

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чабышева,4
Заказ № 1603 Инв.№ 18451-04. тираж 200
Сдано в печать 22.02 1988г цена 1-98

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294-2-71

СПОРТИВНЫЙ КОРПУС
/СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/ С ЗАЛОМ 36*18м

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I — Архитектурно-строительные и технологические
Чертежи, алюминиевые витражи

Альбом II — Изделия заводского изготовления

Альбом III — Водопровод и канализация, отопление

Альбом IV — Электрооборудование Связь и сигнализация

Альбом V — Автоматизация сантехустройств

Альбом VI — Автоматизация сантехустройств Задание заводу
на изготовления щитов

Альбом VII ~~84~~ — Сметы

Альбом VIII — Ведомости потребности в материалах

РАЗРАБОТЧ

ЦНИИЭП

ИМ БС МЕЗЕНЦЕВА

Главный инженер института *Глинкин М.В.*
Главный архитектор проекта *Лях Л.Я. Э.П.*

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАН-
СТРОЕМ ПРИКАЗ № 273 ОТ 21 СЕНТЯБРЯ 1981 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ЦНИИЭП ИМ БС. МЕЗЕНЦЕВА.

ПРИКАЗ № 180 ОТ 17.12.82

				ПРИЕЗАН	
И№ №					

Тепловой проект 294-2-71 Архив № 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Сводная спецификация на электрооборудование и материалы. Начало	
3	Сводная спецификация на электрооборудование и материалы. Продолжение 1	
4	Сводная спецификация на электрооборудование и материалы. Продолжение 2	
5	Сводная спецификация на электрооборудование и материалы. Окончание	
6	Вводно-распределительное устройство (ВРУ), схема принципиальная однолинейная. Шкаф управления ЭЩУ-С. Схема подключений	
7	Шкафы управления 1ЩУ-С-8ЩУ-С. Автомат 1ЩУ. Схемы принципиальные однолинейные	
8	Привод в. Схема принципиальная	
9	Приводы 1, 2, 3, 13, 15, 16, 17. Отключение вентиляции. Схемы принципиальные	
10	Шкафы управления 1ЩУ-С, 2ЩУ-С. Кнопки пожарных кранов. Схемы подключений.	
11	Шкафы управления 4ЩУ-С, 5ЩУ-С, 6ЩУ-С. Схемы подключений.	
12	Шкафы управления 7ЩУ-С, 8ЩУ-С, 9ЩУ-С. Схемы подключений	
13	Электроосвещение. План на отм. ±0.00 в осях "1-5" и "А-Е". Расчетная схема питающей сети	
14	Электроосвещение. План на отм. ±0.00 в осях "5-13" и "А-Е"	
15	Трубно-кабельный журнал	
16	План на отм. ±0.00 в осях "1-5" Установка электрооборудования и прокладка труб	

Лист	Наименование	Примеч.
17	План на отм. ±0.00 в осях "5-10" Электрощитовая. Установка электрооборудования и прокладка труб	
18	Венткамеры №1 и №2. Установка электрооборудования и прокладка труб	

Ведомость сводочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭЭ-1	Вводно-распределительное устройство (ВРУ) Опросный лист	

Условные обозначения (дополнительные к ГОСТу 2.754-72)

Обозначения	Наименование
а)	Выключатель однополюсный, малогабаритный для скрытой установки. Под одной крышкой устанавливается: а) один выключатель б) два выключателя в) три выключателя
б)	Выключатель однополюсный для открытой установки, взрывозащищенный
в)	Розетка штепсельная двухполюсная для скрытой установки
г)	Розетка штепсельная двухполюсная с 3-им заземляющим контактом, для скрытой установки
д)	Розетка штепсельная двухполюсная для открытой установки, взрывозащищенная
е)	Надписи на линиях групповой сети: а - номер группы б - количество проводов, прокладываемых в одной трубе
ж)	Линия сети освещения, прокладываемая в полу. Данный эталон
з)	Соответствие выключателей и управляемых ими светильников

- Общие указания**
- По степени бесперебойности электроснабжения электроприемники спортивного корпуса относятся ко II категории
 - Установленная мощность и расчетные нагрузки приведены на листе ЭО-6
 - Питание вводно-распределительного устройства здания должно осуществляться от городской электрической сети напряжением ~380/220В с глухозаземленной нейтралью
 - Внешнее электроснабжение решается при привязке проекта
 - Питающая и распределительная сети здания выполняются, в основном, алюминиевыми проводами в винилпластовых трубах
 - Напряжение сети ремонтного освещения 36В переменного тока. Сеть ремонтного освещения питается от сети рабочего освещения через понижающие трансформаторы
 - Высота установки электрооборудования от пола:
а) групповых щитков, шкафов управления, понижающих трансформаторов - 1,8 м (до верха)
б) кнопок управления, выключателей - 1,5 м (до оси аппарата)
в) штепсельных розеток - 0,8 м
 - Номера групп, указанные на планах, соответствуют номерам автоматов на групповых щитках
 - Групповая сеть освещения здания выполняется в венткамерах, спортзале - кабелем ПВВГ-открыта в парилочной сауне - проводами РКГМ в стальных тонкостенных трубах - скрывается, в остальных помещениях - проводами ПВВ в винилпластовых трубах - скрывается
 - Монтаж электроосветительного оборудования производится после монтажа сантехнического оборудования
 - Прокладка проводов от конца трубы или от протяжной коробки до электродвигателя выполняется в гибком металлорукаве
 - Зачищение электроустановок выполнять в соответствии с ПУЭ гл. 1-7.

Привязан:

Шп. №	ТП 294-2-71	ЭО
Спортивный корпус (стены кирпичные) с залом 36×18 м		
Нач. разработки	И.И.Р.	Стр. №
Инж. по щиткам	И.И.Р.	Р 1
Инж. пр. Гильман	И.И.Р.	ЦНИИЭП им.Б.С. Мезенцева
Провер. Гильман	И.И.Р.	
Разраб. Гильман	И.И.Р.	Общие данные

Тепловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: Гильман И.И.

Лист № 1 из 16 листов. Изд. № 1. 1971 г.

Тилобой проект 294-2-71 Яльбом №

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса кг	Примечание	
<u>Электрооборудование, постав- ляемое заказчиком</u>						<u>2 Комплектные устройства для распределения энергии при напряжении до 1000В</u>						<u>2,3 ШУ5102-0382И</u>						
<u>1. Аппараты напряжением до 1000 В</u>						<u>2.1 По опросному листу</u>						<u>2,3 ШУ5102-0382И</u>						
1.1	АП50Б-3МТ	Выключатель автоматический трехполюсный 380В, 50А с комбинированным расцепителем 20А шт 1	1		Курский эл. аппа- ратный завод	2.1	По опросному листу ЦНИИЭП им. Б.С. Ме- зенцева	Вводно-распреде- лительное устрой- ство компл. 1 шкаф управления асинхронным электродвигате- лем с к.з. ротором мощностью свыше 10кВт.	1			2,3	ШУ5102-0382И	Одноразрядный, автомат с комби- нированным расцепителем 20А, ток нагревателей теплового реле пускателя 16А На лицевой стороне шкафа надпись "6ШУ-С" шт. 1	1		43А3	
1.2	АП50Б-2МТ	Выключатель автоматический двухполюсный 380В, 50А, с комби- нированным рас- цепителем 5А шт 1	1		Курский эл. аппа- ратный завод	2.2	ШУ5102-1382В	одноразрядный, автомат с ком- бинированным расцепителем 40А, ток нагрева- телей теплового реле пускателя 25А На лицевой сто- роне шкафа надпись: "7ШУ-С" шт 1		43А3	2,4	ШУ5102-0382К	Одноразрядный, ав- томат с комби- нированным расцепителем 10А, ток нагревате- лей теплового реле пускателя 8А На лицевой сто- роне шкафа надпись: "7ШУ-С" шт 1	1		43А3		
1.5	ПКЕ-222-1У3	Пост управления кнопочный, одно- штырьковый в пылевлагоне- проницаемом исполнении с надписью "Пуск" шт 3	3		Завод "Урал- электро- мотор" г. Медно- горск			шкаф управления асинхронным электродвигателем с к.з. ротором мощностью до 10кВт		1		2,5	ШУ5102-0382И	Одноразрядный, автомат с ком- бинированным расцепителем 8А, ток нагрева- телей теплово- го реле пуска- теля 6,3А На лицевой сто- роне шкафа над- пись: "8ШУ-С" шт 1	1		43А3	
1.4	ПКВ-10-33-30	Пакетно-кучу- ковый выключатель 380В, 10А защищенного исполнения шт 1	1		Таш- кентс- кий эл. техн завод													

Нормативы ГОСТ 1.6
и ГОСТ 1.7
и ГОСТ 1.8
и ГОСТ 1.9
и ГОСТ 1.10
и ГОСТ 1.11
и ГОСТ 1.12
и ГОСТ 1.13
и ГОСТ 1.14
и ГОСТ 1.15
и ГОСТ 1.16
и ГОСТ 1.17
и ГОСТ 1.18
и ГОСТ 1.19
и ГОСТ 1.20
и ГОСТ 1.21
и ГОСТ 1.22
и ГОСТ 1.23
и ГОСТ 1.24
и ГОСТ 1.25
и ГОСТ 1.26
и ГОСТ 1.27
и ГОСТ 1.28
и ГОСТ 1.29
и ГОСТ 1.30
и ГОСТ 1.31
и ГОСТ 1.32
и ГОСТ 1.33
и ГОСТ 1.34
и ГОСТ 1.35
и ГОСТ 1.36
и ГОСТ 1.37
и ГОСТ 1.38
и ГОСТ 1.39
и ГОСТ 1.40
и ГОСТ 1.41
и ГОСТ 1.42
и ГОСТ 1.43
и ГОСТ 1.44
и ГОСТ 1.45
и ГОСТ 1.46
и ГОСТ 1.47
и ГОСТ 1.48
и ГОСТ 1.49
и ГОСТ 1.50
и ГОСТ 1.51
и ГОСТ 1.52
и ГОСТ 1.53
и ГОСТ 1.54
и ГОСТ 1.55
и ГОСТ 1.56
и ГОСТ 1.57
и ГОСТ 1.58
и ГОСТ 1.59
и ГОСТ 1.60
и ГОСТ 1.61
и ГОСТ 1.62
и ГОСТ 1.63
и ГОСТ 1.64
и ГОСТ 1.65
и ГОСТ 1.66
и ГОСТ 1.67
и ГОСТ 1.68
и ГОСТ 1.69
и ГОСТ 1.70
и ГОСТ 1.71
и ГОСТ 1.72
и ГОСТ 1.73
и ГОСТ 1.74
и ГОСТ 1.75
и ГОСТ 1.76
и ГОСТ 1.77
и ГОСТ 1.78
и ГОСТ 1.79
и ГОСТ 1.80
и ГОСТ 1.81
и ГОСТ 1.82
и ГОСТ 1.83
и ГОСТ 1.84
и ГОСТ 1.85
и ГОСТ 1.86
и ГОСТ 1.87
и ГОСТ 1.88
и ГОСТ 1.89
и ГОСТ 1.90
и ГОСТ 1.91
и ГОСТ 1.92
и ГОСТ 1.93
и ГОСТ 1.94
и ГОСТ 1.95
и ГОСТ 1.96
и ГОСТ 1.97
и ГОСТ 1.98
и ГОСТ 1.99
и ГОСТ 1.100

ТП 294-2-71 ЭО

Спортивный корпус (стены кирпичные)
с залом 35x18м

Привезен	Начальник	Бензин	Авт.
	П.И.И.И.	Зубов	И.И.
	П.И.И.И.	Гильман	И.И.
	П.И.И.И.	Гильман	И.И.
	П.И.И.И.	Иванов	И.И.
	П.И.И.И.	Иванов	И.И.

Общая спецификация
на электрооборудование
и материалы

ЦНИИЭП
им. Б.С. Мезенцева

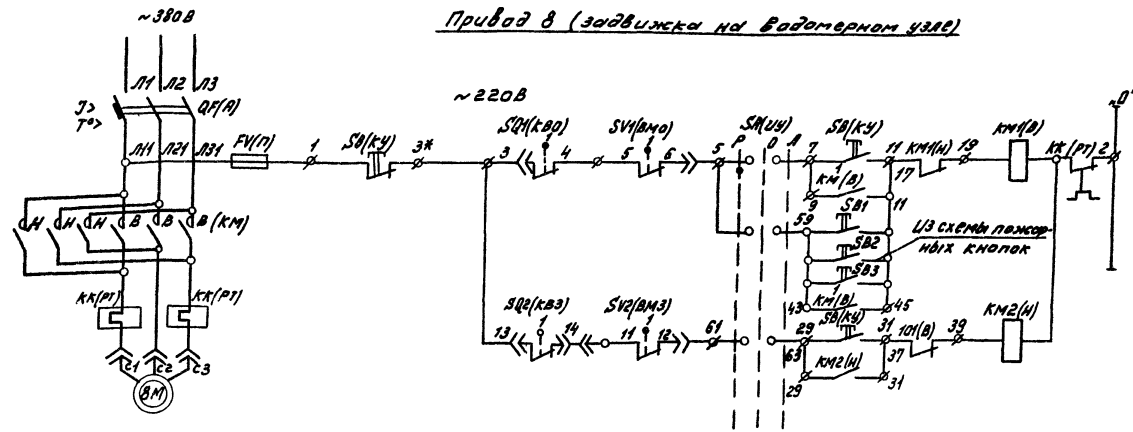
Тиловој проєкт 294-2-71 Арбом IV

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. кг	Примечание
6.4	У-220	Разетка штепсельная двухполюсная с боковым заземляющим контактом 250В/10А для открытой установки	шт 1			6.9	У90-М	на два окна шт	30			7.3	ЯТН-0,25	Ящик с понижающим трансформатором ~220/36В	шт 2		
						6.10	У91-М	на три окна шт	5					Коробки протяжные			
						6.11	КП-4	Коробка для установки малогабаритных выключателей и разеток	шт 70								
7. Узлы завода ГЭМ																	
6.5	У-85АМ	Выключатель однополюсный, малогабаритный для открытой установки 250В, 4А	шт 65			7.1	ОЩ-6	Щиток групповой осветительный на 6 автоматических линейных выключателей А3161, 50А с тепловыми расцепителями 20А	шт 1			7.4	У-994		шт 139		
												7.5	У-197		шт 110		
												7.6	У-995		шт 3		
												7.7	К-1082	Ввод гибкий	шт 36		
6.6	Арт. 47	Выключатель однополюсный для открытой установки, брызгозащищенный 250В, 6А	шт 8											Ящик протяжной			
												7.8	К-659		шт 3		
												7.9	К-654		шт 1		
6.7	Арт 67	Выключатель однополюсный клавишный для открытой установки 250В/10А	шт 9			7.2	ОЩ-12	Щиток групповой осветительный на 12 автоматических линейных выключателей А3161, 50А с тепловыми расцепителями 20А	шт 1			7.10	К-1152	Стойка	шт 4		
		Декоративная крышка для коробки КП-4:										7.11	К-1163	Палка	шт 8		
		на одно окно	шт 35									7.12	НЛ40-П2	Лоток	шт 6		
6.8	У 89-АМ																

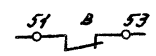
НОРМОКОМПЛЕКТ Р-0-0-6
Включая пр. Включая
Шт.м. поз. Измеряется в фото. В3 шт.м.

ТП 294-2-71		ЭО
Спортивный корпус (стены кирпичные) с залом 36х18м		
Привязан	Нач.от. Бензин Лин.от. Зубков Гидр.пр. Гильман Провод Гильман Разреш. Хомченков	Статус Р 5
УИБ.Н	Свободная спецификация на электроработы и материалы	ЦНИИЭП им. Б.в. Мезенцева

Привод В (задвижка на водотверном узле)



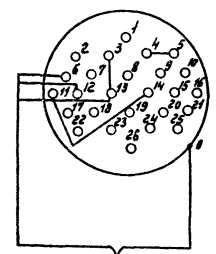
В схему отключения вентиляции, лист 30-9



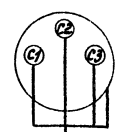
Управление задвижкой	Открытие	Ручное
	Автоматическое дистанционное	
	Закрывание	Ручное

Штепсельный развѐм задвижки В

Двигатель ВМ



Шкафы 4ШУ-С
ПТБ-4(180)



8-1
Шкафы 4ШУ-С
ПТБ-4(180)

Диаграммы работы микропереключателей

Обознач.	Контакты	Открыто	Промежуток	Закрывается
SB1 (KB0)	1-2			
SB2 (KB3)	3-4			
SB1 (KB0)	13-14			
SB2 (KB3)	15-16			
SV1 (AH0)	5-6			
SV2 (AH3)	7-8			
SV1 (AH0)	9-10			
SV2 (AH3)	11-12			

Перечень элементов

Позиц. обозн.	Наименование	кол	Примечание
У механизма			
ВМ	Двигатель задвижки 380В, 0,18кВт	1	Комплект-
SQ1(KB0), SQ2(KB3)	Выключатель конечный МП-4	2	но с
SV1(AH0), SV2(AH3)	Выключатель конечный муфты МП-4	2	Задвижкой
Шкафы 4ШУ-С			
QF, FV, KM1, KM2, SA, SB	Шкафы управления ШУ5402-03В2А	1	Ляцели-380В цепи упр.-220В К-1,6;73-1,25

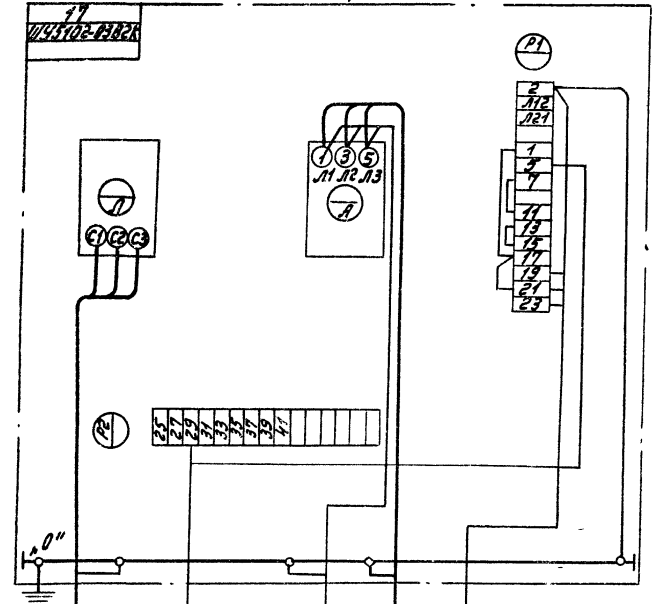
Буквенные обозначения указанные в скобках, соответствуют заводской маркировке электрооборудования

Привязки:		ТП 294-2-71		30
		Спортивный корпус (стенды курчильные) с залом 36х18 м		
		Лифты		Лист
		р		8
2ИВ.№		Привод В. Схема принципиальная		ЦНИИЭП мет.б.с. межличевы

Тиловой проект 294-2-71 Лобов Л

Шкаф управления 7ШУ-С

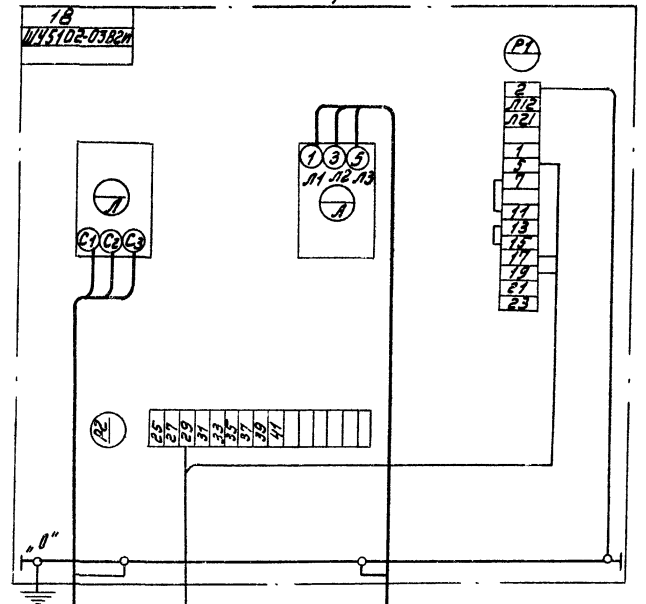
Вид спереди



- 17-1 Выходящий 17м АПВ 4 (1х2)
- 17-2 Щит управления АПВ 2 (1х2)
- 27 Шкаф 8ШУ-С АПВ 3 (1х4) (1х2)
- 26 Шкаф 6ШУ-С АПВ 3 (1х6) (1х4)
- 17-3 Соедин. каб. с ГНЗ АПВ 4 (1х2)

Шкаф управления 8ШУ-С

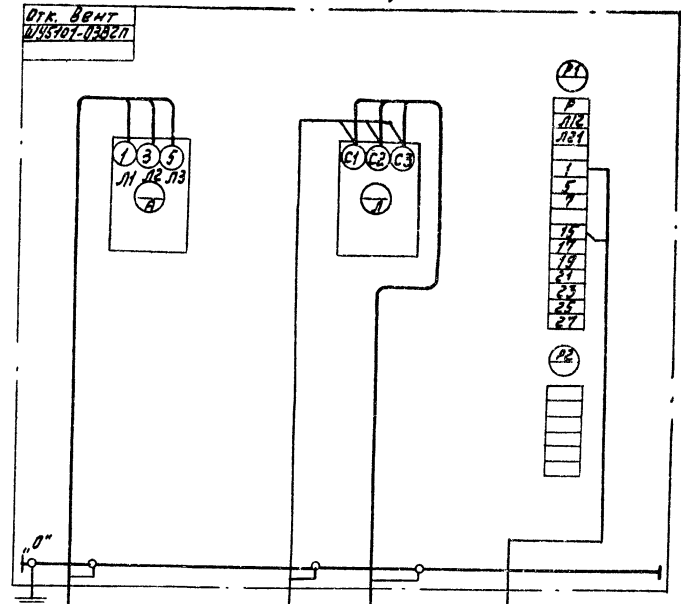
Вид спереди



- 18-1 Электрокабель 18 АПВ 4 (1х2, 0)
- 18-2 Щит управления АПВ 4 (1х2, 0)
- 27 Шкаф 7ШУ-С АПВ 3 (1х4) (1х2)

Шкаф управления 9ШУ-С

Вид спереди



- 22 Вхл. кабель 1 АПВ 3 (1х6) (1х4)
- 24 Шкаф 5ШУ-С АПВ 3 (1х6) (1х4)
- 23 Шкаф 1ШУ-С АПВ 3 (1х6) (1х4)
- 33 Шкаф 4ШУ-С АПВ 2 (1х2, 0)

КОРМОКОМПЕТЕРЬ
Л.И.И.И. пр. Убиско
Л.И.И.И. пр. Убиско
Л.И.И.И. пр. Убиско

ТП 294-2-71		30
Спортивный корпус (стенды кирпичные) с залом 36x18 м		
Привязан:	Нач. отд. Бензун Л.И.И.И. пр. Зубков	Лист Листов Р 12
ВН. №	Провер. Гилман Разработ. Уланович	ЦНИИЭП И.В.С. Мезенцев

ТП 294-2-71 30

Спортивный корпус (стенды кирпичные) с залом 36x18 м

Нач. отд. Бензун
Л.И.И.И. пр. Зубков

Провер. Гилман
Разработ. Уланович

Лист Листов
Р 12

ЦНИИЭП
И.В.С. Мезенцев

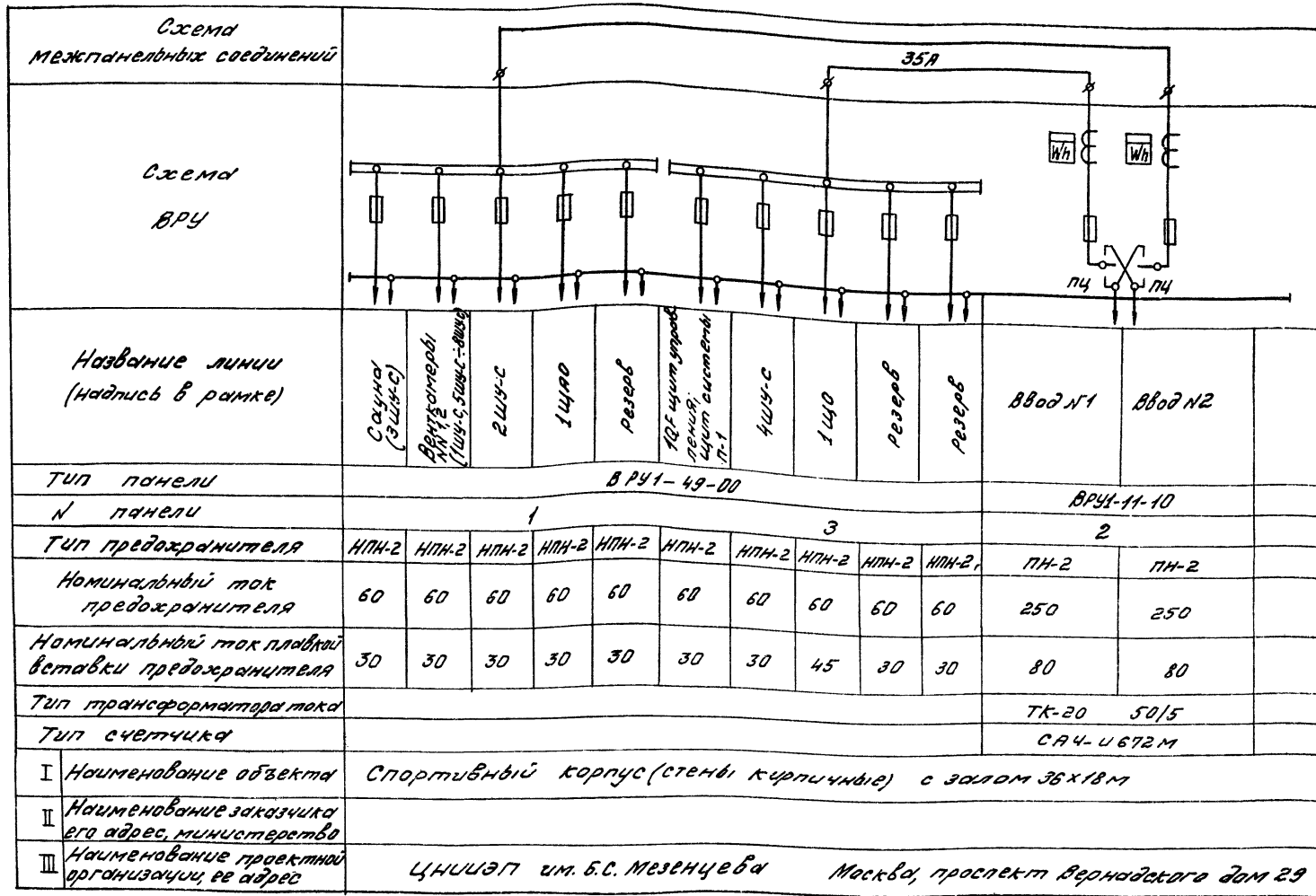
Туполовой проект 294-2-71 Алесан IV

№ кабеля проект или Трасса	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода						
	Начало	Конец	Через Трубы	Через стены перегородки	Расчетная длина, м	Заставлено проедами	По проекту			Проложено			
							Марка	Число жиль	Сечение, мм ²	Марка	Число жиль	Сечение, мм ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1-1	шкаф 1ШУ-С	Двигатель 1М	П1-1			3	20	АПВ	4(1х2)	22			
1-2	шкаф 1ШУ-С	Щит управления	П1-2		13	40	АПВ	13(1х20)	210				
2-1	шкаф 1ШУ-С	Двигатель 2М	П2-1		5	20	АПВ	4(1х20)	30				
3-1	шкаф 1ШУ-С	Пакетный выкл. 33 А	П3-1	КП	50	20	АПВ	4(1х20)	225				
3-2	Пакетн. выкл 33А	Эл. обгорев. 3	М/Р				ПГВ	4(1х12)	6				
5-1	Автомат 1 QF	Розетка 5XS	П5-1		4	20	АПВ	3(1х20)	20				
6-1	Автомат 1 QF	Розетка 6XS	П6-1		4	20	АПВ	3(1х20)	20				
7-1	Розетка 6XS	Розетка 7XS	М/Р				АПВ	3(1х20)	4				
8-1	шкаф 4ШУ-С	Двигатель 8М	П8-1		7	25	АПВ	4(1х20)	39				
8-2	шкаф 4ШУ-С	Концевые выкл. П8-1				25	АПВ	5(1х20)	48				
13-1	шкаф 2ШУ-С	Двигатель 13М	П13-1		4	25	АПВ	4(1х20)	26				
13-2	шкаф 2ШУ-С	Концевые выкл. 40					ПГВ	4(1х12)	6				
14-1	шкаф 3ШУ-С	Электромотор	П14-1			25	АПВ	5(1х20)	32				
14-2	шкаф 3ШУ-С	ТНЦ 4-III	П14-2		4	20	АПВ	4(1х25)	43				
15-1	шкаф 5ШУ-С	Двигатель 15М	П15-1		3	20	АПВ	4(1х20)	22				
15-2	шкаф 5ШУ-С	Соед. Кор. СКН 1	П15-2		4	20	АПВ	5(1х20)	32				
16-1	шкаф 6ШУ-С	Двигатель 16М	П16-1		8	20	АПВ	4(1х20)	43				
16-2	шкаф 6ШУ-С	Щит системы П-1	П16-2		9	20	АПВ	4(1х20)	47				
17-1	шкаф 7ШУ-С	Двигатель 17М	П17-1		4	20	АПВ	4(1х20)	26				
17-2	шкаф 7ШУ-С	Щит управления	П17-2	32.9П	76	20	АПВ	2(1х20)	170				
17-3	шкаф 7ШУ-С	Соед. Коробка СКН 2	П17-3		10	20	АПВ	4(1х20)	51				
18-1	шкаф 8ШУ-С	Электрообгорев. 18	П18-1		8	20	АПВ	4(1х20)	43				
18-2	шкаф 8ШУ-С	Щит управления	П18-2		8	20	АПВ	4(1х20)	380				
		Питание щита СЕТ 6	П17-2			20							
20	ВРУ пан. 1	шкаф 3ШУ-С	П20	2.9П	50	20	АПВ	3(1х6)+ 1х4	120 62				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
22	ВРУ пан. 1	шкаф 9ШУ-С	П22		2	20	АПВ	3(1х6)+ 1х4	28 11			
23	шкаф 9ШУ-С	шкаф 1ШУ-С	П23	2.9П	45	20	АПВ	3(1х6)+ 1х4	180 62			
24	шкаф 9ШУ-С	шкаф 5ШУ-С	П24	3.9П	22	20	АПВ	3(1х6)+ 1х4	35 30			
25	шкаф 5ШУ-С	шкаф 6ШУ-С	П25		1	20	АПВ	3(1х6)+ 1х4	5 2			
26	шкаф 6ШУ-С	шкаф 7ШУ-С	П26		1	20	АПВ	3(1х6)+ 1х4	5 2			
27	шкаф 7ШУ-С	шкаф 8ШУ-С	П27		15	20	АПВ	3(1х6)+ 1х4	55 18			
28	ВРУ пан. 1	шкаф 2ШУ-С	П28	2.9П	40	20	АПВ	3(1х4)+ 1х20	155 52			
29	ВРУ пан. 3	Автомат 1 QS	П29	2.9П	37	20	АПВ	3(1х4)	145			
30	ВРУ пан. 3	Щит управления	П30	2.9П	52	20	АПВ	3(1х4)	190			
31	ВРУ пан. 3	Щит системы П-1	П31	3.9П	16	20	АПВ	3(1х4)	88			
32	ВРУ пан. 3	шкаф 4ШУ-С	П32		4	20	АПВ	3(1х4)+ 1х20	43 15			
33	шкаф 9ШУ-С	шкаф 4ШУ-С	П33		6	20	АПВ	2(1х20)	27			
35	шкаф 4ШУ-С	Кнопка 35В-П	П35		13	20	АПВ	2(1х20)	32			
36	Кнопка 35В-П	Кнопка 25В-П	П36		30	20	АПВ	2(1х20)	70			
37	Кнопка 25В-П	Кнопка 15В-П	П37		20	20	АПВ	2(1х20)	50			
40	ВРУ панель 3	Щиток 1ЩО	П40		2	40	АПВ	4(1х16)	30			
41	Щиток 1ЩО	Щиток 2ЩО	П41	2.9П	40	40	АПВ	4(1х16)	202			
42	ВРУ панель 1	Щиток 1ЩО	П42		2	20	АПВ	4(1х6)	39			

НОРМОКОМП РО-26
Туполовой
Лит. № 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

ТП 294-2-71		30
Спортивный корпус (Стены кирпичные) с залом 36x18		
Приказом:	Начальн. Бочков Личн. от Зубков Галин пр. Гильман Проведен. Сомоченко Разработ. Оманенко	Старш. Лист Листов Р 15
Инв. №	Трубно-кабельный журнал	ЦНИИЭП ин. б. с. неземцево



Нормоконтр. пр. 16
Д. И. И. пр. 16
И. И. И. пр. 16
И. И. И. пр. 16

ТП 294-2-71		ЭЗ-1	
Спортивный корпус (стены кирпичные) с залом 36x18 м			
Привязан:		Студия Лист Листов	
Итого: 5 листов		Р 1	
И. И. И. пр. 16		Вводно-распределительное устройство (ВРУ) Двухконтурный лист	
И. И. И. пр. 16		ЦНИИЭП	
И. И. И. пр. 16		им. Б.С. Мезенцева	

Сети на плане отм. 0.000

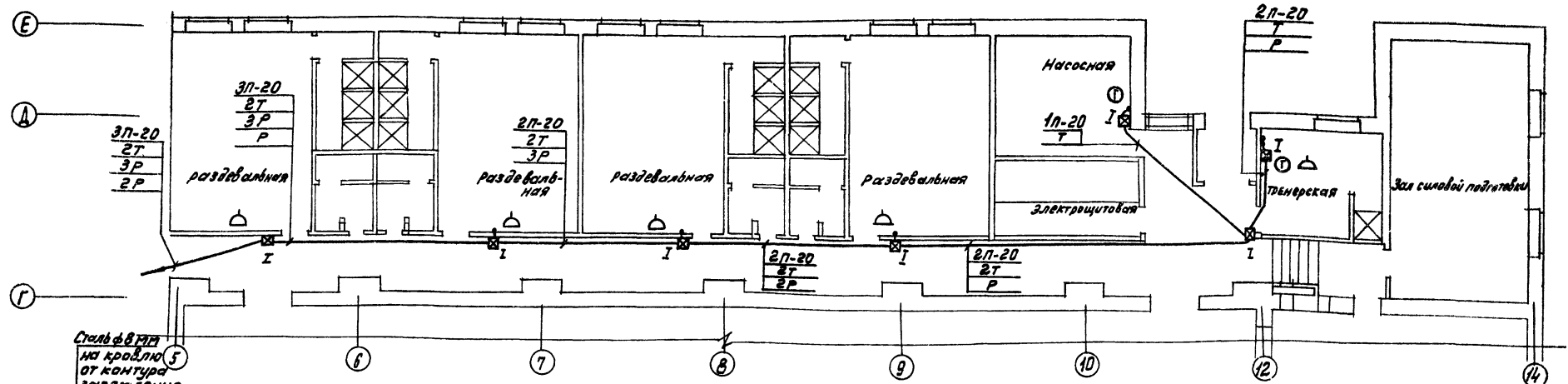
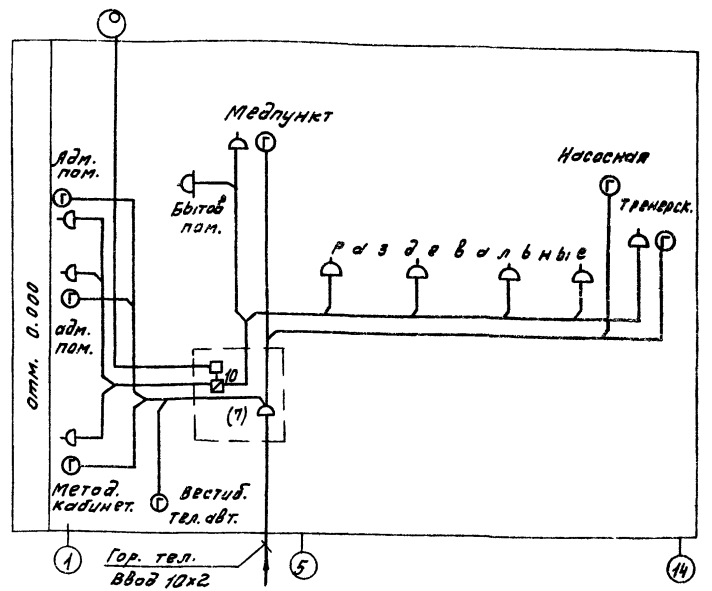
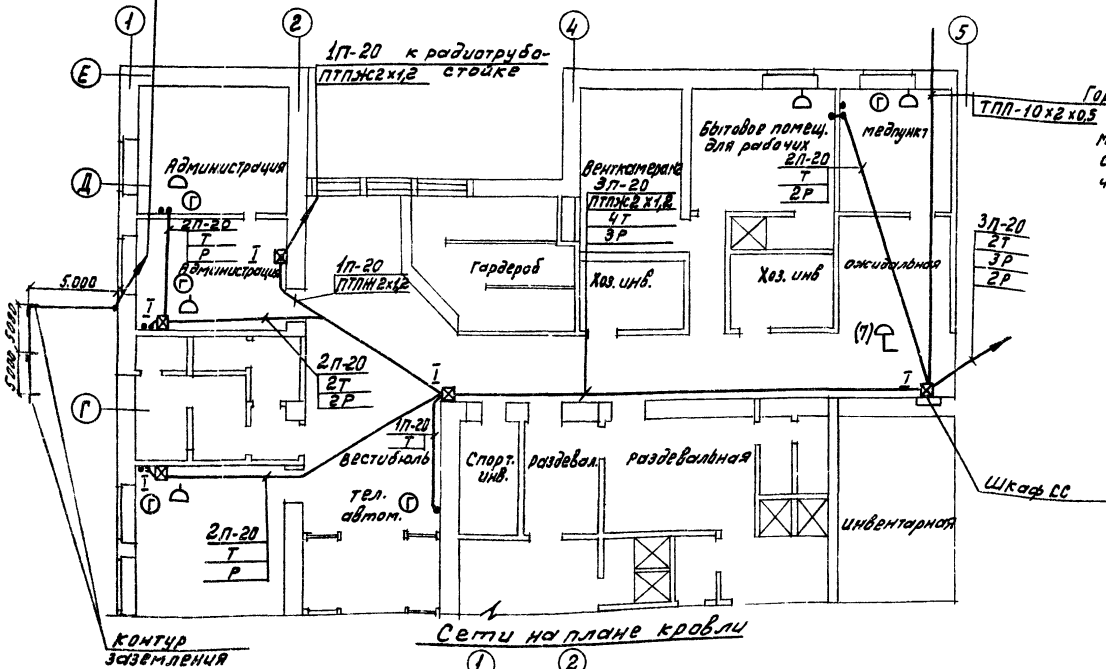


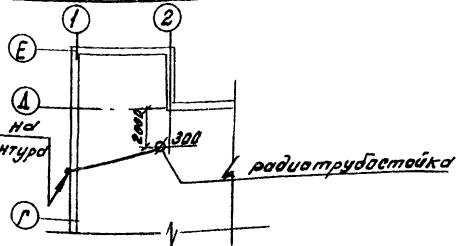
Схема сетей



Сети на плане кровли



Сталь ф8 мм на кровлю от контура заземления



Титуловый проект 294-2-71 Архив IV

Согласовано в А.Н.О. ...

Нормоконтроль ...

Инв. № ...

Привязан:		Т П 294-2-71 СС	
		Спортивный корпус (станд. Кучиловича) с залом 36x18 м	
Нач. отд. Бенгин	Сл. инж. Зуйков	Стан. лист	Листов
Сл. инж. Гильман	Проект. Шляхман	Р	3
Сл. инж. Прохор	Разработ. Насретдинов	Сети на планах отметки 0.000 и кровли. Схема сетей	
Инв. №		ЦНИИПЕН им. Б.С. Мазинцева	