ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

701-2-44.88

СКЛАД НЕОТАПЛИВАЕМЫЙ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОВАРОВ ОДНОПРОЛЕТНЫЙ ПЛОЩАДЬЮ 8,5 тыс.кв.м

АЛЬБОМ IV

АПЖ АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

					Привязан:
					Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

701-2-44.88

СКЛАД НЕОТАПЛИВАЕМЫЙ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТОВАРОВ ОДНОПРОЛЕТНЫЙ ПЛОЩАДЬЮ 8,5 ТЫС. КВ.М

АЛЬБОМ IV

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ I	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ II	КЖИ	ИЗДЕЛИЯ СТРОИТЕЛЬНЫЕ
АЛЬБОМ III	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ IV	АПЖ	АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ
АЛЬБОМ V	СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ VI	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ VII	С	СМЕТЫ

Разработан:

ГГПИ-6 Минсевзапстроя СССР

Главный инженер института И.С. Игнатюк

Главный инженер проекта Н.И. Духовский

СПКБ СА Минприбора СССР

Главный инженер института С.И. Емец

Главный инженер проекта Н.П. Еромчик

Утвержден: Госкомрезервом СССР
Организацией п/я А-1442
Протокол утверждения
от 31.12.87.

Привязан:

Инв. №

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Технологическая часть. АПЖ1	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (продолжение)	5
4	Общие данные (продолжение)	6
5	Общие данные (окончание)	7
6	Помещение для узлов управления (начало)	8
7	Помещение для узлов управления (окончание)	9
8	Узел управления воздушно-водяной спринклерной установки Ду150, поз. 4. вид А	10
9	Спецификация к листам №№6÷8 (начало)	11
10	Спецификация к листам №№6÷8 (окончание)	12
11	План в осях 1-9; В-К. Спринклерная установка	13
12	План в осях 9-18; В-К Спринклерная установка	14
13	План в осях 18-27; В-К. Спринклерная установка	15
14	План в осях 27-36; В-К. Спринклерная установка	16
15	План в осях 36-45; В-К. Спринклерная установка	17
16	Разрезы 1-1; 2-2	18
17	Спецификация к листам №№11÷15	19
18	План в осях 1-9; В-К.	
	Расстановка пожарных кранов	20
19	План в осях 9-18; В÷К.	
	Расстановка пожарных кранов	21
20	План в осях 18-27; В-К.	
	Расстановка пожарных кранов	22
21	План в осях 27-36; В-К.	
	Расстановка пожарных кранов	23
22	План в осях 36-45.	
	Расстановка пожарных кранов	24
23	Аксонометрическая схема секций	
	№№1ПК; 2ПК	25
24	Аксонометрическая схема секций №3ПК	26
25	Аксонометрическая схема секций №№4ПК; 5ПК	27
	Электротехническая часть АПЖ2	
1	Общие данные (начало)	28
2	Общие данные (продолжение)	29
3	Общие данные (окончание)	30
4	Схема электрическая принципиальная	
	(начало)	31
5	Схема электрическая принципиальная	
	(окончание)	32
6	Схема электрическая общая (начало)	33
7	Схема электрическая общая (окончание)	34
8	Помещение для узлов	
	управления.	
	Размещение оборудование и разводка	
	электросети	35
9	Склад щик в осях 1-9; В-К	
	Разводка электросети	36
10	Склад бумаги в осях 10-18; В-К	
	Разводка электросети	37
11	Склад хлопка в осях 19-27; В-К	
	Разводка электросети	38
12	Склад каучука в осях 28-36; В-К	
	Разводка электросети	39
13	Склад каучука в осях 37-45; В-К	
	Разводка электросети	40
14	Кабельный журнал (начало)	41
15	Кабельный журнал (окончание)	42
16	Таблица заполнения труб кабелями	43
17	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ3	
	Установочный чертеж	44

ТП 701-2-47.88 Альбом IV

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

Альбом IV

ТП 101-2-44.88

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 101-2-44.88-АПЖ1	Автоматическая установка	
	пожаротушения	
	Технологическая часть	
ТП 101-2-44.88-АПЖ2	Автоматическая установка	
	пожаротушения	
	Электротехническая часть	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 101-2-44.88 – АПЖ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Помещение для узлов управления	
	(начало)	
7	Помещение для узлов управления	
	(окончание)	
8	Узел управления воздушно-водяной	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание
	спринклерной установки Ду 150,	
	поз. 4. вид А	
9	Спецификация к листам NN 6÷8	
	(начало)	
10	Спецификация к листам NN 6÷8	
	(окончание)	
11	План в осях 1-9; В-К. Спринклерная установка	
12	План в осях 9-18; В-К. Спринклерная установка	
13	План в осях 18-27; В-К. Спринклерная установка	
14	План в осях 27-36; В-К. Спринклерная установка	
15	План в осях 36-45; В-К. Спринклерная установка	
16	Разрезы 1-1; 2-2	
17	Спецификация к листам NN 11÷15	
18	План в осях 1-9; В-К. Расстановка пожарных кранов	
19	План в осях 9-18; В-К. Расстановка пожарных кранов	
20	План в осях 18-27; В-К. Расстановка пожарных кранов	
21	План в осях 27-36; В-К. Расстановка пожарных кранов	
22	План в осях 36-45; В-К. Расстановка пожарных кранов	
23	Аксонометрическая схема секций NN 1К; 2К	
24	Аксонометрическая схема секции N 3К	
25	Аксонометрическая схема секции NN 4К; 5К	

Общие указания

Типовой рабочий проект „Склад негорючий для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8.5 тыс. кв.м" разработан на основании плана типового проектирования на 1987 г.

Относительная отметка 1.250 соответствует абсолютной отметке ____

Все непокрытые гальваническим способом стальные изделия и материалы окрасить масляной краской два раза. Цвета окраски должны соответствовать требованиям ОСТ 25 562 80.

ССБТ "Установки автоматические пенного пожаротушения. Общие технические требования. Методы испытаний."

Гидравлический расчет спринклерной установки произведен по методике, изложенной в СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений"

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и с учетом требований безопасности эксплуатации установки в условиях взрывоопасного и пожароопасного производства. Отступления от нормативов согласованы в установленном порядке

Главный инженер проекта Н.П.Еропчик

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

Привязан

Инв.№

101-2-44.88 — АПЖ1

Склад негорючий для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8.5 тыс.кв.м.

					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Еропчик		15.09.87	Автоматическая установка пожаротушения	Р	1	25
Нач.отд.	Карпаков		13.09.87				
Н.контр.	Уткина		15.09.87				
Гл.спец.	Еропчик		22.08.87	Общие данные (начало)	СПКБ „Спецавтоматика"		
Ст.инж.	Лаврова		22.08.87				
Техник	Хусейн		22.08.87				

копировал Журавлева

Формат А2

ЦП 00429-04 4

Таблица основных показателей проекта автоматической установки пожаротушения 3% водным раствором ПО-3АИ

Наименование защищаемых помещений	Расположение в осях	№ узла управления с клапанами задвижки с электроприводом	Защищаемая площадь, м²	Группа по СНиП 2.04.09-84	Интенсивность орошения огнетушащим веществом л/(м².с)	Расход огнетушащего вещества л/с	Тип установки	Способ включения	Оросителей спринклерных типа СВЭ-15(72), шт.	Средняя площадь на один ороситель, м²	Пожарных кранов со стволами ГПС-600
Склад шин	В-К; 1-9	ВВК-150УзУ1-1а	1728.0	6	0,4	72.0	спринклерная	автоматическое	288	6,0	
Склад бумаги	В-К; 9-18	ВВК-150УзУ2-2а	1728.0	6	0,4	72.0	"	"	288	6,0	
Склад хлопка	В-К; 18-27	ВВК-150УзУ3-3а	1728.0	6	0,4	72.0	"	"	288	6,0	
Склад каучука	В-К; 27-36	ВВК-150УзУ4-4а	1728.0	7	0,4	72.0	"	"	288	6,0	
Склад каучука	В-К; 36-45	ВВК-150УзУ5-5а	1728.0	7	0,4	72.0	"	"	288	6,0	
Склад шин	В-К; 1-9	30ч906бр №1ПК				10.0	пожарные краны	дистанционное	—		8
Склад бумаги	В-К; 9-18	30ч906бр №2ПК				10.0	"	"	—		8
Склад хлопка	В-К; 18-27	30ч906бр №3ПК				10.0	"	"	—		8
Склад каучука	В-К; 27-36	30ч905бр №4ПК				10.0	"	"	—		8
Склад каучука	В-К; 36-45	30ч906бр №5ПК				10.0	"	"	—		8
Итого			8640.0						1440		40

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

				701-2-44.88 – АПЖ1	
				Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8 тыс. кв.м.	
Привязан	ГИП	Ерофчик		Автоматическая установка пожаротушения	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Нач.отд	Наританов			
	Н.контр.	Уткина			
	Гл.спец.	Ерофчик		Общие данные (продолжение)	СПКБ „Спецавтоматика"
Инв.№	Ст.инж.	Лаврова			
	Техник	Хусейн			

Копировал Журавлева

Формат А2

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 графи-	
	ческие элементов установок	
ОСТ 25 562-80	ССБТ. Установки автоматичес-	
	кие пенного пожаротушения	
	Общие технические требова-	
	ния. Методы испытаний.	
ОСТ 25 1241-86	Установки автоматические	
	пожаротушения, пожарной,	
	охранной и охранно-пожарной	
	сигнализации. Рабочие	
	чертежи.	
Строительный каталог	Санитарно-техническое	
часть 10 раздел 5	оборудование приборы	
подраздел 10	и автоматические	
ГПИ Сантехпроект, 1976	устройства	
	Прилагаемые документы:	
ТП 701-2-44.88	Спецификация оборудования	
Альбом V		
ТП 701-2-44.88	Ведомости потребности	
Альбом VI	в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
9	Спецификация к листам №№6÷8	
	(начало)	
10	Спецификация к листам №№6÷8	
	(окончание)	
17	Спецификация к листам №№11÷15	

Указания по привязке

При привязке:

- проставляются в прямоугольниках числовые значения отметок
- решаются вопросы подбора (использования или проектирования) автоматического и основного растворопитателя;
- выполняются проектно-сметные работы на наружные подводящие трубопроводы;
- выбирается марка пенообразователя;
- решаются вопросы канализации стоков во время ремонта спринклерной установки и внутреннего противопожарного водопровода или порчи пенообразователя;
- решаются вопросы подсоединения сигнализаторов давления, установленных на сигнальном трубопроводе узлов управления воздушно-водяной спринклерной установкой (высота установки СДУ 1,6м от пола) в систему пожарной сигнализации предприятия.

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

						701-2-44.88 – АПЖС1	
						Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 3,5 тыс.кв.м.	
Привязан			ГИП	Еромчик		15.09.89	Автоматическая установка пожаротушения
			Нач.отд.	Нариманов		13.09.89	
			Н.контр.	Уткина		15.09.89	
			Гл.спец.	Еромчик		22.09.89	Общие данные (продолжение)
			Стинж.	Лаврова		22.09.89	
Инв.№			Техник	Хусеин		22.09.89	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СПКБ „Спецавтоматика"

копировал Журавлева

Формат А2

Ц00429-04 6

Т.П. 701-2-44.88 Альбом IV

1. Общая часть

Настоящий альбом проекта установки автоматической водяного пожаротушения для типового проекта „Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный 8,5 тыс. кв. м." выполнен на основании технического задания института ГПИ-6 г. Москва. и технического проекта, утвержденного протоколом от 26 сентября 1983 г в соответствии с требованиями.

„Пожарная автоматика зданий и сооружений" СНиП 2.04.09-84.

„Инструкции по типовому проектированию для промышленного строительства" СН 227-82;

„Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений" СНиП 1.02.01-85.

Допущенные в проекте отступления от требований нормативных документов:

— защита спринклерной установкой воздушно-водяной системы 3% водным раствором пенообразователя ПО-3АИ с применением оросителей СВЭ₀-15(72), вместо защиты пеной;

— увеличение емкости трубопроводов воздушно-водяной секции выше узла управления до 10 тыс. л. согласованы в установленном порядке нормативно-техническим отделом ГУПО МВД СССР.

2. Основные решения, принятые в проекте

Неотапливаемые склады подлежат защите спринклерной установкой воздушно-водяной системы с использованием 3% водного раствора пенообразователя ПО-3АИ с интенсивностью орошения 0,4 л/(м²с), время тушения 60 мин, площадь для расчета расхода раствора пенообразователя 180 м², также предусмотрена установка пожарных кранов с воздушно-пенными стволами средней кратности.

3. Спринклерная установка

Спринклерная установка пожаротушения состоит из пяти секции. (В проекте установкой автоматической пожаротушения защищен склад площадью 8.5 тыс. кв. м).

Каждая секция обслуживается двумя параллельно работающими узлами управления с клапанами ВВК-150. На узлах управления каждой секции установлено по 4 сигнализатора давления универсальных типа СДУ, два из которых предназначены для включения пожарных насосов, один для подачи сигнала о пожаре и один для использования в схеме отключения вентиляции.

В летнее время, в нормальных эксплуатационных условиях, трубопроводы установки до спринклеров заполнены 3% водным раствором пенообразователя ПО-3АИ и должны находиться под давлением наружных сетей, соединяющих защищаемое здание складов и повысительную насосную станцию установки автоматической пожаротушения также заполненых 3% водным раствором пенообразователя ПО-3АИ. При возникновении загорания и срабатывании спринклеров 3% водный раствор пенообразователя ПО-3АИ через параллельно работающие узлы управления с клапанами ВВК-150 соответствующей секции по трубопроводам поступает к очагу загорания.

При прохождении 3% водного раствора пенообразователя ПО-3АИ через параллельно работающие узлы управления секций с клапанами ВВК-150, установленные на их сигнальных трубопроводах, СДУ срабатывают и выдают сигналы о пожаре, на включение пожарных насосов и отключение вентиляции.

В зимнее время в нормальных эксплуатационных условиях трубопроводы установки заполнены 3% водным раствором пенообразователя ПО-3АИ до узлов управления с клапанами ВВК-150. Выше узлов управления с клапанами ВВК-150 трубопроводы заполнены воздухом $P_{раб}$ = 2 атм. Для контроля давления воздуха $P_{раб}$ = 2 атм. на узлах управления каждой секции установлены электроконтактные манометры (по одному на секцию). При возникновении загорания и срабатывании спринклеров 3% водный раствор пенообразователя ПО-3АИ через параллельно работающие узлы управления с клапанами ВВК-150 поступает к очагу загорания. Далее принцип работы аналогичен ранее описанному.

							701-2-44.88 -АПЖ1	
							Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс. кв. м	
Привязан				ГИП	Еромчик		Автоматическая установка пожаротушения	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
				Нач. отд.	Нариманов			
				Н. контр.	Уткина			
				Гл. спец.	Еромчик		Общие данные (продолжение)	СПКБ „Спецавтоматика"
				Ст. инж.	Лаброва			
Инв. №				Техник	Хусейн			

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

копировал Журавлева

Формат А2

Ц 00429-04 7

4. Внутренний противопожарный водопровод

Внутренний противопожарный водопровод состоит из пяти секций. В состав каждой секции входят 8ПК, установленных в одном помещении. Каждая секция внутреннего противопожарного водопровода обслуживается задвижкой с элекропроводом 30ч 906бр. Около каждого пожарного крана установлена пусковая кнопка.

Летом, в нормальных эксплуатационных условиях, трубопроводы до пожарных кранов заполнены 3% водным раствором пенообразователя ПО-3АИ. При обнаружении очага загорания необходимо нажать пусковую кнопку. При нажатии на пусковую кнопку подается импульс на открытие соответствующей задвижки с электроприводом и импульс на включение пожарных насосов. В том случае, если задвижка с электроприводом не откроется, необходимо открыть ручную задвижку, установленную на обводном трубопроводе соответствующей задвижки с электроприводом. 3% водный раствор пенообразователя ПО-3АИ через задвижку по трубопроводам поступает к пожарному крану.

Зимой в нормальных эксплуатационных условиях трубопроводы заполнены 3% водным раствором пенообразователя ПО-3АИ только до задвижек с электроприводом. Принцип работы аналогичен ранее описанному.

5. Помещение узлов управления

Все узлы управления спринклерной установкой с клапанами ВВК-150, а также задвижки с электроприводом 30ч 906бр устанавливаются в отдельном отапливаемом помещении в осях 19-21; К-И.

Помимо вышеуказанного в помещении узлов управления размещается следующее оборудование:

— компрессор гаражный ГП-2-0,16/10 модели С412 Q=0,16 м³/мин. P=1.0 МПа (1 кГс/см²) с электродвигателем АОЛ2-21-4 N=1,5 квт; U=380В; n=1500 об/мин. – предназначенный для поддержания давления воздуха Pраб.=2 атм в сети в зимнее время;

— насос вихревой самовсасывающий ВКС-1/16АУ2 Q=3,6 м³/ч с электродвигателем АОЛ2-22-4 N=1,5 квт; U=220/380В; n=1450 об/мин, предназначенный для откачивания 3% водного раствора пенообразователя ПО-3АИ из приямка.

В помещении для узлов управления, кроме технологического оборудования, размещаются также шкафы электроуправления установкой автоматической пожаротушения.

6. Гидравлический расчет

Для определения напоров и расходов, необходимых для работы спринклерной установки произведен гидравлический расчет по методу характеристик приведенному в СНиП 2.04.09-84.

Результаты расчета приведены в таблице

N секции и расположение в осях	Расход 3% водного раствора пенообразователя ПО-3АИ, л/с	Необходимый напор под узлами управления, м
Секция N1 1-9; В-К	72.0	59.75
Секция N2 9-18; В-К	72.0	59.64
Секция N3 18-27; В-К	72.0	59.64
Секция N4 27-36; В-К	72.0	59.91
Секция N5 36-45; В-К	72.0	59.78

7. Обеспечение рабочих параметров установки

Вопросы использования или проектирования автоматического и основного источников питания установки автоматической пожаротушения 3% водным раствором пенообразователя ПО-3АИ решаются при привязке типового проекта.

При расходе 3% водного раствора пенообразователя ПО-3АИ равного 82 л/с (72 л/с – на спринклерную установку и 10 л/с – на внутренний противопожарный водопровод) должен быть обеспечен постоянный напор под узлами управления спринклерными секциями установки автоматической пожаротушения не менее 60 м. Постоянный напор под узлами управления должен обеспечивать срабатывание установки и обеспечение ее работы в течение всего расчетного времени пожаротушения.

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ГИП	Еропчик		15.09.87
Нач.отд.	Кариманов		14.09.87
Н.контр.	Уткина		15.09.87
Гл.спец.	Еропчик		12.09.87
Ст.инж.	Лаврова		05.09.87
Техник	Хусейн		09.09.87

Привязан

Инв. N°

701-2-44.88 – АПЖ1

Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс. кв. м

Автоматическая установка пожаротушения

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (окончание)

СПКБ „Спецавтоматика"

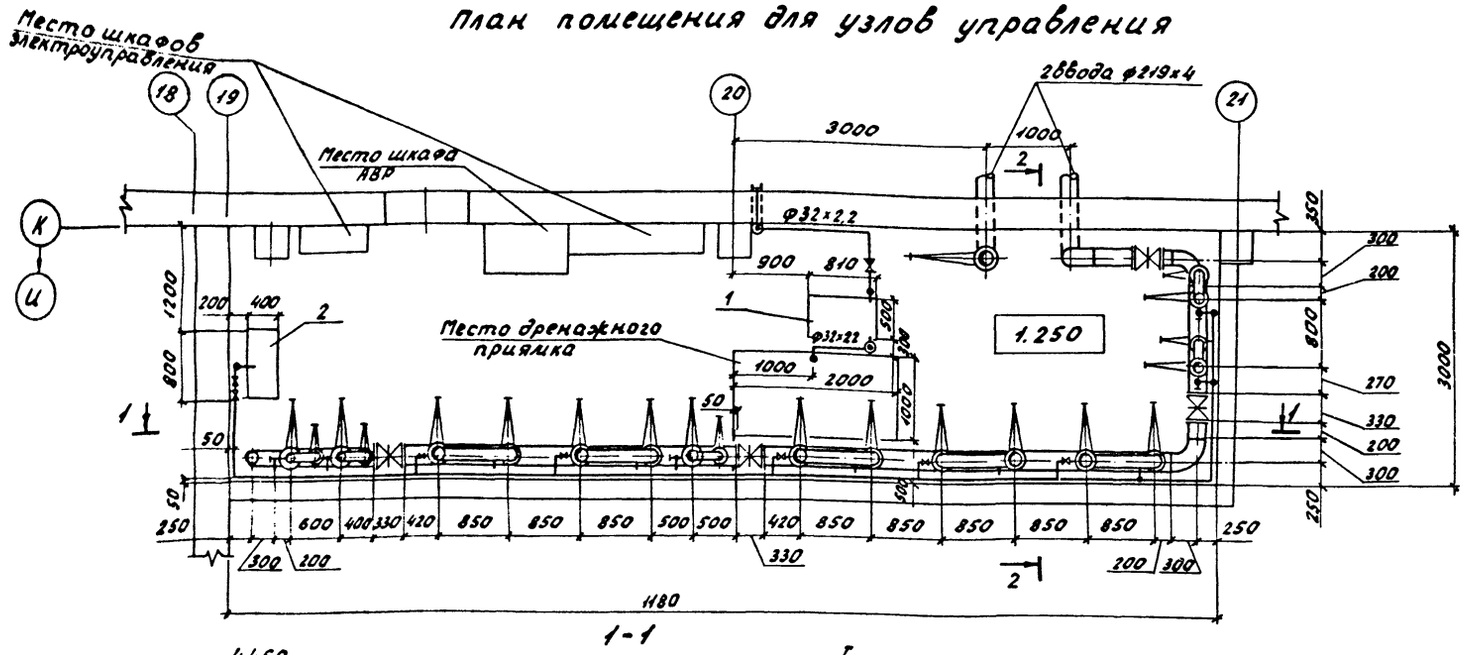
копировал Журавлева

Формат А2

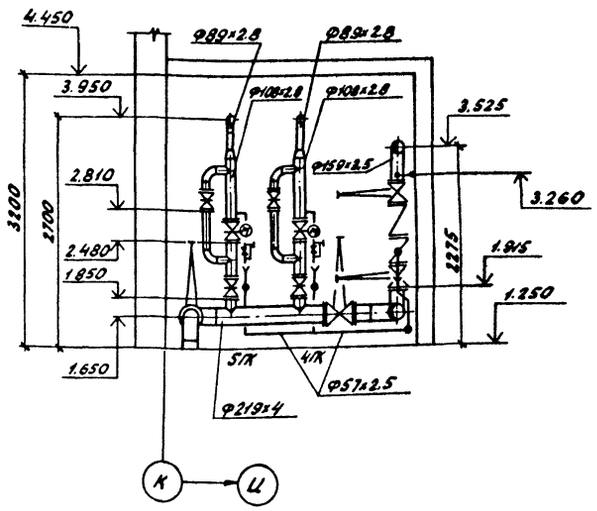
Ц00429-04 8

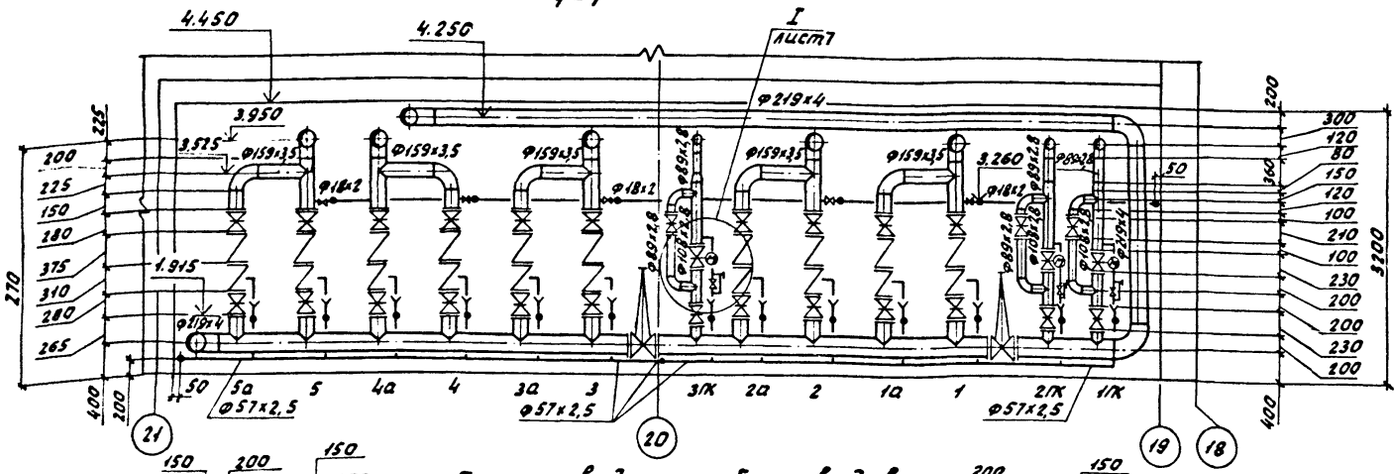
Альбом IV

План помещения для узлов управления



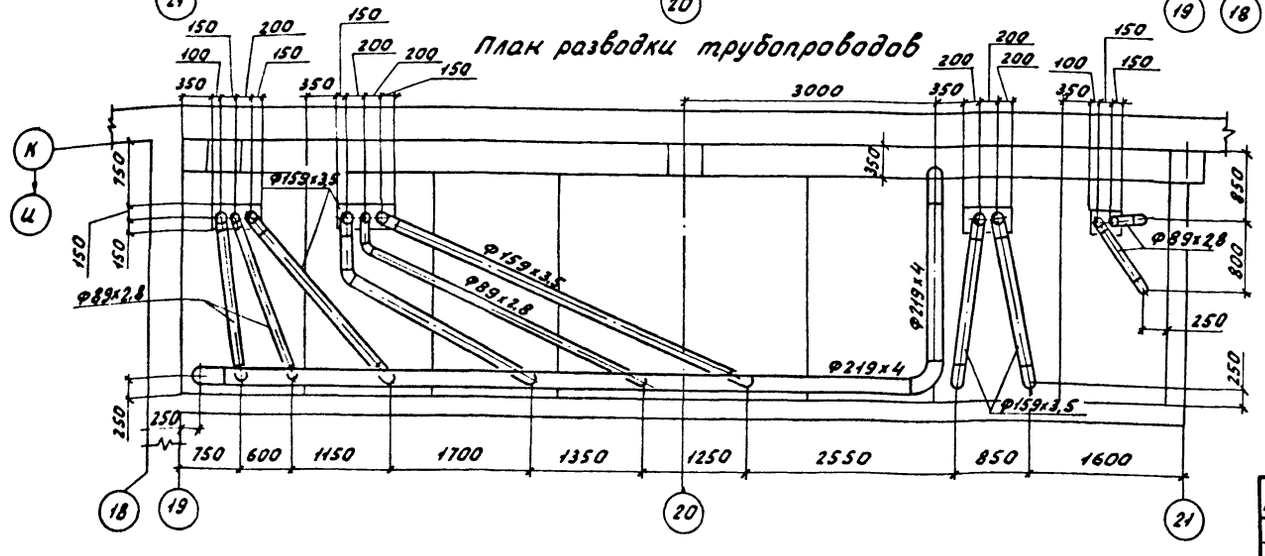
2-2





Данный лист рассматривать совместно с листом №7

План разводки трубопроводов



Привязан			ГИП	Ерончик	
			Нач.отд	Карпанов	
			Н.контр.	Уткина	
			Гл.спец.	Ерончик	
			Ст.инж.	Лаврова	
Инв.№			Техник	Хусеин	

701-2-44.88 - АПЖ1			
Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 3,5 тыс. кв.м	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Помещение для узлов управления (начало)	СПКБ "Спецавтоматика"		

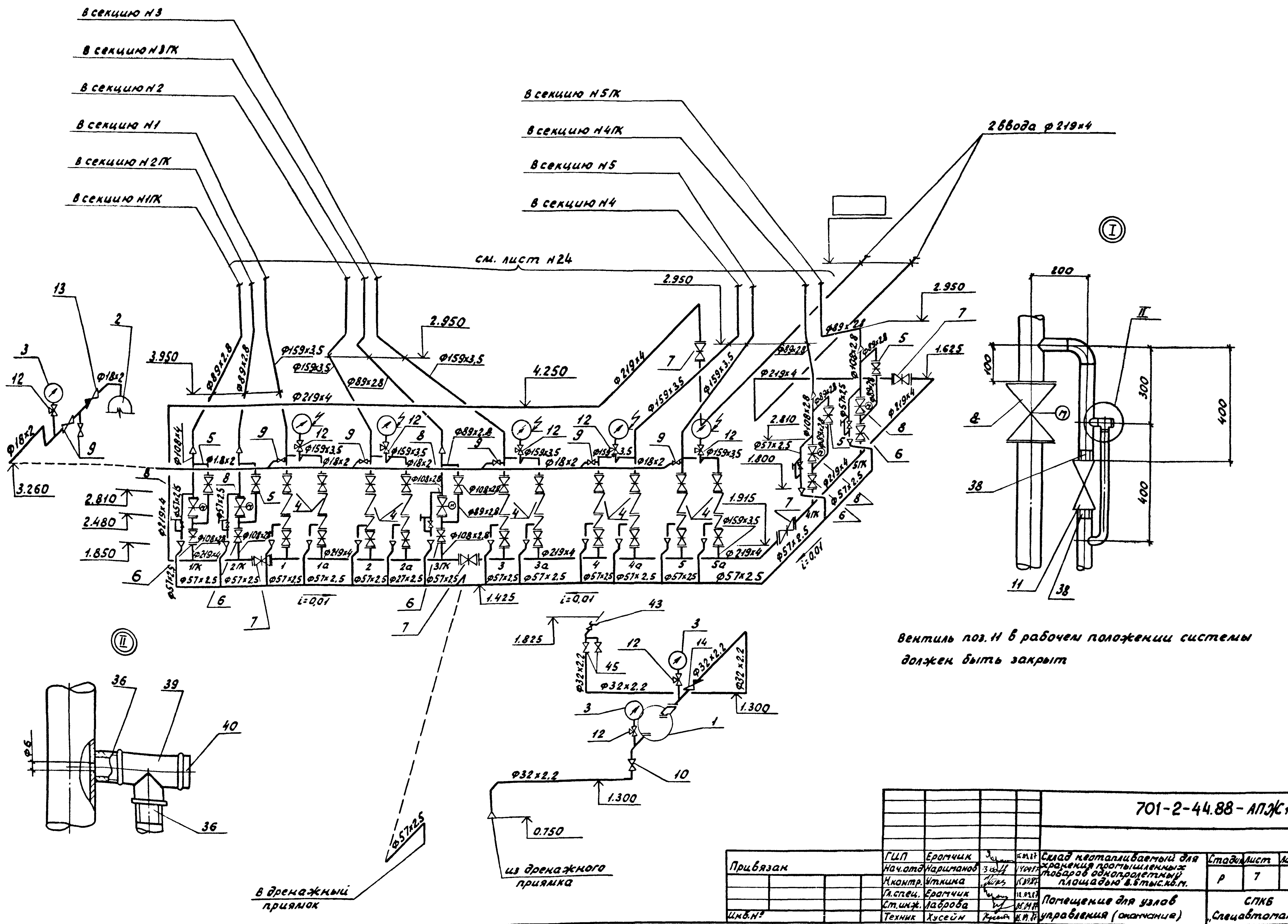
Копировал Журавлева

Формат А2

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

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88



Вентиль поз. 11 в рабочем положении системы должен быть закрыт

					701-2-44.88-АПЖ1		
ГИП	Еромчик			Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 6.6тыс.кв.м.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Нариманов		14.09.87		Р	7	
Н.контр.	Уткина			Помещение для узлов управления (окончание)	СПКБ „Спецавтоматика"		
Гл.спец.	Еромчик						
Ст.инж.	Лаврова						
Техник	Хусейн						

Привязан

Инв.N°

Инв.N°подл. | Подпись и дата | Взам.инв.

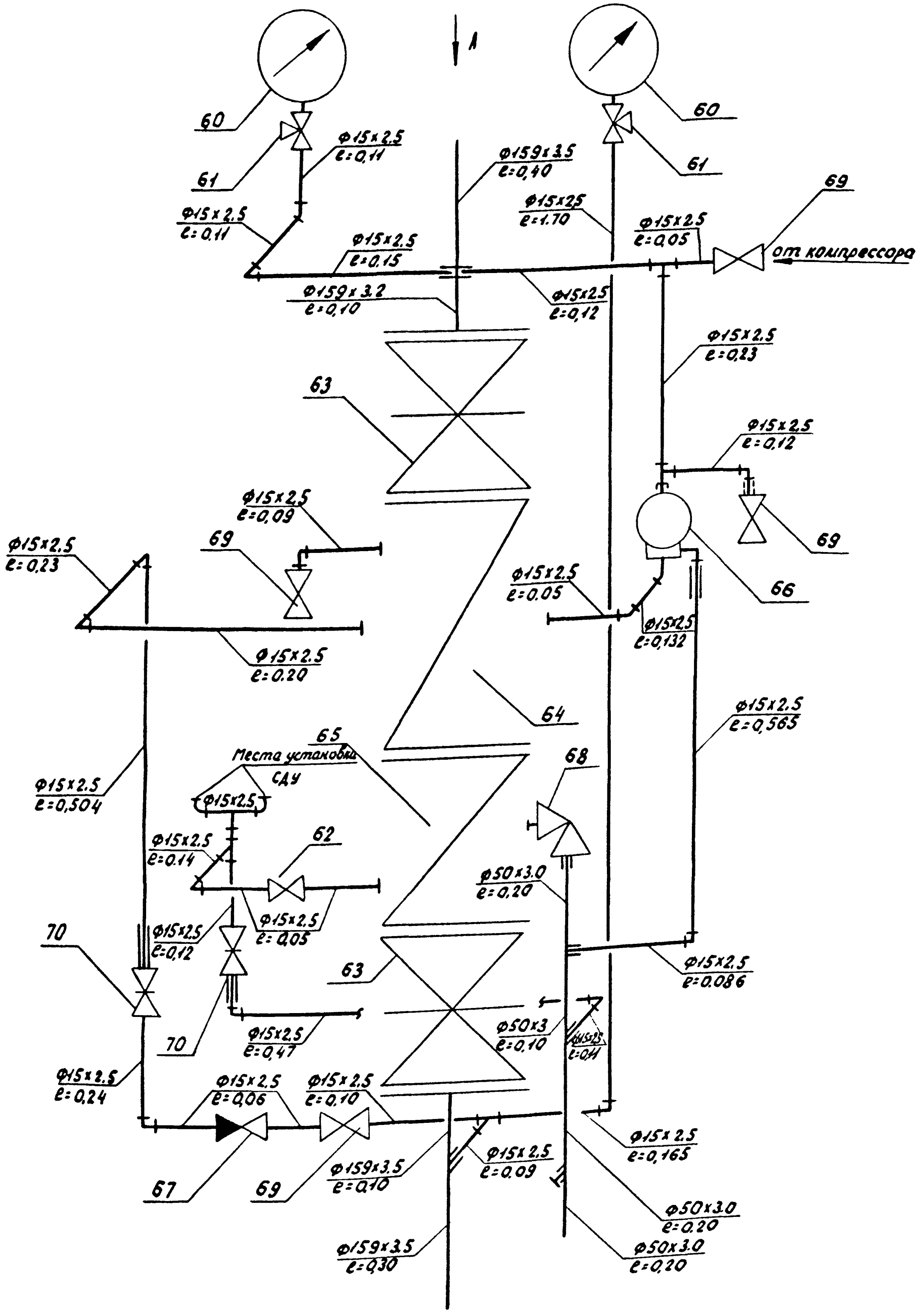
копировал Журавлева

Формат А2

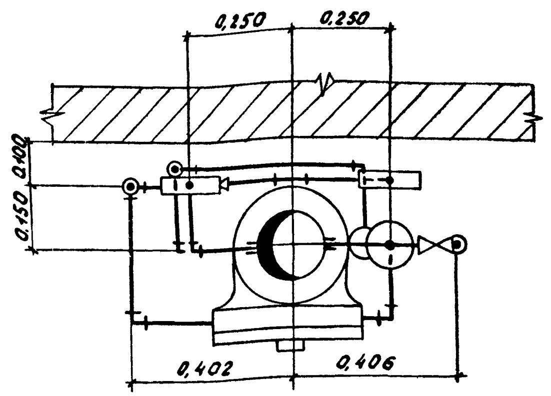
Альбом IV

Т.П.701-2-44.88

Узел управления воздушно-водяной спринклерной установки Ду150, поз.4



Вид А
М 1:10



Спецификация к узлу управления воздушно-водяной спринклерной установкой дана на 1комплект (см.л.10)

ГИП	Еромчик	Склад неоталливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 6,5тыс.кв.м.	Стадия Р	Лист 8
Нач.отд	Нариманов			
Н.контр	Уткина			
Гл.спец.	Еромчик	Узел управления воздушно-водяной спринклерной установки Ду150, поз.4 Вид А	СПКБ „Спецавтоматика"	
Ст.инж	Лаврова			
Техник	Хусейн			

701-2-44.88-АПЖ1

Привязан

Инв.№

Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

копировал Журавлева

Формат А2

Альбом
Т.П. 701-2-44.88

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	Спецификация к листам №№6÷8				
1	ТУ26-06-1213-81	Насосный агрегат			
		ВКС-1/16А-У2, электро-			
		двигатель N=1,5кВт,			
		n=1450об/мин, 4АХ80В4	1	67.0	агрегат
2		Компрессор воздушный			
		поршневой гараж-			
		ный ГПО-015/15 модели			
		С412 Q=0,15м³/мин			
		Р=1.0МПа (10кГс/см²),			
		электродвигатель			
		N=1,5кВт, U=380В,			
		n=1500 об/мин	1	75,0	компл.
3	ГОСТ 2405-80	Манометр МТП-160-16	3	1,55	
4		Узел управления воз-			
		душно-водяной спри-			
		нклерной установки			
		Ду150, ВВК-150	10	395,0	компл.
	ГОСТ 8437-75	Задвижка параллель-			
		ная с выдвижным			
		шпинделем чугунная			
		фланцевая с ручным			
		управлением Ру1.0МПа			
		(10кГс/см²), 30ч6бр			
5		Ду 80	5	29.0	
6		Ду 100	5	39,5	
7		Ду 200	5	125.0	
8	ГОСТ 8437-75	Задвижка параллель-			
		ная с выдвижным			
		шпинделем чугун-			
		ная фланцевая с			
		электроприводом			
		Ру1.0МПа (10кГс/см²),			

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		30ч906бр			
		Ду 100	5	69,9	
	ГОСТ 18722-73	Вентили запорные			
		муфтовые чугунные			
		Ру1,6МПа (16кГс/см²),			
		15ч8р2			
9		Ду 15	7	0,75	
10		Ду 25	3	1.75	
11		Ду 50	5	5.8	
12	ТУ26-07-1061-73	Кран трехходовой			
		натяжной муфто-			
		вый с фланцем для			
		контрольного мано-			
		метра латунный			
		Ру1,6МПа (16кГс/см²)			
		Ду15, 14М1-16	8	0,26	
	ГОСТ 11823-74	Клапан обратный			
		подъемный муфто-			
		вый ковкого чугуна			
		Ру1,6МПа (16кГс/см²)			
		16кч11р			
13		Ду15	1	0,5	
14		Ду25	1	1.0	
15	ГОСТ 12820-80	Фланец I-25-6ВСт3сп	1	0.64	
16	ГОСТ 12820-80	Фланец I-80-10ВСт3сп	10	3.19	
17	ГОСТ 12820-80	Фланец I-100-10ВСт3сп	20	3.96	
18	ГОСТ 12820-80	Фланец I-200-10ВСт3сп	10	8.05	
19	ГОСТ 12820-80	Фланец квадратный			
		I-25-6ВСт3сп	1	0,64	
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные элект-			
		росварные прямошов-			
		ные из стали			
	ГОСТ 10705-80	группы В			

Поз. Марка	Обозначение	Наименование		Масса ед.кг	Примечание
		Труба ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80			
20		18×2	17.0	0,789	м
21		32×2,2	7.0	1.62	м
22		57×2,5	31,0	3.36	м
23		89×2,8	25,0	5.95	м
24		108×2,8	10,0	7,26	м
25		159×3,5	20,0	13,42	м
26		219×4	30,0	21,21	м
	ГОСТ 17375-83	Отводы крутоизог-			
		нутые			
27		90° 57×3	18	0,5	
28		90° 89×3,5	20	1.4	
29		90° 159×4,5	15	6,1	
30		90° 219×6	7	14,9	
31		45° 89×3,5	1	0.7	
32		45° 159×4,5	1	3,1	
	ГОСТ 17378-83	Переходы концентри-			
		ческие			
33		К 57×4-32×2	2	0,2	
34		К 108×4-89×3,5	5	1.0	
35		К 159×4,5-57×3	15	1.5	
36	ГОСТ 8967-75	Ниппель 15	34	0,021	
37	ГОСТ 8967-75	Ниппель 25	8	0,052	
38	ГОСТ 8967-75	Ниппель 50	10	0,148	
39	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	5	0,133	
40	ГОСТ 8963-75	Пробка 15	5	0,040	

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

701-2-44.88-АПЖ1

ГИП	Еремчик		
Нач.отд.	Нариманов		
Н.контр.	Уткина		
Гл.спец.	Еремчик		
Ст.инж.	Лаврова		
Техник	Хусейн		

Привязан

Инв.№

Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс.кв.м.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Спецификация к листам №№6÷8 (начало)

СПКБ „Спецавтоматика"

копировал Журавлева

Формат А2

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. в кг	Примечание
41	ТУ17РСФСР40-10257-82	Рукав пожарный напорный льноджутовый Д651	200	5,8	м
42	ГОСТ 6557-79	Кольцо КН-50	3	0,012	
	ГОСТ 2217-76	Головки соединительные напорные для пожарного оборудования на Ру 1,2МПа (12кГс/см²)			
43		ГР 50	2	0,38	
44		ГЦ 50	1	0,28	
45	ГОСТ 7798-70	Болт М10×45.58	8	0,04	
46	ГОСТ 7798-70	Болт М16×65.58	40	0,137	
47	ГОСТ 7798-70	Болт М16×70.58	160	0,145	
48	ГОСТ 7798-70	Болт М20×75.58	80	0,244	
49	ГОСТ 5915-70	Гайка М10.5	8	0,011	
50	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5	200	0,033	
51	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5	80	0,063	
52	ГОСТ 11371-78	Шайба 10.01	8	0,004	
53	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01	200	0,011	
54	ГОСТ 11371-78	Шайба 20.01	80	0,017	
		Прокладки резиновые для фланцевых соединений:			
55		68×33	2		
56		138×91	10		
57		158×110	20		
58		268×222	10		
59	ГОСТ 792-67	Проволока КО 2,2	7,0		м
Спецификация к листу N 8 (на 1 комплект ВВК-150)					
60	ГОСТ 2405-80	Манометр МТП-160-16	2	1.55	
61	ТУ 26-07-1061-73	Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для контрольного манометра латунный на Ру 1,6МПа (16кГс/см²) Ду15. 14М1-16	2	0,26	
62	ГОСТ 2704-77	Кран конусный проходной сальниковый муфтовый латунный на Ру 1.0МПа (10кГс/см²) Ду15, 11Б6бк	1	0,33	
63	ГОСТ 8437-75	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая из серого чугуна с ручным приводом на Ру 1.0МПа (10кГс/см²) Ду150 30ч6бр	2		
64		Клапан КЗС-150	1		
65	ТУ 22-3869-79	Клапан водосигнальный ВС-150	1	49,7	
66	ТУ 25.09.030-76	Клапан воздушно-пусковой, КВП	1	1,1	
67	ГОСТ 11823-74	Клапан обратный подъемный муфтовый из ковкого чугуна на Ру 1,6МПа (16кГс/см²) Ду15.16кч11р	1	0,5	
68	ТУ 22.3549-76	Вентиль комбинированный, КВ 50×13	1	4,3	
69	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный муфтовый из серого чугуна на Ру 1.0МПа (10кГс/см²) Ду15, 15ч8р2	4	0,75	
70	ТУ 22-3866-77	Кран с малым отверстием, ЗМО	2	0,41	
71	ГОСТ 8967-75	Ниппель 15	3	0,21	
72	ГОСТ 3262-75	Труба 15×2,5	7,0	1,16	м
73	ГОСТ 3262-75	Труба 50×3,0	0,7	4,22	м
74	ГОСТ 10704-76	Труба 159×3,5	0,9	13,42	м
75	ГОСТ 8968-75	Контргайка 15	4	0,037	
76	ГОСТ 8966-75	Муфта 15	9	0,067	
77	ГОСТ 8966-75	Муфта 25	1	0,163	
78	ГОСТ 8966-75	Муфта 50	1	0,409	
79	ГОСТ 8958-75	Ниппель двойной Ду15	4	0,056	
80	ГОСТ 8963-75	Пробка 25	1	0,11	
81	ГОСТ 8969-75	Сгон	4	0,094	
82	ГОСТ 8948-75	Тройник 15	5	0,133	
83	ГОСТ 8946-75	Угольник 90°-1-15	17	0,094	
84	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-150-10В Ст3СП	2	6.62	
85	ГОСТ 7798-70	Болт М20×70.58	40	0,234	
86	ГОСТ 5915-70	Гайка М20.5	40	0,063	
87		Прокладка паронитовая ф18×ф7	2	0,001	
88		Прокладка резиновая ф212×ф161	5	0,146	

701-2-44.88-АПЖ1				
ГИП	Еромчик	Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 2,5тыс.кв.м	Стадия: Р	Лист: 10
Нач.отд.	Кариманов			Листов:
Н.контр.	Уткина			
Гл.спец.	Еромчик	Спецификация к листам NN 6÷8 (окончание)	СПКБ „Спецавтоматика"	
Ст.инж.	Лаврова			
Техник	Хусейн			

Привязан

Инв. N°

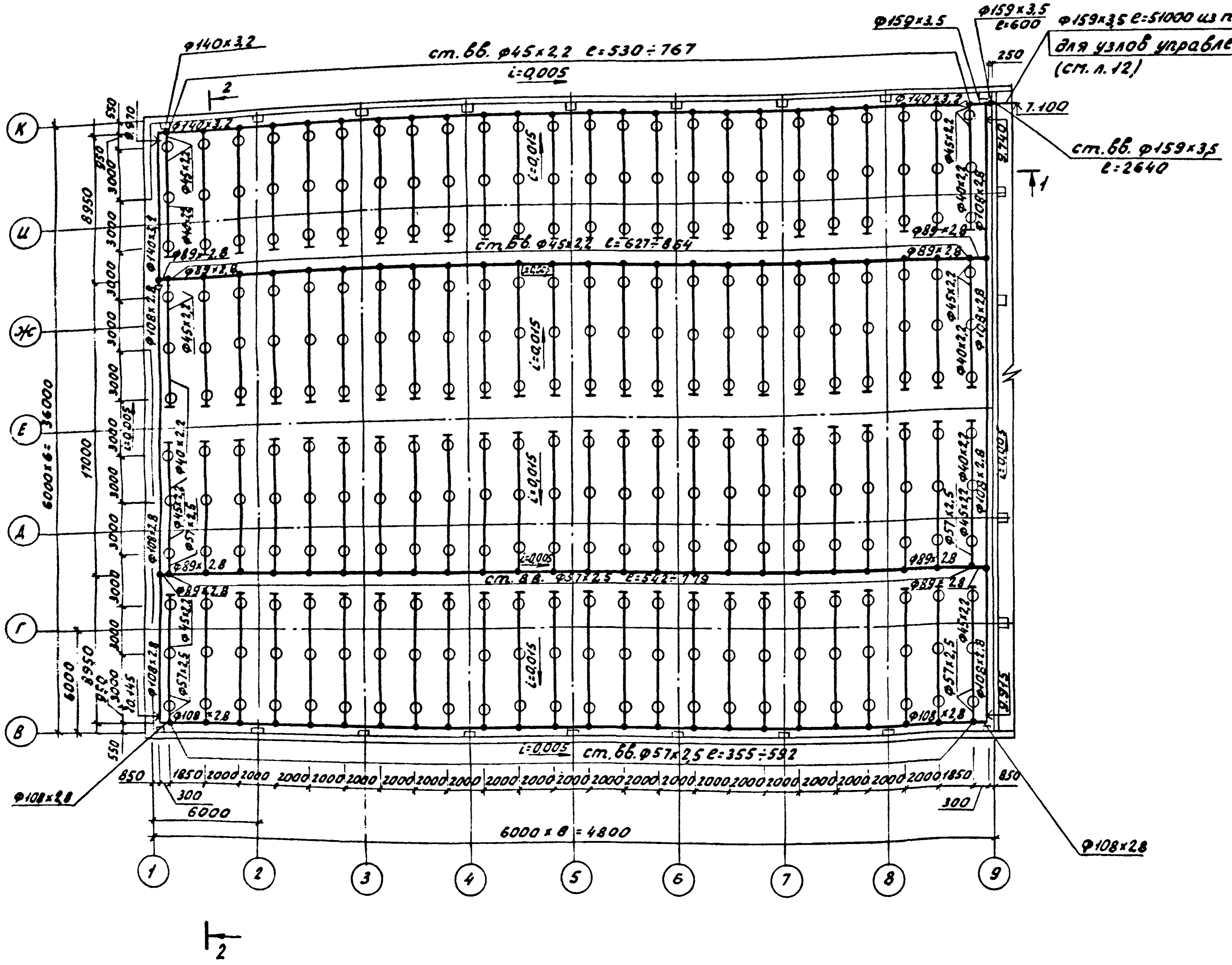
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал Журавлева

Формат А2

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88



Водяная секция N1 клапанов ВВК-150 NN 1-1а

Защищаемая площадь, $м^2$ - 1728,0

Оросителей спринклерных типа СВ$Э_о$-15(72), шт. - 288

Средняя площадь, защищаемая одним оросителем, $м^2$ - 6.0

1. Крепление трубопроводов осуществлять по чертежам альбома I
2. Разрезы 1-1 и 2-2 (см. лист 16)

Привязан				
Инв.№				

ГИП	Еромчик		15.09.87	
Нач.отд.	Нариманов		14.09.87	
Н.контр.	Уткина		15.09.87	
Гл.спец.	Еромчик		12.09.87	
Ст.инж.	Лаврова			
Техник	Хусейн			

701-2-44.88-АПЖ1

Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8.5тыс.кв.м

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План в осях 1-9; В-К

Спринклерная установка

СПКБ „Спецавтоматика"

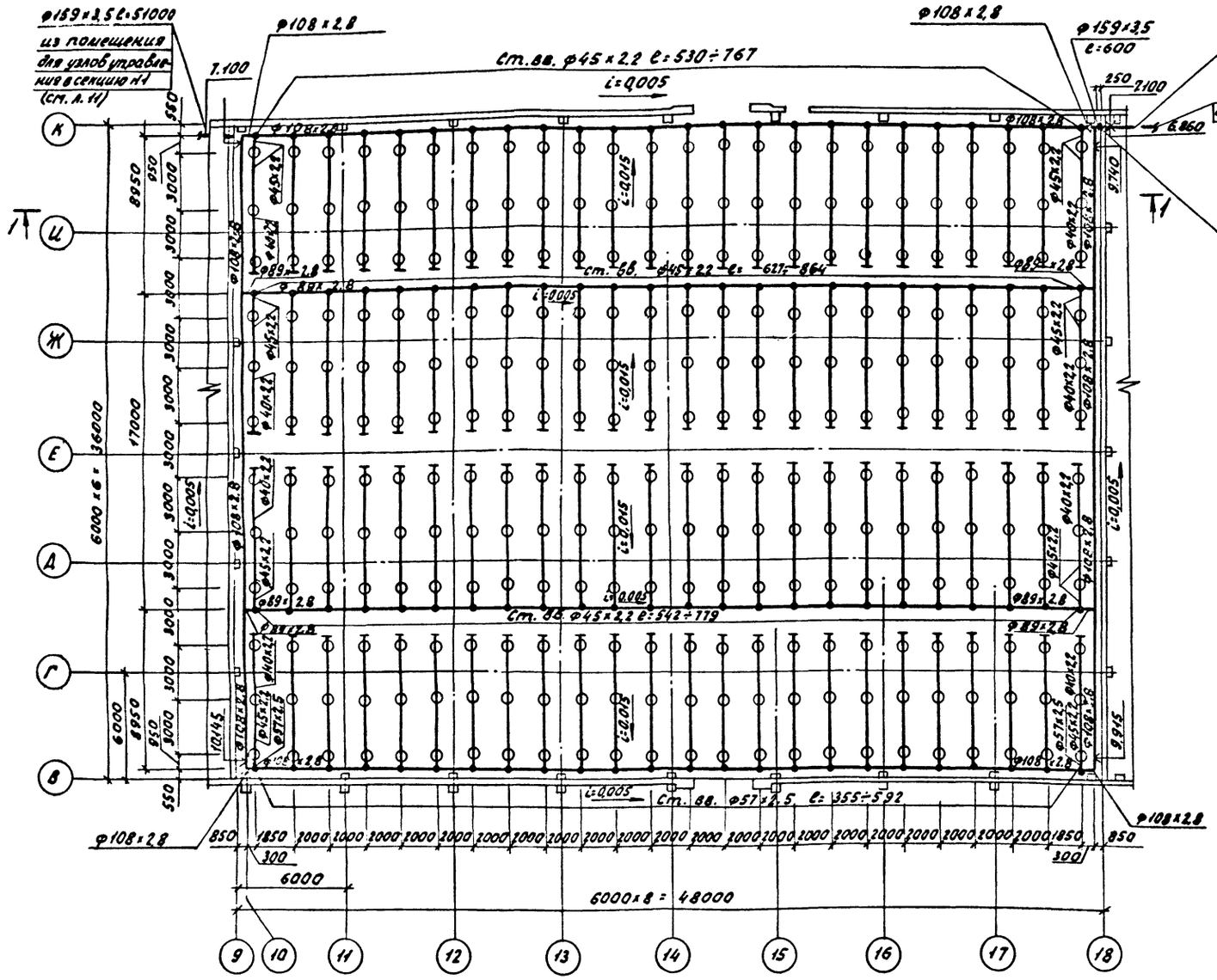
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

копировал Журавлева

Формат А2

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88



Водяная секция №2 клапанов ВВК-150 №№ 2-2а
Защищаемая площадь, м²- 1728,0
Оросителей спринклерных типа СВЭо-15(72)шт- 288
Средняя площадь, защищаемая одним оросителем, м²- 6,0

1. Крепление трубопроводов осуществить по чертежам альбома I
2. Разрез 1-1 (см. лист 16)

					701-2-44.88-АПЖ1			
Привязан			ГИП	Еремчик		15.09.87	Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс. кв. м	Стадия	Лист	Листов
			Нач. отд	Нариманов		15.09.87		Р	12	
			Н. контр	Уткина		15.09.87				
			Гл. спец	Еремчик		15.09.87	План в осях 9-18; В-К	СПКБ „Спецавтоматика"		
			Ст. инж.	Лаврова		15.09.87	Спринклерная установка			
Инв. №			Техник	Хусейн		15.09.87				

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

копировал Журавлева

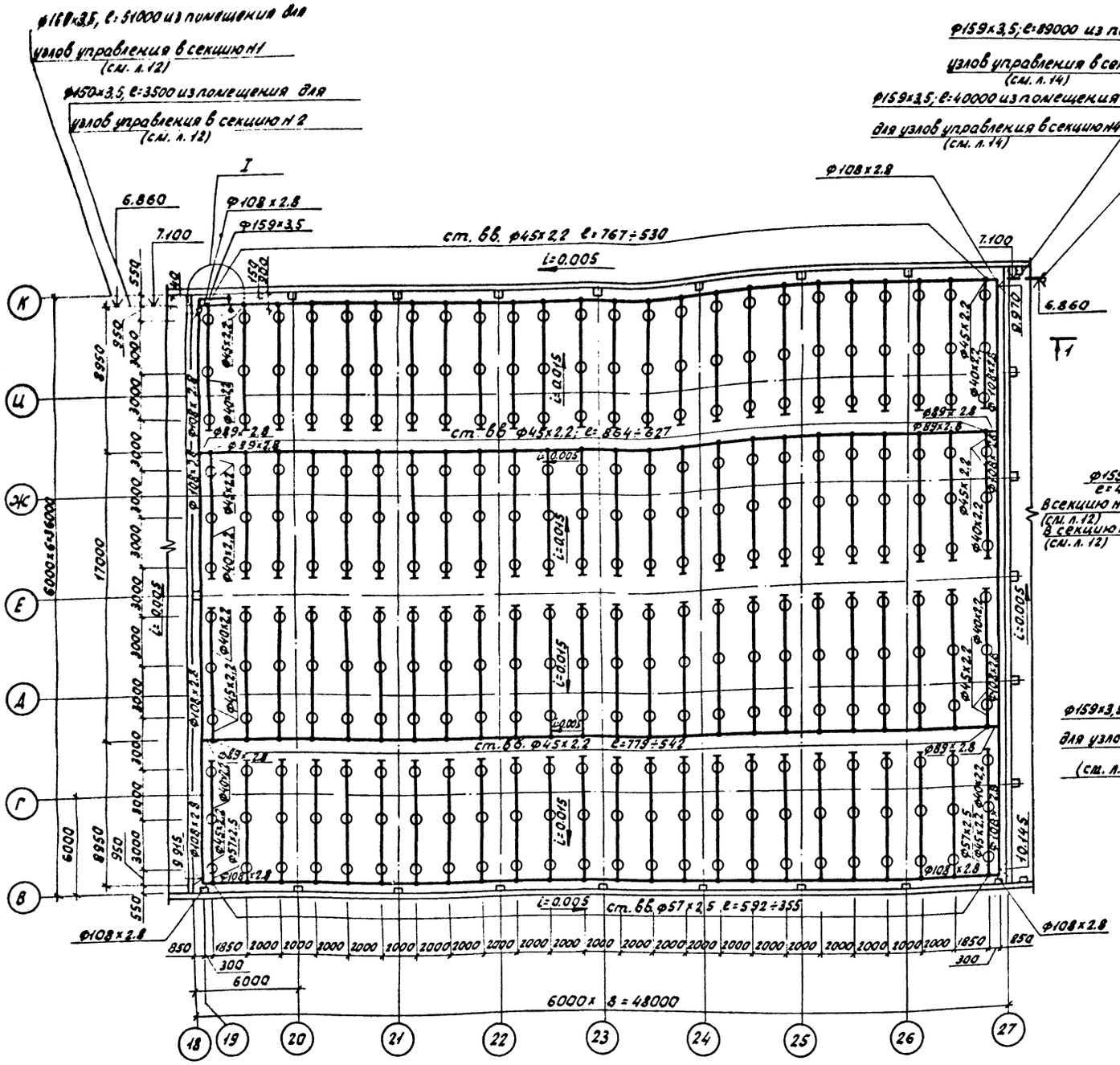
Формат А2

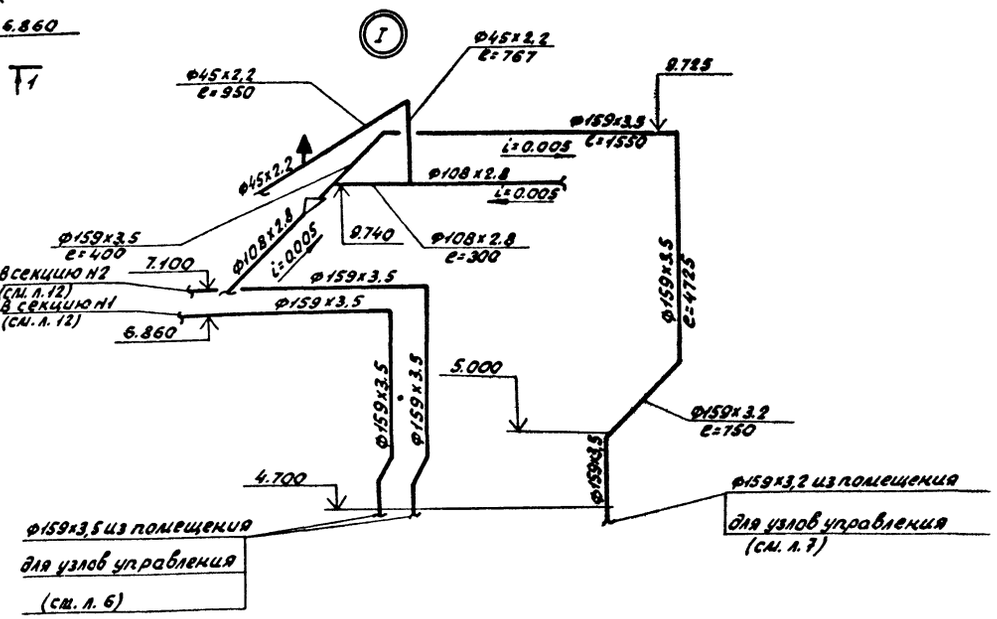
Ц 00429-04 15

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

Водяная секция №3 клапанов ВВК-150 НН3-3а
Защищаемая площадь, м²-17280
Оросителей спринклерных типа СВЭ-15(72), шт.-288
Средняя площадь, защищаемая одним оросителем, м²-6.0





1. Крепление трубопроводов осуществлять по чертежам альбома I.
2. Разрез 1-1 (см. лист 16)

ГИП	Еропчик		15.09.87	701-2-44.88-АПЖ1			
Нач.отд	Наришанов		14.09.87	Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8.5 тыс.кв.м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Уткина		15.09.87		Р	13	
Гл.спец.	Еропчик		15.09.87	План в осях 18-27; В-К	СПКБ „Спецавтоматика"		
Ст.инж.	Лаврова		15.09.87	Спринклерная установка			
Техник	Хусейн		15.09.87				

Привязан

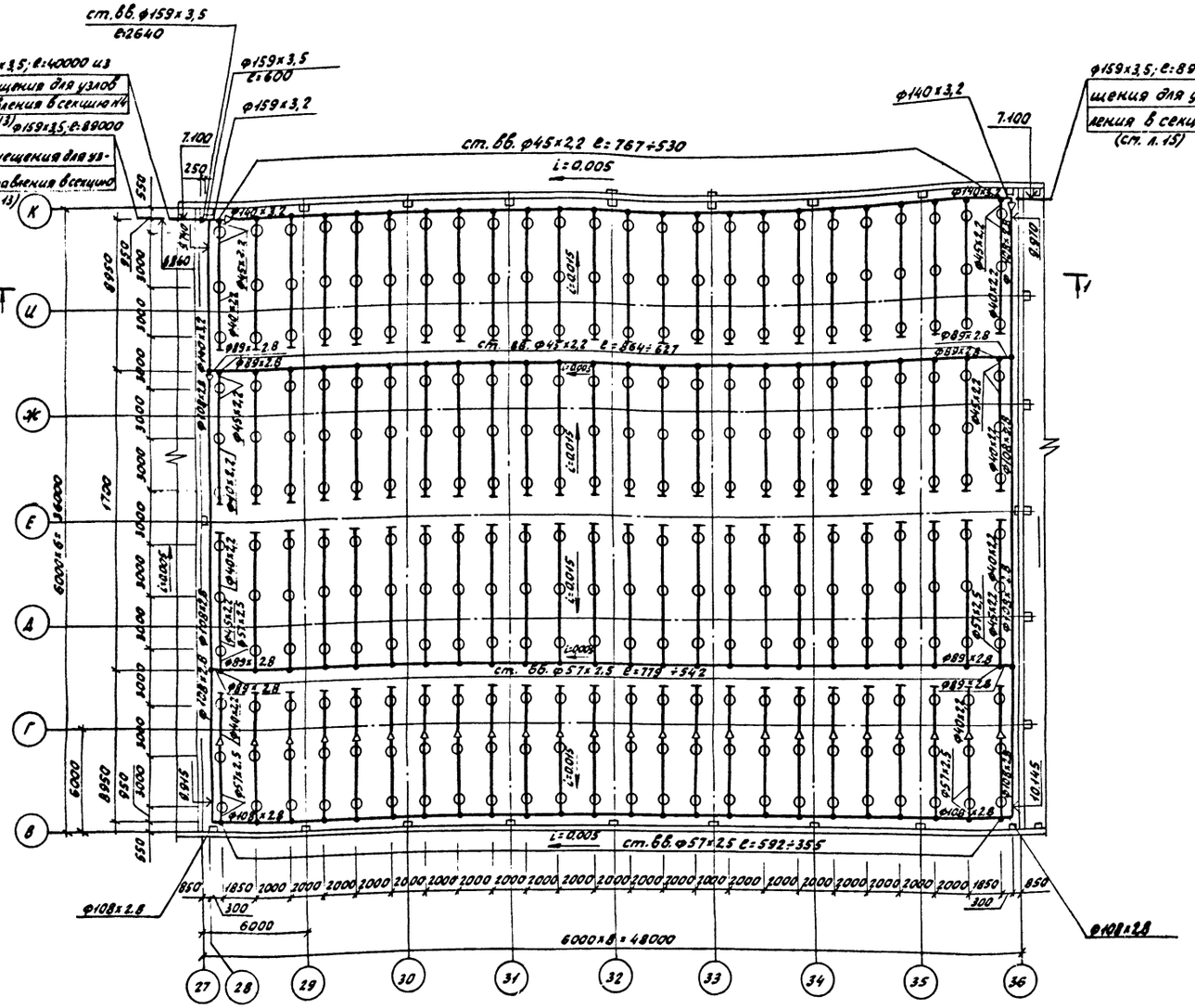
Инв.№

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

Копировал Журавлева

Формат А2

Ц00429-04 16



Водяная секция №4 клапанов ВВК-150 №№4-4а
Защищаемая площадь, м² - 1728.0
Оросителей спринклерных типа СВЭо-15(72), шт.- 288
Средняя площадь, защищаемая одним оросителем, м² - 6.0

1. Крепление трубопроводов осуществлять по чертежам альбома I
2. Разрез 1-1 (см. лист 16)

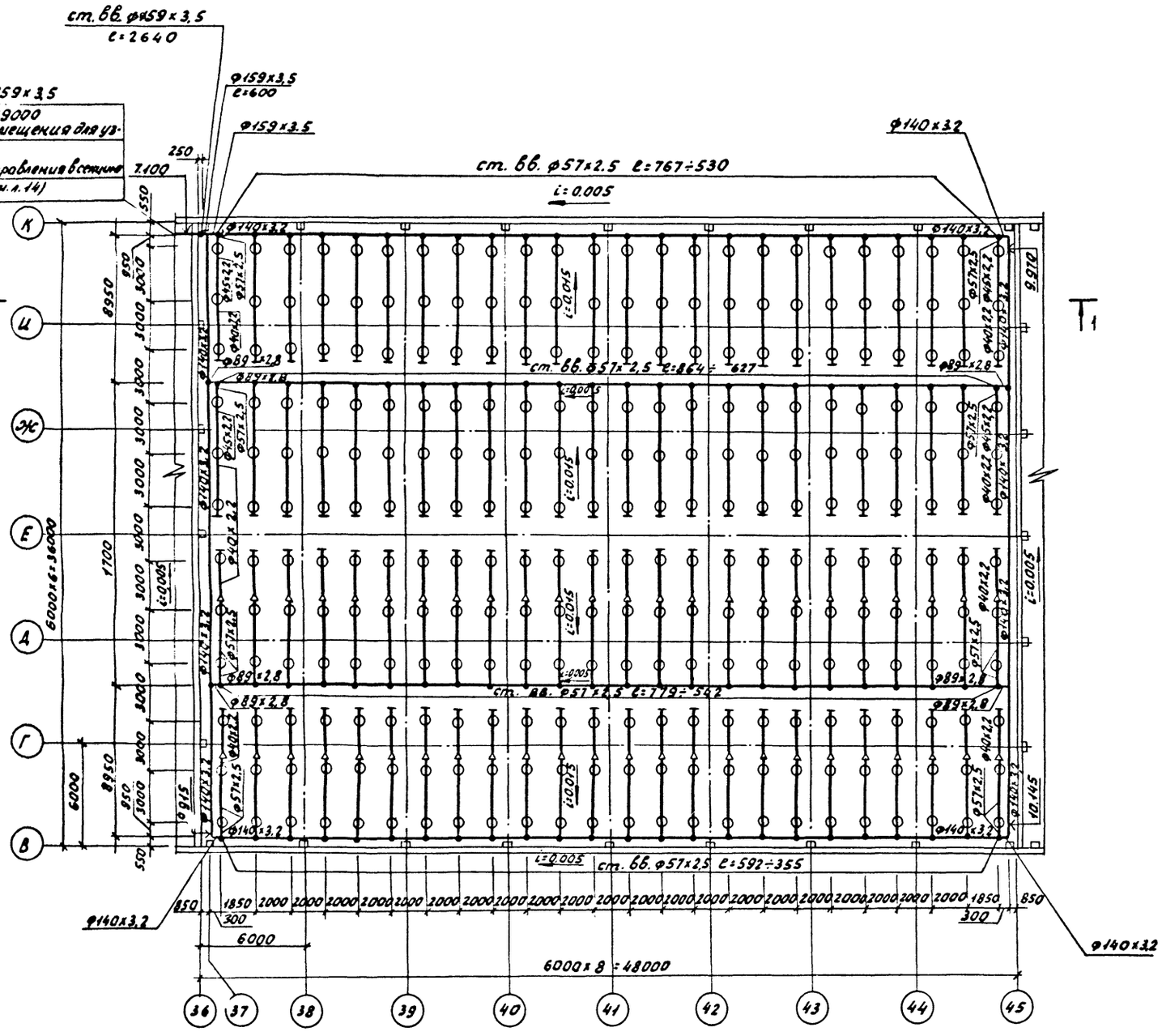
				701-2-44.88-АПЖС1	
Привязан	ГИП	Еромчик		Склад неотапливаемый для хранения алюминиевых товаров одноэтажный площадью 8,5 тыс. кв. м.	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Нач. отд.	Нариманов			
	Н. контр.	Уткина			
	Гл. спец.	Еромчик		План в осях 27-36; В-К Спринклерная установка	СПКБ «Спецавтоматика»
	Ст. инж.	Лаброва			
Инв. № подл.	Техник	Хусейн			

Альбом II
Т.П. 701-2-44.88
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копировал Журавлева

Формат А2

Ц 00429-04 17



Водяная секция Н5 клапанов ВВК-150 Н5-5а

Защищаемая площадь, м²-1728.0

Оросителей спринклерных типа СВ90-15(72), шт.-288

Средняя площадь защищаемая одним оросителем, м²-6.0

1. Крепление трубопроводов осуществлять по чертежам альбома I

2. Разрез 1-1 (см. лист 16)

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

				701-2-44.88-АПЖ1			
Привязан	ГИП	Еромчик		Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8.5 тыс. кв. м.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Нариманов			Р	15	
	Н.контр.	Уткина					
	Гл.спец.	Еромчик		План в осях 36-45; В-К	СПКБ		
	Ст.инж.	Лаврова		Спринклерная установка	„Спецавтоматика"		
Инв.№	Техник	Хусейн					

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

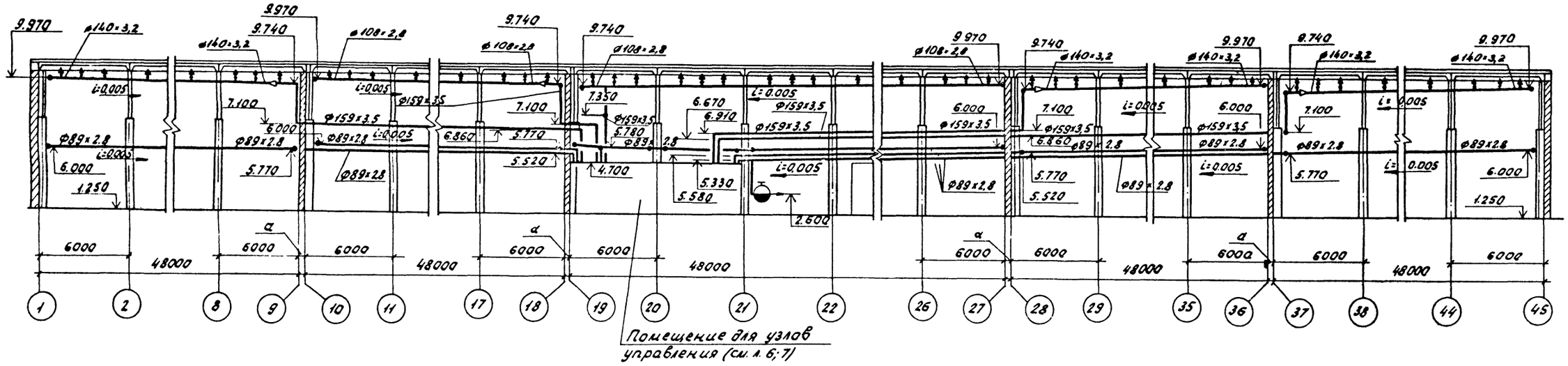
копировал Журавлева

Формат А2

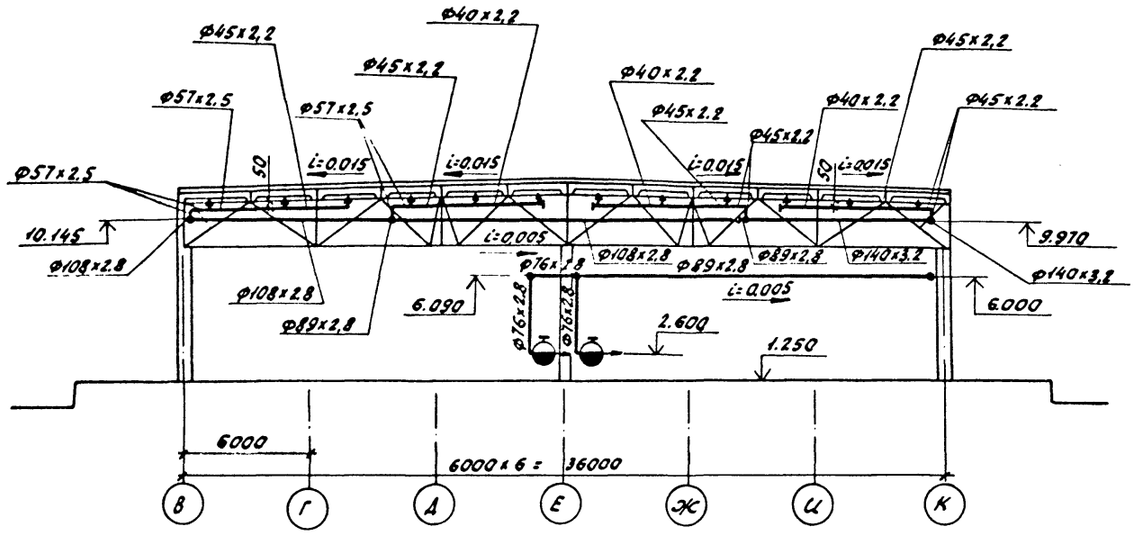
Ц 00429-04 18

Альбом IV

1-1



2-2



Т.П. 701-2-44.88

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

				701-2-44.88-АПЖС1	
Привязан	ГИП	Ерончик		Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 6 тыс. кв. м.	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
	Нач. отд	Карпанов			
	Н. контр	Уткина			
	Гл. спец.	Ерончик		Разрезы 1-1; 2-2	СПКБ «Спецавтоматика»
	Ст. инж.	Лаброва			
Инв.№	Техник	Хусейн			

Копировал Журавлева

Формат А2

Ц 00429-04 19

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на секцию 1	2	3	4	5	Всего	Масса ед.кг	Примечание
	Спецификация к листам NN 11÷15									
	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные прямошовные								
	ГОСТ 10705-80	из стали группы В								
		Труба ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80								
1		159×3,5	65,0	14,0	12,0	5,0	10,0	241,0	13,42	м
2		40×2,2	210,0	300,0	300,0	300,0	300,0	1420,0	2,05	м
3		45×2,2	400,0	450,0	450,0	330,0	150,0	1780,0	2,32	м
4		57×2,5	180,0	50,0	50,0	170,0	350,0	800,0	3,36	м
5		89×2,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	500,0	5,95	м
6		108×2,8	110,0	110,0	180,0	115,0	—	595,0	7,26	м
7		140×3,2	60,0	—	—	60,0	180,0	300,0	10,8	м
	ГОСТ 17375-83	Отводы крутоизогнутые								
8		90°45×2,5	48	72	72	48	—	240	0,3	
9		90°57×3	48	24	24	48	96	240	0,5	
10		90°108×4	2	3	3	2	—	10	2,5	
11		90°133×4	1	—	—	1	3	5	3,8	
12		90°159×4,5	3	3	4	3	3	16	6,1	
13		45°159×4,5	2	2	—	2	2	8	3,1	
	ГОСТ 17378-83	Переходы концентрические								
14		К57×4-38×2	—	—	—	24	48	72	0,2	
15		К133×5-108×4	2	—	—	2	—	4	1,7	
16		К159×4,5-108×4	—	1	1	—	—	2	2,4	
17		К159×4,5-133×4	1	—	—	1	1	3	2,6	

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на секцию 1	2	3	4	5	Всего	Масса ед.кг	Примечание
	ГОСТ 17379-83	Заглушки эллиптические								
18		38×2	72	96	96	96	96	456	0,1	
19		45×2,5	24	—	—	—	—	24	0,1	
	ТУ 25-09.033-76	Муфты приварные								
20		МП-15-40	72	96	96	96	96	456	0,034	
21		МП-15-45	144	168	168	120	48	648	0,035	
22		МП-15-57	72	24	24	72	144	336	0,036	
23	ГОСТ 14630-80	Ороситель								
		СВ30-15(72)	288	288	288	288	288	1440	0,21	

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

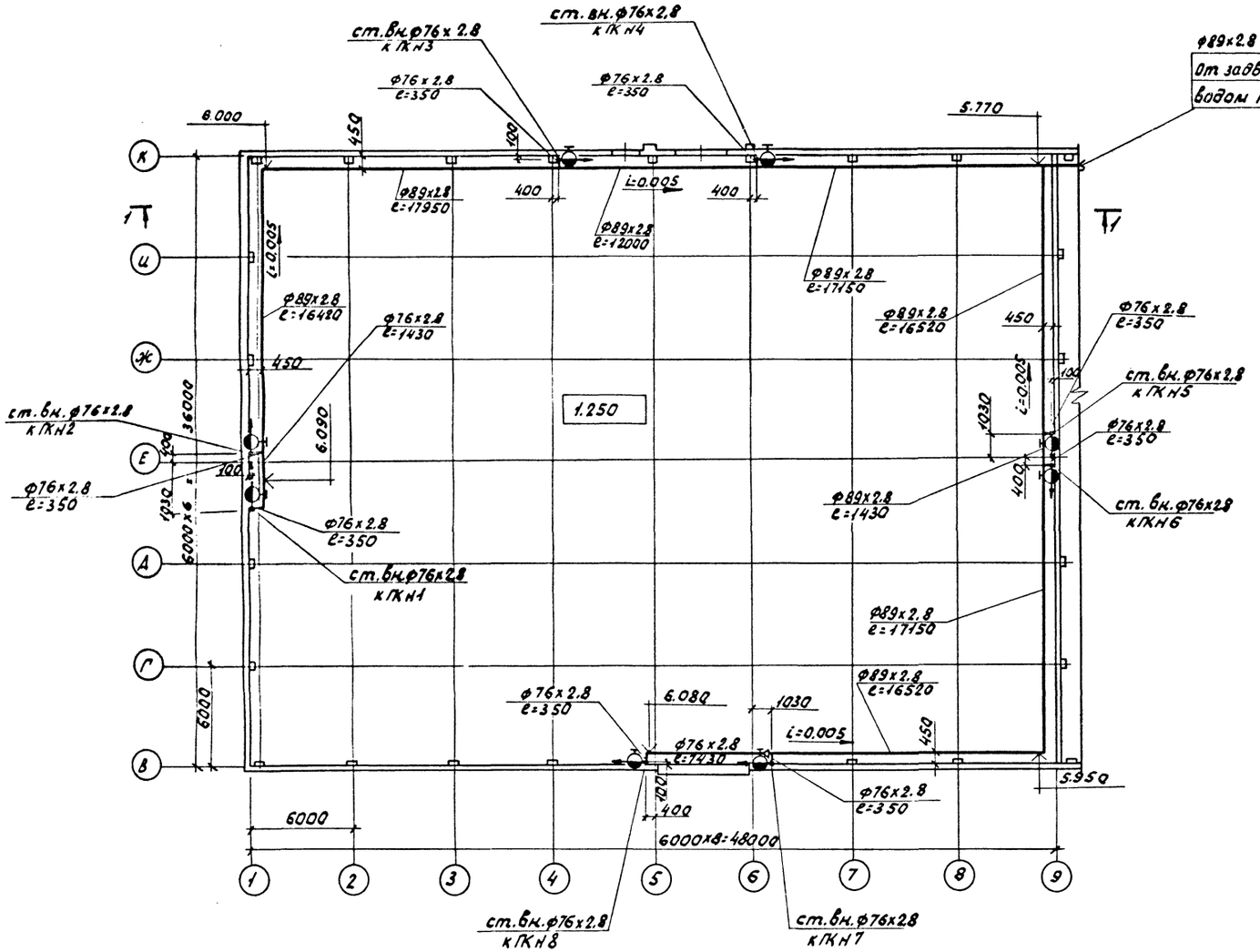
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				701-2-44.88 — АПЖС1	
Привязан	ГИП	Ерончик	15.09.88	Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,8 тыс.кв.м.	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
	Нач.отд.	Нарманов	14.09.88		
	Н.контр.	Уткина	15.09.88		
	Гл.спец.	Ерончик	15.09.88	Спецификация к листам NN 11÷15	СПКБ „Спецавтоматика"
	Ст.инж.	Лаврова	15.09.88		
Инв.№	Техник	Хусейн	15.09.88		

Копировал Журавлева

Формат А2

Ц 00429-04 20



Водяная секция Н1К задвижки с электроприводом Н1К

Пожарных кранов, шт: 8

1. Крепление труб осуществлять по чертежам альбома I
2. Разрез 1-1 (см. л. 16)

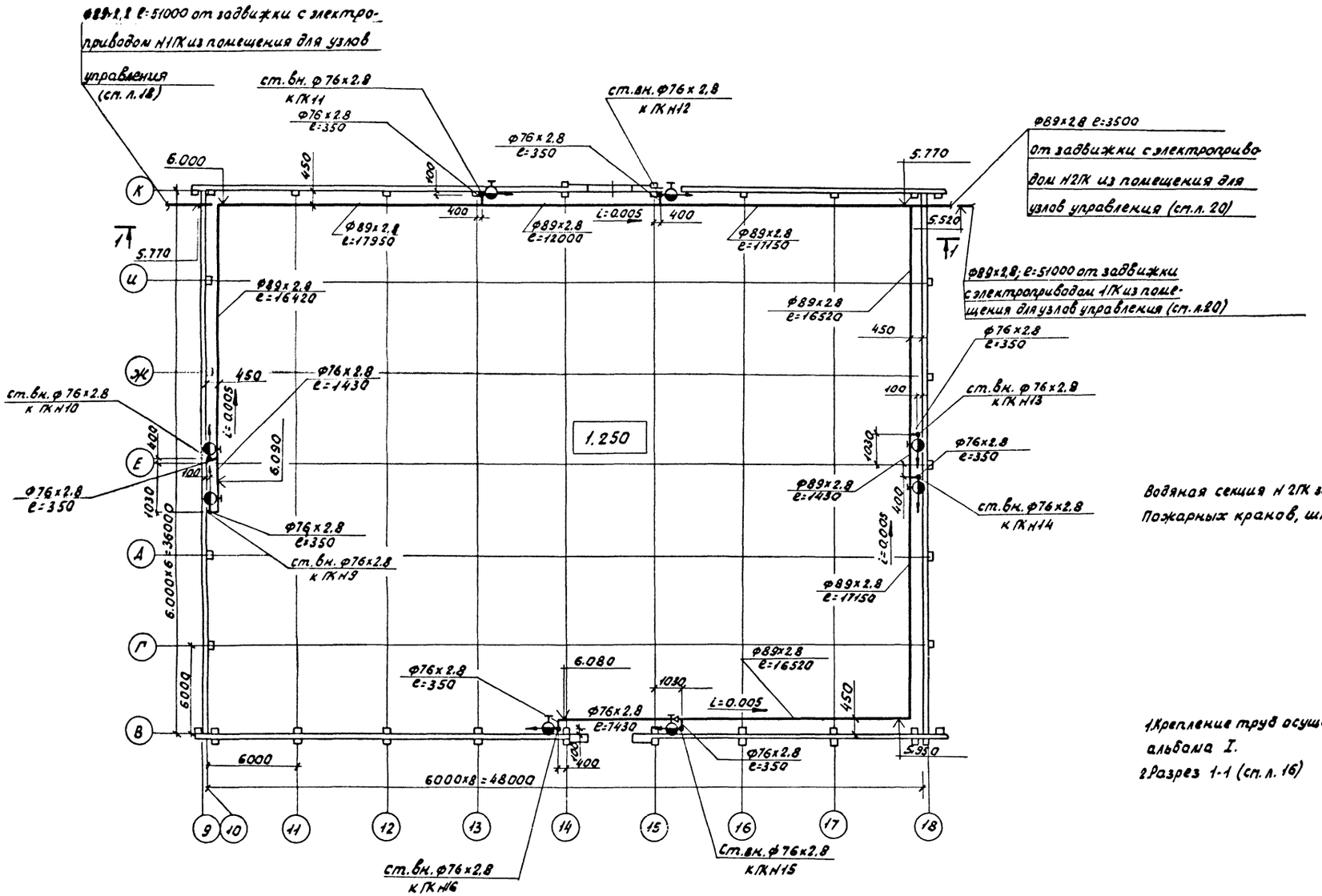
				701-2-44.88 — АПЖ1	
Привязан	ГИП	Ерончик		Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8.5 тыс. кв. м.	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
	Нач. отд.	Нариманов			
	Н. контр.	Уткина			
	Гл. спец.	Ерончик		План в осях 1-9; В-К Расстановка пожарных кранов	СПКБ «Спецавтоматика»
Инв. №	Ст. инж.	Лаброва			
	Техник	Хусейн			

Копировал Журавлева

Формат А2

Ц00429-04 21

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



Водяная секция Н 2ПК задвижки с электроприводами Н2ПК пожарных кранов, шт.-8

1. Крепление труб осуществлять по чертежам альбома I.
2. Разрез 1-1 (см. л. 16)

					701-2-44.88 — АПЖ1		
Привязан	ГИП	Ерончик		15.09.93	Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс. кв.м.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд	Нарышков		14.09.93		Р	19	
	Н. контр.	Уткина		15.09.93				
	Гл. спец	Ерончик		15.09.93	План в осях 9-18; В-К Расстановка пожарных кранов	СПКБ „Спецавтоматика"		
	Ст. инж.	Лаврова		15.09.93				
Инв. №	Техник	Хусейн		15.09.93				

Копировал Журавлева

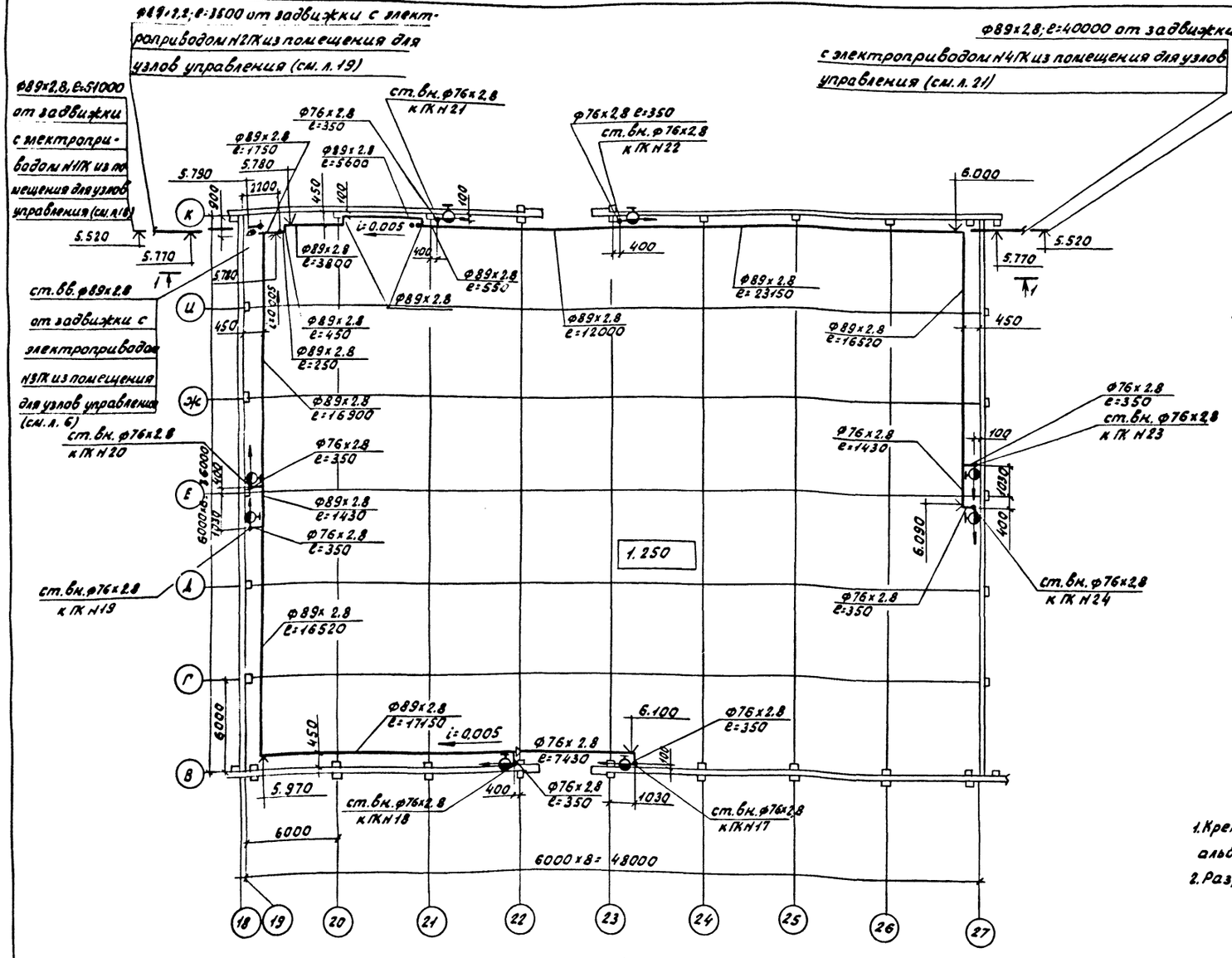
Формат А2

Ц 00429-04 22

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

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



Водяная секция N3ПК задвижки с электроприводом N3ПК.

Пожарных кранов, шт. - 8

1. Крепление труб осуществлять по чертежам альбом I
2. Разрез 1-1 (см. л. 16).

Альбом V

Т.П. 701-2-44.88

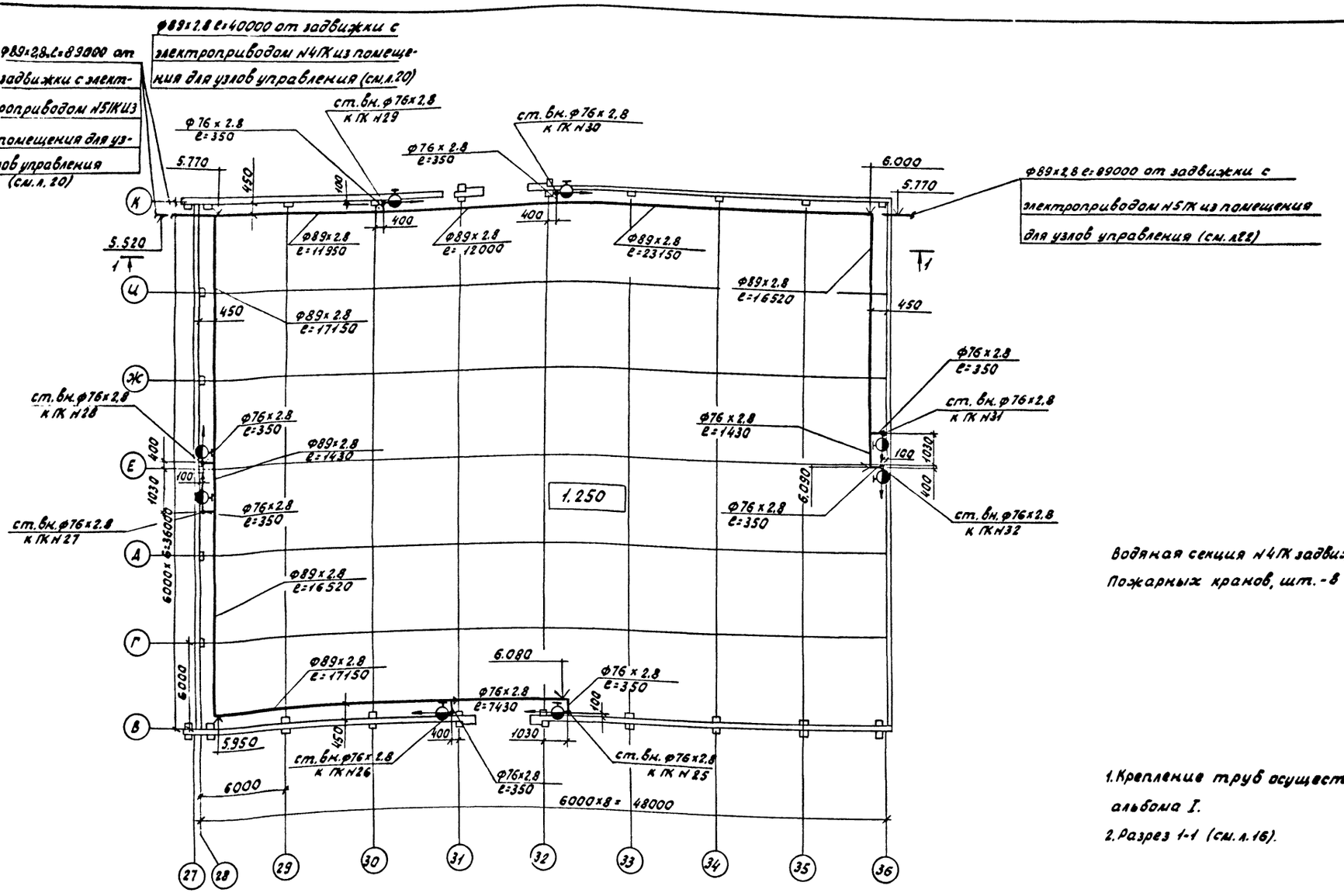
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

				701-2-44.88 — АПЖ1	
Привязан	ГИП	Ерончик		Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,3 тыс. кв. м.	Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
	Нач. отд.	Карпиков			
	Н. контр.	Уткина			
	Гл. спец.	Ерончик		План в осях 18-27; В-К Расстановка пожарных кранов	СПКБ „Спецавтоматика"
Инв. №	Ст. инж.	Лаврова			
	Техник	Хусейн			

Копировал Журавлева

Формат А2

Ц 00429-04 23



Водяная секция N4ПК задвижки с электроприводом N4ПК

Пожарных кранов, шт. - 8

1. Крепление труб осуществлять по чертежам альбома I.
2. Разрез 1-1 (см. л. 16).

					701-2-44.88 – АПЖС1			
Привязан	ГИП	Еромчик			Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров, однопролетный площадью 8,5 тыс. кв.м.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Нарманов				Р	21	
	Н.контр	Уткина						
	Гл.спец	Еромчик			План в осях 27-36; В-К Расстановка пожарных кранов	СПКБ „Спецавтоматика"		
	Ст.инж	Лаврова						
Инв.№	Техник	Хусейн						

Копировал Журавлева

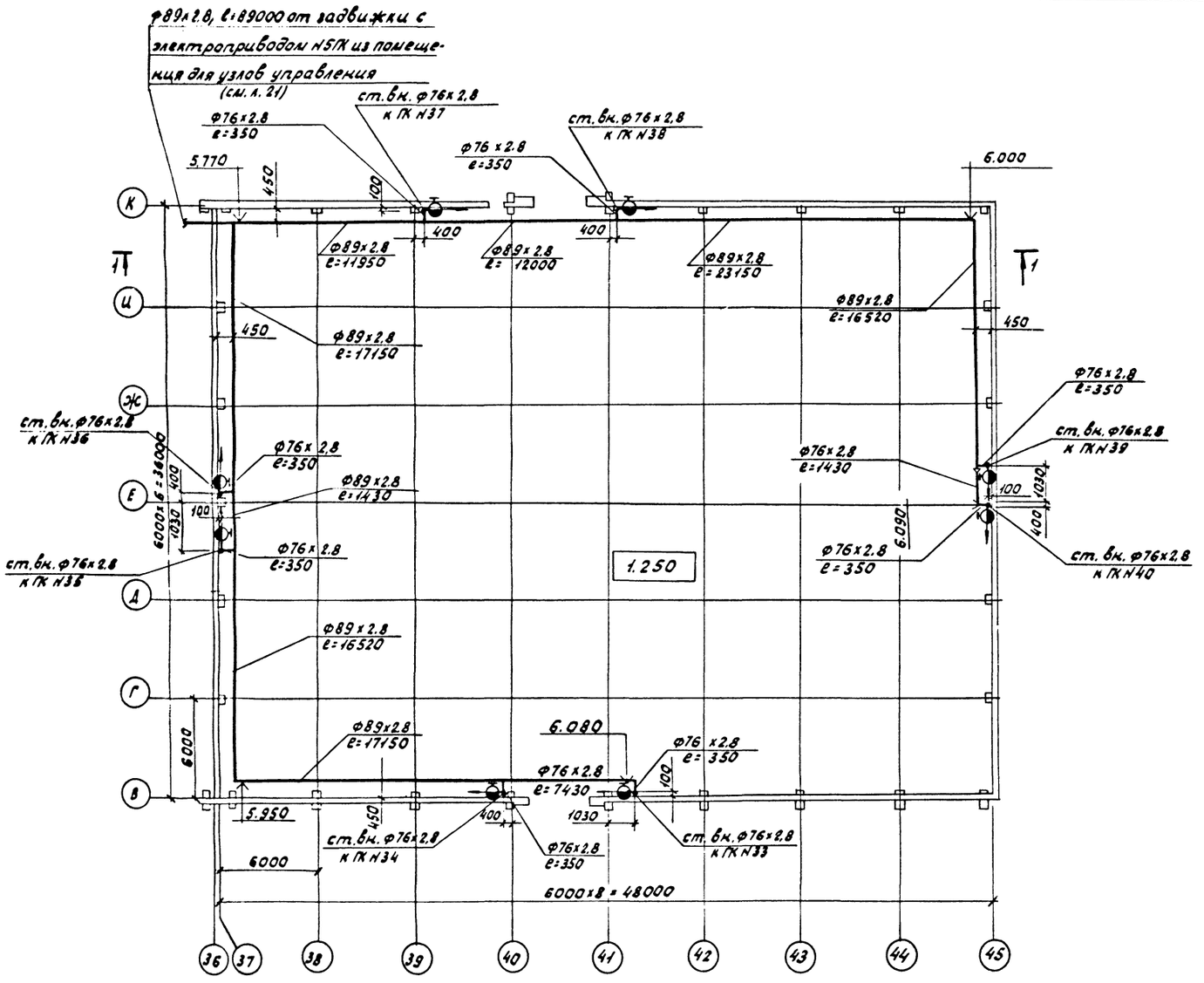
Формат А2

Т.П. 701-2-44.88

Альбом IV

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

Ц00429-04 24



Водяная секция N5ПК задвижка с электроприводом N5ПК
Пожарных кранов, шт.-8

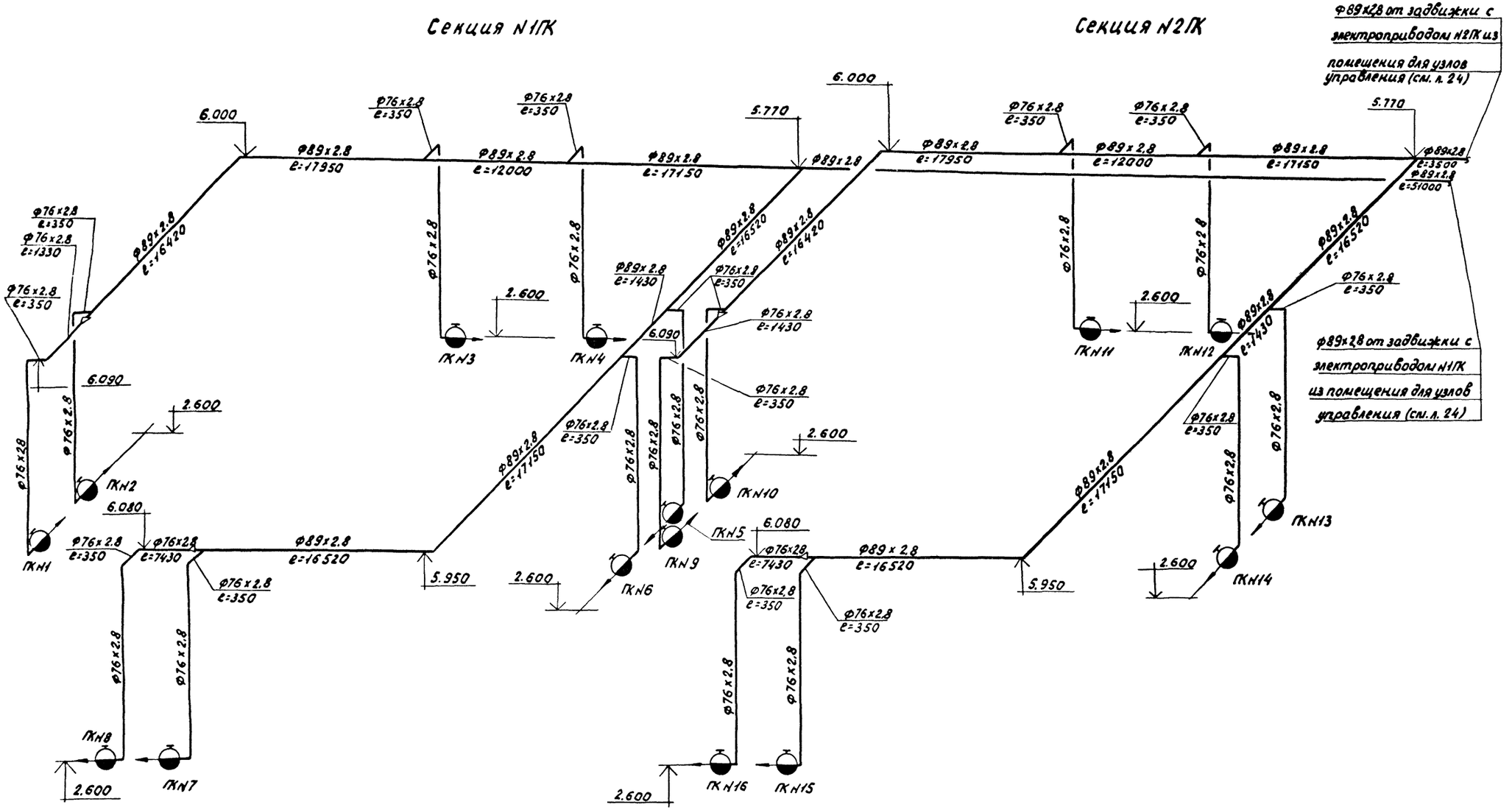
1. Крепление труб осуществлять по чертежам альбома I.
2. Разрез 1-1 см. л. 16

						701-2-44.88-АПЖС1	
Привязан		ГИП	Еромчик		15.03.88	Склад неотапливаемый для хранения пропиленных товаров однородный площадью 6,5 тыс. кв.м.	Стадия: Р; Лист: 22; Листов:
		Нач.отд	Карманов		14.03.88		
		Н.контр.	Уткина		15.03.88		
		Гл.спец	Еромчик		14.03.88	План в осях 36-45; В-К Расстановка пожарных кранов	СПКБ "Спецавтоматика"
		Ст.инж.	Лаврова		14.03.88		
Инв.№		Техник	Хусейн		14.03.88		

Копировал Журавлева

Формат А2

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

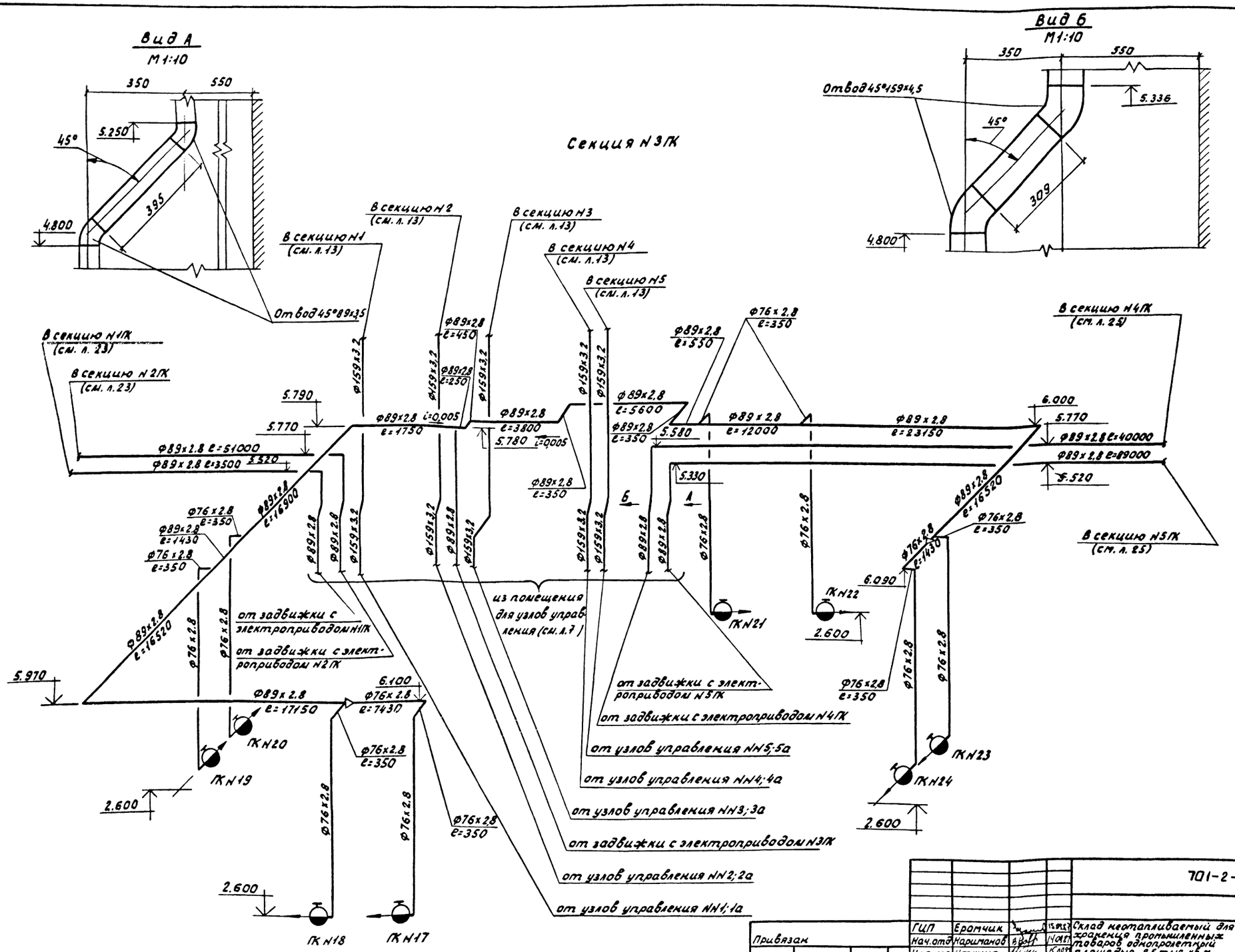


				701-2-44.88-АПЖ1	
Привязан	ГИП	Ерончик		Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8.5 тыс.кв.м	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
	Нач.отд	Нариманов			
	Н.контр	Уткина			
	Гл.спец.	Ерончик		Аксонометрическая схема секций NN1ПК; 2ПК	СПКБ „Спецавтоматика"
Инв.№	Техник	Хусейн			

Копировал Журавлева

Формат А2

Ц00429-04 26



					701-2-44.88-АПЖ1		
Привязан	ГИП	Еромчик		15.09.87	Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс. кв.м.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Нариманов		14.09.87		Р	24	
	Н.контр.	Утикина		15.09.87				
	Гл.спец.	Еромчик		15.09.87	Аксонометрическая схема секции N3ГК	СПКБ „Спецавтоматика"		
	Ст.инж.	Лаброва		15.09.87				
Инв.№	Техник	Хусейн		15.09.87				

копировал Журавлева

Формат А2

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

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

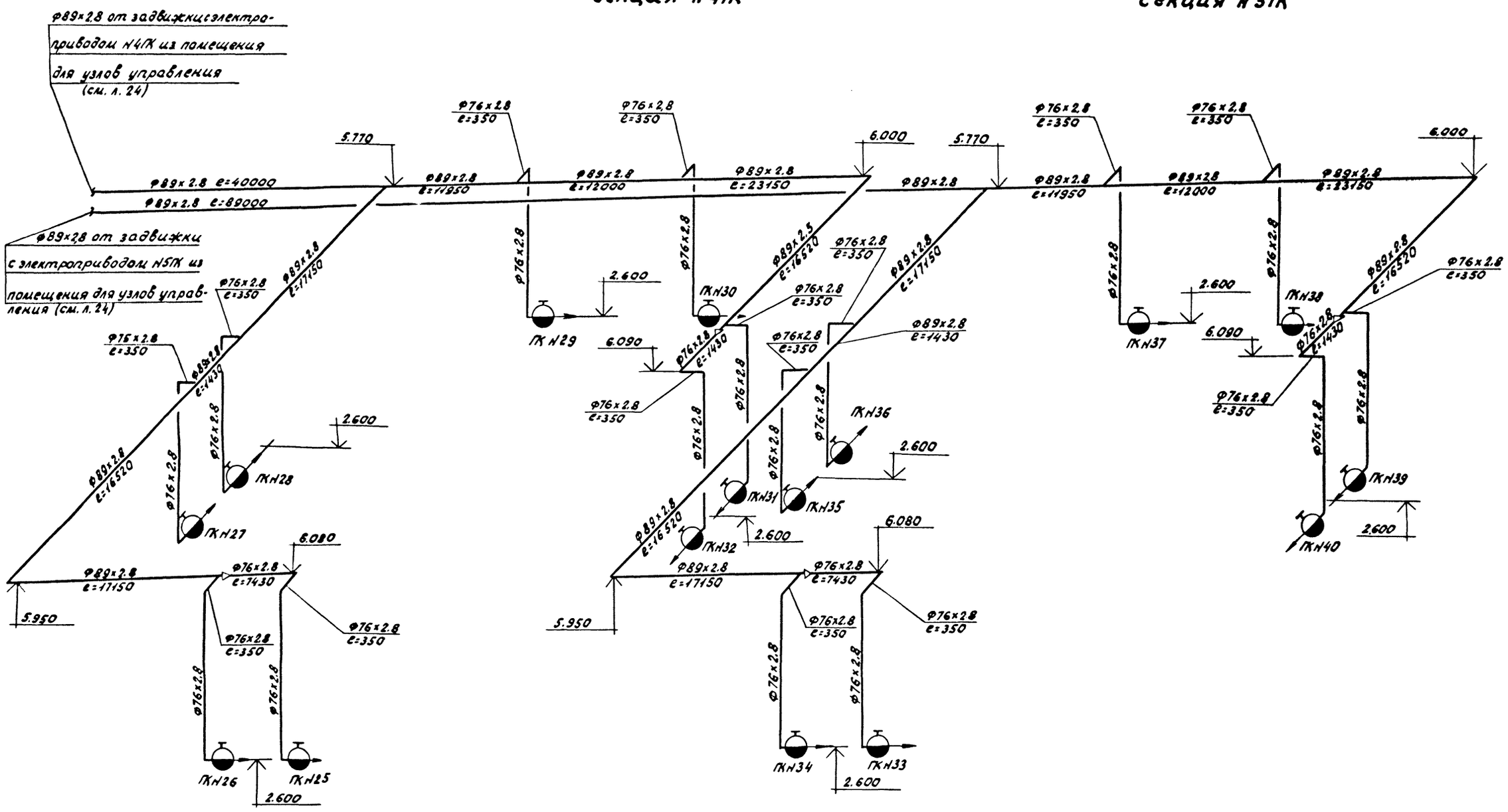
Ц00429-04 27

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

Секция N4ПК

Секция N5ПК



				701-2-44.88-АПЖ1	
Привязан	ГИП	Ерончик		Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8.5 тыс.кв.м	Стадия: Р; Лист: 25; Листов:
	Нач.отд	Карпаков			
	Н.контр.	Уткина			
	Гл.спец.	Ерончик		Аксонометрическая схема секций НН4ПК; 5ПК	СПКБ «Спецавтоматика»
ИКБ N?	Ст.инж.	Лаброва			
	Техник	Хусейн			

копировал Журавлева

Формат А2

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

ЦО0429-04 28

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 701-2-44.88-АПЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема электрическая принципиальная	
	(начало)	
5	Схема электрическая принципиальная	
	(окончание)	
6	Схема электрическая общая (начало)	
7	Схема электрическая общая (окончание)	
8	Помещение для узлов управления	
	Размещение оборудования и разводка	
	электросети	
9	Склад шин в осях 1-9; В-К	
	Разводка электросети	
10	Склад бумаги в осях 10-18; В-К	
	Разводка электросети	
11	Склад хлопка в осях 19-27; В-К	
	Разводка электросети	
12	Склад каучука в осях 28-36; В-К	
	Разводка электросети	
13	Склад каучука в осях 37-45; В-К	
	Разводка электросети	
14	Кабельный журнал (начало)	
15	Кабельный журнал (окончание)	
16	Таблица заполнения труб кабелями	
17	Регулятор-сигнализатор уровня	
	ЭРСУ-3. Установочный чертеж	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ25 329-81	Установки пожаротушения	
	автоматические и	
	установки пожарной,	
	охранной и охранно-пожар-	
	ной сигнализации	
	Обозначения условные графические	
	элементов установок	
ОСТ 25.1241-86	Установки автоматические	
	пожаротушения, пожарной,	
	охранной и охранно-пожарной	
	сигнализации.	
	Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
ТП 701-2-44.88	Спецификация оборудования	
Альбом V		
ТП 701-2-44.88	Ведомость потребности в	
Альбом VI	материалах	

Общие указания

1. Защитное заземление (зануление) электрооборудования установки водяного пожаротушения следует выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ-85 (гл. 1.7), а также в соответствии с технической документацией на электрооборудование установки.

Указания по привязке

При привязке решаются вопросы:

- автоматического и дистанционного пуска пожарных насосов;
- заземления электрооборудования к существующему контуру заземления.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и с учетом требований безопасной эксплуатации установки в условиях взрывоопасного и пожароопасного производства

Главный инженер проекта Н.П. Ерофчик

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

Привязан

Инв. №

701-2-44.88 — АПЖ2

Склад контейнерный для хранения промышленных товаров однопролетный 8,5 тыс. кв. м.

ГИП	Ерофчик		15.09.87	Автоматическая установка пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Нариманов		15.09.87		Р	1	17
Н. контр.	Уткина		15.09.87				
Гл. спец.	Жарков		22.09.87	Общие данные (начало)	СПКБ „Спецавтоматика"		
Рук. гр.	Чемерова		22.09.87				
Ст. инж.	Пархман		22.09.87				

Копировал Журавлева

Формат А2

1. Общая часть

Электротехническая часть установки автоматического пожаротушения выполнена в соответствии с технологической частью и с требованиями действующих нормативно-технических документов: СНиП 2.04.09-84 – „Пожарная автоматика зданий и сооружений," ПУЭ-85 – „Правила устройства электроустановок," СН 227-82 – „Инструкция по типовому проектированию."

2. Назначение установки

Электротехническая часть установки автоматического пожаротушения предназначена для:

— формирования командного импульса автоматического пуска пожарных насосов;

— управления задвижками с электроприводами, установленными на сети пожарных кранов, с одновременным формированием импульса дистанционного включения пожарных насосов;

— автоматического и ручного пуска дренажного насоса, а также ручного включения компрессора.

3. Основные решения, принятые в проекте

3.1. Электротехнической частью установки автоматического пожаротушения (см. лист 6) предусмотрено формирование от каждой секции командных импульсов на включение пожарных насосов и отключение вентиляции при срабатывании установки. Также обеспечивается возможность получения сигналов „Пожар" и „Утечка воздуха".

3.2. Технологической частью настоящего альбома предусмотрена установка пожарных кранов, объединенных в секции в пределах каждого склада. Каждый склад обслуживают 8 пожарных кранов, расположенных в пожарных шкафах. В каждом пожарном шкафу установлен пост управления кнопочный типа ПКУ15 (SB). Здесь и далее цифрами и латинскими буквами даны обозначены аппаратов (по ГОСТ 2.710-81) в соответствии со схемой электрической принципиальной (см. лист 4). Электрическая схема обеспечивает управление задвижками:

местное - от кнопок на шкафах управления задвижками (ШУЗ) и дистанционное - от кнопок у пожарных кранов. В качестве шкафов ШУЗ выбраны ящики управления типа АУ5400. Выбор режима работы осуществляется с помощью переключателя SA.

На шкафах ШУЗ имеется световая сигнализация о состоянии задвижек - HLR1 и HLR2. Кроме того, схемой предусмотрена возможность передачи следующих электрических сигналов:

— дистанционное включение пожарных насосов;

— задвижка открыта;

— заклинивание задвижки.

3.3. Электрической схемой (см. лист 5) обеспечивается ручное и автоматическое управление дренажным насосом:

— ручное - от кнопки управления SB, расположенной на шкафу управления дренажным насосом ШУД, типа АУ5400.

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

				701-2-44.88 — АПЖ2	
				Склад негалливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 4,5 тыс. кв. м	
Привязан	ГИП	Бротчик		Автоматическая установка пожаротушения	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Нач. отд	Карпанов			
	Н. контр	Уткина			
	Гл. спец.	Жарков		Общие данные (продолжение)	СПКБ „Спецавтоматика"
	Рук. гр.	Тетерова			
Инв. №	Ст. инж	Маркман			

Копировал Журавлева

Формат А2

- автоматическое - от регулятора-сигнализатора уровня SL, в зависимости от уровня воды в дренажном приямке.

Схема обеспечивает возможность сигнализации о верхнем аварийном уровне воды в дренажном приямке. Компрессор (см. лист 5) включается от выключателя 7SF. С целью передачи сигналов управления и контроля за работой установки пожаротушения (см. альбомы „СС" и „ЭМ") эти сигналы сведены на клеммные коробки КСС1 и КСС2 (см. лист 6).

4. Электропитание установки

Шкафы управления задвижками Шу31÷Шу35, как электроприемники первой категории надежности электроснабжения, получают электропитание от шкафа управления с автоматическим включением резерва АВР. Шкаф управления с АВР (ЯУ) показан в альбоме марки „ЭМ".

Подвод электропитания к шкафу управления от двух независимых источников 380/220В, 50Гц, должен осуществляться по двум, изолированным одна от другой трассам (см. СН174-75)

5. Размещение оборудования

Все электрооборудование установки автоматического пожаротушения устанавливается в помещении для узлов управления (см. лист 8). Кнопки управления SB (40 штук) размещены в шкафах пожарных кранов.

6. Кабельные связи

Линии электропитания от шкафа управления ЯУ к шкафам Шу31÷Шу35, ШУД и к выключателю 7SF, а так же от выше перечисленных шкафов к электродвигателям 1М÷7М выполнены проводом АПВ, сечением 2,5мм². Линии связи между элементами управления и сигнализации выполнены проводом ПВ, сечением 1,0мм².

Вся разводка осуществляется в электросварных трубах по ГОСТ 10 704-76 с использованием протяжных и клеммных коробок.

7. Заземление

Согласно ПУЭ (глава 1-7) заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции.

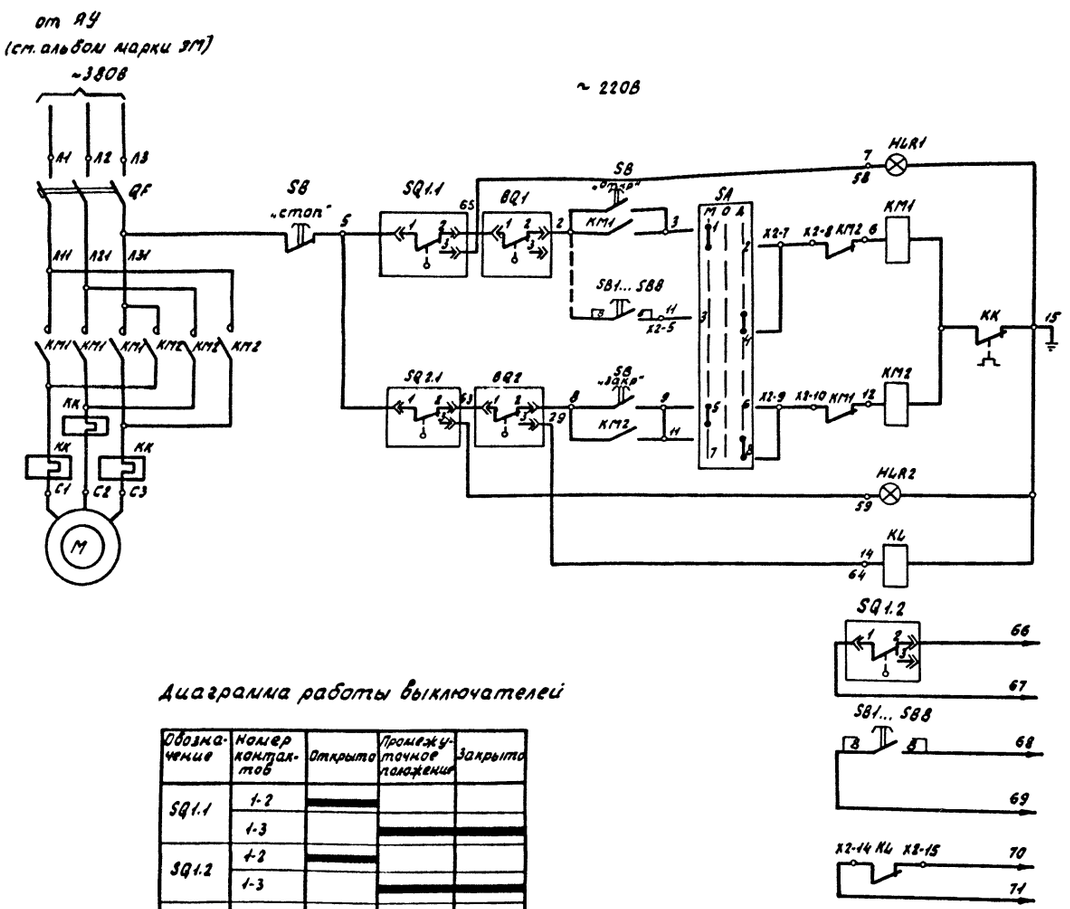
Электрическое сопротивление защитного заземления не должно превышать 4-х Ом.

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

					701-2-44.88 - АПЖ2	
					Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5тыс.м²	
Привязан		ГИП	Ерончик		Автоматическая установка пожаротушения	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
		Нач.отд	Карпанов			
		Н.контр	Уткина			
		Гл.спец.	Жарков		Общие данные (окончание)	СПКБ „Спецавтоматика"
		Рук.гр	Теверовв			
Инв.№		Ст.инж	Маркман			

копировал Журавлева

Формат А2



Задвижка открыта	
Открытие задвижки	Местное
	Дистанционное
Закрытие задвижки	
Задвижка закрыта	
Промежуточное реле	
Контакты, направляемые в другие схемы (см. альбомы марки СС и ЭМ)	Задвижка открыта
	Дистанционный пуск пожарных насосов
	Заклинивание задвижки

Диаграмма работы выключателей

Обозначение	Номер контактов	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
SQ1.1	1-2	■		
	1-3		■	■
SQ1.2	1-2	■		
	1-3		■	■
SQ2.1	1-2	■	■	
	1-3			■
BQ1	1-2	■		
	1-3		■	■
BQ2	1-2	■	■	
	1-3			■

■ контакт замкнут

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
M	Электродвигатель АОЛ14-2; 0,18кВт	1	Входит в комплект задвижки 30ч906бр
	Шкаф управления задвижкой (ШУЗ)		
	А5441-2274УХЛ4; ТУ16-536.042-76		
QF			Входит в комплект ШУЗ
КМ1, КМ2			
SB			
SA			
HLR1; HLR2			
KL			
KK			
SB1÷SB8	Пост управления ПКУ15-21.111-4093	8	
	N1-КЕ011, исп.1, „К", „пуск"		
	ТУ16-526.333-83		
SQ1.1; SQ1.2	Конечный выключатель	4	SQ2.2 в схеме не используется
SQ2.1 SQ2.2			Входит в комплект
BQ1; BQ2	Муфтовый выключатель	2	задвижки 30ч906бр

На данном чертеже представлена схема управления задвижкой 30ч906бр.
Схема действительна для задвижек N1÷N5

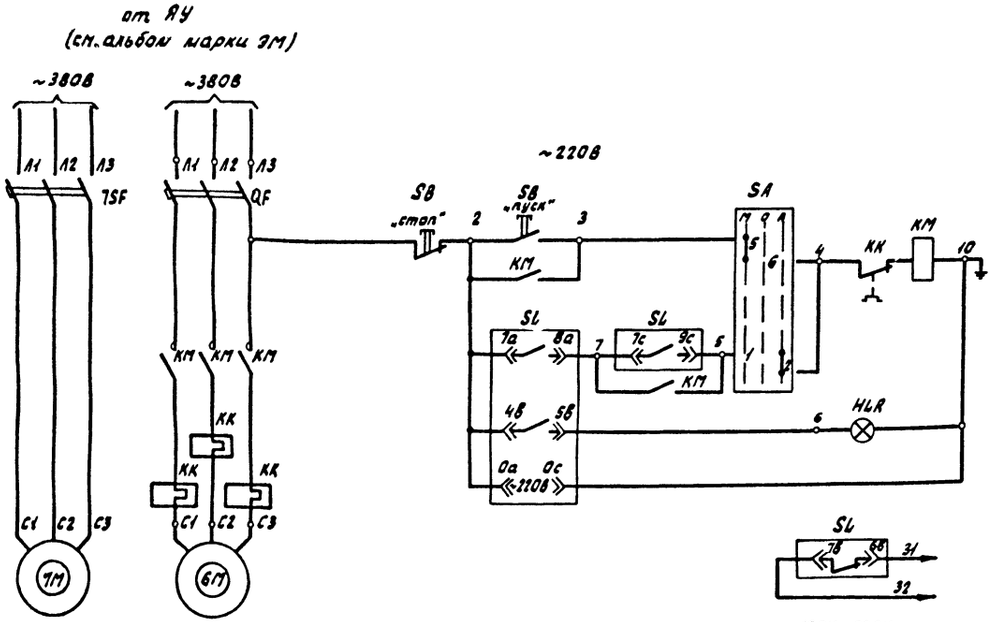
					701-2-44.88 — АПЖ2	
Привязан	ГИП	Еротчик		15.04.88	Складнеотапливаемый для хранения промышленных товаров одноэтажный площадью 8,5 тыс. кв. м.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Нач.отд.	Карпманов		15.04.88		
	Н.контр.	Уткина		15.04.88		
	Гл.спец.	Жарков		22.04.88	Схема электрическая принципиальная (начало)	СПКБ „Спецавтоматика"
Инв.№	Рук.гр.	Теперева		22.04.88		
	Ст.инж.	Паркман		22.04.88		

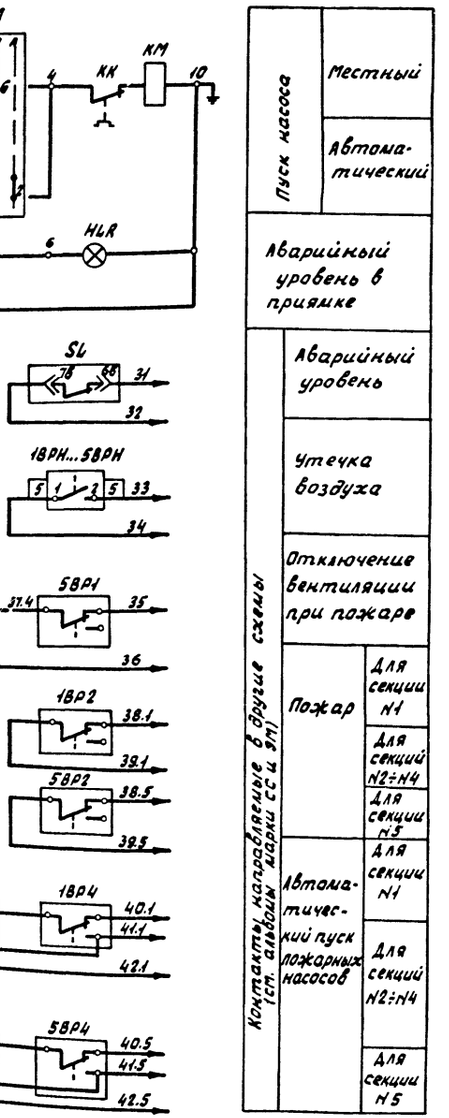
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

копировал Журавлева

Формат А2

Ц00429-04 32





Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1М	Электродвигатель АОЛ2-21-2 4,5кВт	1	Входит в комплект компрессора
6М	Электродвигатель АОЛ2-22-4 4,5кВт	1	Входит в комплект насоса
	Шкаф управления дренажным насосом (ШУД)		
	ТУ16.536.042-76 ASHH-2674УХЛ4		
QF			Входит в комплект ШУД
KM			
SB			
HLR			
SA			
SL	Регулятор-сигнализатор уровня	1	
	ЭРСУ-3 ТУ 25-02.080678-79		
1SF	Выключатель АП50Б-3МТ; Iк.р. 6,3А	1	
	ТУ16.522.139-78		
1ВРН÷	Манометр показывающий		
	электроконтактный	5	
5ВРН	ЭКМ-1У ТУ25.02.31-75		
1ВР1,2,3,4÷	Сигнализатор давления		
	универсальный СДУ	20	
5ВР1,2,3,4	ТУ25.09.026-79		

Диаграмма работы регулятора-сигнализатора уровня

Обозначение	Номер контактов	Нижний уровень	Верхний уровень	Аварийный уровень	Назначение контактов
SL	7а-8а	■	■	■	Откл. насоса
	7с-9с		■	■	Вкл. насоса
	4в-5в			■	Аварийный уровень
	7в-6в	■	■		

Диаграмма работы манометра электроконтактного

Обозначение	Номер контактов	Давление (атм) срабат	рабочее
1ВРН÷5ВРН	1-2	■	

■ — контакт замкнут

На данном чертеже представлена схема управления дренажным насосом, схема включения компрессора и схема выносной сигнализации о работе установки автоматического пожаротушения.

Привязан

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

Т.П. 701-2-44.88 Альбом IV

					701-2-44.88 – АПЖ 2		
ГИП	Ерончик				Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров ограниченный площадью 8,5 тыс.кв.м	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Наринаков					Р	5	
Н.контр	Уткина							
Гл.спец.	Жарков				Схема электрическая принципиальная (окончание)	СПКБ "Спецавтоматика"		
Рук.гр.	Теперобэ							
Ст.инж.	Маркман							

Копировал Журавлева

Формат А2

ШОП429-04 33

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

Управление задвижками

Управление дренажным насосом

Включ. контрол.	Задвижка N1	Задвижка N2	Задвижка N3	Задвижка N4	Задвижка N5	6П	5Д
7М	см. лист 7	аналогично задвижке N1	аналогично задвижке N1	аналогично задвижке N1	аналогично задвижке N1		Датчики уровня: аварий. ниж. ; Блок релейный
	1М; 1SQ1.1; 1SQ2.2; 1SQ1.2; 1BQ1; 1SA; 1SB1÷1SB8; 1BQ2	2М; 2SQ1.1; 2SQ2.1; 2SQ1.2; 2BQ1; 2SA; 2SB1÷2SB8; 2BQ2	3М; 3SQ1.1; 3SQ2.1; 3SQ1.2; 3BQ1; 3SA; 3SB1÷3SB8; 3BQ2	4М; 4SQ1.1; 4SQ2.1; 4SQ1.2; 4BQ1; 4SA; 4SB1÷4SB8; 4BQ2	5М; 5SQ1.1; 5SQ2.1; 5SQ1.2; 5BQ1; 5SA; 5SB1÷5SB8; 5BQ2		

КС1 см. лист 7

КС2 аналогично КС1

КС3 аналогично КС1

КС4 аналогично КС1

КС5 аналогично КС1

7SF

ШУЗ 1 см. лист 7

ШУЗ 2 аналогично ШУЗ 1

ЯУ см. альбом парки 3М

ШУЗ 3 аналогично ШУЗ 1

ШУЗ 4 аналогично ШУЗ 1

ШУЗ 5 аналогично ШУЗ 1

ШУД

КСС1

КСС2

1ВРН	2ВРН	3ВРН	4ВРН	5ВРН	1ВР1; 1ВР2; 1ВР3; 1ВР4	2ВР1; 2ВР2; 2ВР3; 2ВР4	3ВР1; 3ВР2; 3ВР3; 3ВР4	4ВР1; 4ВР2 4ВР3; 4ВР4	5ВР1; 5ВР2; 5ВР3; 5ВР4
Контроль утечки воздуха					Сигнализация о срабатывании установки пожаротушения				

Перечень сигналов используемых в других альбомах

Обозначение коробки	Маркировка зажима	Кол-во	Назначение сигнала	Марка альбома
КСС1	66; 67	5	Задвижка открыта	„СС"
	68; 69	5	Дистанционный пуск пожарных насосов	Определяется при привязке
	70; 71	5	Заклинивание задвижки	„СС"
	31; 32	1	Аварийный уровень в дренажной приямке	
КСС2	33; 34	1	Утечка воздуха	
	38; 39	5	Пожар	
	35; 36	1	Отключение вентиляции	„ЭМ"
	40; 41; 42	5	Автоматический пуск пожарных насосов	Определяется при привязке

1. Третья цифра маркировки зажима (в таблице не указана) обозначает номер задвижки или секции.
2. -✳- отсоединить

ГИП	Ерончик			701-2-44.88 – АПЖС2	
Нач.отд	Каримов				
Н.контр	Уткина			Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс.кв.м	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Гл.спец.	Жарков			Схема электрическая общая (начало)	СПКБ „Спецавтоматика"
Рук.гр.	Теперова				
Ст.инж.	Маркман				

Привязан

Инв.№

Копировал Журавлева

Формат А2

ЦД0429-04 34

Альбом IV

Т.П.701-2-44.88

Задвижка N1

Шкафы пожарных кранов

1M | 1SQ1.1 | 1SQ2.1 | 1.SQ1.2 | 1BQ1 | 1BQ2 | 1SB1 | 1SB2 | 1SB3 | 1SB4 | 1SB5 | 1SB6 | 1SB7 | 1SB8

0 C1 C2 C3 | 5 58 65 | 5 59 63 | 67 | 66 | 65 | 61 | 63 | 64 | 29 | 62 63 68 11 | 62 69 68 11 | 62 69 68 11 | 62 69 68 11 | 62 69 68 11 | 62 69 68 11 | 62 69 68 11 | 62 69 68 11

1 3 5 16 17 18 19 20 21 22

9 10 11 12 13 14 15

6

КС1

1 5 11 19 58 59 64 70 71 66 67 68 69 65 63 62

2 120

ТSF см. лист 6 — 117

ШУ32 см. лист 6 — 8

КССТ см. лист 6

КМ1 КМ2 QF

С1 С2 С3 Л1 Л2 Л3

Х1 | Х2

1 62 | 2 | 3 | 4 | 5 5 | 6 | 7 58 | 8 29 | 9 | 10 | 11 | 12 59 | 13 64 | 14 | 15

1 | 2 | 3 | 4 | 5 11 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 71 | 14 72 | 15

ШУ31

1. На данном листе показано подключение аппаратов и устройств для задвижки N1
2. ✳—✳ отсоединить

Привязан

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

ГИП	Ерончик			Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров с кондиционируемой площадью 6,8 тыс. кв. м
Нач. отд.	Карпанов		15.08.87	
Н. контр.	Уткина		15.08.87	
Гл. спец.	Жарков		22.08.87	Схема электрическая общая (окончание)
Рук. гр.	Теперова		22.08.87	
Ст. инж.	Мартан		22.08.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

СПКБ „Спецавтоматика"

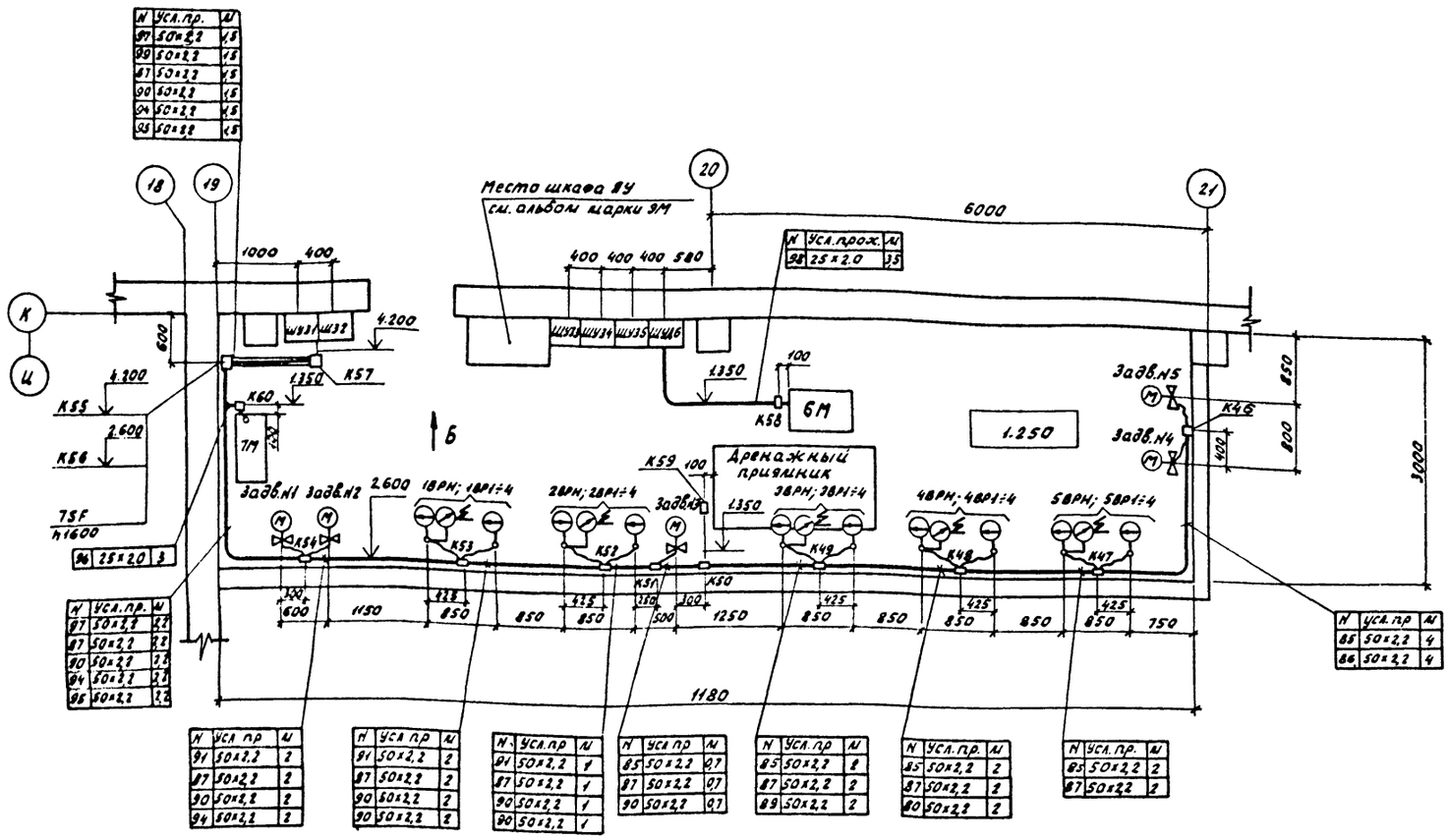
Инв. N

Копировал Журавлева

701-2-44.88 - АПЖ2

Формат А2

ЦОО429-04 35



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме-
ШУ31 ШУ35	ТУ16-536,042-76	Ящик управления Я5441-2274УХЛ4	5	34	
ШУД	ТУ16-536,042-76	Ящик управления Я5111-2674 УХЛ4	1	32	
SL	ТУ25-02.080.678-79	Регулятор сигнализатор уровня ЭРСУ-3	1	6,2	
7SF	ТУ16-522.139-78	Выключатель АП50-3МТ; Jкр. 63А	1	1,3	
1ВРН÷ 5ВРН	ТУ25-02.31-75	Манометр показывающий электроконтактный ЭКМ-1У	5	2,2	
1ВР1,2,3,4÷ 5ВР1,2,3,4	ТУ25-09.026-79	Сигнализатор давления			
		универсальный СДУ	20	0,3	
К46÷К50;	ТУ36-2415-81	Коробка У994У2			
К58÷К60			8	0,96	
К51, К57	ТУ36-2057-81	Протяжной ящик К654У2			
К61, К62			8	10,5	
КС1÷КС5	ТУ36-1763-79	Коробка КСП30У2	5	1.85	
КСС1 КСС2	ТУ36-1763-79	Коробка КСП50У2	2	3,85	
		Труба 25×2,0 ГОСТ10704-76 / АСт4сп ГОСТ10705-80	7	1.13	м
		Труба 50×2,2 ГОСТ10704-76 / АСт.4сп ГОСТ10705-80	110	2,42	м
	ТУ22-3988-77	Металлорукав РЗ-У-Х-Ш-25	20	0,65	м
	ГОСТ 6323-79	Провод АПВ; 2,5мм²; 380В	452	0,013	м
	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1; 1мм²; 380В	2300	0,019	м

701-2-44.88 — АПЖ2

Привязан	ГИП	Еромчик			Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс. кв. м	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Нариманов		15.09.87		Р	8	
	Н.контр.	Уткина		15.09.87				
	Гл.спец.	Жарков		22.09.87	Помещение для узлов управления. Размещение оборудования и разводка электросети	СПКВ „Спецавтоматика"		
	Рук.гр.	Темерева		22.09.87				
Инв.№	Ст.инж.	Маркман		22.09.87				

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

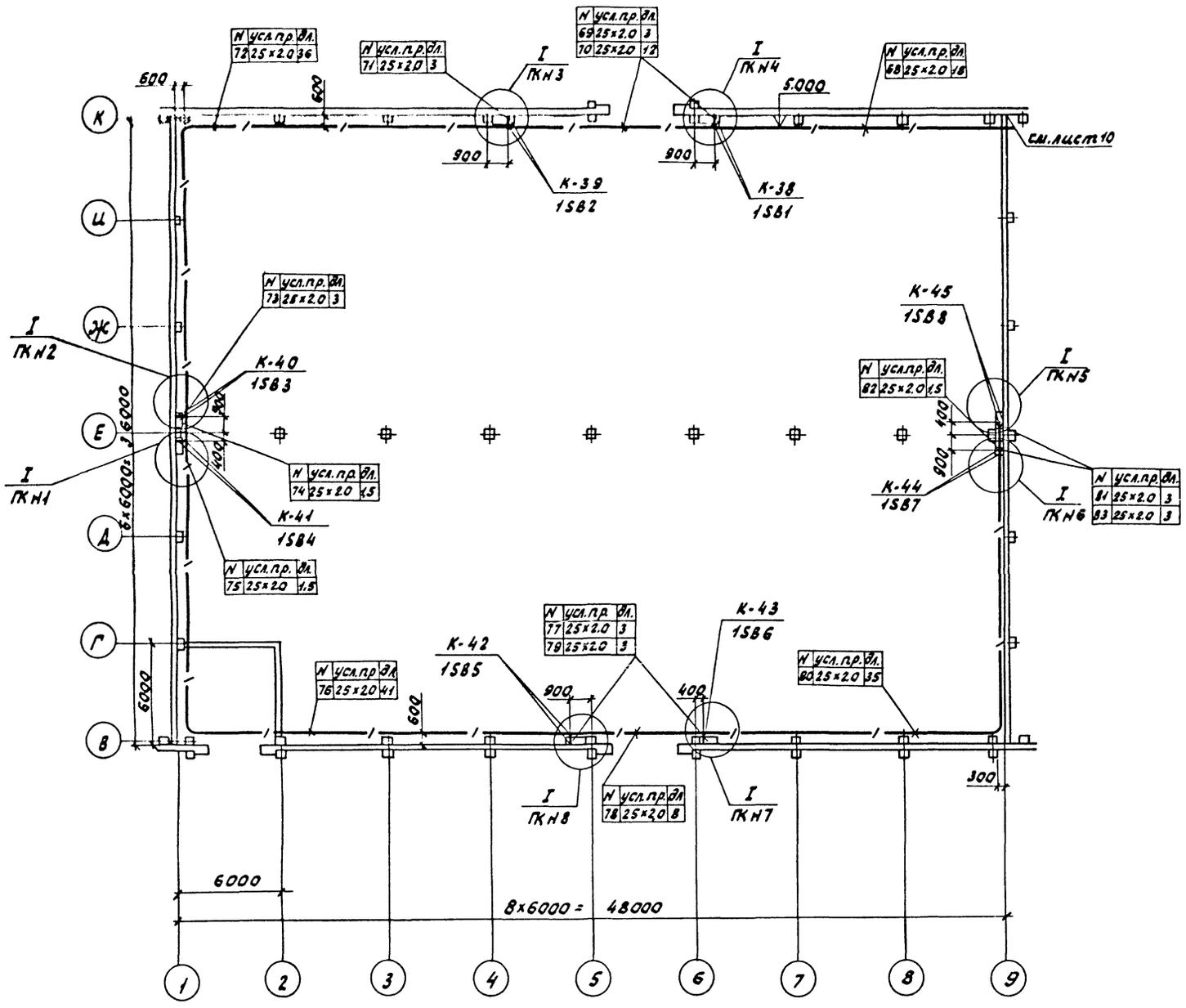
копировал Журавлева

Формат А2

Ц00429-04 36

Альбом IV

Т.П 701-2-44.88



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1SB1÷1SB8	Т16.526.333-80Е	Пост управления ПКУ15-21.111-40У3	8	0,4	
К38÷К44	ТУ36.2415-81	Коробка У994 У2	8	0,96	
		Труба 25×20 ГОСТ10704-76 / Ст4сп ГОСТ10705-80	177	1,13	м
	ГОСТ6323-79	Провод ПВ1, 1мм²; 380В	820	0,019	м

Узел I см. лист 11

Альбом IV

Т.П.701-2-44.88

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

ГИП	Еромчик		15.09.87
Нач.отд.	Нариманов		15.09.87
Н.контр.	Уткина		15.09.87
Гл.спец.	Жарков		22.09.87
Рук.гр.	Темерова		22.09.87
Ст.инж.	Маркман		22.09.87

Привязан

Инв. №

701-2-44.88 - АПЖ2

Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров, однопролетный площадью 8,5 тыс.кв.м.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Склад шин в осях 1÷9; В÷К
Разводка электросети

СПКБ „Спецавтоматика"

копировал Журавлева

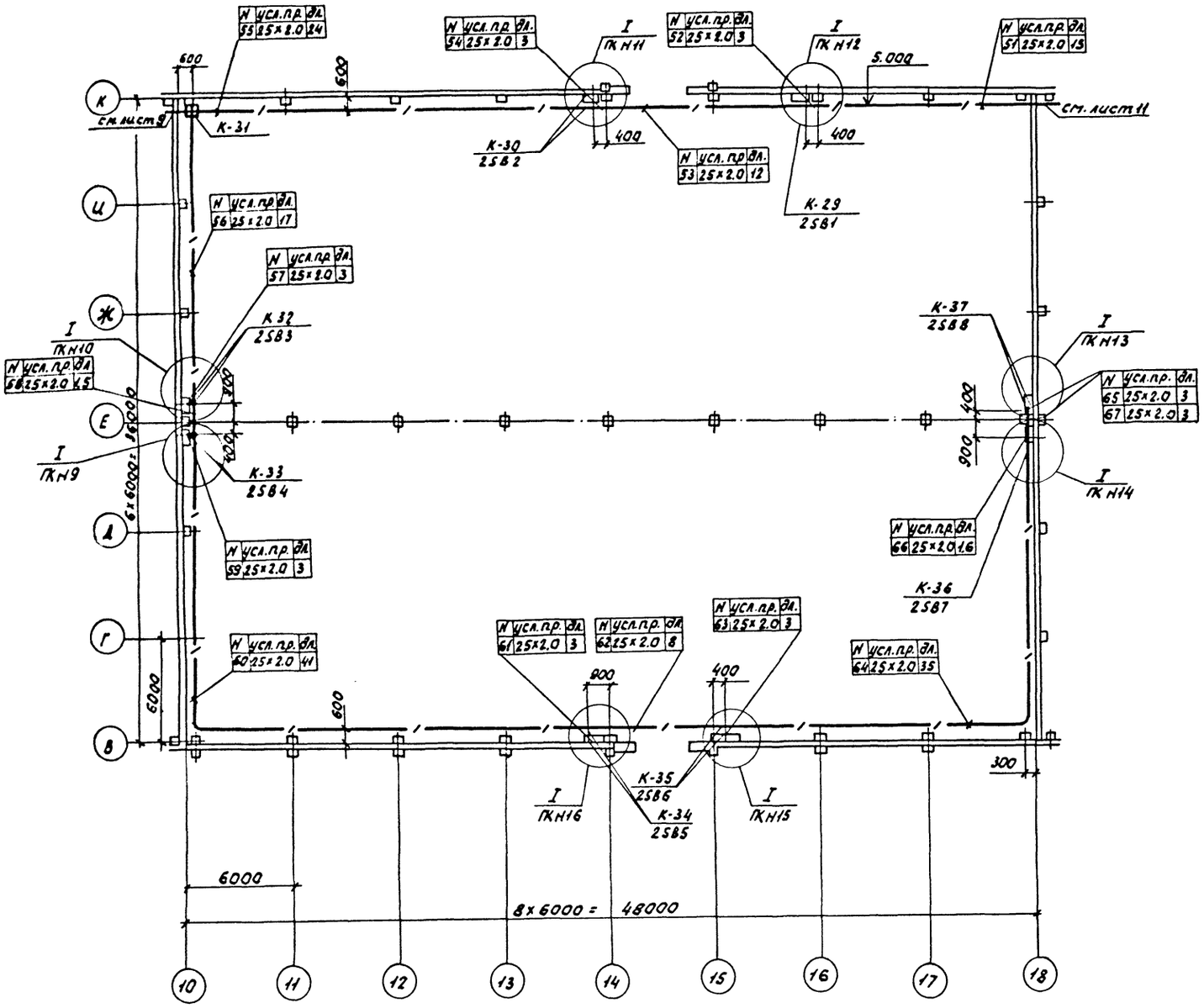
Формат А1

ЦОО429-04 37

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Приме-чание
2581÷2588	ТУ46.526.333-80Е	Пост управления ПКУ15-24.111-4093	8	0,4	
К29÷К37	ТУ36. 2415-81	Коробка У994 У2	9	0,96	
		Труба 25×2,0 ГОСТ 10704-76	179	1.13	м
	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1; 1мм²; 3808	1000	0,019	м



Узел I см. лист 11

						701-2-44.88 – АПЖ2		
Привязан			ГИП	Ерончик		Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров, одноэтажный площадью 8,8 тыс. кв.м.	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
			Нач.отд	Нарышанов					
			Н.контр.	Уткина					
			Гл.спец.	Жарков		Склад бумаги в осях 10÷18; В÷К Разводка электросети	СПКБ „Спецавтоматика"		
			Рук.гр.	Теперова					
Инв.№			Ст.инж.	Маркман					

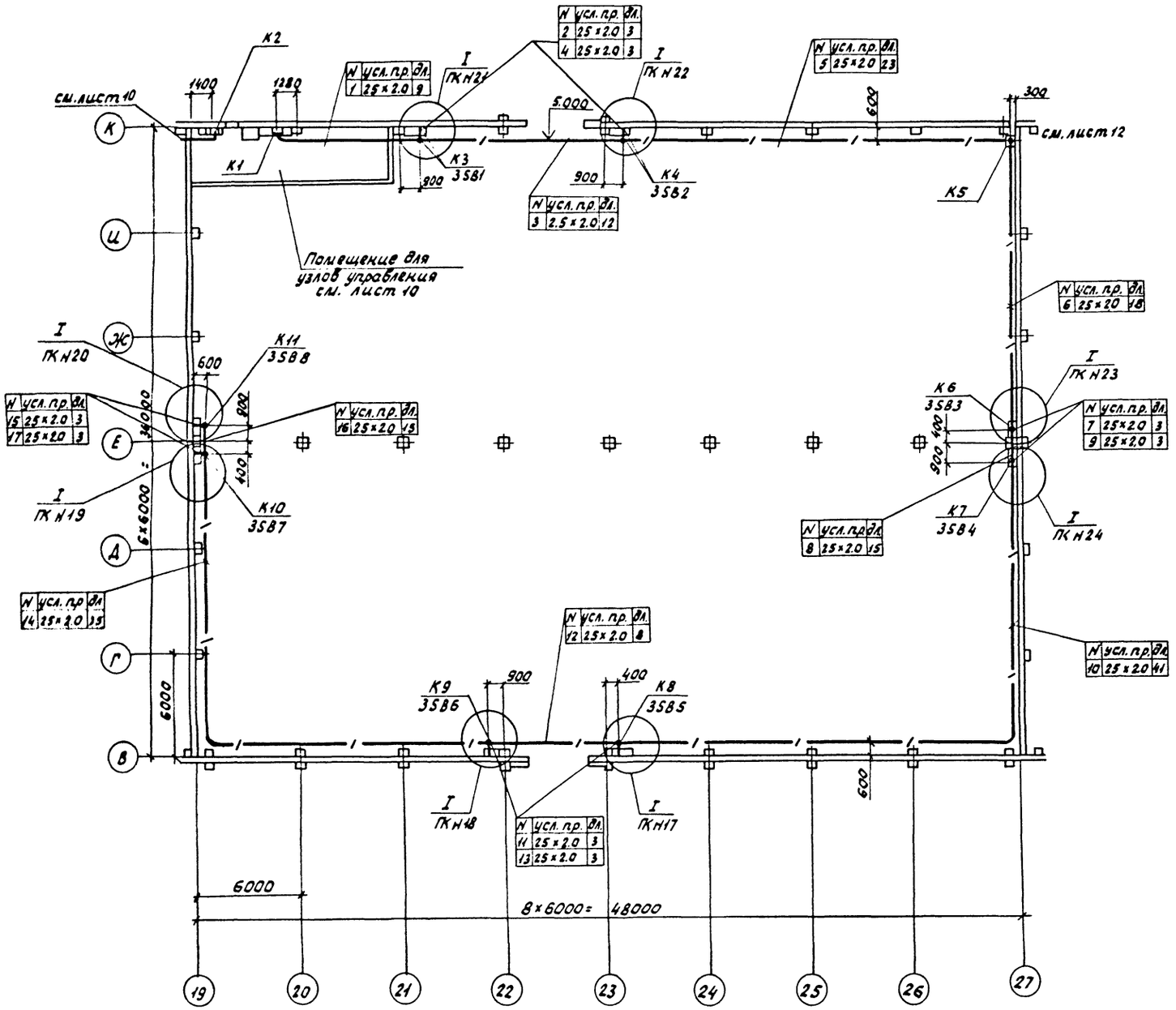
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

копировал Журавлева

Формат А2

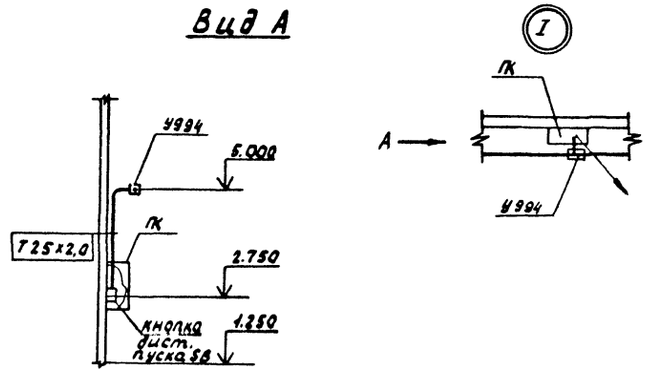
Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
3581÷ 3588	ТУ16 526.333-80Е	Пост управления ПКУ1S-21.111-4093	8	0,4	
К1÷К11	ТУ36.2415-81	Коробка У994 У2	11	0,96	
		Труба 25х2,0 ГОСТ 10704-76 / Ст.4сп ГОСТ 10705-80	173	1,13	м
	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1; 1мм²; 380В	1155	0,019	м

Вид А



						701-2-44.88-АПЖС2	
Привязан			ГИП	Еромчук		Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс.кв.м.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
			Нач.отд.	Наримонов			
			Н.контр.	Уткина			
			Гл.спец.	Жарков		Склад хлопка в осях 19÷27; В÷К Разводка электросети	СПКБ „Спецавтоматика"
			Рук.гр.	Теперова			
Инв.№			Ст.инж.	Марман			

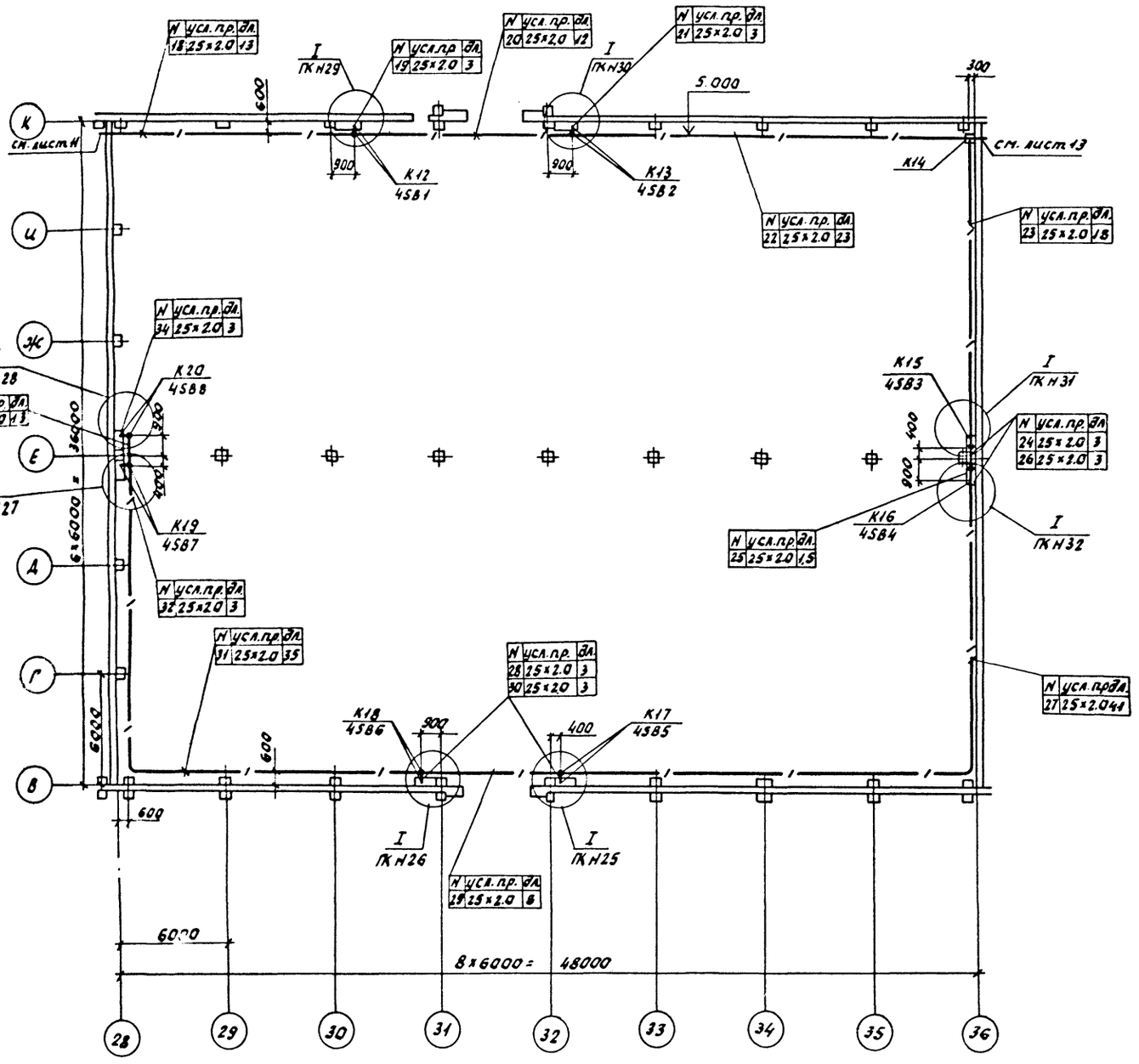
Копировал Журавлева

Формат А2

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

Альбом IV

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
4581÷4588	ТУ16.526.333-80Е	Пост управления ПКУ15-21.111-4093	8	0,4	
К12÷К20	ТУ36-2415-81	Коробка У994 У2	9	0,96	
		Труба 25×2.0 ГОСТ10704-76 / Ст4сп ГОСТ10705-80	177	1.13	м
	ГОСТ6323-79	Провод ПВ1; 1мм²; 3808	1000	0,019	м



Узел I см. лист 11

Привязан				ГИП	Еропчик		15.01.88
				Нач.отд	Нариманов		15.01.88
				Н.контр.	Уткина		15.01.88
				Гл.спец.	Жарков		22.01.88
				Рук.гр.	Гетерова		22.01.88
Инв.№				Ст.инж.	Маркман		22.01.88

701-2-44.88-АПЖ2

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 48 тыс.кв.м.

Склад каучука в осях 28÷36; В÷К. Разводка электросети

СПКБ „Специавтоматика"

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

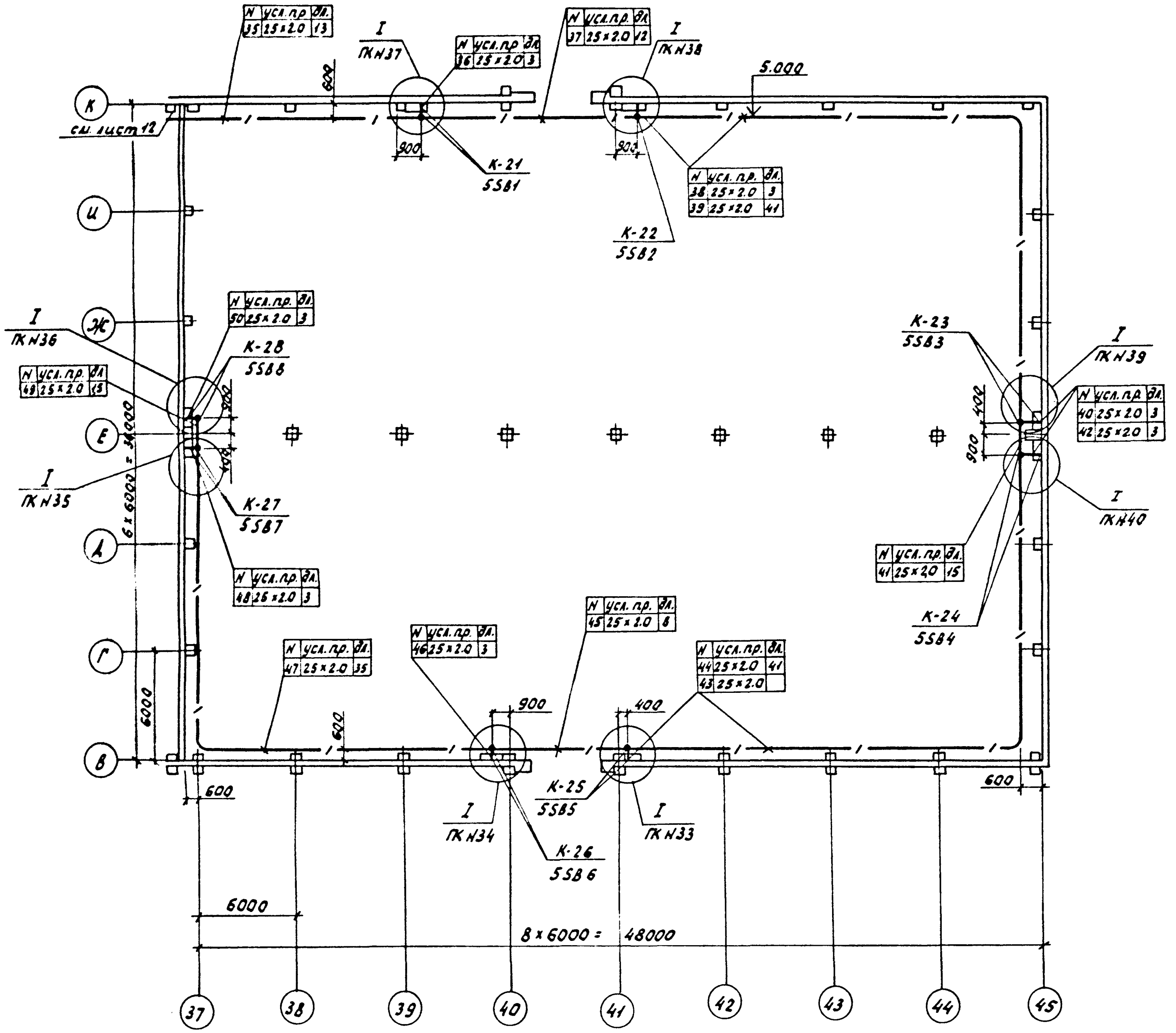
Т.П.701-2-44.88

копировал Журавлева

Формат А2

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед,кг	Примечание
5SB1÷5SB8	ТУ16.526.333-80Е	Пост управления ПКУ 15-21. 141-40У3	8	0,4	
К21÷К28	ТУ36.2415-81	Коробка У994 У2	8	0,96	
		Труба $\frac{25\times2.0 \text{ ГОСТ } 10704\text{-}76}{\text{Ст4сп ГОСТ } 10705\text{-}80}$	177	1,13	м
	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ1; 1мм^2; 380В	800	0,019	м

Узел I см. лист 11

ГИП	Еромчик			701-2-44.88 — АПЖ2
Нач.отд	Нариманов		15.09.87	Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8.5 тыс.кв.м.
Н.контр.	Уткина		15.09.87	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Гл.спец.	Жарков		22.09.87	Склад каучука в осях 37÷45; В÷К. Разводка электросети
Рук.гр.	Темерова		22.09.87	СПКБ „Спецавтоматика"
Ст.инж	Маркман		22.09.87	

Привязан

Инв.№

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

копировал Журавлева

Формат А2

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Проложен: Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
1	ЩУЗ 1	1М (задвижка Н1)	АПВ	4(1×1,25)380В	36			
2	ЩУЗ 1	КС1	ПВ	10(1×1,0) —"—	2			
3	КС1	Задвижка Н1	ПВ	14(1×1,0) —"—	126			
4		резерв						
5	КС1	1SB1	ПВ	2(1×1,0) —"—	140			
6	КС1	1SB1	ПВ	2(1×1,0) —"—	140			
7		резерв						
8	ЩУЗ 1	ЩУ2	АПВ	4(1×2,5) —"—	2			
9	1SB1	1SB2	ПВ	2(1×1,0) —"—	40			
10	1SB2	1SB3	ПВ	2(1×1,0) —"—	100			
11	1SB3	1SB4	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			
12	1SB4	1SB5	ПВ	2(1×1,0) —"—	94			
13	1SB5	1SB6	ПВ	2(1×1,0) —"—	28			
14	1SB6	1SB7	ПВ	2(1×1,0) —"—	82			
15	1SB7	1SB8	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			
16	1SB1	1SB2	ПВ	2(1×1,0) —"—	40			
17	1SB2	1SB3	ПВ	2(1×1,0) —"—	100			
18	1SB3	1SB4	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			
19	1SB4	1SB5	ПВ	2(1×1,0) —"—	94			
20	1SB5	1SB6	ПВ	2(1×1,0) —"—	28			
21	1SB6	1SB7	ПВ	2(1×1,0) —"—	82			
22	1SB7	1SB8	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			
23	ЩУЗ 2	2М (задвижка Н2)	АПВ	4(1×2,5) —"—	40			
24	ЩУЗ 2	КС2	ПВ	4(1×1,0) —"—	2			
25	КС2	задвижка Н2	ПВ	14(1×1,0) —"—	140			
26		резерв						
27	КС2	2SB1	ПВ	2(1×1,0) —"—	32			
28	КС2	2SB1	ПВ	2(1×1,0) —"—	32			
29		резерв						
30	ЩУЗ 2	ЩУ	АПВ	4(1×2,5) —"—	36			
31	2SB1	2SB2	ПВ	2(1×1,0) —"—	40			
32	2SB2	2SB3	ПВ	2(1×1,0) —"—	100			
33	2SB3	2SB4	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			
34	2SB4	2SB5	ПВ	2(1×1,0) —"—	94			
35	2SB5	2SB6	ПВ	2(1×1,0) —"—	28			
36	2SB6	2SB7	ПВ	2(1×1,0) —"—	82			
37	2SB7	2SB8	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			
38	2SB1	2SB2	ПВ	2(1×1,0) —"—	40			
39	2SB2	2SB3	ПВ	2(1×1,0) —"—	100			
40	2SB3	2SB4	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Проложен: Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
41	2SB4	2SB5	ПВ	2(1×1,0)380В	94			
42	2SB5	2SB6	ПВ	2(1×1,0) —"—	28			
43	2SB6	2SB7	ПВ	2(1×1,0) —"—	82			
44	2SB7	2SB8	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			
45	ЩУЗ 3	3М (задвижка Н3)	АПВ	4(1×2,5) —"—	60			
46	ЩУЗ 3	КС3	ПВ	10(1×1,0) —"—	2			
47	КС3	задвижка Н3	ПВ	14(1×1,0) —"—	210			
48		резерв						
49	КС3	3SB1	ПВ	2(1×1,0) —"—	24			
50	КС3	3SB1	ПВ	2(1×1,0) —"—	24			
51		резерв						
52	ЩУ	ЩУЗ 3	АПВ	4(1×2,5) —"—	4			
53	3SB1	3SB2	ПВ	2(1×1,0) —"—	40			
54	3SB2	3SB3	ПВ	2(1×1,0) —"—	100			
55	3SB3	3SB4	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			
56	3SB4	3SB5	ПВ	2(1×1,0) —"—	94			
57	3SB5	3SB6	ПВ	2(1×1,0) —"—	28			
58	3SB6	3SB7	ПВ	2(1×1,0) —"—	82			
59	3SB7	3SB8	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			
60	3SB1	3SB2	ПВ	2(1×1,0) —"—	40			
61	3SB2	3SB3	ПВ	2(1×1,0) —"—	100			
62	3SB3	3SB4	ПВ	2(1×1,0)	16			
63	3SB4	3SB5	ПВ	2(1×1,0) —"—	94			
64	3SB5	3SB6	ПВ	2(1×1,0) —"—	28			
65	3SB6	3SB7	ПВ	2(1×1,0) —"—	82			
66	3SB7	3SB8	ПВ	2(1×1,0) —"—	16			
67	ЩУЗ4	4М (задвижка Н4)	АПВ	4(1×2,5) —"—	100			
68	ЩУЗ4	КС4	ПВ	10(1×1,0) —"—	2			
69	КС4	задвижка Н4	ПВ	14(1×1,0) —"—	350			
70		резерв						

701-2-44.88 – АПЖ2

Привязан

Инв.№

ГИП	Еромчик	
Нач.отд.	Каршанов	
Н.контр.	Уткина	
Гл.спец.	Жарков	
Рук.гр.	Теперова	
Ст.инж.	Паркман	

Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс.кв.м

Кабельный журнал (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

СПКБ „Спецавтоматика"

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

копировал Журавлева

Формат А2

Альбом IV

Т.П. 701-2-44.88

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
71	КС4	4SB1	ПВ	2(1х1.0) 380В	120			
72	КС4	4SB1	ПВ	2(1х1.0) — " —	120			
73		резерв						
74	Шу34	Шу34	АПВ	4(1х2,5) — " —	2			
75	4SB1	4SB2	ПВ	2(1х1.0) — " —	40			
76	4SB2	4SB3	ПВ	2(1х1.0) — " —	100			
77	4SB3	4SB4	ПВ	2(1х1.0) — " —	16			
78	4SB4	4SB5	ПВ	2(1х1.0) — " —	94			
79	4SB5	4SB6	ПВ	2(1х1.0) — " —	28			
80	4SB6	4SB7	ПВ	2(1х1.0) — " —	82			
81	4SB7	4SB8	ПВ	2(1х1.0) — " —	16			
82	4SB1	4SB2	ПВ	2(1х1.0) — " —	40			
83	4SB2	4SB3	ПВ	2(1х1.0) — " —	100			
84	4SB3	4SB4	ПВ	2(1х1.0) — " —	16			
85	4SB4	4SB5	ПВ	2(1х1.0) — " —	94			
86	4SB5	4SB6	ПВ	2(1х1.0) — " —	28			
87	4SB6	4SB7	ПВ	2(1х1.0) — " —	82			
88	4SB7	4SB8	ПВ	2(1х1.0) — " —	16			
89	Шу35	5М (задвижка №5)	АПВ	4(1х2,5) — " —	104			
90	Шу35	КС5	ПВ	10(1х1.0) — " —	2			
91	КС5	задвижка №5	ПВ	14(1х1.0) — " —	364			
92		резерв						
93	КС5	5SB1	ПВ	2(1х1.0) — " —	220			
94	КС5	5SB1	ПВ	2(1х1.0) — " —	220			
95		резерв						
96	Шу34	Шу35	АПВ	4(1х2,5) — " —	2			
97	5SB1	5SB2	ПВ	2(1х1.0) — " —	40			
98	5SB2	5SB3	ПВ	2(1х1.0) — " —	100			
99	5SB3	5SB4	ПВ	2(1х1.0) — " —	16			
100	5SB4	5SB5	ПВ	2(1х1.0) — " —	94			
101	5SB5	5SB6	ПВ	2(1х1.0) — " —	28			
102	5SB6	5SB7	ПВ	2(1х1.0) — " —	82			
103	5SB7	5SB8	ПВ	2(1х1.0) — " —	16			
104	5SB1	5SB2	ПВ	2(1х1.0) — " —	40			
105	5SB2	5SB3	ПВ	2(1х1.0) — " —	100			
106	5SB3	5SB4	ПВ	2(1х1.0) — " —	16			
107	5SB4	5SB5	ПВ	2(1х1.0) — " —	94			
108	5SB5	5SB6	ПВ	2(1х1.0) — " —	28			
109	5SB6	5SB7	ПВ	2(1х1.0) — " —	82			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
110	5SB7	5SB8	ПВ	2(1х1.0) 380В	16			
111	ШУД	БМ	АПВ	4(1х2,5) — " —	40			
112		резерв						
113	Блок релейный	датчики уровня	ПВ	7(1х1.0) — " —	110			
114	ШУД	Блок релейный	ПВ	5(1х1.0) — " —	5			
115	Шу35	ШУД	АПВ	4(1х2,5) — " —	2			
116	7SF	7М	АПВ	4(1х2,5) — " —	4			
117	7SF	Шу31	АПВ	4(1х2,5) — " —	20			
118	резерв							
119	резерв							
120	КС1	КСС1	ПВ	6(1х1.0) — " —	6			
121	КС2	КСС1	ПВ	6(1х1.0) — " —	6			
122	КС3	КСС1	ПВ	6(1х1.0) — " —	30			
123	КС4	КСС1	ПВ	6(1х1.0) — " —	36			
124	КС5	КСС1	ПВ	6(1х1.0) — " —	42			
125	БР	КСС1	ПВ	2(1х1.0) — " —	16			
126	1ВРН	КСС2	ПВ	2(1х1.0) — " —	24			
127	2ВРН	КСС2	ПВ	2(1х1.0) — " —	28			
128	3ВРН	КСС2	ПВ	2(1х1.0) — " —	34			
129	4ВРН	КСС2	ПВ	2(1х1.0) — " —	40			
130	5ВРН	КСС2	ПВ	2(1х1.0) — " —	44			
131	1ВР1÷4	КСС2	ПВ	7(1х1.0) — " —	84			
132	2ВР1÷4	КСС2	ПВ	7(1х1.0) — " —	98			
133	3ВР1÷4	КСС2	ПВ	7(1х1.0) — " —	119			
134	4ВР1÷4	КСС2	ПВ	7(1х1.0) — " —	140			
135	5ВР1÷4	КСС2	ПВ	7(1х1.0) — " —	154			

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Еромчик		15.08.88	701-2-44.88 — АПЖ2
Нач.отд	Наринаков		15.08.88	Складнеотапливаемый для хранения растительных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс.кв.м
Н.контр	Уткина		15.08.88	
Гл.спец.	Жарков		22.08.88	Кабельный журнал (окончание)
Рук.гр.	Темерова		22.08.88	
Ст.инж	Маркман		22.08.88	

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

СПКВ „Специавтоматика"

Копировал Журавлева

Формат А2

Альбом IV

Т.П.701-2-44.88

Маркировка					
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
1	49,50,71,72,93,94	23	76,83	45	101,108
2	49,50,53,60	24	76,83,77,84	46	101,108,102,109
3	53,60	25	77,84	47	102,109
4	53,60,54,61	26	77,84,78,85	48	102,109,103,110
5	54,61,71,72,93,94	27	78,85	49	103,110
6	54,61	28	78,85,79,86	50	103,110
7	54,55,61,62	29	79,86	51	5,6,27,28
8	55,62	30	79,86,80,87	52	27,28,31,38
9	55,62,63,56	31	80,87	53	31,38
10	56,63	32	80,87,81,89	54	31,38,32,39
11	56,63,57,64	33	81,88	55	32,39,5,6
12	57,64	34	81,88	56	32,39
13	57,64,58,65	35	93,94	57	32,39,33,40
14	58,65	36	93,94	58	33,40
15	58,65,59,66	37	97,104	59	33,40,34,41
16	59,66	38	97,104,98,105	60	34,41
17	59,66	39	98,105	61	34,41,35,42
18	71,72,93,94	40	98,105,99,106	62	35,42
19	71,72	41	99,106	63	35,42,36,43
20	75,82	42	99,106,100,107	64	36,43
21	75,82,76,83	43	100,107	65	36,43,37,44
22	76,83,93,94	44	100,107,101,108	66	37,44

Маркировка					
Труба	Кабель	Труба	Кабель	Труба	Кабель
67	37,44	89	134/29,133,128		
68	5,6	90	134/29,133/128,113		
69	5,6,9,16	91	67,89,45		
70	9,16	92	47		
71	9,16,10,17	93	47,132,127		
72	10,17	94	47,132/27,131/126		
73	10,17,11,18	95	3,25		
74	11,18	96	116		
75	11,18,12,19	97	67,89,45,1,23		
76	12,19	98	111		
77	12,19,13,20	99	117		
78	13,20				
79	13,20,14,21				
80	14,21				
81	14,21,15,22				
82	15,22				
83	15,22				
85	67,89				
86	91,69				
87	91,69,135,130				
88	134,129				

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

Привязан		ГИП	Еремчик		15.09.88
		Нач.отд.	Кариманов		15.09.88
		Н.контр.	Уткина		15.09.88
		Гл.спец.	Жарков		15.09.88
		Рук.гр.	Темерова		15.09.88
Инв.№		Ст.инж.	Маркман		15.09.88

01-2-44.88 – АПЖ2

Складвоталливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс.кв.м.	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	
Таблица заполнения труб кабелями	СПКБ „Спецавтоматика"		

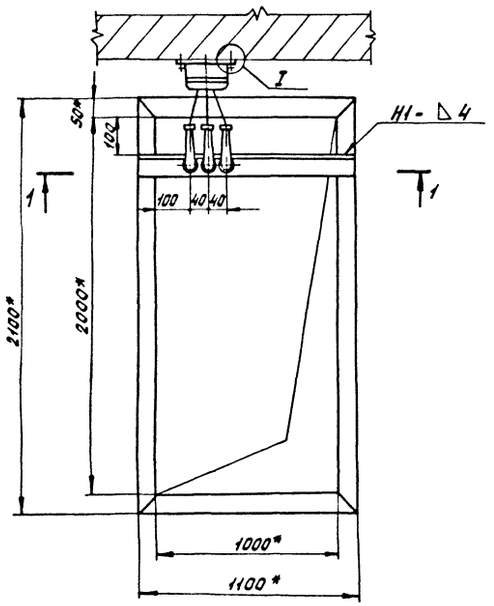
Копировал Журавлева

Формат А2

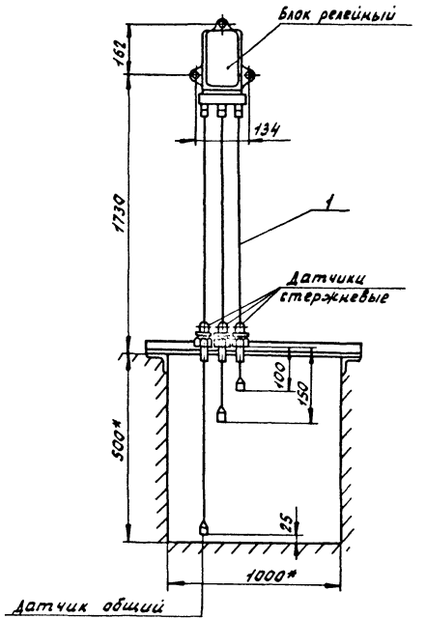
Ц00429-04 44

Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3

М1:10



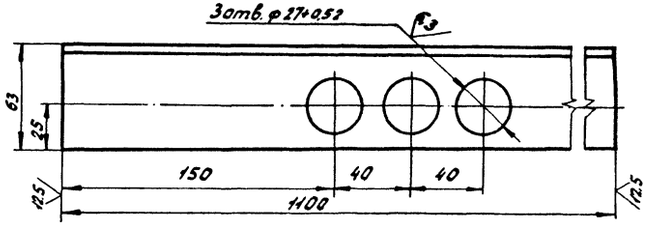
1-1



Поз.	Наименование	Материал	Кол	Масса ед. кг	Размер заготовки мм
1	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3		1	4,85	—
	с датчиками: L_1=0,40м, L_2=0,45м, L_3=0,475м		3	—	—
2	Уголок	Уголок 63×40×4 В ГОСТ 8510-86 / Ст3 ГОСТ 535-79	1	3,17	1100
3	Муфта переходная	Круг В40 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	3	0,25	30
4	Дюбель У658У3 ТУ 36-941-79		3	—	—

Уголок дет. поз. 2

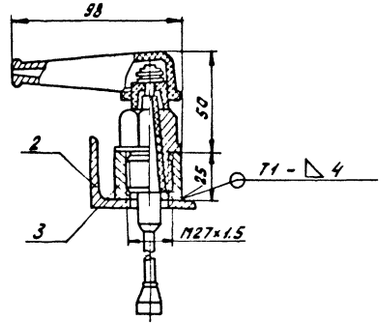
М1:2



1. Крепление уголка поз. 2 производить по месту с учетом конструкции приямка.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
   Электрод Э42 ГОСТ 9467-75.
3. H14, h14, $\pm\frac{t_2}{2}$
4. * Размеры для справок
5. Установить параллельно датчикам заземляющую шину (полоса, труба из нержавеющей стали) и соединить ее с корпусами датчиков.

Датчик стержневой

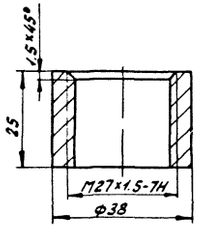
М1:2



Муфта переходная дет. поз. 3

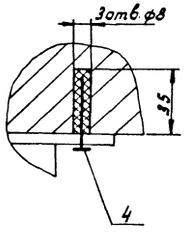
М1:1

6,3



I

М1:2



				701-2-44.88 — АПЖ2	
ГИП	Ерофчик		15.05.89	Склад неотапливаемый для хранения промышленных товаров однопролетный площадью 8,5 тыс. кв. м.	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Нач.отд.	Карпанов		15.05.89		
Н.контр.	Уткина		15.05.89		
Гл.спец.	Жарков		27.04.89	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3 Установочный чертеж	СПКБ «Спецавтоматика»
Рук.гр.	Темерова		27.04.89		
Ст.инж.	Маркман		27.04.89		

Привязан

Инв.№

Копировал Журавлева

Формат А2

ЦОО429-04