медный ПЭВ-2-0,2	140		н
10	ГОСТ 17515-72Е	Провод монтажный НВМ-0,35 4 500	70		н
11	ГОСТ 17515-72Е	Провод монтажный НВМ-0,35 1 500	100		н

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
12	ТУ 45-86 6ЕД.362.01673	Коробка распределительная телефонная КРТ-10	2		
13	ТУ 36-2415-81	Коробка для протяжки соединения и распределения кабелей и проводов ЧРР4 МУЗ	3		
15	ТУ 45-86 6ЕД.362.01774	Универсальная коробка УК-2П	46		
16	ТУ 36.2568-83Е	Коробка соединительная КС-10	2		
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная 16x1,6	125		н
		20x2,0	71		н
	ГОСТ 8133-77	Провод линейный ЛТЭ-П	1000		н
	ГОСТ 6323-79Е	Провод с поливинилхлоридной изоляцией ПВ1 1x1	560		н
	ГОСТ 22498-77Е	Кабель городской ТППап 10x2x0,4	55		н
					н
					н
	ГОСТ 433-73Е	Кабель силовой АВРГ 3x2,5-660	125		н

1. В спецификации учтены оборудование и материалы, показанные на листах 6,7.

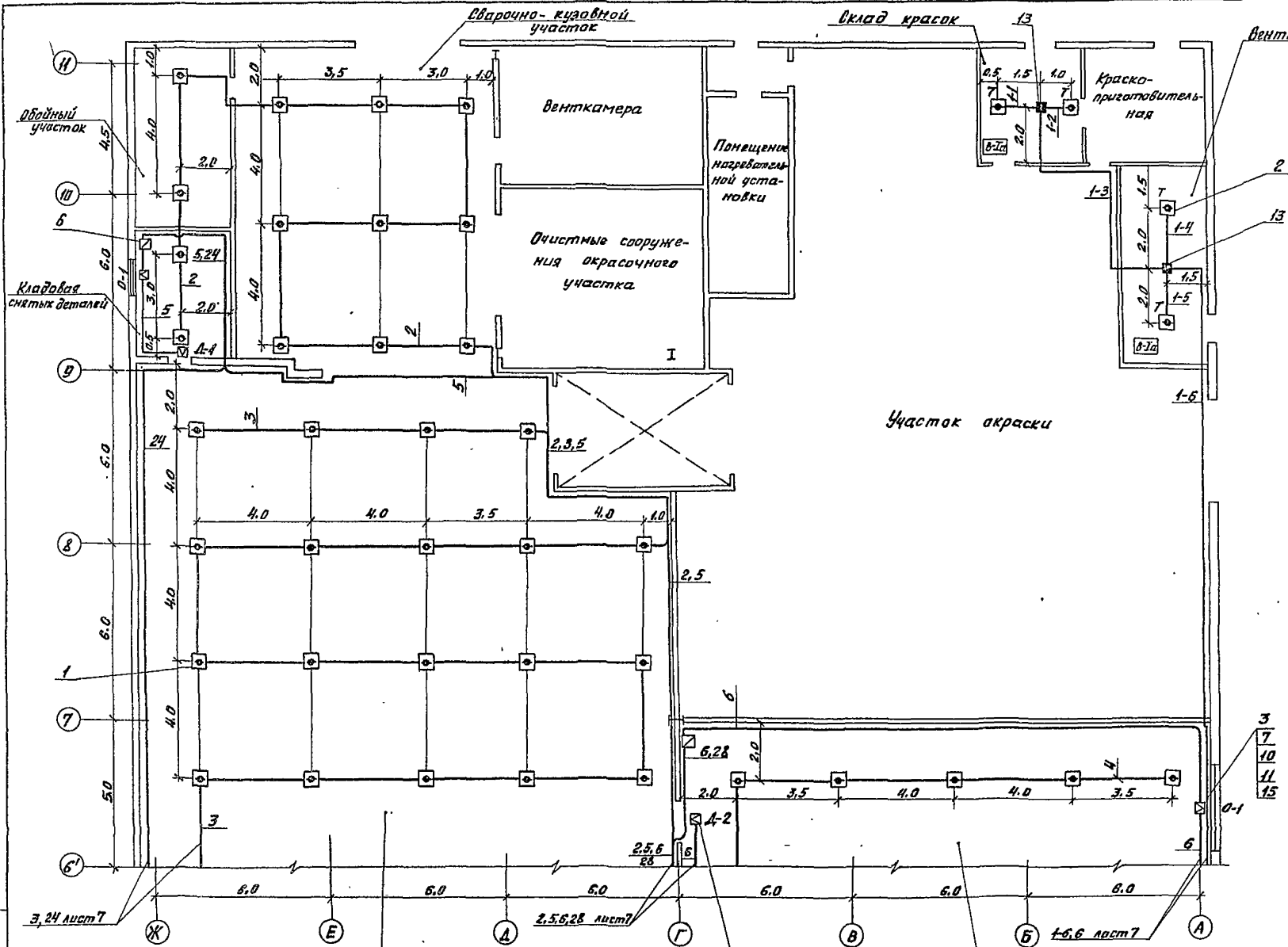
ТП 503-4-57с. 88-АУС

Станция технического обслуживания легковых автомобилей, прицепов и тракторов для городского района (в АМК комплектной поставке) на 10 мест

Приезжан	И.И. Кошур	Нач. отд. Терентьев	05.89	Производственное здание	Листов
	И.И. Кошур	Некрасова	05.89		рп
	И.И. Кошур	Воробьевский	05.89		5
Инв. №	Ст. инж. Захаркина	Алексеев	05.89	Размещение электрооборудования и кабельных прокладок. Спецификация	ГПН Спецавтоматика Ленинград

Копировал Алексей

Альбом 5



1. В конце каждого луча пожарной сигнализации установить коробку УК-2П (поз.15).
2. Коробки УК-2П, КРТ-10 (поз.12) установить на стенах на высоте 2.5м от уровня пола.
3. Кабели и провода проложить открыто по стенам на высоте 2,2...2.5м от уровня пола.
4. Заземление датчиков ДПС-038 (поз.2) осуществить путем присоединения под винт заземления специального нулевого провода, прокладываемого совместно с проводами соединительных линий между промежуточным исполнительным органом ПНО-17 (поз.4) и датчиками. Нулевой провод соединить с заземленным корпусом ПНО-047 и разветвить в коробках поз.13 путем скрутки и пропайки.
5. Крепление извещателей к профнастилу покрытия выполнять по устройству кровли, перед подъемом блока структурного покрытия в рабочее положение.
6. Все размеры даны в метрах.

Имя, фамилия, должность и место работы инженера

Участок ТО и ТР автомобилей

Вклад запчастей и агрегатов

ТП 503-4-57с.88-АУС

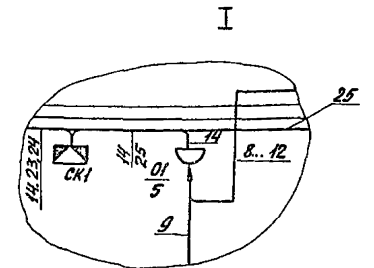
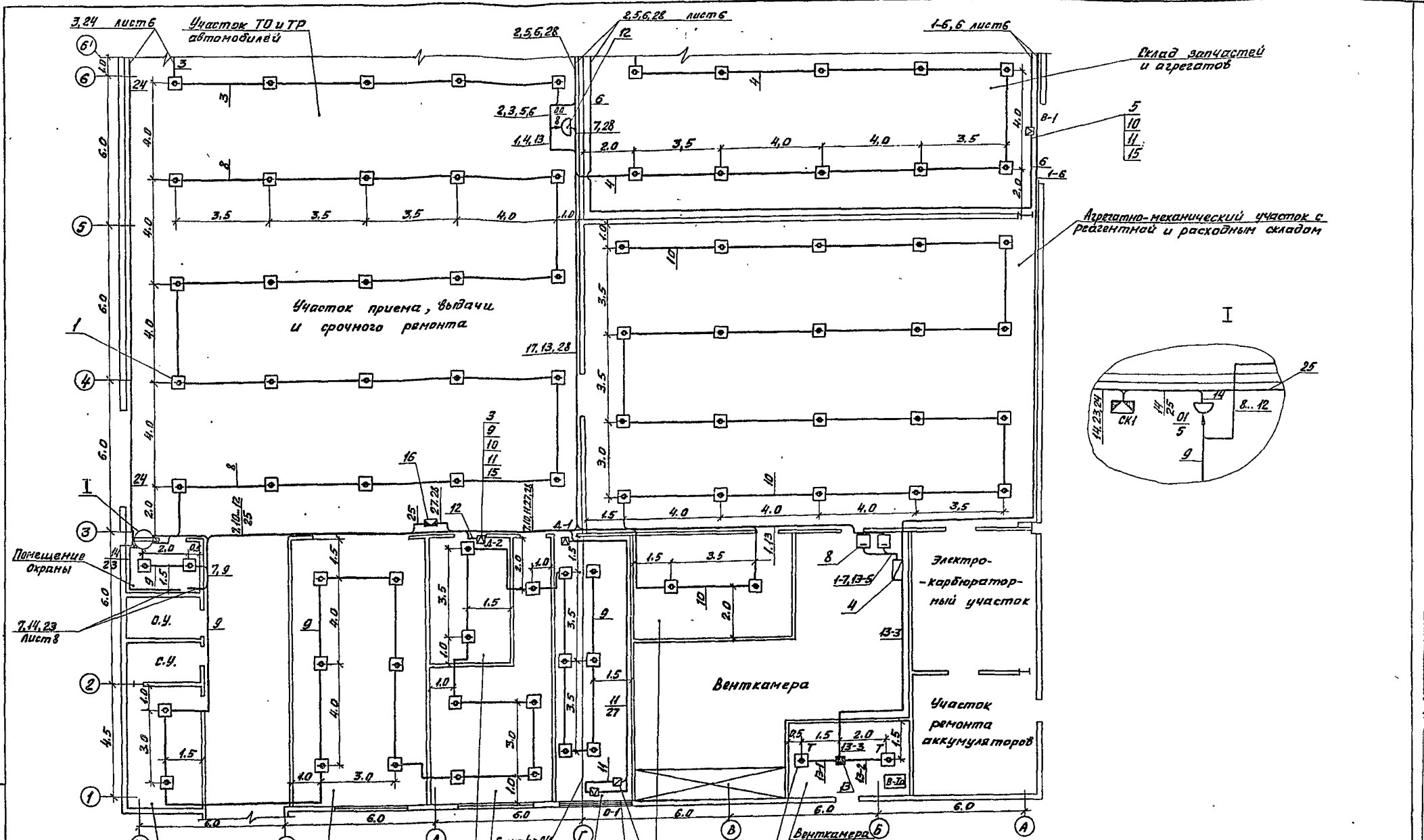
Страница технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежность гражданки, для специализированных районов (в ЛМС комплектной поставки) на 40 постов

Привязан.	Инж. отд. Терентьев	05.19	Исполн. Некрасова	05.22	Исполн. Бердичевский	05.22	Исполн. Алексеев	05.22	Исполн. Заноркина	05.22
Инв. №	Производственное здание			Лист	Листов					
				рп	ТП					
				Спецавтоматика						
				Ленинград						

Копировал Кержинский

Формат А7

ПЛАНОВЫЙ



ТП 503-4-57с. 88-АУС

Станция технического обслуживания легковых автомобилей принадлежащая سازمان для срочных работ 16 АКБ, вентиляторы, генераторы, АКБ, насосы

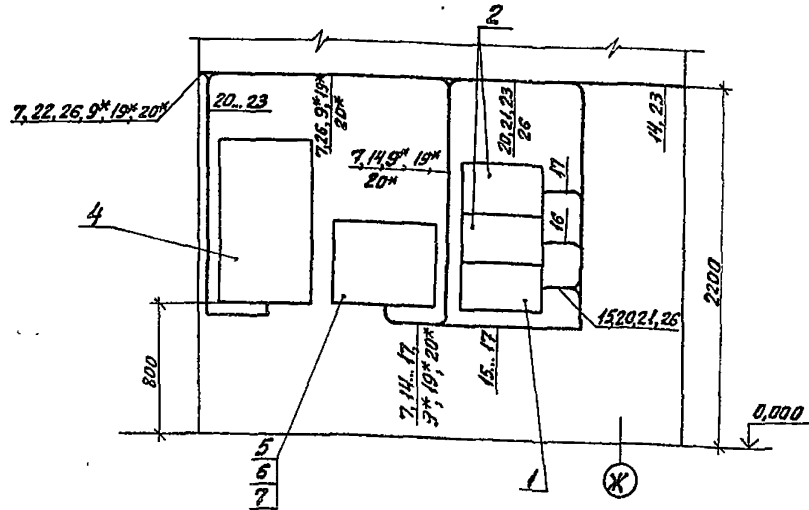
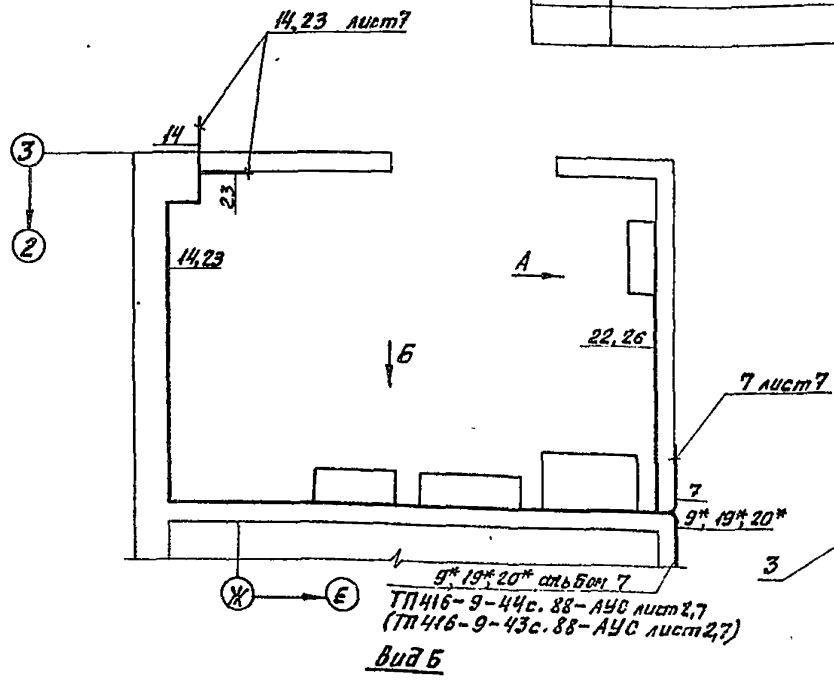
Привязан	Никитя Тренгель	05.82	Станция	Лист	Листов
	Никондр Некрасова	05.78	Производственное здание	рп	7
	Гласен Вадимович	05.78	План в осях 1-6', А-Ж. Размещение электрооборудования и кабельных прокладок	ГПИ	Спецавтаматика
Ив. №	Рук. гр. Алексеев	05.78		Ленинград	
	Ит. инж. Загоркина	05.82			

Копировал Кириллов

Формат А2 2266-00

Альбом 9

Фрагмент плана



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед., кг	Примечание
	ГОСТ 433-73Е	Кабель силовой		
		ВРГ 2×1,5-660	10	М
		ВРГ 3×1,5-660	10	М
		АВРГ 3×2,5-660	15	М
	ТУ 16-505.178-76	Провод кроссовый		
		ПКСВ 2×0,5	50	М

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед., кг	Примечание
	ТУ 25-05.2758-81	Устройство приемно-контрольное охранно-пожарное на 50 зон «Толпа»	1	компл.
1		Устройства базовые	1	
2		Блок линейный	2	
3	ТУ 25-05-1674-74	Выпрямитель стабилизированный КВ-24М	1	
4	ТУ 16-536.741-83	Ящик сигнализации ЯИИ-95-01М-0004	1	Учитн в проекте
5	ТУ 45-76.6ЕЗ.622.047-74	Шкаф телефонный распределительный ШРП-150	1	
	ГОСТ 23052-78Е	Бокс кабельный телефонный		
6		БКТ 10×2	6	
7		БКТ 20×2	2	
	ГОСТ 22498-77Е	Кабель городской		
		ТППэл 10×2×0,4	5	М
		ТППэл 20×2×0,4	10	М

1. Зануление электрооборудования выполнить третьей жилой питающего кабеля путем присоединения ее к корпусу.
2. Включение приборов в сеть допускается только при условии создания в месте их установки непожароопасной зоны в соответствии с 80Н25-0263-83.
3. Кабели 9*, 19*, 20* относятся к проекту ТП 416-9-44с. 88-АУС (ТП 416-9-43с. 88-АУС)

Внес. Мероприят. Подписи и даты. Итого стр. 1/1

<p>ТП 503-4-57с.88-АУС</p> <p>Станция технического обслуживания легковых автомобилей (для автоматических транзакций, для сейсмических районов (в ЛМК комплектной поставки) на 10 постов)</p>			
Привязан	<p>Инж.отд Терентьев</p> <p>Н.контр. Чернышова</p> <p>Л.спец. Воронинский</p> <p>Рук.гр. Алексева</p>	<p>05.88</p> <p>05.88</p> <p>05.88</p> <p>05.88</p>	<p>Этадия</p> <p>Лист</p> <p>Листов</p> <p>РП 8</p> <p>ТПИ</p> <p>Оптиматика Ленинград</p>
Инв.№	Ст.инж. Загоркина	05.88	Размещение электрооборудования и кабельных прокладок в помещении охраны