

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-1-159.05

ЗДАНИЕ АДМИНИСТРАТИВНО - БЫТОВОГО И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК (для зернообрабатывающих предприятий)

СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

Альбом I СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Общая пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения. Технология производства. Водоснабжение и канализация. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть. Электроснабжение. Электроосвещение и электрооборудование. Связь и сигнализация. Автоматизация производства.

Альбом II Спецификации оборудования.

Альбом III Сметы.

Альбом IV Ведомости потребности в материалах.

Примененные типовые проекты: Типовой проект „Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 30 человек (для зернообрабатывающих предприятий)“ стены кирпичные Альбом II - Архитектурно-строительные решения. Издания, распространенные КФЦИТП г. Киев).

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТИМ ИНСТИТУТОМ
ЦИТЭПсельхоззерно

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Л. Толстоносов*

ЛИ. Толстоносов.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Л. Неудачин*

ЛП. Неудачин

МИНИСТЕРСТВОМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
СССР

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 65 от 30.06.1983 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ ЦИТЭПсельхоззерно
ПРИКАЗ № 6 от 29.01 1985 г.

			1985

Альбом I

Туполовы проект 416-1-159.85

Шп. № 07011 Издается в одном экземпляре

Марка лист	Наименование	стр.
Л1	Содержание альбома	3
Л1	Пояснительная записка (начало)	4
Л2..Л5	Пояснительная записка (продолжение)	5...8
Л6	Пояснительная записка (окончание)	9
<u>Архитектурно-строительные чертежи</u>		
АС-1	Общие данные (начало)	10
АС-2	Общие данные (окончание)	11
АС-3	Фасады	12
АС-4	План на отм. 0,000 Разрез I-I	13
АС-5	План. кровли, план полов, план отверстий	14
АС-6	Схема расположения фундаментов	15
АС-7	Фундаменты Фом 1, Фом 2, Фм 1	16
АС-8	Схемы расположения колонн, ригелей, плит покрытия	17
АС-9	Схемы расположения плит покрытия	18
АС-10	Схемы расположения стеновых панелей	19
АС-11	Навес	20
АС-12	Схема расположения элементов козырька	21
АС-13	Схема расположения элементов дымовой трубы	22
<u>Архитектурно-строительные узлы</u>		
АСУ-1	Узел 1	23
АСУ-2	Узел 2	23
АСУ-3	Узел 3	23
АСУ-4	Узел 4	23
<u>Технологические чертежи</u>		
ТХ-1	Общие данные. План на отм. 0,000	24
<u>Чертежи по водопроводу и канализации</u>		
ВК-1	Общие данные (начало)	25
ВК-2	Общие данные (окончание)	26
ВК-3	План на отм. 0,000	27
ВК-4	Схемы В1, Т3, К1	28

Марка лист	Наименование	стр.
<u>Чертежи по отоплению и вентиляции</u>		
ОВ-1	Общие данные (начало)	29
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	30
ОВ-3	Общие данные (окончание)	31
ОВ-4	План на отм. 0,000. Схема системы теплоснабжения цетановки П1. Схемы систем П1, В1, В2	32
ОВ-5	Схема системы отопления. Схемы систем В3, ВЕ1-ВЕ5	33
<u>Тепломеханические чертежи</u>		
ТМ-1	Общие данные (начало)	34
ТМ-2	Общие данные (окончание)	35
ТМ-3	План на отм. 0,000. Схема трубопроводов	36
<u>Чертежи по электроснабжению, электросвещению и электрооборудованию</u>		
ЭЛ-1	Общие данные	37
ЭЛ-2	Силовое электрооборудование. Схема электрическая принципиальная Р1. Кабельный журнал	38
ЭЛ-3	Силовое электрооборудование. Схема электрическая принципиальная сети постоянного тока.	39
ЭЛ-4	Силовое электрооборудование. Схема электрическая расположения. План.	
ЭЛ-5	Электросвечение. Схема электрическая расположения. План.	41
ЭЛ-6	Ведомости изделий и материалов	42
<u>Чертежи задания заводу-изготовителю</u>		
ЭЛ-7	Шкаф управления разрядом ШУР. Технические данные аппаратов.	43
ЭЛ-8	Шкаф управления разрядом ШУР. Общий вид.	43
ЭЛ-9	Шкаф управления разрядом ШУР. Перечень надписей	43
ЭЛ-10	Шкаф управления разрядом ШУР. Схема электрическая соединений.	43

Марка лист	Наименование	стр.
<u>Чертежи по связи и сигнализации</u>		
СС-1	Связь и сигнализация. Схема электрическая расположения.	44
<u>Чертежи по автоматизации производства</u>		
АП-1	Общие данные	45
АП-2	Приточная система П1. Схема автоматизации функциональная, электрическая принципиальная.	46
АП-3	Приточная система П1. Схема электрическая подключения, расположения. План на отм. 0,000	47
АП-4	Котельная. Схема автоматизации функциональная	48
АП-5	Котельная. Схема электрическая принципиальная.	49
АП-6	Котельная. Схема электрическая подключения, расположения. План на отм. 0,000	50
<u>Чертежи задания заводу-изготовителю</u>		
АП-7	Котельная. Щит управления ЩУ. Технические данные аппаратов	51
АП-8	Котельная. Щит управления ЩУ. Общий вид	51
АП-9	Котельная. Щит управления ЩУ. Перечень надписей	51
АП-10	Котельная. Щит управления ЩУ. Схема электрическая соединений	52

ГИП Неудачин (И.П. № 078)	Т.П. 416-1-159.85
И.Колта Сахаров (И.П. № 078)	
Здание административно-бытового вспомогательного назначения на 50 человек	
Привязан	Страниц Лист Листов
	РП 1
Инв. №	Содержание альбома ЦНТЭСемхоззерно

Продолжение табл. 2

Наименование должности	Категория производства	Количество чел. в смену			Всего по списку	Примечание
		I	II	III		
Автомобильные весы						
14. Весащик	Итого	I	-	-	I	врем.
15. Пожарно-сторожевая охрана		I	I	I	4	
Итого		I	I	I	4	пост. с учетом подмены
16. Уборщица	Итого	МОП	-	-	I	врем.
Итого			I	-	-	
Склад тарного хранения *						
17. Выбейщик	Итого	III б	I	I	-	из числа пост. персонала
18. Зашибальщик		III б	I	I	-	
19. Водитель электропогрузчика	Итого	III б	I	I	-	2
20. Грузчик		III б	I	I	-	
Итого			4	4		8
Отделение протравливания						
21. Оператор по протравливанию	Итого	III а	I	I	-	2
22. Выбейщик зашибальщик		III а	2	2	-	
23. Грузчик	Итого	III а	I	I	-	2
24. Водитель электропогрузчика		III а	I	I	-	
Итого			5	5		10
Всего			29	17		17
В том числе: ИТР						6
Служащие						5
Рабочие						48

* Работа производится в послеурочный период. Персонал в общей численности не учитывается.

Область применения проекта

Типовой проект разработан для применения в районах, характеризующихся следующими природно-климатическими условиями:

расчетная температура наружного воздуха - 20° - 30° (основное решение), и -40°С; скоростной напор ветра 45 кгс/м², вес снегового покрова 100 кгс/м² согласно СНиП II-8-74*.

Сейсмичность не более 6 баллов, рельеф территории слабоволнистый, грунтовые воды отсутствуют, грунты в основании фундаментов непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками:

$\varphi^H = 0.4 \text{ рад} (23^\circ)$, $c^H = 2 \text{ МПа} (0.02 \text{ кгс/см}^2)$ $E = 14.7 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$
 $\gamma = 1.8 \text{ т/м}^3$ коэффициент безопасности по грунту $K_t = 1$

Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочное решение
 Здание административно-бытового и вспомогательного назначения - аднаэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 12,0 х 24,0 м высотой этажа 3,3 м, отапливаемое. К зданию примыкает навес для зарядки электропогрузчиков с размерами в плане 6,0 х 4,5 м.

Класс здания II
 Степень долговечности II
 Степень огнестойкости II

Конструктивное решение

Здание решено в следующих конструкциях:
 фундаменты - сборные железобетонные по серии 1.020-1 вып. 1-1; мажолитные бетонные, бетон марки М150, м 200;
 колонны - сборные железобетонные по серии 1.020-1 вып. 2-1; ригели - сборные железобетонные по серии 1.020-1, вып. 3-1; плиты покрытия - сборные железобетонные по серии 1.041-1, вып. 1,

стеновые панели - сборные из легких бетонов самонесущие по серии 1.020-1, вып. 5-2;
 перегородки - из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе S0;
 двери - деревянные по серии 1.136.5-14, 1.136-10;
 окна - деревянные по серии 1.236-6, вып. 1, ГОСТ-1124-78;
 утеплитель - плитный из ячеистого бетона по ГОСТ 5742-76;
 кровля - плоская рулонная, 4 слоя рубероида марки РМ4-350 (ГОСТ 10923-82)

покрытие навеса - асбестоцементные листы (ГОСТ 1233-77*); отмостка - из асфальтобетона по щебеночному основанию шириной 0,75 м.
 Конструкция полов приведена на листе АС-2.
 Отделочные работы

Наружная отделка: стеновые панели выпалнены с защитно-декоративным слоем в заводских условиях. Швы между панелями с наружной стороны тщательно решить.
 Внутреннюю отделку помещений см. на листе АС-2.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Все железобетонные элементы должны поставляться на площадку с защитными от коррозии закладными деталями. Антикоррозийным покрытием покрыть закладные детали, обетонированные которых не предусматривается, служит цинковое покрытие толщиной 120-150 мм в соответствии со СНиП II-28-73.

Незащищенные от коррозии стальные элементы окрашиваются лакокрасочными материалами группы IIп-2(55) в соответствии с главой СНиП II-28-73 (дополнение), эмалью ПФ-133 (ГОСТ 326-82) по грунтовке ПФ-020 (ГОСТ 18186-79*)

Противопожарные мероприятия.

Здание обеспечено эвакуационными выходами, расположенными рассредоточенно, с дверьми открывающимися по направлению выхода из здания.

Водоснабжение и канализация водоснабжение

Водоснабжение здания административно-бытового и вспомогательного назначения предусмотрено от внутриплощадочных сетей за вода.

Количество воды, потребляемое административно-бытовым зданием, приведено в таблице 3.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СНиП II-30-76 таблица 5 и СНиП II-35-76 п. 17.5.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов внутриплощадочной сети.

Места расположения пожарных гидрантов отмечаются указателем в соответствии с ГОСТ 12.4.009-75* п. 1.9.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с при строительной кубатуре до 3000 м³, II степени огнестойкости здания и категории основного производства по пожарной опасности „В“.

Требуемый свободный напор на вводе в административно-бытовое здание составляет 15 м.

Внутренняя сеть производственно-питьевого водопровода запроектирована из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75* диаметром 50±15 мм, прокладываемых открыто по стенам.

СНП	Нач. отд. Еремеев	07.81	ТТ 416-1-159.85
Нач. отд. Евдокимов	07.81		
П. спец. Левина	07.81	Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек	
Нач. отд. Евдокимов	07.81		
П. спец. Неродов	07.81	Стдия	
Нач. отд. Хейлод	07.81		
П. спец. Петров	07.81	Лист	
Н. комп. Сахаров	07.81		
		Лист	2

Привязан			
Изм. №			

Пояснительная записка (продолжение)

Альбом I

Типовой проект 416-1-159.85

Имя файла: \Пользователь\Игорь\Архивы\Архивы\...

Примечание: в знаменателе - расход топлива в уборочный (летний) период.

Дымовая труба для котельной запроектирована металлическая с надземным размещением газоходов. Высота трубы 16 м, диаметр устья 200 мм.

Штатное расписание котельной приведено в таблице 6.

Таблица 6

Наименование штатных расписаний	Категория работников	Число работников		Примечание
		в наибольшей смене	всего	
Машинист котлов	ІБ	І	4	

Электроснабжение и электрооборудование
Электроснабжение

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек относятся ко II категории, $R_n = 3,0$ кВт и к III категории $R_n = 36,91$ кВт.

Электроснабжение потребителей электроэнергии осуществляется от воздушной линии 380/220 В и уточняется при привязке проекта.

Расчетное значение коэффициента реактивной мощности $\cos \varphi$ равно 0,45. Выбор компенсирующих устройств решается в целом по семейно-рабочему предприятию в зависимости от технических условий энергопоставляющей организации.

Основные технические показатели приведены в таблице в.

Силовое электрооборудование

Потребителями электроэнергии в силовых установках являются электроприборы технологического и сантехнического оборудования. Управление электроприборами осуществляется с установленных по месту кнопочных постов.

В качестве пусковой аппаратуры для машин и механизмов в комплектах которых отсутствует аппаратура управления, приняты магнитные пускатели серии ПМЕ и кнопочные посты типа ПКЕ.

Распределение электроэнергии осуществляется от распределительного шкафа типа ЩРН, установленного в коридоре.

Питание и распределительные сети выполнены кабелем АНРГ, прокладываемым открыто и пройдом АПВ в пластмассовых трубах.

Расчет электрических нагрузок

Таблица 7

№ п/п	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество в п. приемников	Установленная мощность, кВт	Коэффициент спроса	Р _{н макс}	Р _{н мин}	Коэффициент загрузки	Средняя нагрузка за максимальную загруженную смену		Коэффициент спроса	Коэффициент загрузки	Максимальная нагрузка	Расчетные токи, А	Число часов работы в год	Число часов работы в год	Число часов работы в год		
								cos φ	P см кВт								Q см квар	Р _{н макс} кВт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
PI																		
1.	Вентиляторы	4/-	0,12	0,48/-			0,75	0,7/1,04	0,36	0,37							3416	1230
2.	Насосы	1/1	1,5	1,5/1,5			0,8	0,85/0,65	1,2	0,78							1900*	5760*
																	3880	7056*
																	6055	7266
3.	Зарядные агрегаты	2/-	12,2	24,4/-			0,6	0,81/0,73	14,64	10,7							225	3294
4.	Эл. кипятильник	1/-	3,0	3,0/-			0,6	1/-	1,8	-							1281	3843
5.	Настольно-сверильный станок	1/-	0,6	0,6/-			0,14	0,6/1,33	0,08	0,1							1281	103
6.	Цит КУП		0,7	0,7/-				1/-	0,7	-							4000*	3360*
																	3880	4116
																	6055	4239
Силовое эл. оборудование																		
		9/1	0,2-12,2	30,9/1,5	7,3	0,6	0,85/0,64	18,8	12,0	5	1,4	26,3	13,2	29,4	44/33,7		175,90*	1964*
																	19975	
Освещение																		
				7,91		0,9	1/-	7,1							10,8/-	1/33	8044	
	Итого:	9/1	0,2-12,2	30,9/1,5	7,3	0,64	0,9/0,46	25,9	12,0	6	1,25	3,2	13,2	34,6	52,0/43,9		266,34*	27696
																	28019	
* Значения даны для																		
t _н = -20°C / -30°C / -40°C																		

Выбор труб произведен в соответствии с СНиП III-33-76, табл. 17.

Подключение электродвигателей вентиляторов установленных на выносных зданиях, выполнено согласно требованиям п. 4-3-24 ПУЭ на участках между подвижной и неподвижной частями основания проходами с медными жилами марки ПВИ в металлорукавах.

Защита электрических сетей от токов короткого замыкания осуществляется предохранителями, а электродвигателей от перегрузки - тепловыми реле магнитных пускателей.

Расчет электрических нагрузок выполнен методом коэффициента использования.

Электрическое освещение

Для освещения административно-бытовых и производственных помещений проектом предусмотрено общее равномерное рабочее освещение.

В производственных помещениях установлены светильники типа НСПО I с лампами накаливания, в административно-бытовых помещениях типа УСП35 с люминесцентными лампами и ПСХ с лампами накаливания.

ГИП	Иванов	Ильин	0783
Начальн	Хорош	Ильин	0783
Гл. инж.	Поленинов	Ильин	0783
Начальн	Толкачев	Ильин	0783
Гл. инж.	Анелин	Ильин	0783
Контр.	Сахаров	Ильин	0783

ТТ 416-1-159.85

Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

Привязка																		
инв. №																		

Пояснительная записка (продолжение)

Страниц	Лист	Листов
РП	4	

ЦИТЭП сельхозэнерго

Альбом I

Типовой проект 416-1-159.85

Лист № 0001 (общий) с вводом в эксплуатацию

Для проведения ремонтных работ и осмотра оборудования в производственных помещениях предусмотрено переносное освещение.

Питание осветительных установок рабочего освещения осуществляется от общецехового ввода. Напряжение сети рабочего освещения - 220В

Питание сети, предназначенной для подключения переносных светильников осуществляется от сети рабочего освещения через понижающие трансформаторы 220/12В.

Групповая электрическая сеть в производственных помещениях выполнена кабелем АНРГ, прокладываемым открыто с креплением скобами и проводам АППВ, прокладываемым в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки.

Осветительный щиток принят типа ЩОА и установлен в коридоре.

Обслуживание светильников осуществляется при помощи переносных лестниц - стремянки.

Зануление и заземление.

Для обеспечения безопасности людей при нарушении изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство зануления.

В качестве нулевых защитных проводников используются нулевые жилы кабелей и специально проложенные для этой цели провода. Для заземления светильников используются нулевые провода групповой сети освещения.

На вводе 380/220В предусмотрена выкатываемая заземляющая устрйоства. В качестве заземлителей используются стальные стержни диаметром 12мм, длиной 5м. Расчетная величина заземляющих устройств составляет 280м. Для группов с удельным сопротивлением растеканию тока 100ом. м. и уточняется при привязке проекта.

Молниезащита

Металлическая труба котельной в соответствии с СН305-77 по устройству молниезащиты относится к III категории. Защита от поражения молнией выполняется путем приваивания трубы к заземлителю с импульсным сопротивлением не более 500 м.

В качестве токоотвода используется сталь полосуная 40x4 мм, а заземлителя - сталь круглая Ф12мм. длиной 2м. Удельное сопротивление грунта принято 100ом. м.

Основные технические показатели

Таблица 8

Наименование	Единица измерения	Числовое значение
Напряжение		
а) силового электрооборудования	В	380
б) электрического освещения	В	220
Установленная мощность по предприятию		
в том числе	кВт	40,09
а) силовых потребителей	кВт	32,18
б) электрического освещения	кВт	7,91
Расчетная нагрузка по предприятию		
в том числе:	кВт	25,9
а) силовых потребителей	кВт	18,80
б) электрического освещения	кВт	7,1
Коэффициент реактивной мощности tg φ	МВТч	25,6/27,7/28,0
		0,46

Значения даны для t_н = -20°С / -30°С / -40°С

Связь и сигнализация

Для обеспечения телефонной связи в помещении здания административно-бытового и вспомогательного назначения устанавливается четыре телефонных аппарата типа ТА-72М.

Внутренние сети телефонизации выполняются проводом марки ТРВ открыто с креплением скобами.

Для радиорификации в помещениях здания устанавливаются в абонентских громкоговорителей типа „Тайпа-44.“ Внутренние сети радиорификации выполняются проводом марки ПТВ скрыто под слоем штукатурки.

Станция пожарной сигнализации типа „Сигнал 12АМ“ на 15 лучей устанавливается в помещении вестера.

Рабочее питание станции осуществляется от сети переменного тока 220В, резервное питание - от аккумуляторных батарей 24В. Переход на резервное питание осуществляется автоматическим с помощью устройства, предусмотренного заводской схемой станции. Заземление станции выполняется третьей жилой питающего кабеля.

Автоматизация производства

Общие положения.

Объем автоматизации приточной системы и технологического оборудования котельной проектируемого предприятия принят с учетом организации производства.

Венткамера

В помещении венткамеры предусматривается защита галлорифера приточной системы ПГ от замерзания посредством автоматического открытия самотоидного вентиля, установленного на трубопроводе обратного теплоносителя при понижении температуры наружного воздуха +3°С и его закрытие при повышении температуры до +9°С. При понижении температуры обратного теплоносителя до +25°С автоматически отключается двигатель вентилятора приточной системы и включается при повышении температуры до +31°С.

Котельная

Технологическое оборудование котельной оснащается минимально необходимым количеством контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации, требующихся для его безаварийной и надежной работы.

Технический контроль параметров осуществляется при помощи показывающих приборов, наблюдение за которыми необходимо для правильного ведения технологического процесса.

Управление насосами сетевой воды осуществляется со щита управления ЦУ, установленного на стене в помещении котельной.

Электропроводки автоматизации производства зарефлектированы проводами ПВ и АПВ в винилластовых трубах.

Обоснование применения электропроводок с медными жилами.

Провод типа ПВ с медными жилами применен в проекте для целей управления, подключенных к штепсельному разъему способом пайки на основании требований СНПВ-34-74, пункт 3.5. Свободная поверхность потребности в проводе и использованиии меди дана в приложении к спецификации оборудования.

ЦУП	Назначение	Материал	Сечение
Наклад.	Телефон	М	0,75
Гл. спец.	Аппарат	М	0,75
Гл. спец.	Аппарат	М	0,75
Гл. спец.	Воспольз.	М	0,75
Н. центр.	Свароч.	М	0,75

ТП 416-1-159.85

Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

Привязки	Степень лист	
	Лист	Листов
	ЛП	5
Инв. №	Пояснительная записка (продолжение)	
	ЦУП/П/Сельхозэнерго	

Итого: проект 416-1-159.85

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация элементов заполнения проемов	
5	Спецификация перемычек	
5	Спецификация заградительного оборудования	
5	Спецификация сборных перегородок	
5	Спецификация элементов примыкания перегородок.	
6	Спецификация элементов к плану кровли	
7	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
8	Спецификация на монолитные фундаменты	
9	Спецификация к схемам расположения колонн, ригелей и плит покрытия.	
10	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	
11	Спецификация сборных элементов навеса	
12	Спецификация сборных элементов козырька	
13	Спецификация к схеме расположения элементов дымоход труб	

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Коридоры, тамбуры, заградительное оборудование, санузлы, пом. обслуживающих, кам. прив. ма. лицев. Душевые	1	323 2.244-1, вып.1	Покрытие - бетон М200 - 20мм	74,5
	2	309 2.244-1, вып.1	Покрытие керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13мм Гидроизол на битумной мастике - 2 слоя	79,4
	3		Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13мм Прокладка и заполнение швов из битумной мастики - 3мм Гидроизол на битумной мастике - 2 слоя Защитный слой бетон М100-80мм Утрамбованный со щебнем грунт	10,6
Комн. спец. аликст	4	280 2.244-1, вып.1	Покрытие - линолеум (ГОСТ 1251-77) - 2мм	19,8
Венткамера, котельная	5		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 - 20мм Гидроизол на битумной мастике - 2 слоя Защитный слой бетон М100-80мм Утрамбованный со щебнем грунт	43,4
Помещение вахтера, комнаты слесарей, обдеревя, начальный производ.	6		Покрытие - линолеум (ГОСТ 1251-77) 2мм Прокладка из мастики на водостойких вяжущих - 3мм Стяжка из легкого бетона - 20мм бетон М100 - 80мм Утеплитель - керамзит - 150мм Утрамбованный со щебнем грунт	47,0

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Колонна		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Вид отделки	Площадь	
Тамбуры, вестибюль, коридоры, помещение вахтера, комнаты обдеревя и приема пищи, дежурного персонала	120,5	Затирка, клеевая окраска	20,03	Затирка панельных стен и окраска извещательным раствором Сухая штукатурка кирпичных стен и окраска известковым раствором	178,3	Окраска масляной краской за 2 раза	1500	Затирка окраска, масляной краской за 2 раза	6,0	
Комната специалистов, комната за в. производством	25,0	То же	58,8	То же кирп. стен	-	-	-	Затирка, окраска известковым раствором	1,4	
Венткамера, помещение заградительного оборудования	25,4	Затирка и окраска известковым раствором	21,4	То же кирп. стен	-	-	-	-	3,6	
Душевые	10,6	Затирка и окраска полимерцементной краской	67,7	Штукатурка кирпичных стен и окраска полимерцементной краской	40,1	Облицовка глазурованной плиткой	1800	-	-	
Санузлы, помещение обслуживающих	17,1	То же	30,91	-	52,12	-	1500	-	-	
Заградительные	49,7	То же	96,1	То же кирп. стен	69,3	Окраска масляной краской за 2 раза	1500	Затирка окраска масляной краской за 2 раза	8,1	
Котельная	26,4	То же	27,6	То же кирп. стен	23,6	-	-	Затирка, окраска известковым раствором	4,5	

Конструкция кровли

Схема кровли	Элементы кровли и их толщина
	Слой гравия (ГОСТ 8243-74) на антисептированной битумно-резиновой мастике марки МБР-Г-65 (ГЭ-21-27-41-75) - 10 мм 4 слоя рубероида марки РМБ-350 (ГОСТ 10923-82) на битумно-резиновой мастике марки МБР-Г-65 - 15 мм Утеплитель - плиты битума пятой марки в керамике в соотношении 1:2 Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 - 15 мм Утеплитель - плиты из ячеистого бетона $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$ (ГОСТ 5742-76) см. лист 4 Термоизоляция - полиэтиленовая пленка толщиной 200мм, наклеенная на битумно-красочную мастику (ГОСТ 10354-82) Сборная ж.б. плита

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м ³	Примечание
Фундаменты	581221	19,5	
Фундаментная балка	582421	0,5	
Конструкции каналов	583821	0,6	
Колонны	582121	5,2	
Ригели	582521	11,1	
Перемычки	582821	0,5	
Панели стеновые наружные	583122	66,9	
Плиты покрытия	584211	32,4	
Стяжки	589621	0,5	

- При кладке кирпичных стен и перегородок в дверных проемах заложить антисептированные деревянные пробки, не менее 2-х штук по высоте с каждой стороны проема.
- Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичом или бетоном, должны быть антисептированы и защищены полосами толя.
- Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить сложным раствором.
- Все стальные изделия окрасить эмалями светлых тонов за 2 раза.
- Объемы сборных бетонных и железобетонных конструкций, и строительные показатели приведены для основного варианта (t = -30°C)

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	352,40
Общая площадь	"	274,60
Строительный объем	м ³	1106,90
Рабочая площадь	м ²	141,2

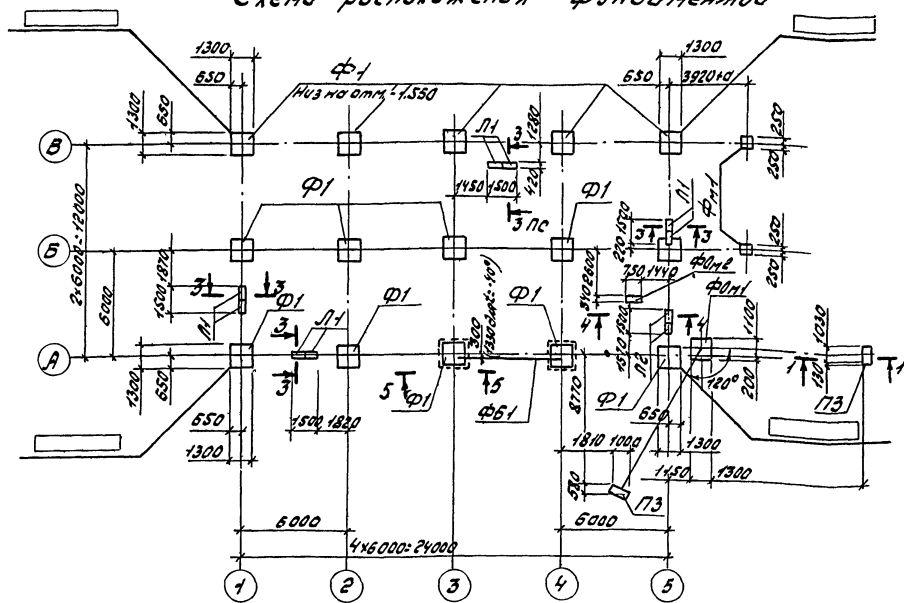
Г.И.П.	Исполнитель	Дата	Лист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ТП 416-1-159.85			ЛС
Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек			Листов
Общие данные (Окончание)			Листов

Альбом 1
Исполн. проект 416-1-159.85

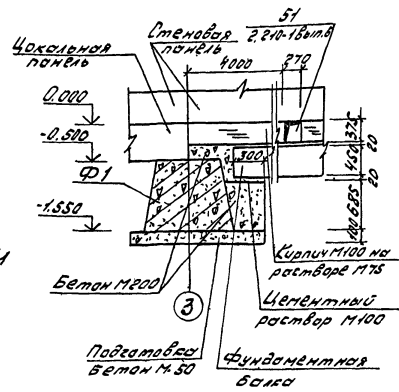
Исполн. проект 416-1-159.85

Типовой проект №5-159.85 Альбом I

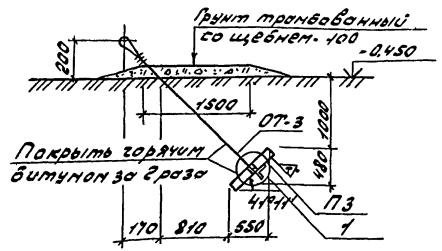
Схема расположения фундаментов



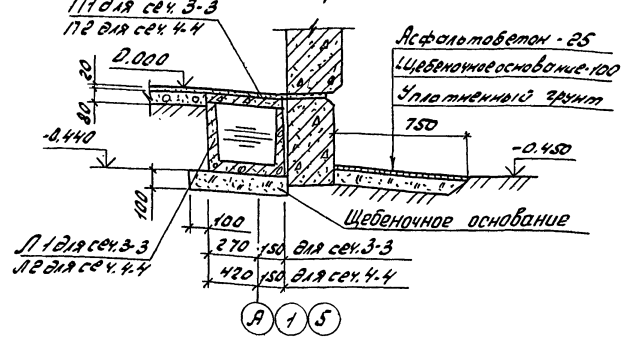
5-5



1-1



3-3 ; 4-4



2-2 (повернуто)

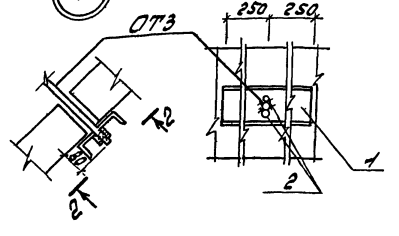


Таблица нормативных нагрузок на фундамент

Схема	Нагрузки				
	N т	Mx т.м	Qx т	My т.м	Qy т
Посл. А, Б	17.46	1.50	0.08	0.28	0.12
Посл. В	22.16	0.99	0.16	0.55	0.32

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг/кв	Примечание
Ф1	1.020-1, Вып. 1-1	Фундамент 1Ф13	15	3200	
ФБ1	1.415-1, Вып. 1	База фундам. ФБ6-2	1	1300	
Л1	3.006-2, Вып. 1-1	Лоток Л1г-8	8	110	
Л2	3.006-2, Вып. 1-1	Лоток Л2г-8	2	110	
П1	3.006-2, Вып. 1-2	Плита канала П1-8	8	40	
П2	3.006-2, Вып. 1-2	Плита канала П2-8	2	50	
П3	ЛСУ-08	Плита якорная П1	2	260	
ОТ-3	ЛСУ-19	Оттяжка ОТ-3	2	4.7	
1		Швеллер 10 ПУГРСЧН71.500	2	4.29	
2		Ф18ЛГПЧ5781-82 С-60	4	0.12	
		Фундаменты монолитные			
Фн1		Фн1	2		
Фн1		Фн1	1		
Фн2		Фн2	1		

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке по генплану.
2. Основанием под фундаменты служат мелкозернистые, непросядающие грунты с условными нормативными характеристиками: $\varphi^0 = 28^0$; $c^0 = 0.002 \text{ МПа}$; $E = 15 \text{ МПа}$; $\gamma^0 = 1.87 \text{ т/м}^3$.
3. Все замаркированные фундаменты Ф1 изм по отм. -1.350
4. Сборные подпольные каналы выполнить в соответствии с материалами серии 3.006-2, вып. 1, торцы каналов заложить кирпичной кладкой толщиной 120 мм, вертикальную гидроизоляцию каналов выполнить обмазкой горячим битумом за 2 раза по оштукатурке холодным битумом разведенным в бензине.
5. Размер, обозначенный буквой „а“ см. лист ЛС-4.

ЛСП КИРОВСКИЙ УДС ОЗН
 Начальн. Р.В.Зюков
 Проект. Р.В.Зюков
 Р.С.С.С. Р.В.Зюков
 Р.К.Б. Р.В.Зюков
 Инж. Сергеев
 Ст.мех. Р.В.Зюков
 И.С.С.С. С.С.С.С. С.С.С.С.

777 416-1-159.85

Здание в здании противно-эвтовата и остальною сметею назована на 50 человек

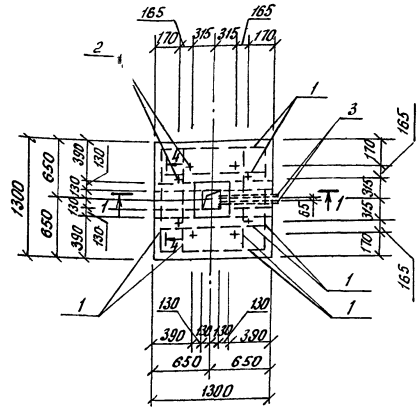
Привязан

Схема расположения

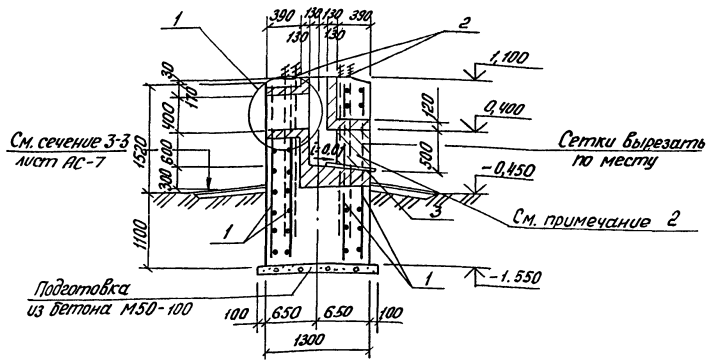
Студия ЛСТ Микроб
 РП 7

Титуловый проект 416-1-153-85
 М.В. Чугаев
 Лист отс. СТ. Кладка
 Мин. Чугаев
 Подпись и дата: 30.08.85

Фом 1



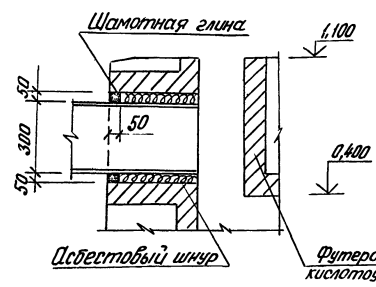
1-1



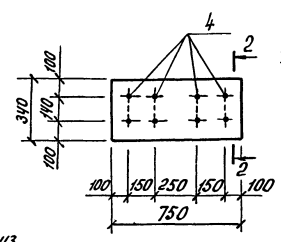
Спецификация на монолитные фундаменты

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Фом 1						
<i>Сборные единицы и детали</i>						
64		1		8АII-150-1200x2550 ГОСТ 8478-81	8	14,2 кг
44		2	АСУ-24	Изделие закладное МН5	8	5,6 кг
64		3		Труба $\varnothing 50 \times 3,5$ ГОСТ 8732-78 $\varnothing 50$	2	2,6 кг
<i>Материалы</i>						
				Бетон М200	3,73	м ³
				Кирпич керамический ГОСТ 474-80	0,65	м ³
Фом 2						
<i>Детали</i>						
64		4		$\varnothing 14$ ГОСТ 2590-71 $\varnothing 910$	4	1,1 кг
<i>Материалы</i>						
				бетон М150	0,28	м ³
Фом 1						
<i>Детали</i>						
64		4		$\varnothing 14$ ГОСТ 2590-71 $\varnothing 910$	1	1,1 кг
<i>Материалы</i>						
				бетон М150	0,14	м ³

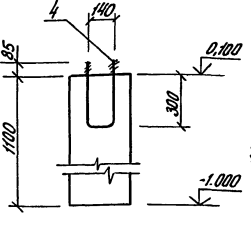
1



Фом 2



2-2



4-4

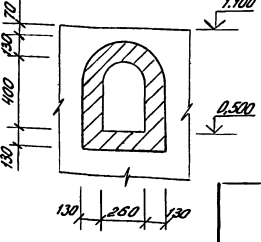
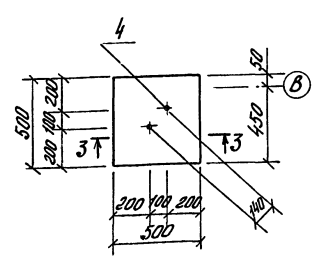
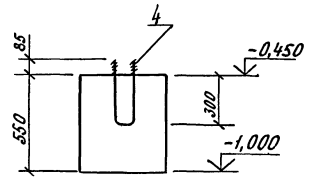


Схема нормативных нагрузок на фундамент Фом 1

Фом 1



3-3



$N = 1,3 \text{ т}$ $M = 0,570 \text{ т.м}$ $Q = 0,10 \text{ т}$

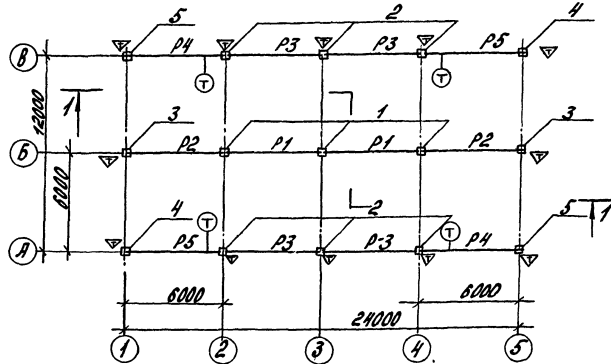
ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса А III	всего	Арматура класса А I		Прокат марки ВСт3п72			
			ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 8732-78*			
			$\varnothing 8$	Итого	$\varnothing 14$	Итого		
Фом 1	113,6	113,6	37,5	37,5	5,2	5,2	42,7	156,3
Фом 2			4,4	4,4			4,4	4,4
Фом 1			1,1	1,1			1,1	1,1

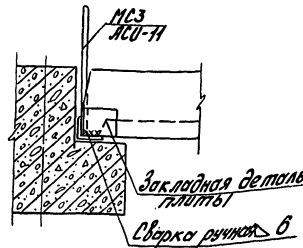
Т.И.П.	Неудачин	07.84
И.С.О.	Радзюк	07.84
И.С.П.	Нецова	07.84
И.С.С.	Рыжиков	07.84
И.С.Д.	Сердоба	07.84
И.С.К.	Сахаров	07.84

ТТ 416-1-153-85
 АС
 Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 чел.
 Стадия Лист Листов
 РП 8
 Фундаменты Фом 1, Фом 2, Фом 1.
 ЦИТЭПсельхоззерно

Схема расположения колонн и ригелей Схема 1



2-2



1-1

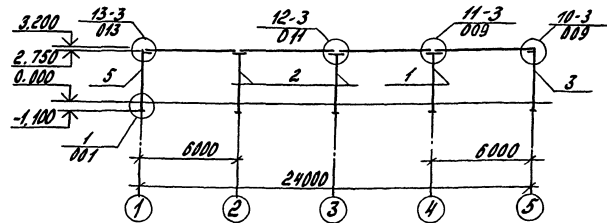
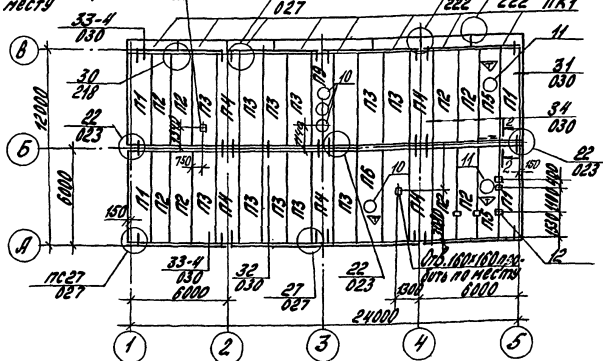


Схема расположения плит покрытия Отв. 100х100 привить по месту Схема 2



Все замаркированные из-лы смотреть серию 1.020-1 выписка 10-1, 10-2.

Спецификация к схеме расположения колонн, ригелей и плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Схема 1					
Колонны					
1	т.п.	АСУ-01	К1	3 0.9	
2	т.п.	АСУ-01-01	К2	6 0.9	
3	т.п.	АСУ-01-01	К3	2 0.9	
4	т.п.	АСУ-01-03	К4	2 0.9	
5	т.п.	АСУ-01-03	К5	2 0.9	
Ригели					
P1	1.020-1.3-5.3.0.0-20	2РД 4.60-40АГ-1	2	2.7	
P2	1.020-1.3-5.3.0.0-16	2РД 4.60-40АГ-2	2	2.7	
P3	1.020-1.3-5.4.0.0-17	2РД 4.60-30АГ-1	4	2.0	
P4	1.020-1.3-5.4.0.0-07	2РД 4.62-30АГ-1-Л	2	2.0	
P5	1.020-1.3-5.4.0.0-09	2РД 4.62-30АГ-Л	2	2.0	
Схема 2					
Плиты покрытия					
П1	1.041-1 В.1.5.000	ПК 56.15-3 АГТ-1	4	2.6	
П2	1.041-1 В.1.1000	ПК 56.12-3 АГТ	8	2.0	
П3	1.041-1 В.1.2000	ПК 56.15-3 АГТ	11	2.6	
П4	1.041-1 В.1.1000	ПК 56.15-3 АГТ-3	6	2.6	
П5	т.п.	АСУ-02	П5	2 2.5	
П6	т.п.	АСУ-02	П6	1 2.5	
П9		АСУ-03	П9	1 2.5	
ПК1	1.020-1 В.5-8 1.0.0.0	Панель коридорная ПК30.10-1	8	0.71	
10	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ4А-2	4	0.15	
	т.п.	АСУ-10	МС2	4 52.4	кг
11	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ7А-2	2	0.29	
	т.п.	АСУ-09	МС1	2 86.6	кг
Узлы соединительные					
МС-16		ГОСТ 5781-82 Ф14АИИ В-600	8	0.772	кг
МС-18		ГОСТ 5781-82 Ф12АИИ В-330	10	0.292	кг
МС-21	1.020-1.9-1.020-01	МС-21	10	3.09	кг
МС-23	1.020-1.9-1.060	МС-23	7	0.97	кг
МС-25		ГОСТ 5781-82 Ф14АИИ В-400	10	0.48	кг
12	1.400-6/76 Вып.1	Узлы закладные М8-12	5	0.5	кг

Г.И.П. Инженер В.И.О. 07.11
 Начальник участка В.И.О. 07.11
 Проектант В.И.О. 07.11
 Инженер В.И.О. 07.11
 Старший инженер В.И.О. 07.11
 Инженер В.И.О. 07.11
 Инженер В.И.О. 07.11

717 416-1-159.85

Здание административное - бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

Страна: Литва

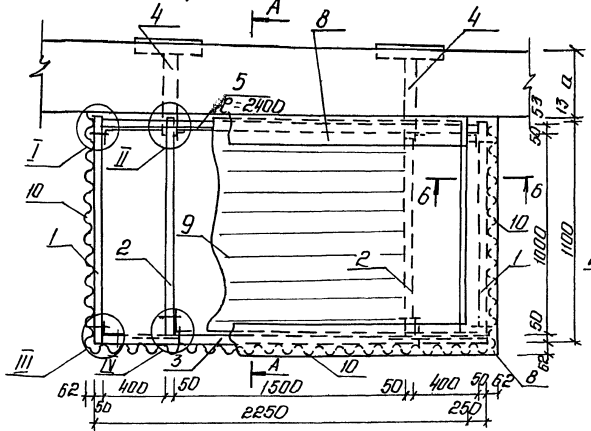
Р.П. 9

Схемы расположения колонн, ригелей и плит покрытия. ЦИТЭП, Беллосзерна

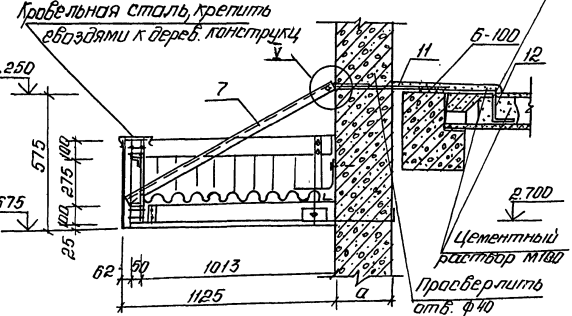
Топографический проект № 1-159.85 Архивом Г

Инж. В.И.О. (подпись и печать) В.И.О. 07.11

Схема расположения элементов козырька



A-A
Отв. ф100 просверлить по месту не нарушая рёдер жесткости



Спецификация сборных элементов козырька

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8486-66**	Брус 100x50, E=1050	4	4,2	
2	ГОСТ 8486-66**	Брус 100x50, E=1000	2	4,0	
3	ГОСТ 8486-66**	Брус 100x50, E=2400	2	9,6	
4	АСИ-15	Соед. изделие МС-6	2	9,2	
5		150x50 ГОСТ 18509-72* E=1950	1	28,2	
6		100x6 ГОСТ 82-70* E=600	1	5,7	
7		150x50 ГОСТ 18509-72* E=1500	2	1,3	
8	ГОСТ 11715-78	Кровельная сталь Листы асбестоцемент.	-	-	1м ²
9	ГОСТ 16233-77*	УБ 7,5-2000	1	40	
10	ГОСТ 16233-77*	УБ 6-2000	5	32	E=500
	ГОСТ 7798-70*	Болт норм. точн. ф10	38	0,1	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка норм. точн. ф10	38	0,01	
	ГОСТ 19903-74*	Шайба 40x40x4	38	0,05	
11		12 ГОСТ 2590-71* E=900	2	0,8	
12		12 ГОСТ 2590-71* E=700	2	0,6	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка 12	4	0,03	
	ГОСТ 7798-70*	Болт 12 E=60	4	0,13	

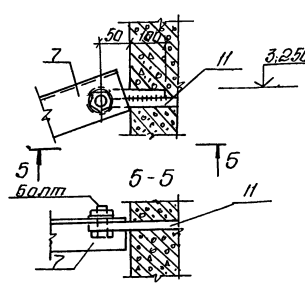
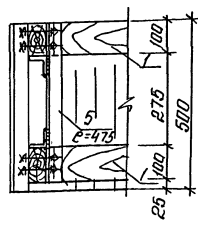
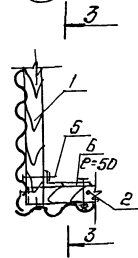
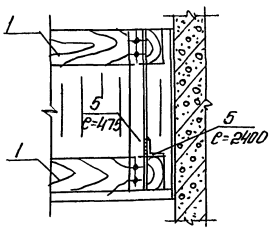
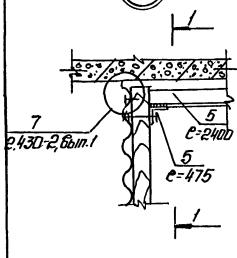
И

1-1

III

3-3

V



1. Деревянные конструкции козырька изготовить из сосны II категории влажностью не более 20% согласно СНиП III-25-80
2. Все деревянные и металлические конструкции окрасить за 2 раза масляной краской светлых тонов.
3. Асбестоцементные листы окрасить лаком ПФО-170, с добавлением 10% алюминиевой пудры (ГОСТ 15907-70 и ГОСТ 5494-71*).
4. До устройства кровли в плитах покрытия и стеновых панелях просверлить отверстия и смонтировать поз. 11, 12. Отверстия заделать цементным раствором М100

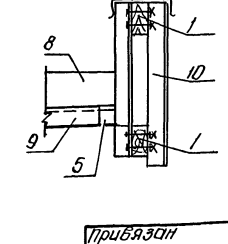
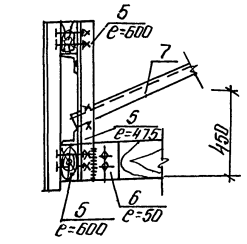
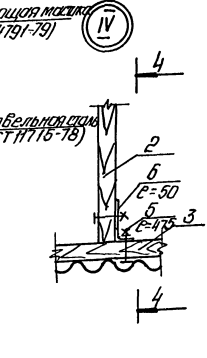
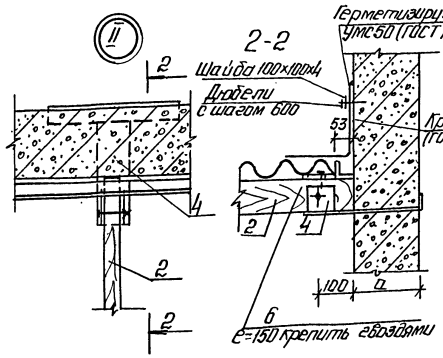
II

2-2

IV

4-4

6-6



Альбом I

проект 416-1-159.85

Тиловой

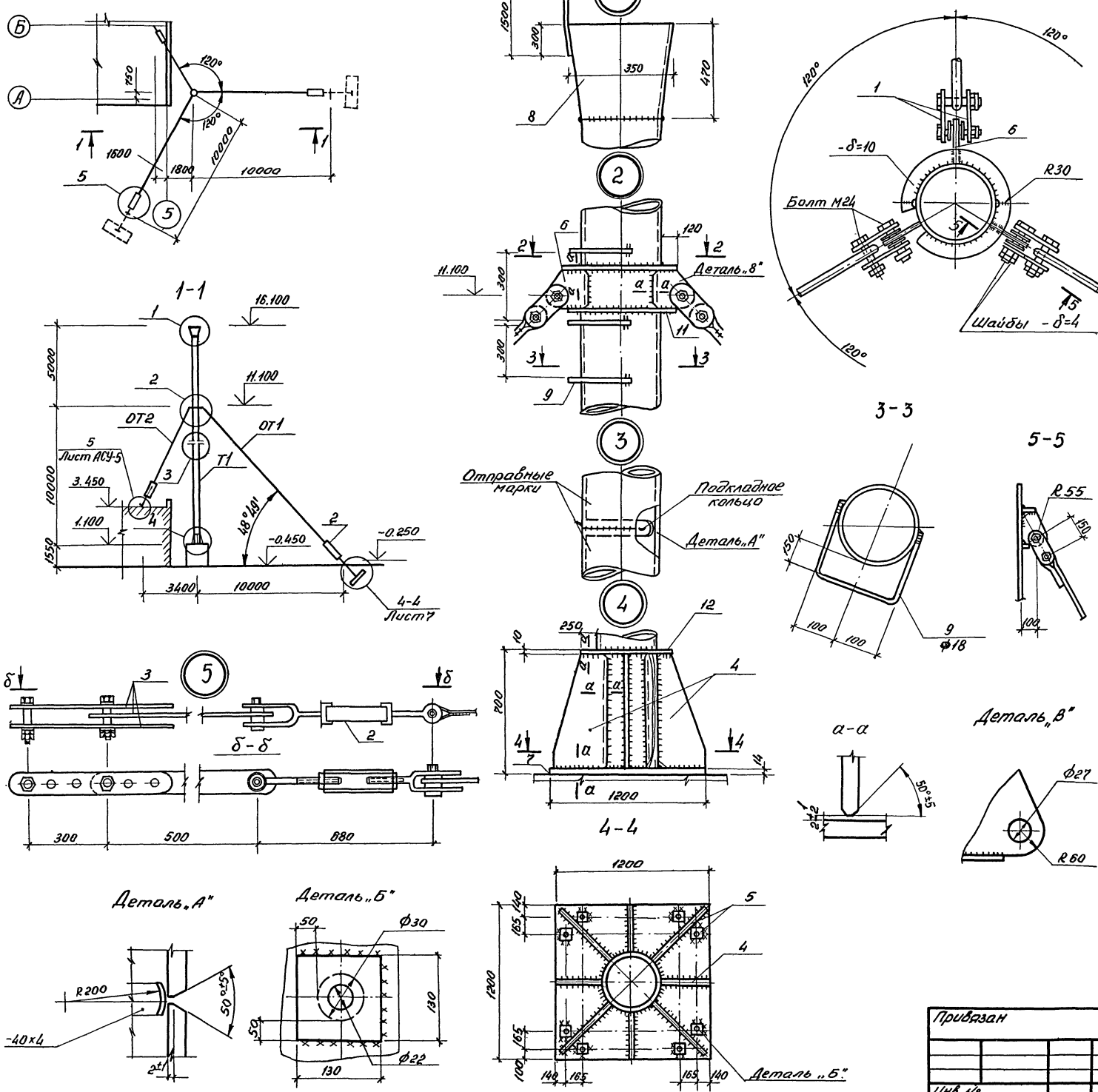
Удобрения, Пластики и другие материалы

ИИП	Неидеи	ИИО	ОИИ	ТП 416-1-159.85	АС
Начальн	Работн	Инжен	Инжен		
Инжен	Инжен	Инжен	Инжен	Схема расположения элементов козырька	ЦИТЭПельмхазерно
Инжен	Инжен	Инжен	Инжен		

Прибывающ			
Инт.но			

рп 12

Схема расположения элементов дымовой трубы



Спецификация к схеме расположения элементов дымовой трубы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Оттяжки</u>					
OT1	АСУ-18	от 1	2	27,7	
OT2	АСУ-18	от 2	1	16,8	
1	АСУ-16	Часть соединительное	6	2,2	
2	ОСТ 5.2314-79	Толлрей	3	7,0	
3	АСУ-17	Часть соединительное	9	4,0	
		Болт М 24 ГОСТ 19378-78	12	0,4	
		Шайба 30 ГОСТ 11374-78	18	0,03	
		Гайка М 24 ГОСТ 5915-70*	24	0,1	
		Труба Т1 (d=200 H=15,000)			
		φ200x5 ГОСТ 10704-76*	1	354,7	14,53 л.м.
4		Полоса δ=8 ГОСТ 19903-78	4	15,6	1,01 м ²
5		Полоса δ=8 ГОСТ 19903-78*	4	21,2	1,36 м ²
6		Полоса 10x80 ГОСТ 103-76	3	3,98	0,39 л.м.
7		Полоса 14x120 ГОСТ 19903-78	1	15,70	1,44 м ²
8		Полоса 6x470 ГОСТ 82-70*	1	21,3	0,94 л.м.
9		φ18 ГОСТ 5781-82 L=760	57	1,52	4,33 л.м.
10		φ18 ГОСТ 5781-82 L=1500	1	3,0	1,5 м
11		Полоса 10x120 ГОСТ 103-76	2	13,0	2,76 л.м.
12		Полоса 10x250 ГОСТ 82-70*	1	43,23	2,2 л.м.

1. Внутренняя поверхность ствола трубы покрывается жаростойким лаком КО-814. Сушка производится при температуре +20°С в течение 5 часов.

2. Наружная поверхность ствола предварительно очищается и обезжиривается, а затем, без ошкуривки покрывается жаростойкой эмалью КО-811 с добавлением 10% алюминиевой пудры (ГОСТ 15907-70* и ГОСТ 5494-71*)

3. Оттяжки и остальной ненагревающийся металл покрывается перхлорвиниловыми эмалями в 3-4 слоя по предварительно очищенной и ошкуриванной поверхности.

4. Сварные швы h=6мм. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.

ГЛП	Неудачин	И.О.	07.84	ТТТ 416-1-159.85	Л	Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек
Нач.пр.	Радлов	И.О.	07.84			
Спец.	Невдала	И.О.	07.84			
Рис.зр.	Рыжиков	И.О.	07.84			
Ст.инж.	Семченко	И.О.	07.84			
Ст.техн.	Филиппов	И.О.	07.84	Стандарт	Лист	Листов
Инж.	Сухаров	И.О.	07.84			

Привязан	
Унк. №	

Схема расположения элементов дымовой трубы

Согласно: Тиловой проект 416-1-159.85 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Продолжение

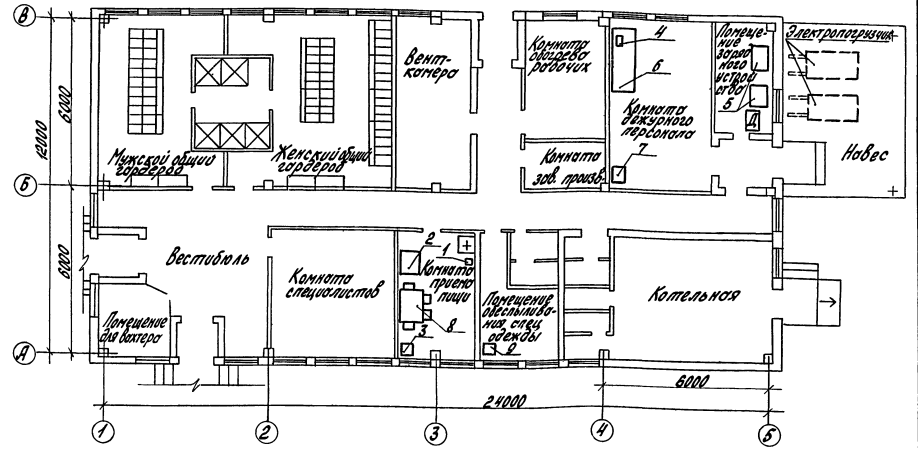
Окончание

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отч. 0.000	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
3	2. Колпинград завод торгового машиностроения	Электрокитайский КНЗ-25 Производительность 25л/ч N=3,0 кВт	1	15	
4	2. Вильнюс завод „Камнарас“	Пастольно-сверильный вертикальный станок 2МН2 N= 0,6 кВт	1	120	
5		Вспомогательное зарядное устройство обмоточное типа ЗЗМ-150-80			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
6	Госхозсельхозтехника	N=12,2 кВт Верстак слесорный на 2 рабочих места ОДП-5364	2		
7	То же	Тиндочка универсальная	1	63	
8	Самтарагорбыдвоние	Комплект мебели	1		
9	з.Битуми завод выт-вого машиностроения	четырёхместный Лилесас промш.лен-ный „Яджера“ ПН-125-65	1	14,5	

Листов 1
Титулов проект 416-1-159-85



Спецификация технологического оборудования

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	Утенский завод электрорелей	Электрореле БР-4 N=1,35 кВт	1	4,2	
2	Моршский завод торгового машиностроения	Шкаф холодильный ШХ-04М Холодо-производительность 405 ккал/ч N= 240 Вт	1	180	

Титулов, проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Неудачин Л.П.

Лист №	Исполнитель	Дата	Проверенный	Дата
1	Неудачин Л.П.	05.85	Неудачин Л.П.	05.85
2	Неудачин Л.П.	05.85	Неудачин Л.П.	05.85
3	Неудачин Л.П.	05.85	Неудачин Л.П.	05.85
4	Неудачин Л.П.	05.85	Неудачин Л.П.	05.85
5	Неудачин Л.П.	05.85	Неудачин Л.П.	05.85

Титулов
ТТТ 416-1-159-85
ТХ
Здание административно-выт-вого делового назначения на 50 человек
Лист 1
Р.П.
Общие данные. План на отч. 0.000
ЦНТ/Сельхоззерно

Лист 1
Титулов, проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Неудачин Л.П.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Схемы в/г, т/з, к/г	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные</u>		
Серия 4.900-8 В. I, II	Альбом оборудования фасонных частей для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
<u>Прилагаемые</u>		
вк. со	Спецификация оборудования	Альбом II
вк. в м	Ведомости потребности в материалах	Альбом I

Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Главный инженер проекта: *Л.П. Неудачин*

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
Водопровод					
производственно-литевой					
1		Завышка клинчатая сневыважным шпинделем 304470р. ф 50	4	20.0	
2	ГОСТ 18722-73*	Вентиль запорный муфтавый 1548р2 ф10	2	4.15	
3	ГОСТ 18722-73*	То же 1548р2 ф25	4	1.75	
4	ГОСТ 18722-73*	"-" 1548р2 ф20	1	0.9	
5	ГОСТ 18722-73*	"-" 1548р2 ф15	5	0.75	
6	ГОСТ 19501-74*	Кран обратный клапанный	1	1.8	
7	ГОСТ 8625-77* Е	Манометр 0МТ-160-4	1		
8	ТУ26-07-1061-73	Кран трехходовый 14М1-16	15	1 0.278	
9	ПЗ 37016	Кран спускной	15	1 0.5	
10	ТУ25-02-1364-74	Счетчик ВТ-50	1	6.8	
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 50-10	8	1.33	
12	ГОСТ 18722-73*	Полувочный кран вентиль запорный муфтавый 1548р2	25	4 1.75	компл.
	ГОСТ 18698-79*	Вржквп(ш)-10-25-36-У	2	8.4	р=10.0
	ГОСТ 18698-79*	Вржквп(ш)-10-25-36-У	2	16.8	р=20.0
	ГОСТ 2217-76	эголовка ГЦ-50	8	0.28	
	ГОСТ 8957-75*	э муфта 50*25	8	0.46	
	ГОСТ 8958-75*	вентпель двохной	25	4 0.17	
13		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-76*	3	3.55	м в вод
14		Трубопровод из стальных водопроводных труб			
15		Ц-Р-30х3.0 ГОСТ 3262-75*	15	4.14	м
16		То же			
17		Ц-Р-40х3.0 ГОСТ 3262-75*	9	3.26	м
18		"-Ц-Р-32х2.8 ГОСТ 3262-75*	14	2.64	м
19		"-Ц-Р-25х2.5 ГОСТ 3262-75*	24	2.02	м
20		"-Ц-Р-20х2.5 ГОСТ 3262-75*	6	1.45	м
21		"-Ц-Р-15х2.5 ГОСТ 3262-75	42	1.08	м
21	Т.с. 4-901-8	Опоры марки ОП-2	2	5.16	

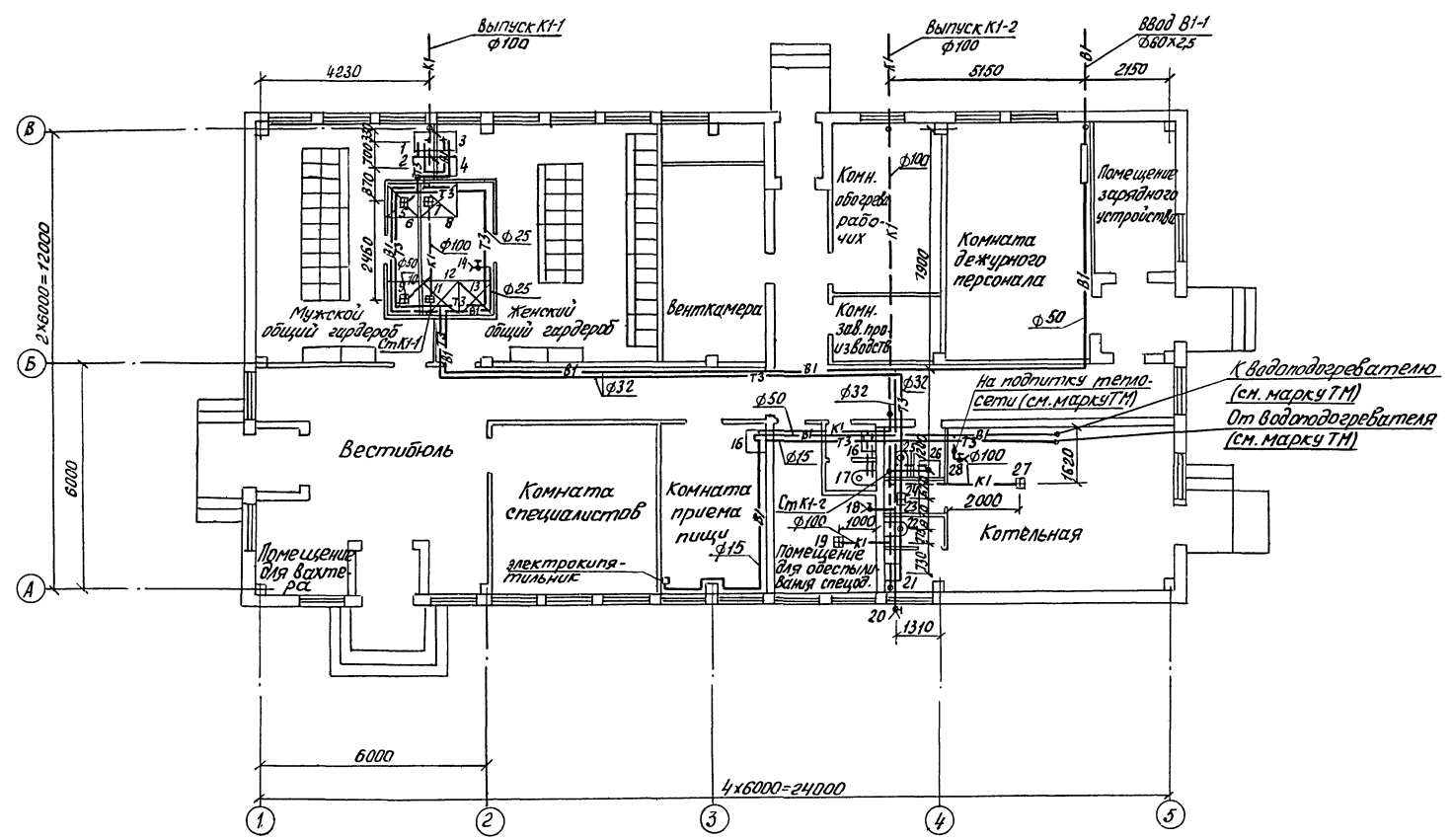
Продолжение

Марка поз.	Обозначение.	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
Общее водоснабжение					
1	ГОСТ 18722-73*	Вентиль запорный муфтавый 1548р2 ф40	1	4.15	
2	ГОСТ 18722-73*	То же 1548р2 ф25	3	1.8	
3	ГОСТ 18722-73*	" 1548р2 ф20	2	0.9	
4	ГОСТ 19874-74*	Смеситель для душевой установки типа см-д-сгп	6	1.48	
6		Трубопровод из стальных водопроводных труб Ц-Р-40х3.0 ГОСТ 3262-75*	7	3.26	исполн.
7		То же 32х2.8 ГОСТ 3262-75	16	2.64	исполн.
8		"Ц-Р-25х2.8 ГОСТ 3262-75*	11	2.02	
9		"Ц-Р-20х2.5 ГОСТ 3262-75*	5	1.45	
10		"Ц-Р-15х2.5 ГОСТ 3262-75	33	1.08	

Привязан			
Инт. №	Ген. Неудачин Л.П.	ТТ 415-1-153.85	ВК
Исполн.	Хейло В.В.		
Исполн.	Петров В.В.		
Исполн.	Иванов И.И.		
Исполн.	Смирнов С.С.		
Исполн.	Васильев В.В.		
Здание административно-бытового и вспомогательного назначения №10-50 чел.		Лист	4
Общие данные (начало)		Лист	4

Альбом I
Титульный проект 415-1-153.85

Инт. №



Архивом I
 Туловый проект 418-1-159.85

Согласовано	С.И.Савельев
Нач. Т.Х.	Борисенко С.
Нач. А.С.	Вайцман В.
Нач. З.И.	Тулов А.В.
Служба охраны	Модерн и дизайн
Служба охраны	Модерн и дизайн

ГИП	Неудачин	И.С.	07.89	Т П 418-1-159.85	ВК
Нач. ст.	Хейло	В.В.	07.89		
Л. спец.	Иванов	В.В.	07.89		
Рук. гр.	Шахова	И.И.	07.89		
Ст. инж.	Гвозде	В.В.	07.89		
Ин. контр.	Сахаров	В.В.	07.89		
Привязан					
Инв. №				План на отм. 0,000	ЦНТ-Псельхоззерно

Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

Лист 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отп. Д. ДОР. Схема системы теплоснабжения установки П1. Схемы систем П1, В1, В2.	
5	Схема системы отопления. Схемы систем В3, ВЕ1 ÷ ВЕ5.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные</u>	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	л.1.4.7÷9
1.494-26 81.2	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	л.17÷23
1.494-32	Занты и дверлеторы вентиляционных систем	л.5.6.7
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	л.41÷44
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	л.3÷5,25,26
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	л.12,13
1.494-21	Крепления решеток воздухоприточных типа „Р“ к воздуховодам и строительным конструкциям	л.23,10,11
1.494-10	Решетки целевые регулирующие, тип Р	л.4,6,7,15
5.904-1	Крепление стальных изоляци	л.12,20,24÷26

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *М.И. Неудачин*

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>рабочих воздухопроводов</u>	л.37÷39
2.400-4 81.2.3	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	л.1÷8,31
4.903-10 81.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	л.67÷77
2.190-1/12	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	л.29
	<u>Прилагаемые</u>	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом I
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом IV

Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		<u>Отопление</u>			
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 1548п2Ф15	4	0,75	
2	"	То же, ф20	2	1,1	
3		Кран регулирующий фроссельный КРД ф20	4	0,37	
4	Заводы треста „Сантехдеталь“	Кран для выпуска воздуха С14,7073Б	21		
5	ГОСТ 8690-75.	Радиатор М140-А0 сН=20	43,4 124 53,5 153 63,1 186	8,45 8,45 8,45 8,45	ЭКМ секц. ЭКМ секц. ЭКМ секц.
		сН = 30°			
		сН = 40°			
6		Трубопровод из стальных водопроводных труб легких			
		ГОСТ 3262-75 ф15 сН=20	33	1,16	
		сН=30°	6	1,16	
		сН=40°	6	1,16	
7		То же, ф20 сН=20°	75	1,5	
		сН=30°	102	1,5	
		сН=40°	102	1,5	
8		То же, ф25	26	2,12	
		<u>Теплоснабжение</u>			
		<u>установки системы П1</u>			
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 1548п2Ф15	8	0,75	

Инв. №		Привязан	
Г.117	Неудачин (И.С.)		
Маш. отд.	Зелено		
Т.к. спец.	Поленова		
Рис. отд.	Пушина		
Ст. инж.	Кравченко		
Л. контр.	Сахаров		
Т.П. 416-1-159.85		ОВ	
Здание административно-бытового и благоустройство назначения на 50 человек			
		Лист	Листов
		1	5
Общие данные (начало)		ЦУТЭПельхоззерно*	

Альбом I

416-1-159.85

Типовой проект

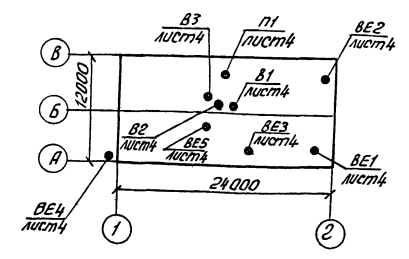
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор						Электродвигатель		Воздухогреватель				Примечание					
				Тип, исполнение по ВЭР, завод	N ^в	Селекц. исполнение	Положение	L, м ³ /ч	P, Па	n, рад/с	Тип, исполнение по ВЭР, завод	N, кВт	n, рад/с	Тип	N ^в		Кол	T-ра нагр. от, °C	Расход тепла, Вт	ΔP, Па	
П1	1	Комната обогрева,																			
		комната дежурного																			
		персонала, комната зав. производством	A2,5085-1	844-70	2,5	1	10°	590	210	146,6	4A A56 A4	0,12	146,6	К8С-П	6	1	-9,5	+18	5900	16	
B1	1	Санузлы, душевая	A25085-1	844-70	2,5	1	10°	225	150	146,6	4A A56 A4	0,12	146,6								
B2	1	Комната обогрева, комната дежурного персонала, комната зав. производством	A2,5085-1	844-70	2,5	1	10°	300	150	146,6	4A A56 A4	0,12	146,6								
		Душевые	A2,5085-1	844-70	2,5	1	10°	375	150	146,6	4A A56 A4	0,12	146,6								

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Устан. мощность эл. дв., кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабж.	общий		
Здание административно-бытового назначения		уборочный период	—	—	146240	146240	—	0,48
		- 20	23260	5900	46050	75210	—	0,36
		- 30	30240	7930	46050	84220	—	0,36
		- 40	36050	9860	46050	91960	—	0,36

План-схема



1. Проект разработан для расчетных температур наружного воздуха t_н=20°C; t_н=30°C; t_н=40°C

2. Теплоноситель для систем отопления - вода с параметрами t_н=95°C; t_о=70°C

3. В зимний период дежурное отопление с t_в=+5°C принято в следующих помещениях; в мужском и женском общем гардеробе, вестибюле, комнате специалистов и комнате приема гл. инж. В остальных помещениях внутренняя температура воздуха принята по СНиП II-92-76

4. В качестве нагрывательных приборов приняты радиаторы М140-А0.

5. Все трубопроводы систем теплоснабжения caloriferов, а также трубопроводы систем отопления прокладываемые в подпольных каналах, изолируются полуцилиндрами минераловатными марки „150“ на синтетическом связующем. Толщина изоляции 30мм.

6. Покрытый слой фольга алюминиевая дублированная для теплоизоляционных конструкций

7. Перед изоляцией трубопроводы окрашиваются краской БФ177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой

8. Воздуховоды систем П1, В1, В2, В3 за пределами венткамеры выполнить из плоских асбестоцементных листов по ГОСТ 18124-75*

9. В помещении венткамеры воздуховоды систем В1, В3 выполнить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-74* Воздуховоды остальных вентиляционных систем выполнить из тонколистовой холоднокатанной стали по ГОСТ 19904-74*

10. Все металлические трубопроводы, прокладываемые открытым способом, оборудование и конструкции систем отопления и вентиляции окрашиваются масляной краской за 2 раза.

11. Монтаж трубопроводов и оборудования систем отопления, вентиляции и теплоснабжения caloriferов вести в соответствии с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды“ Госгортехнадзора СССР и СНиП III-28.75

12. Потери напора в системе отопления составляют:
 при t_н=20° - 25460 Па
 t_н=30° - 20160 Па
 t_н=40° - 27500 Па

ГИП	Исходный	ИЗ	07.84
нач. авто	Хейло	07.84	
гл. инж.	Поленава	07.84	
рук. гр.	Пышня	07.84	
ст. инж.	Кравченко	07.84	
н. контр.	Саваров	07.84	

ТП 416-1-159.85 ДВ

Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

Привязан			
Инв. N°			

Общие данные (окончание)

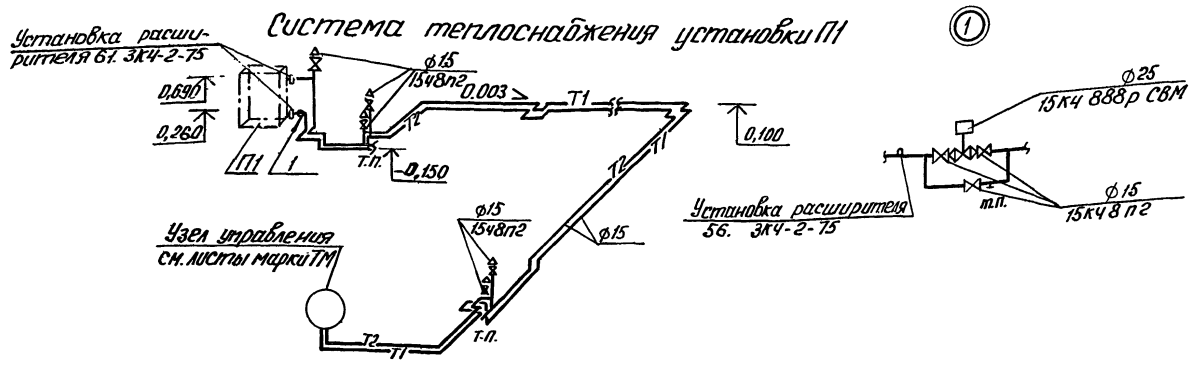
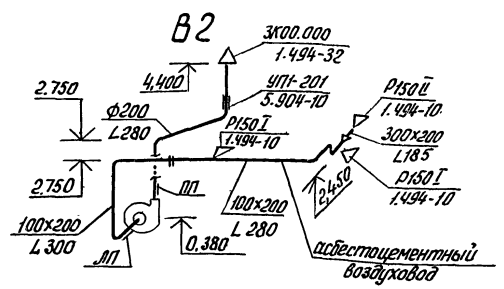
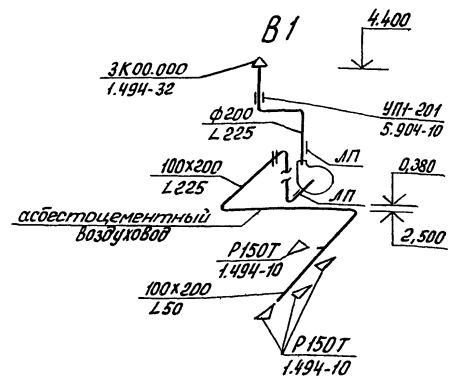
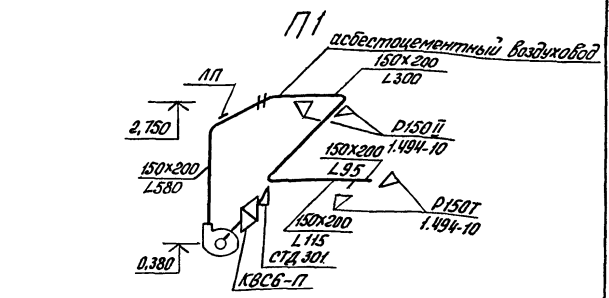
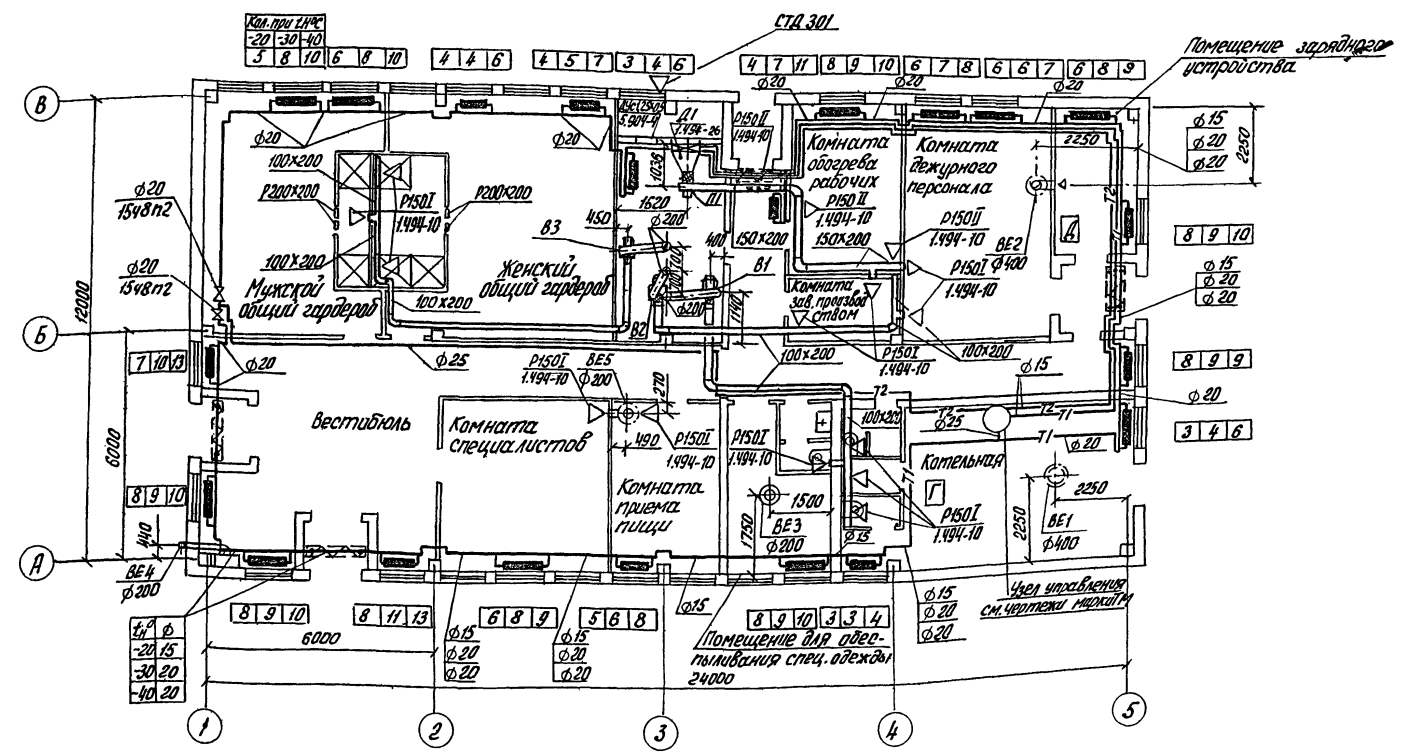
Итого листов	3
ЦИТЭ/Сельхозэнерго	

Альбом I

Типовой проект 416-1-159.85

лист № 1 из 3. Подпись и дата

План на отм. 0,000



ГИП	Неудачин	И.С.	07.84	ТТ 416-1-159.85	08
Нач. отд.	Херло	В.В.	07.84		
Л.с. св.	Поленова	В.В.	07.84		
Рук. гр.	Пушина	Ф.И.	07.84		
Ст. инж.	Кравченко	В.В.	07.84		
Ин. контр.	Сахаров	В.В.	07.84	Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек	
Прибаван				Листы	Листов
				ДП	4
Инв. №				План на отм. 0,000. Схема системы теплоснабжения установки П1. Схемы систем П1, Б1, Б2	

Туполов проект 416-1-159.85

Составлено: Райчик, Брандман, Туполов, Мельник, Туполов, Мельник

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта маркЭЭ Ведомость вспомогательных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Силовое электрооборудование. Схема электрической принципиальная Р1 Кабельный журнал	
3	Силовое электрооборудование. Схема электрической принципиальная сети постоянного тока	
4	Силовое электрооборудование. Схема электрическая расположения. План	
5	Электроосвещение. Схема электрическая расположения. План	
6	Ведомости изделий и материалов	
	Чертежи задания заводу-изготовителю	
7	Шкаф управления разрядом ШУР Технические данные аппаратов	
8	Шкаф управления разрядом ШУР Общий вид	
9	Шкаф управления разрядом ШУР Перечень надписей	
10	Шкаф управления разрядом ШУР Схема электрическая соединений	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п. 4.407-36/70	Детали и узлы блочных силовых и осветительных электрических проводок в сельскохозяйственных помещениях	
т.п. 4.407-219	Установка комплектов из двух магнитных пускателей серии ПМЕ и термолабильды	
т.п. 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
т.п. 5.407-24, 81	Прокладка винилопластовых труб в неаграрных и не взрывоопасных помещениях	
т.п. 3.407-82	Ввод линий электропередачи до 1кВ в здание	
	Прилагаемые документы	
ЭЛ, СО	Спецификация оборудования	Альбом 1
ЭЛ, ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 2

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
а - количество светильников, шт	ахб
б - мощность одной лампы, Вт	б
в - высота подвеса светильника над полом, м	г-д-е
г - тип светильника	
д - марка кабеля или провода	
е - способ прокладки	
Ящик с понижающим трансформатором	Ⓜ
Комплектный узел	Ⓢ
Маркировка распределительного шкафа	Р1
Маркировка осветительного щитка	Щ1
Нормируемая освещенность	ЭОЛ
Выключатель однополюсный герметический	⚡
Маркировка шкафа управления разрядом	ШУР
Маркировка ящика сопротивления	ЯС
Трубостойка	⌘

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация силового электрооборудования	
5	Спецификация электроосвещения	

Условный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную, взрывопожаробезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта: *В.П. Неудачин*

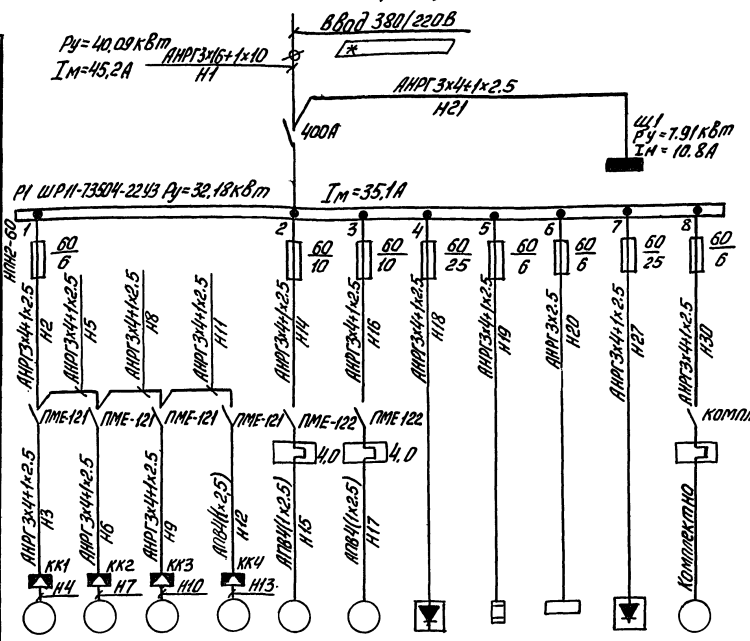
Привязан			
Опб. №			
Г.П.	Утвержден	02.89	
Исполн.	Исполн.	02.89	
И.в.п.к.	И.в.п.к.	02.89	
И.сл.к.	И.сл.к.	02.89	
И.л.с.р.	И.л.с.р.	02.89	
И.контр.	И.контр.	02.89	
ТП 416-1-159-85		ЭЛ	
Здание административно-выставочное и вспомогательное нового назначения на 50 человек			
Итого	Лист	Выстав	
	РП	1	10
Общие данные		УЩП/Лем/ИЗ/ЭРО	

Альбом Э

Трубопровод проект 416-1-159-85

И.в.п.к. Исполн. и И.в.п.к. Исполн.

Схема электрическая принципиальная



Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Направление		Рабочее напряжение (В)	Способ прокладки					Марка кабеля	Число жил, сечение проводки (мм ² жил.)
	Откуда	Куда		в трубе	в ме-рассе-лях	на стое-бах	на кон-струк-циях	в кабеле		
H1	Трубопроводка	P1				15		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H2	P1, гр.1	Пускатель эл.дв. В3				5		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H3	Пускатель эл.дв. В3	Коробка КК1		3(п20)		15		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H4	Коробка КК1	Эл.дв. В3			1			ПВ1-660	3(1х1.5)	
H5	Пускатель эл.дв. В3	Пускатель эл.дв. В2				1		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H6	Пускатель эл.дв. В2	Коробка КК2		1(п20)		12		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H7	Коробка КК2	Эл.дв. В2			1			ПВ1-660	3(1х1.5)	
H8	Пускатель эл.дв. В2	Пускатель эл.дв. В1				1		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H9	Пускатель эл.дв. В1	Коробка КК3		1(п20)		8		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H10	Коробка КК3	Эл.дв. В1			1			ПВ1-660	3(1х1.5)	
H11	Пускатель эл.дв. В1	Пускатель эл.дв. П1				1		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H12	Пускатель эл.дв. П1	Коробка КК4		3(п20)				АНВ-660	4(1х2.5)	
H13	Коробка КК4	Эл.дв. П1			1			ПВ1-660	3(1х1.5)	
H14	P1, гр.2	Пускатель эл.дв. 1				15		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H15	Пускатель эл.дв. 1	Эл.дв. 1		3(п20)	1			АНВ-660	4(1х2.5)	
H16	P1, гр.3	Пускатель эл.дв. 2				16		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H17	Пускатель эл.дв. 2	Эл.дв. 2		3(п20)	1			АНВ-660	4(1х2.5)	
H18	P1, гр.4	ЦУ3				25		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H19	P1, гр.5	Эл.кнопка 3				12		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H20	P1, гр.6	ЩУ				17		АНРГ-660	3х2.5	
H21	P1	Щ1				3		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H22	ЦУ3	РШО1-33				3		АНРГ-660	2х2.5	
H23	РШО1-33	Аккумуляторная								
H24	ЯС	Батарея				4		КРПТ-660	2(1х10)	
H25	РШО1-33	Аккумуляторная			3			АНВ-660	3(1х16)	
H26	ЩУР	Батарея				4		КРПТ-660	2(1х10)	
H27	P1, гр.7	РШО1-33				3		АНРГ-660	2х2.5	
H28	ЦУ3	ЦУ3				26		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
H29	РШО1-33	РШО1-33				3		АНРГ-660	2х2.5	
H30	P1, гр.8	Аккумуляторная				4		КРПТ-660	2(1х10)	
		Батарея.				25		АНРГ-660	3х4х1х2.5	
		Эл.дв. 4								

Тилова проект 416-1-159-85

Электротехник

Данные питающей сети	
Тип	И, А
Расчетный ток	Расчетный ток
Тип	И, А
Расчетный ток	Расчетный ток
Тип	И, А
Расчетный ток	Расчетный ток
Условные обозначения на плане	
Номер по плану	В3, В2, В1, П1, 1, 2, ЦУ3, 3, ЦУ4, ЦУ3, 4
Тип	4АА56А4
Рн, кВт	0.12 (для одного)
Ток, А	0.34 (для одного)
Наименование механизма по плану	Вентиляторы В44-70 №2.5

Сводка проводов и кабелей, учтенных кабельным журналом, длина-м

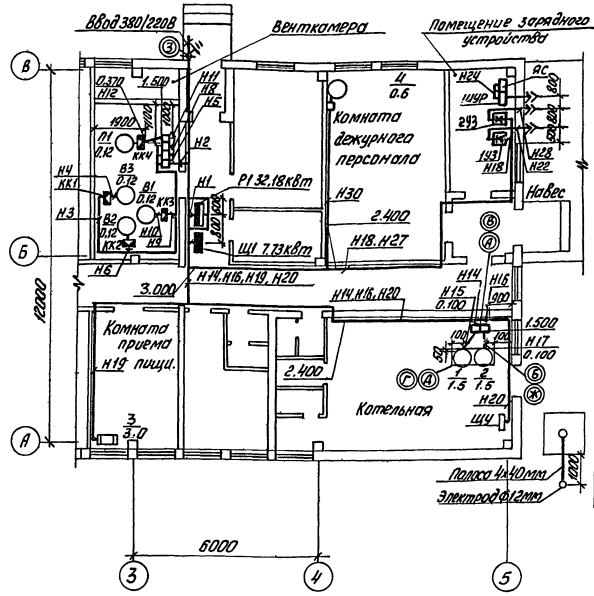
Число жил, сечение, напряжение	Марка			Число жил, сечение, напряжение	Марка		
	АНРГ	ПВ1	АНВ		АНВ	КРПТ	АНРГ
1.5-660		12		10-660		24	
2.5-660			44	16-660		9	
3х2.5-660	17			3х16+1х10-660		15	
3х4х1х2.5-660	165			2х2.5		9	

* Проставляется при привязке проекта:

Ген.пр.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Привязан									
ТП 416-1-159-85								ЭП	
Здание административно-бытовое и								Благоустройство назначения на 50 человек	
Лист 2								Лист 2	
Словесное электротехническое описание								Схема электрическая принципиальная	

Теплов. проект № 1-159.85

Альбом I



продолжение

Спецификация

Поз. или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
24	Лист ВЛГСТ 19903-74 * ст.3 ГОСТ 16523-70 *	9,4	к2
25	Лист 1.6 ГОСТ 19903-74 * ст.3 ГОСТ 16523-70 *	0,02	к2
26	Конат б. ГОСТ 3063-80	4м	1 к2
27	Круг 12 ГОСТ 2590-71 * ст.3 ГОСТ 535-79 *	17м	15 к2
28	УИН-1		1
29	Ц-90		1
30	Перчатки диэлектрические	2 пары	
31	Галоши диэлектрические	2 пары	
32	Коврики диэлектрические	2	
33	Переносные заземления	2	
34	Предупредительные плакаты	2	к-т
35	Очки защитные.	2	

Поз. или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1	ШРН-73504-2295		Шкаф распределительный с вводным рубильником 1м-400А и предохранителями ИМЭ-60 1м.Вст-3+6+3х10+2х25А
2			Шкаф управления разрядом в соответствии с заданием заказчика изготовителю, лист Эл-8
3	яс4-У3		Ящик сопротивлений
4	ПМЕ-121		Пускатель магнитный 380/50-23+2р
5	ПМЕ-122		Пускатель магнитный 380/50-23+2р-40
6	ПКЕ 722-2		Пост
7	ТФ-16		Изолятор
8	РШО1-33014		Розетт штепсельный 380В, 160А
9			Провод ПВ3 1,5 660 ГОСТ 6323-79 *
10			Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79 *
11			Кабель АНРГ 3х2,5-660 ГОСТ 433-73 *
12			Кабель АНРГ 3х4+1х2,5-660 ГОСТ 433-73 *
13			Кабель КРПТ 1х10-660 ГОСТ 13497-77 * Е
14			Провод АПВ 16 660 ГОСТ 6323-79 *
15			Кабель АНРГ 3х16+1х10-660 ГОСТ 433-73 *
16			Кабель АНРГ 2х2,5-660 ГОСТ 433-73 *
17	КСК-8		Коробка соединительная ТУ36-1753-75
18	Т-УИ/4		Трубоустановка
19	К108		Профиль с-образный
20			Металлоручка Р1-Ц-Х-20 ГОСТ 3575-75, 6м
21			Металлоручка Р1-Ц-Х-40 ГОСТ 3575-75, 3м
22			Труба 20х1,5 ТУ-6-19-99-78 12м
23			Полоса 4х40 ГОСТ 103-76 ст.3 ГОСТ 535-79 *

Ведомость комплектных узлов

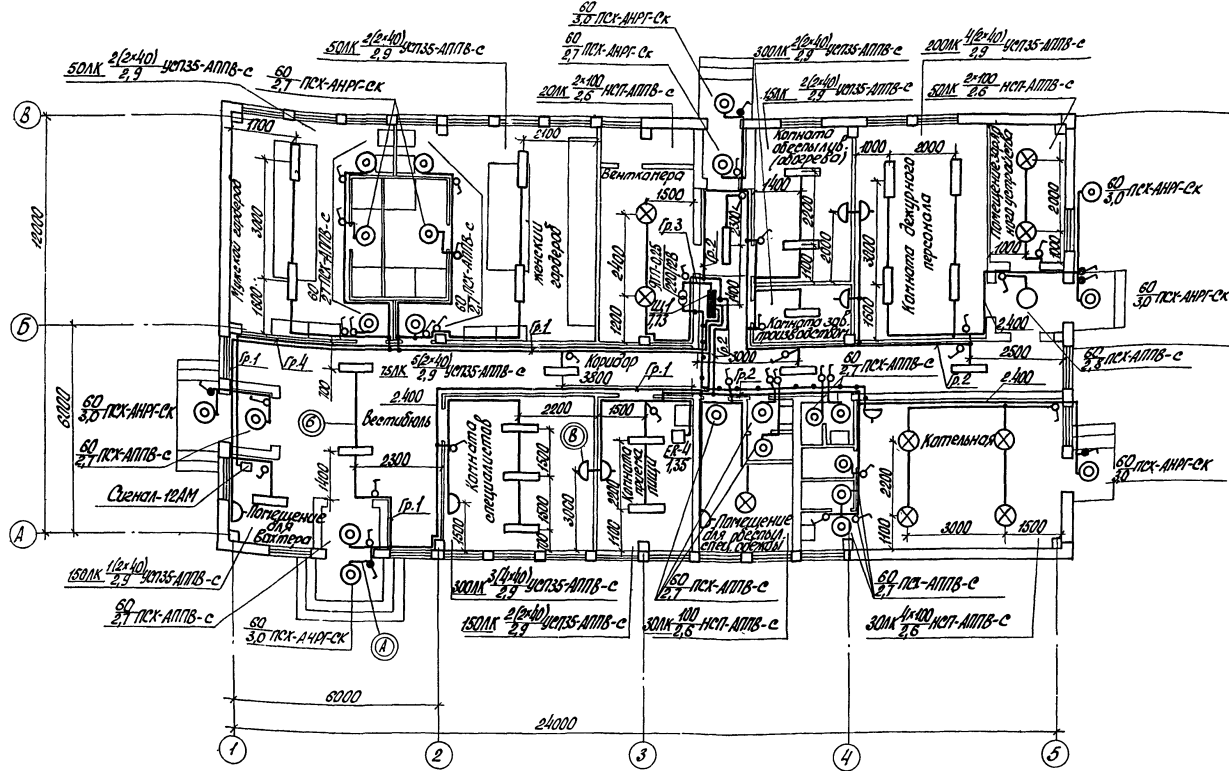
Наименование	Узел	Номер нормативного документа	Примечание
1. Настенная установка пускателей типа ПМЕ	А	4.407-219	13
2. Подводка от пускателя к электродвигателю	Б	4.407-36/70	21.00
3. Заделка проводов и кабелей при вводе в пускатель и кнопки	В	4.407-36/70	22.50
4. Заземление, зануление корпуса двигателя	Г	5.407-11	15
5. Соединение металлоручка с каротками выводов электродвигателя	Д	4.407-36/70	21.30
6. Крепление кабелей скобами	Е	4.407-36/70	11.60
7. Проводки в винтпластовых тубах	Ж	5.407-24 в.л.	9.:
8. Ввод линии электропередачи др.т.к.в. в здание	З	3.407-82	52324

1. Р1- серии ШРН устанавливается на полу.
2. Посты управления устанавливаются, по месту* рядом с магнитными пускателями.
3. Электропроводки, проходящие ниже отм. 2.000 м, защищаются каротом из листов стали.
4. Для питания щита автоматики (ЩУ) используются фазы "А", "О" рабочий, "0" заземляющий
5. Удельное сопротивление грунта принято 100 Ом/м

Г.И.П. Неважин И.С.	07.81	ТТ 416-1-159.85	ЭЛ
И.С.И.П. Пешков	07.31		
И.С.И.П. Яковлев	07.31	Здание административно-выпускное и вспомогательное назначения на 50 человек	
И.С.И.П. Стариков	07.31		
И.С.И.П. Вяткин	07.31	Статус Лист Листов	
И.С.И.П. Сахаров	07.31	рп 4	
И.С.И.П. Сахаров		Система электрооборудование Система электровыскакая розположения. Листы	

Привязан			
И.С.И.П. №			

Типовой проект 416-1-159.85



Спецификация

№п.з.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ЦОА-6	Щиток осветительный на 6 однофазных автоматов АЕ-1000 с 600мм выключателем	1	Щ1
2	ЗПТ-0,25	Ящик с понижающим трансформатором 250 ВА 220/12В	1	
3	ЦСТ-35-2x40	Светильник для люминесцентных ламп	20	
4	ЦСТ-35-1x40	Светильник для люминесцентных ламп	3	
5	ПКХ-60	Светильник потолочный сельско-хозяйственный	24	
6	НПО-1-100/ДР3-01	Светильник потолочный «Астра-1» с отражателем	9	
7	Р80-42	Лампа переносная	1	
8	ЛО-12-40	Лампа накаливания 12В, 40Вт	1	
9	Л5-40	Лампа люминесцентная 220В, 40Вт	53	
10	Б220-60	Лампа накаливания 220В, 60Вт	24	
11	Б220-100	Лампа накаливания 220В, 100Вт	9	
12	СК-220	Стартер	53	
13		Кабель АНРГ 2x2,5-860 ГОСТ 433-73*	15	м
14		Провод АПТВ 2x2,5-660 ГОСТ 6323-79	160	м
15		Провод АПТВ 3x2,5-660 ГОСТ 6323-79*	25	м
16		Провод АПТВ 2x4-660 ГОСТ 6323-79*	410	м
17	инд. 02210	Выключатель однополюсный для скрытой установки 250В, 6А	34	
18	инд. 02642	Выключатель однополюсный брызгозащитный 250В, 6А	6	
19	инд. 03280	Разетка штепсельная двухполюсная для скрытой установки 250В, 6А	8	
20	У-86-РМ	Разетка штепсельная двухполюсная 36В, 10А.	1	
21.	У-87-РМ	Вилка штепсельная 36В, 10А	1	

Ведомость комплектных узлов

Наименование	Цена	Номер норматива табл. пр.	Номер места	Примечание
1. Крепление кабеля скобами	А	4.407-36/70	11,60	
2. Скрытая прокладка проводов марки АПТВ	Б	4.407-36/70	17,10 17,20	
3. Крепление выключателей и розеток	В	4.407-36/70	25,30	

1. Щ1- серии ЦО устанавливается на стене на высоте 1,5м от пола.
 2. Питание станции пожарной сигнализации «Сигнал-12АМ» осуществляется проводом АПТВ-3x2,5 мм² (фаза «А», «В» рабочий, «с» заземляющий).
 3. Электропроводки групп 13 выполняются проводом АПТВ сечением 2x2,5 мм², электропроводка группы 2 выполняется проводом АПТВ сечением 2x4 мм².

Ген. Дир.	Иванов	И.И.	07.89	ТП 416-1-159.85	Э/1
Нач. отд.	Сидоров	А.А.	07.89		
Инженер	Анелин	В.В.	07.89		
Инженер	Сидорова	С.С.	07.89		
Инженер	Сидорова	С.С.	07.89		
Привязан				Здание административно-вытового и вспомогательного назначения на 60 человек	
Инв. №				Страна Листв Листв	
				РП 5	
				Электроосвещение. Схема расположения светильников	
				ЦНТЭПсельхозэнерго	

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и электромонтажной организацией

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<u>Поставки Генподрядчика</u>				
1 Прокат черных металлов				
1.1	Лист 81 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 16523-70*		т	0,0034
1.2	Лист 16 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 16523-70*		т	0,00002
1.3	Круг 12 ГОСТ 2590-71* Ст3 ГОСТ 535-79*		т	0,015
1.4	Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-79*		т	0,01
<u>2 Трубы пластмассовые</u>				
2.1	Труба 20x1,5 ТУ-6-19-99-78		кг/м	0,016 0,0016
<u>Поставки электромонтажной организации</u>				
<u>1 Электростановочные изделия</u>				
1.1	Выключатель однополюсный для скрытой установки 250В, 6А	инд.02210	шт	34
1.2	Выключатель однополюсный брызгозащитный 250В, 6А	инд.02642	шт	6
1.3	Розетка штепсельная двухполюсная для скрытой установки 250В, 6А	инд.03280	шт	8
1.4	Розетка штепсельная двухполюсная 36В, 10А	У-86-РМ	шт	1
1.5	Вилка штепсельная 36В, 10А	У-87-РМ	шт	1

продолжение

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<u>2 Электромонтажные изделия</u>				
2.1	Коробка соединительная ТУ38.1753-75	КСК-8	шт	4
2.2	Трубостойка	Т-Ш/4	шт	1
2.3	Профиль с-образный	К108	шт	3

Ведомость изделий МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
т.п.5.407-1, 1.15	Заземление, зануление корпуса двигателя	4	
т.п.4.407-219, 1.9.13	Конструкция для настенной установки 2 пускателей ПМЕ	3	
т.п.3.401-82, 1.34	Устройство четырехпроводного ввода в здание.	1	

Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ

№ п.п.	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
<u>Заземление, зануление корпуса двигателя т.п.5.407-1, 1.15</u>				
1	Лист 16 ГОСТ 19903-74* 48x48мм Ст3 ГОСТ 16523-70*		шт	1
2	Канат 61 ГОСТ 3063-80 2-1000мм		шт	1
<u>Конструкция для настенной установки 2 пускателей ПМЕ т.п.4.407-219, 1.9.13</u>				
1	Пускатель магнитный	по проекту		
2	Пост	по проекту		
3	Профиль с-образный	К108	шт	1
4	Полоса 4x40 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-79*		т	0,00006
5	Лист 81 ГОСТ 19903-74* Ст3 ГОСТ 16523-70*		т	0,0023
<u>Устройство четырехпроводного ввода в здание т.п.3.401-82, 1.34</u>				
1	Изолятор	ТФ-16	шт	4
2	Трубостойка	Т-Ш/4	шт	1

1. Все изделия и материалы, указанные в ведомости изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ, включены в заказную спецификацию и уточненную ведомость.
2. Материалы, указанные в ведомости изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ, даны для одного изделия.

ТИП	Исполнитель	А.И.	07.89
№ уч. отс.	Т.И.СКОД	И.С.	07.89
№ экз.	А.В.СКОД	И.С.	07.89
№ инв.	И.С.СКОД	И.С.	07.89
№ инв.	В.С.СКОД	И.С.	07.89
№ инв.	С.С.СКОД	И.С.	07.89
№ инв.	С.С.СКОД	И.С.	07.89

Т.П. 416-1-153.85 3Л

Здание административно-вытесняющего и вспомогательного назначения № 30 человек

Привязан

Станция лист листов

РЛ 6

Ведомости изделий и материалов.

ЦУПЭПсельхоззерно

Исполнитель проект 416-1-153.85 Алёкин-Т

В.С.СКОД

Альбом 3
 Типовой проект 46-1-159.85

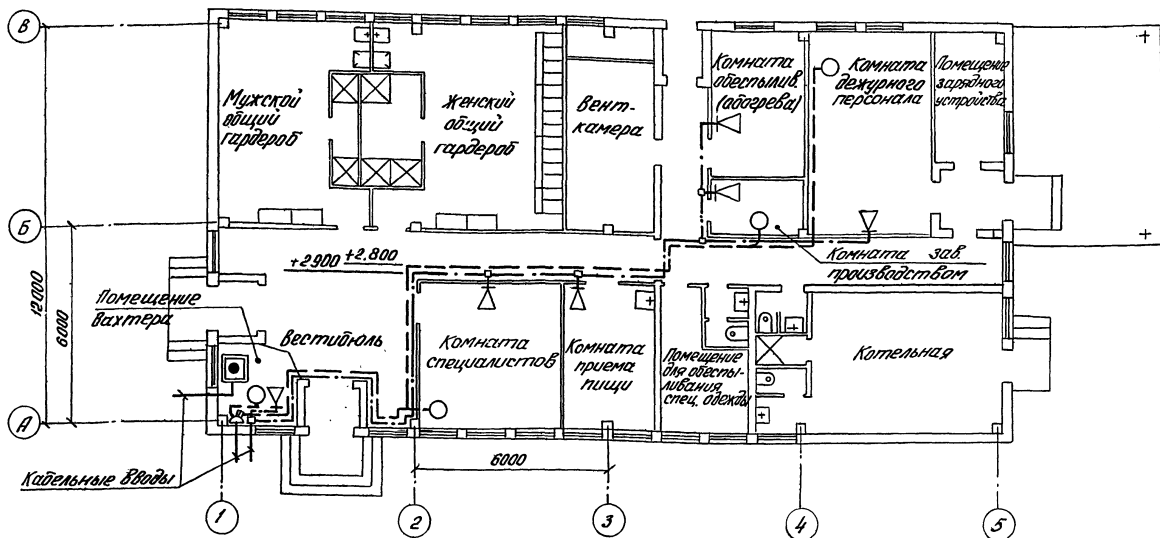
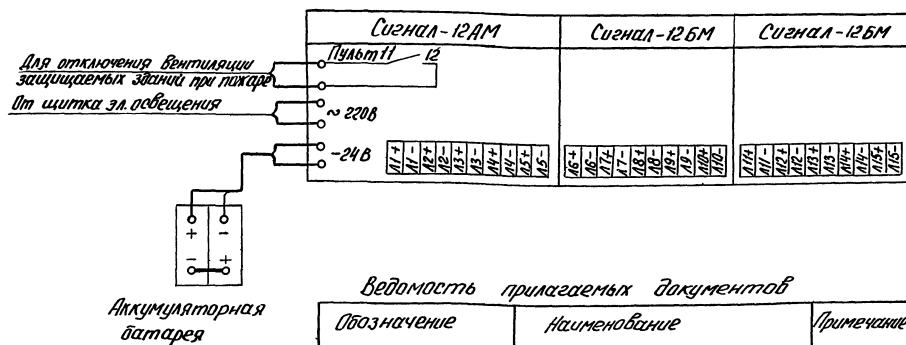


Схема пожарной сигнализации



Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом II

Спецификация

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Телефонизация</u>				
1.	ТА-72М	Аппарат телефонный	4	
2.	ТРВ	Провод ГОСТ 22575-75*Е, 1,2х0,5	100 м	
3.	КР-10	Коробка распределительная	1	
<u>Радиофикация</u>				
1.	Тайга-44	Громкоговоритель абонентский	6	
2.	ПТВЖ	Провод ГОСТ 10254-75*Е, 2х1,2	50 м	
3.	УК-2	Коробка универсальная	5	
<u>Пожарная сигнализация</u>				
1	Сигнал-12АМ	Концентратор малой емкости	1	
2	Сигнал-12БМ	Приставка	2	
3	10ЖН-22М	Аккумуляторная батарея	2	
4		Кабель АНРГМ 2х5х650 ГОСТ 433-75*	10 м	
5		Аккумуляторный шкаф	1	см. примечание
6		Полка для установки аккумуляторного шкафа	1	2

1. Проводка телефонизации выполняется проводом марки ТРВ открыто с креплением скобами, проводка радиофикации - проводом марки ПТВЖ скрыто под слоем штукатурки.

2. Шкаф аккумуляторный и полка для его установки выполняются по черт. № 14-21,28 типового проекта, Типовые решения противопожарной автоматики, Москва, 1964г.

3. Установка аккумуляторного шкафа и системы естественной вентиляции приведена на чертежах марки АВ.

Привязан	
ИИВ №	ТП 46-1-159.85 СС
ТИП Неудачин	07.84
Начальн. Тихонов	07.84
Л. Спец. Янели	07.84
Рук. эр. Спец. Янели	07.84
Н. Кондр. Сахаров	07.84
Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек	
Итого листов	1
Связь и сигнализация	
Схема электрическая расположения	
ЦИТЭПсельхоззерно	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасно, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта *М.И. Неудачин*

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1. Схема автоматизации функциональная, электрическая принципиальная	
3	Приточная система П1. Схема электрическая подключения, расположения. Планка арт. 0.000	
4	Котельная. Схема автоматизации функциональная	
5	Котельная. Схема электрическая принципиальная	
6	Котельная. Схема электрическая подключения, расположения. План на арт. 0.000	
7	Чертежи задания, заборки-изготовителю Котельная. Щит управления ЩУ. Технические данные аппаратов.	
8	Котельная. Щит управления ЩУ. Общий вид	
9	Котельная. Щит управления ЩУ. Перечень надписей.	
10	Котельная. Щит управления ЩУ. Схема электрическая соединений	

Ведомость сыпучих и штамповых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Типовые конструкции	Сыпучие документы	
Типовые конструкции	Способы установки и крепления лямбда-матриц на мостах каменных лотков	Лямбда-матрицы
Типовые конструкции	Проходы трубных и электрических проводов систем автоматизации и связи через стены и перегородки промышленных зданий и сооружений	"
АП.С01	Прилагаемые документы	Альбом №
АП.С02	Спецификация оборудования	"

Ведомость основных материалов и изделий

№ п/п по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество по разделам по проекту			
				МП	МЦП	МПП	Прочее
	Поставки подрядчика						
	Прокат черных металлов						
1	Лист Б16 ГОСТ 19903-74*		шт/кг		2	2	2
2	Монтажные изделия						
1	Коробка соединительная ТУ36.1753-75	КСК-16	шт	1			1
2	Профиль ТУ36.1113-75.		шт/кг	40	20		40
3		Зп 160	"		2	2	4
3		Зп 320	"		2	2	4
4	Металлоконструкция индивидуальная		"		2		2
5	Металлоконструкция массов до 15кг		"		2		2
5	Индорное устройство ТУ36.1252-78	15-225 П	шт		1		1
	3 Трубы						
	Трубы защитные для электропроводок						
1	Труба ТУ6-19-99-78	ПВХ-60 П20	шт				1 шт

Ведомость узлов и конструкций

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во по проекту
	Крепление труд			
1	Установка 5	ТМ4-219-76	шт	30
2	Крепление коробки соединительной 1-4	ТК4-517-69	"	1
	Установка щита на стене			
3	Установка 1	ТМ3-54-79	"	1
	Проход открытый в гильзой			
4	Проход 1-50-225-24-15	ТМ8-94-77	"	1

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
□	Электроаппаратура или исполнительный механизм устанавливаемые вне щита
●	Датчик, встраиваемый в технологическое оборудование

МП- металлоконструкции для крепления проводов
 МЦП- металлоконструкции для установки щитов и пультов
 МПП- металлоконструкции для установки приборов, электроаппаратуры и клеммных коробок

Условный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта: М.Д. Л. П. Нейтлин

Привязан			
Итого по разделу	Итого по объекту	Итого по разделу	Итого по объекту
1	1	1	1
Итого по разделу	Итого по объекту	Итого по разделу	Итого по объекту
1	1	1	1
Итого по разделу		Итого по объекту	
1		1	
Итого по разделу		Итого по объекту	
1		1	

Альбом 2

проект 46-1-159.85

Таблицы

Итого по разделу

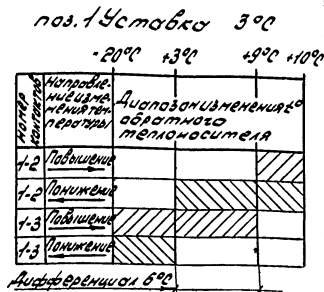
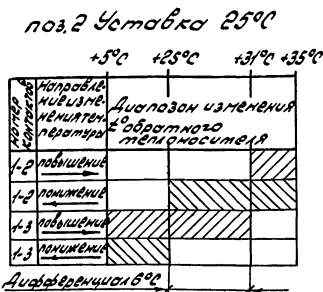
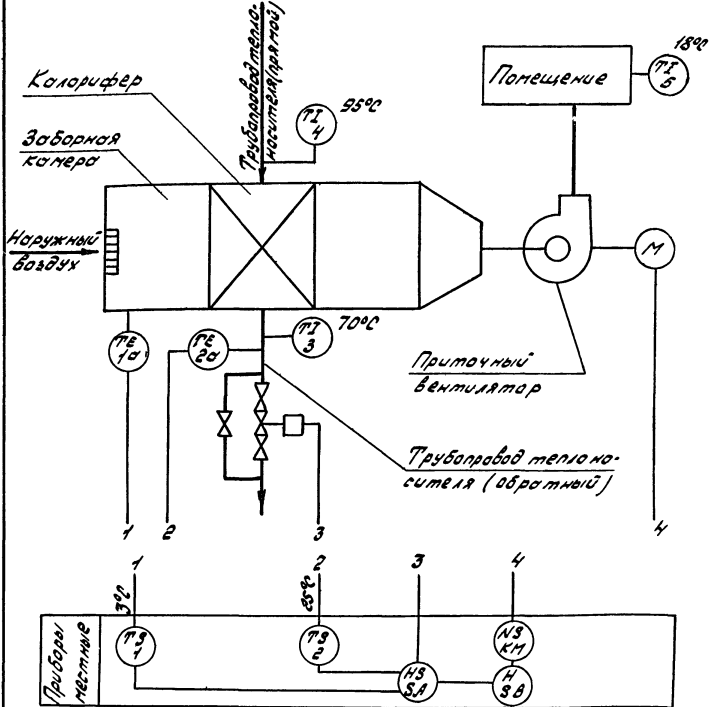
ТТ 46-1-159.85 АП

Лист 10

Схема автоматизации функциональная

Диаграммы замыкания контактов датчиков-реле

Перечень элементов



▨ — контакты замкнуты

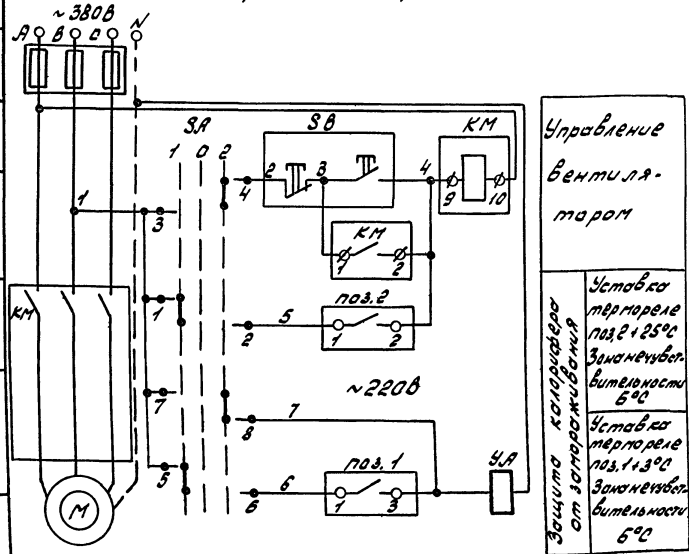
Диаграмма замыкания контактов переключателя ПКП25-34-5742 (SA)

Соединение контактов	Положение ручки		
	1	0	2
1-2	×	—	—
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	—	—	×

режим работы: 30 мин, 20 мин, руч.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
		Схема автоматизации функциональная		
1	ТР-0145-02	Датчик-реле температуры с переходной панелью, пределы уставка от -20 до +10°С, исполнение термобаллона - без штуцера вилка капилляра 4м	1	
2	ТР-0145-03	То же, пределы уставка от +5 до +35°С, исполнение термобаллона со штуцером вилка капилляра 4м	1	
3	ТТ П44240 153	Термометр ГОСТ 28223-73 °С	1	
	2П28516064100	с оправой №3 ГОСТ 3029-75 °С		
		номенклатурный № изделия 757317 комплектно		
4	ТТ П75 1240163	Термометр ГОСТ 28223-73 °С	1	
	2П28516064100	с оправой №3 ГОСТ 3029-75 °С		
		номенклатурный № изделия 757329 комплектно		
5	ТС-7	Термометр складской	3	
		Предел измерения от -10 до +60°С		
		Схема электрическая принципиальная		
SA	15К4883 РСВМ	Вентиль запорный с электромагнитным приводом № 220В Ду 25 мм	1	Учтены по кр. 0В
SA	ПКП25-34-57-42	Переключатель КЛ 1 ТУ 16.525.308-77	1	
KM		Пускатель магнитный	1	Учтены по кр. 0В
SB		Пост управления	1	

Схема электрическая принципиальная



П.И.Т.	Неудачин	07.84	ТТ 416-1-153.85 АП
Нач. авт.	Пилигов	07.84	
П. степ.	Басилевс	07.84	
Рук. пр.	Киселева	07.84	
Инж.	Навильев	07.84	Зрание административно-вытвара и беспомощного назначения на 50 человек
техник	Евдокимов	07.84	
И. контр.	Сокороб	07.84	Лист 2

Привязан
Инв. №
Лист 2
ЦУПТЭС сельхозэнерго

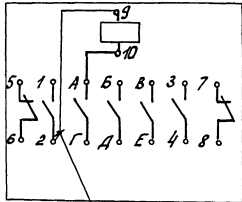
1/любой проект 46-1-153.85

Нурбан I

Схема электрическая подключения

Наименование	Магнитный пускатель	Пост. управления	Переключатель	Термобаллон	Термореле	Термобаллон	Термореле	Сolenoidный вентиль	Термометр	
Место установки	На стене			Заборная камера	на стене	Трубопровод обратного теплоносителя	на стене	Трубопровод теплоносителя	обратного	Трубопровод прямого теплоносителя
Обозначение монтажного чертежа	—			—	—	ТМ4-144-75	—	—	ТМ4-144-75	
Поз. обозначение	КМ (ПМЕ-121)	SB	SA	1a	1	2a	2	УА	3	4

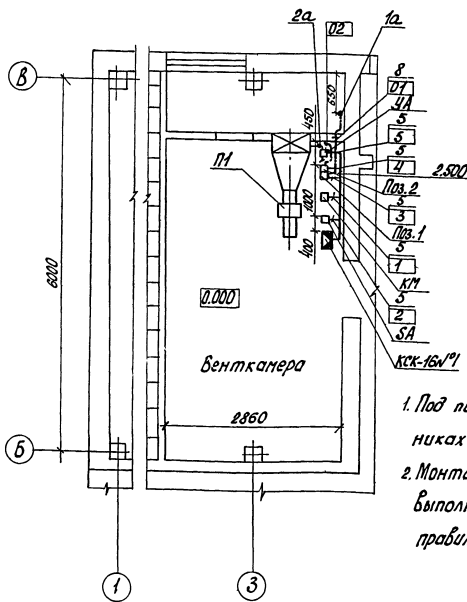
Схема электрическая соединений магнитного пускателя ПМЕ-121



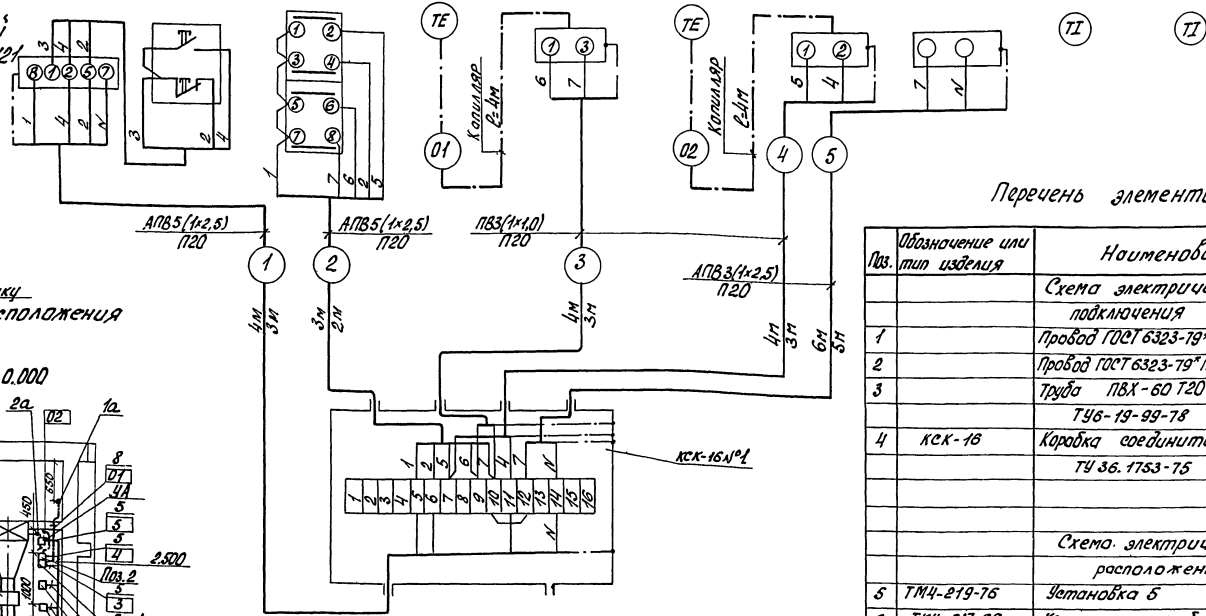
Поставить переключку

Схема электрическая расположения

План на атм. 0.000



1. Под полкой линии выноски позиций в прямоугольниках указана нумерация электропроводок.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74. Госстроя СССР



Перечень элементов

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
		Схема электрическая подключения		
1	Провод ГОСТ 6323-79*АПВ 2,5 580		60	м
2	Провод ГОСТ 6323-79*ПВ 1,0 380		25	"
3	Труба ПВХ-60 Т20			
		ТУ 6-19-99-78		
4	КСК-18	Коробка соединительная	20/274	м/кг
		ТУ 36.1753-75		
		Схема электрическая расположения		
5	ТМ4-219-76	Установка Б	40	"
6	ТК4-517-69	Крепление коробки соединительной 1-4	1	"
7	Лист В 18 ГОСТ 19903-74* 260*2000		2	шт/кг
	Лист 3 ГОСТ 16523-70*		1/3	кг
8	ТМ8-94-77	Проход 1-50-225-24-1,5	1	шт

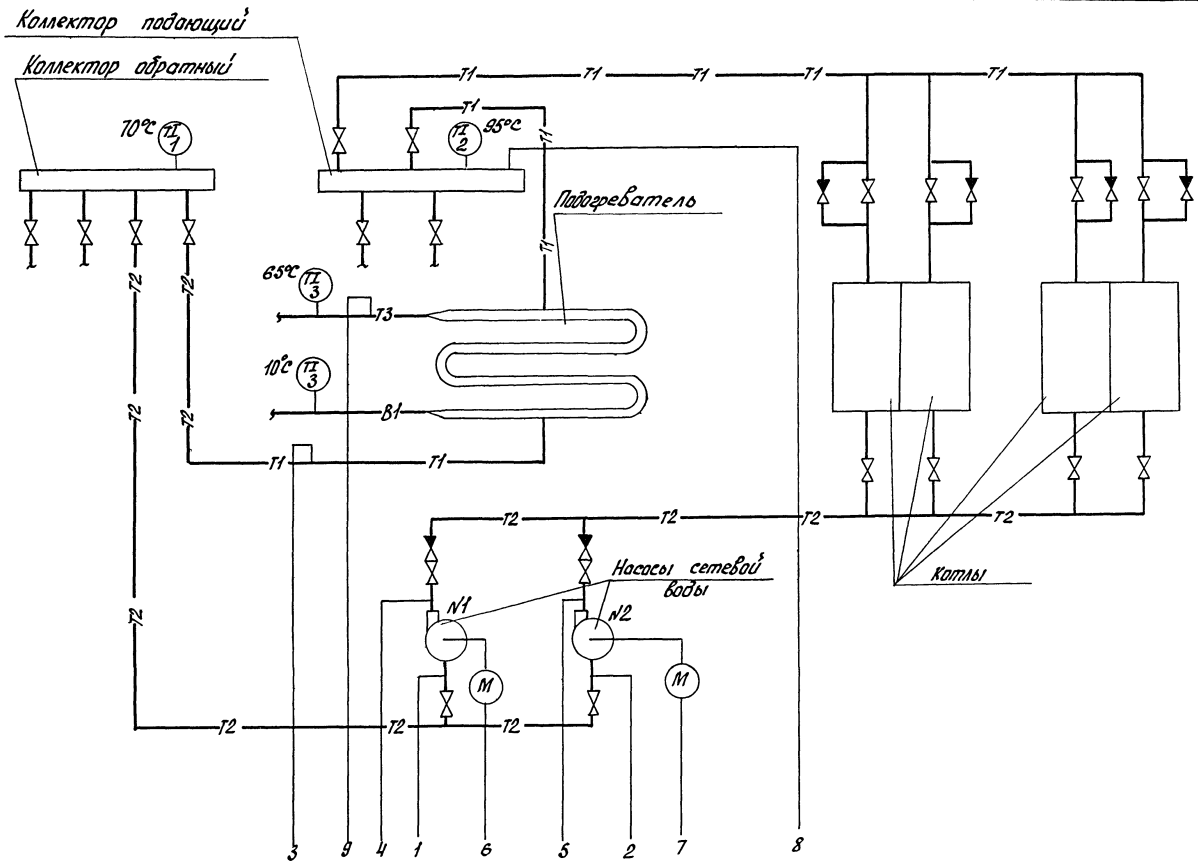
Гип	Исходный	М.С.	07.84	ТП 416-1-159.85	АП
Маш. авто	Листков	1/1	07.84		
И. спец.	Восстанов	И.С.	07.84	Задание адаптировано на формат А2 цветного принтера с указанием на 50 человек	
Рук. зр.	Листов	1/1	07.84		
Техн.	Новичков	М.С.	07.84		
И. спец.	Стажеров	И.С.	07.84		
И. спец.	Стажеров	И.С.	07.84	Удостоверение	Лист
				РЛ	3
И. спец.	Стажеров	И.С.	07.84	ЦШЭ/Сельхозсерво	

Копировал Голубева

1659-01 Формат А2

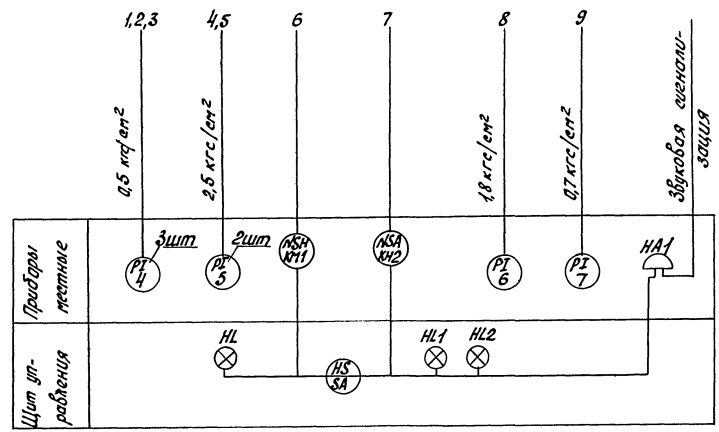
Серия: 416-1-159.85
 Проект: 416-1-159.85
 Лист: 1
 Дата: 07.84
 Исполнитель: Голубева
 Проверен: Голубева
 Утвержден: Голубева
 Дата: 07.84

Проект №16-1-159.85 Амбан I
 Составлено: [blank]
 Проверено: [blank]
 Утверждено: [blank]



Перечень приборов и средств автоматизации

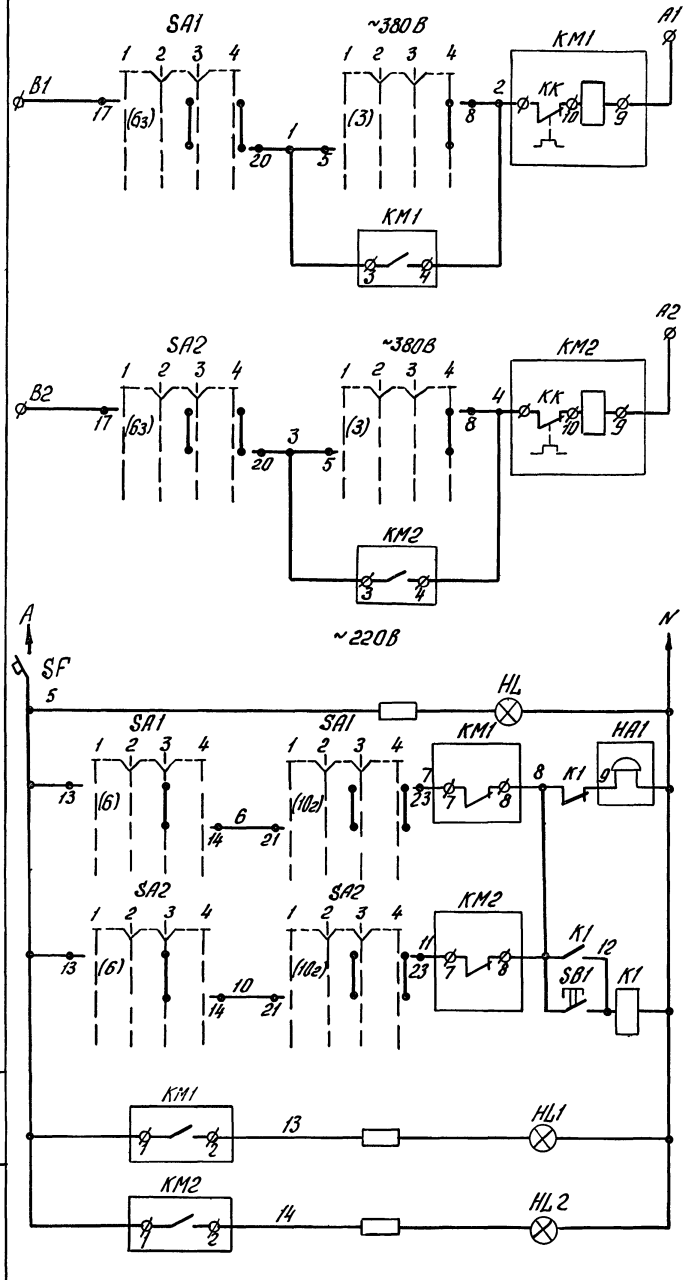
Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол.	Примечание
1	ТТ П 4 1240 103	Термометр ГОСТ 2823-73*Е номенклатурный № изделия 757316 комплектно	1	шт
	ЭП 285 100 64 100	с оправой №2 ГОСТ 3029-75*Е номенклатурный № изделия 757490		
2	ТТ П 5 1240 103	Термометр ГОСТ 2823-73*Е номенклатурный № изделия 757328 комплектно	1	"
	ЭП 285 100 64 160	с оправой №3 ГОСТ 3029-75*Е номенклатурный № изделия 757490		
3	ТТ П 4 1240 163	Термометр ГОСТ 2823-73*Е номенклатурный № изделия 757317 комплектно	2	"
	ЭП 285 160 64 100	с оправой №3 ГОСТ 3029-75*Е номенклатурный № изделия 757490		
4,7	ОБ М 1-100×1	Манометр показывающий, верхний предел измерения 1 кгс/см ²	4	"
5,6	ОБ М 1-100×4	Манометр показывающий, верхний предел измерения 4 кгс/см ²	3	"



Г.И.И.	Исполнитель	И.И.И.	07.84	ТТ 416-1-159.85 АП Здание административного бытового и обслуживания назначения на 50 человек	Рядня РП 4 Листов 4
Начальник	Трушков	И.И.И.	07.84		
И.И.И.	Васильев	И.И.И.	07.84		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	07.84		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	07.84		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	07.84	котельная Схема автоматизации функциональная	ЦИТЭПсельхоззерно

Типовой проект 416-1-159.85

Шифр проекта, подразделение и дата выдачи

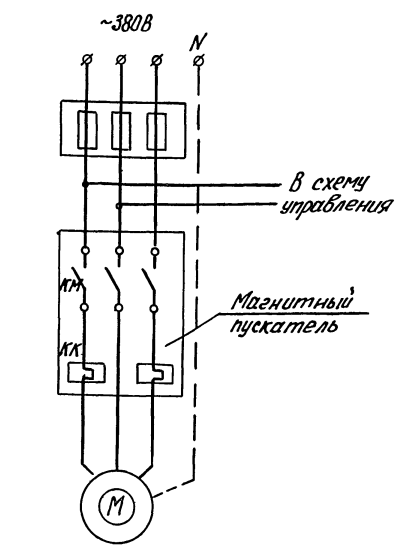


Управляющие электродвигателем	Рабочее насоса сетевой воды №1
Управляющие электродвигателем	Рабочее насоса сетевой воды №2
Ввод питания	
Контроль напряжения	
Аварийная звуковая сигнализация	
Съём аварийной звуковой сигнализации	
Оперативная сигнализация	Рабочего насоса сетевой воды №1
	Рабочего насоса сетевой воды №2

Диаграмма замыкания контактов переключателя ПМОВФ-13366з 102/1-Ф120 (SA1, SA2)

Положение рукоятки	Тип контакта	Тип контакта																			
		1	3	3	6	6з	10з	10з	10з	10з	10з										
3 0° ↑	Предварительно включено	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23																			
4 0° 45° ↘	Включить																				
3 0° ↑	Включено																				
2 90° 0° ←	Предварительно отключено																				
1 135° 0° ↙	Отключить																				
2 90° 0° ←	Отключено																				
3 0° ↑	Предварительно включено																				

Управление электродвигателем



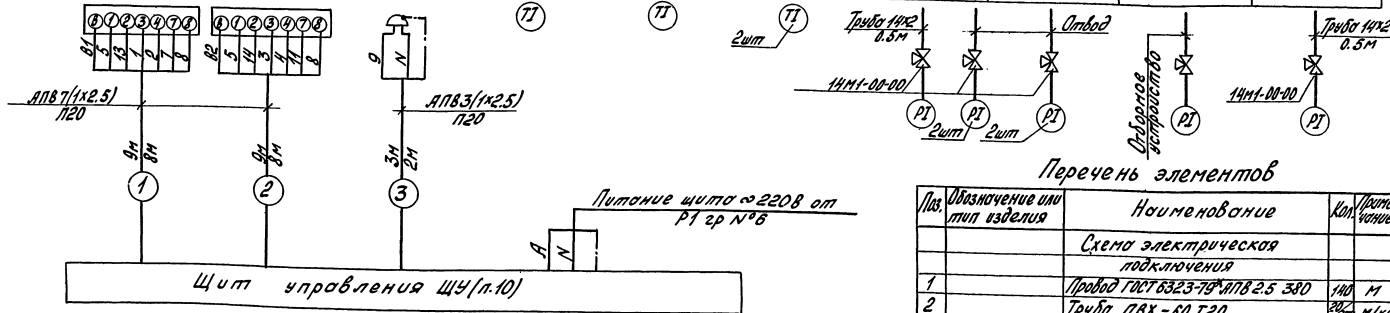
Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Электроаппаратура устанавливаемая на щите		
SF	Выключатель АБЗ-М Iн=1А Iомс=1,3 Iн U~220В	1	
K1, PСЗ	Реле РПУ-1-3Б3 U~220В, 50 Гц	2	
SA1, SA2	Переключатель ПМОВФ-13366з 102/1-Ф120	2	
SB1	Кнопка управления КЕДНУЗ исп. 4.	1	
HL	Арматура сигнальная АС12015 ~220В	1	
HL1, HL2	То же АС12013 ~220В	2	
	Электроаппаратура устанавливаемая вне щита		
KM	Магнитный пускатель	2	См. марку ЗИ
HA1	Звонок ЗВП220- U~220В, 50 Гц	1	

ТИП	Учредитель	И.И.И.	02.85	ТП 416-1-159.85	А17
Начальник	И.И.И.	02.85			
И.И.И.	И.И.И.	02.85		Здание административно-бытовое и вспомогательное назначения на 50 человек	
И.И.И.	И.И.И.	02.85		Страниц	Листов
И.И.И.	И.И.И.	02.85		ДП	5

Схема электрическая подключения

Наименование	Магнитный пускатель		Звонок	Термометр					Манометр	
	Месторасположение	На стене		Коллектор обратный	Коллектор подающий	Трехходовый вентиль после подогревателя	Манометр обратный	Манометр подающий	Коллектор подающий	Трехходовый вентиль после подогревателя
Обозначение монтажного чертежа	—		—	ТМ4-142-75		ТМ4-144-75	ТК4-3136-70	ТК4-3137-70	ТК4-3138-70	ТК4-3136-70
Лат. обозначение	КМ1(ПМЕ-122)	КМ2(ПМЕ-122)	НА1	1	2	3	4	5	6	7



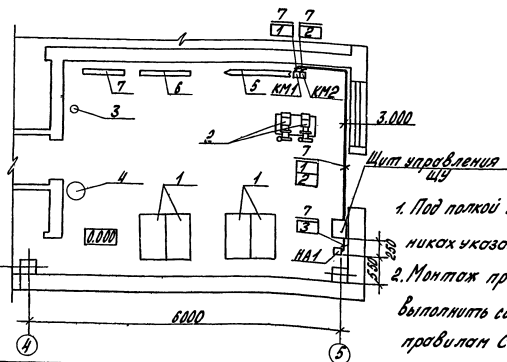
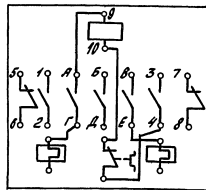
Перечень элементов

Лат.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
		Схема электрическая подключения		
1	Провод ГОСТ 6323-79 АПВ 2.5 380	Провод АПВ 2.5 380	140	м
2	Провод ПВХ - 60 Т20	Провод ПВХ - 60 Т20	200	м/кг
		Т316 - 19 - 99 - 78		
3	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	1	шт
		ДТ 701 8733-74*		
4	16-225/1	Обратное устройство ТУЗБ. 1258-76	1	шт
5	16-80/1	Обвод ТК4-3144-70	4	"
6	14x1-00-00	Кран трехходовой муфта/в. Ду=15мм Ру=16кгс/см²	6	"
		Схема электрическая расположения		
7	ТМ4-219-76	Установка 5	10	"
8	ТМ3-54-79	Установка 1	1	"

Схема электрическая расположения

План на отм. 0.000

Схема электрическая соединений магнитного пускателя ПМЕ-122



- Под полкой линии выноски позиций в прямоугольниках указана нумерация электропроводов
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР

Г.И.Т. Чертежный отдел	07.84	ТП 416-1-159-85 АП Здание теплоэнергетического оборудования и автоматизированного управления на 50 человек Опечатан лист Листов 6 Копированная схема электрической разводки оборудования
Инженер Чертеж	07.84	
Инженер Чертеж	07.84	
Инженер Чертеж	07.84	
Инженер Чертеж	07.84	
Инженер Чертеж	07.84	
Инженер Чертеж	07.84	
Инженер Чертеж	07.84	

Типовой проект № 416-1-159-85 Листом 1

Утвержден: 1984 г. 10.01.84

Туповый проект 416-1-159.85 Альбом I

Шифр чертежа: 416-1-159.85

Код	Обозначение	Наименование	Примечание
Документация			
А3	АП-8	Котельная. Щит управления ЩУ. Общий вид.	
А4	АП-9	Котельная. Щит управления ЩУ. Перечень надписей	
А2	АП-10	Котельная. Щит управления ЩУ. Схема электрической соединений.	
А2	АП-5	Котельная. Схема электрической принципиальной сборочные единицы	1экз.
01		Выключатель АВ3-М. И-И4. Токс=1.33А U~220В	01 SF
02		Реле Р1У-1-363-220В 300ц	02 К1, рез.
03		Переключатель П10ВФР. 12363-10в/И-П.120	02 SA1, SA2
04		Кнопка управления КЕ.011У3 исп.4	01 SB1
05		Амортизатор сигнальный АС 12015 ~220В	01 Н4
06		То же, АС 12013 ~220В	02 Н4.1, Н4.2
		Рейка на 10А из 15 зажимов	01 К2
		Рейка на 10А из 5 зажимов	01 К1

Привязан

Шифр №

Гип	Нещадков И.И.	02.81	ТП 416-1-159.85	АП
Нач.ста	Т.Шкаров А.В.	02.82		
Пр.спец	Васильев В.С.	02.83		
Рис.эр	Коселева В.С.	02.84		
ИНЖ.	Навочкин И.Л.	02.85		
Техник	Савицкий В.В.	02.86		
И.контр.	Сахаров Ф.В.	02.87		

Копировал Дарошенко Формат А4

Туповый проект 416-1-159.85 Альбом I

Шифр чертежа: 416-1-159.85

Парень	Страна	Надпись	Паз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.
1	НЛ	Табличка			Контроль напряжения	1
2	НЛ1	"-"			Насос №1 включен	1
3	НЛ2	"-"			Насос №2 включен	1
4	SB1	"-"			Съем аварийного сигнала	1
5	SA1	"-"			Управление насосом №1	1
6	SA2	"-"			Управление насосом №2	1
	SA1, SA2	на ключе			-135° -90° 0° +45°	2
	Табличка				Отключить Откл. Вкл. Включить SF, К1, рез.	3

Привязан

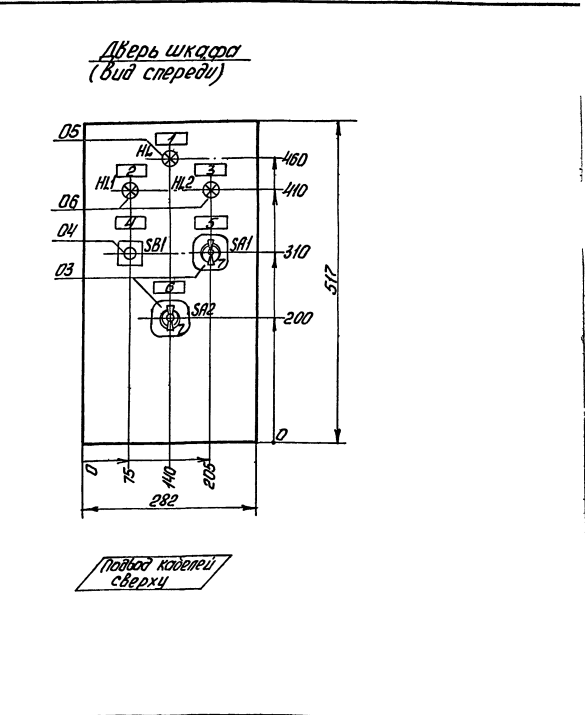
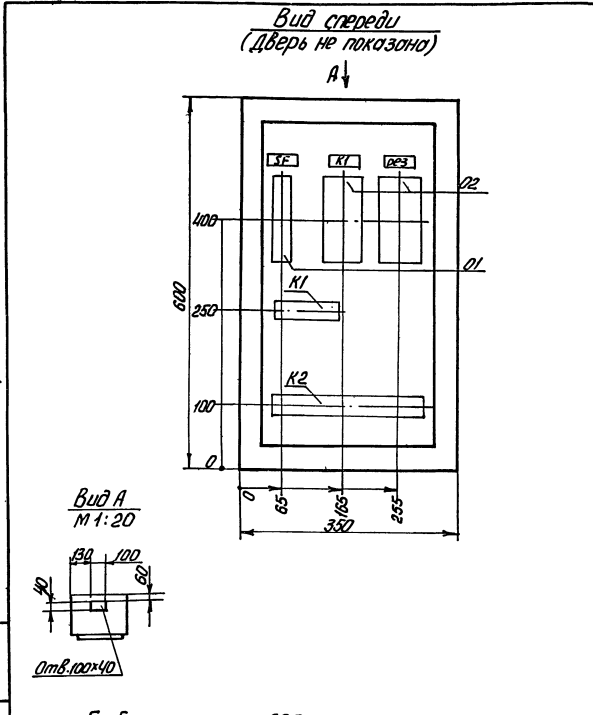
Шифр №

Гип	Нещадков И.И.	02.81	ТП 416-1-159.85	АП
Нач.ста	Т.Шкаров А.В.	02.82		
Пр.спец	Васильев В.С.	02.83		
Рис.эр	Коселева В.С.	02.84		
ИНЖ.	Навочкин И.Л.	02.85		
Техник	Савицкий В.В.	02.86		
И.контр.	Сахаров Ф.В.	02.87		

Копировал Дарошенко Формат А4

Туповый проект 416-1-159.85 Альбом I

Шифр чертежа: 416-1-159.85



Гип	Нещадков И.И.	02.81	ТП 416-1-159.85	АП
Нач.ста	Т.Шкаров А.В.	02.82		
Пр.спец	Васильев В.С.	02.83		
Рис.эр	Коселева В.С.	02.84		
ИНЖ.	Навочкин И.Л.	02.85		
Техник	Савицкий В.В.	02.86		
И.контр.	Сахаров Ф.В.	02.87		

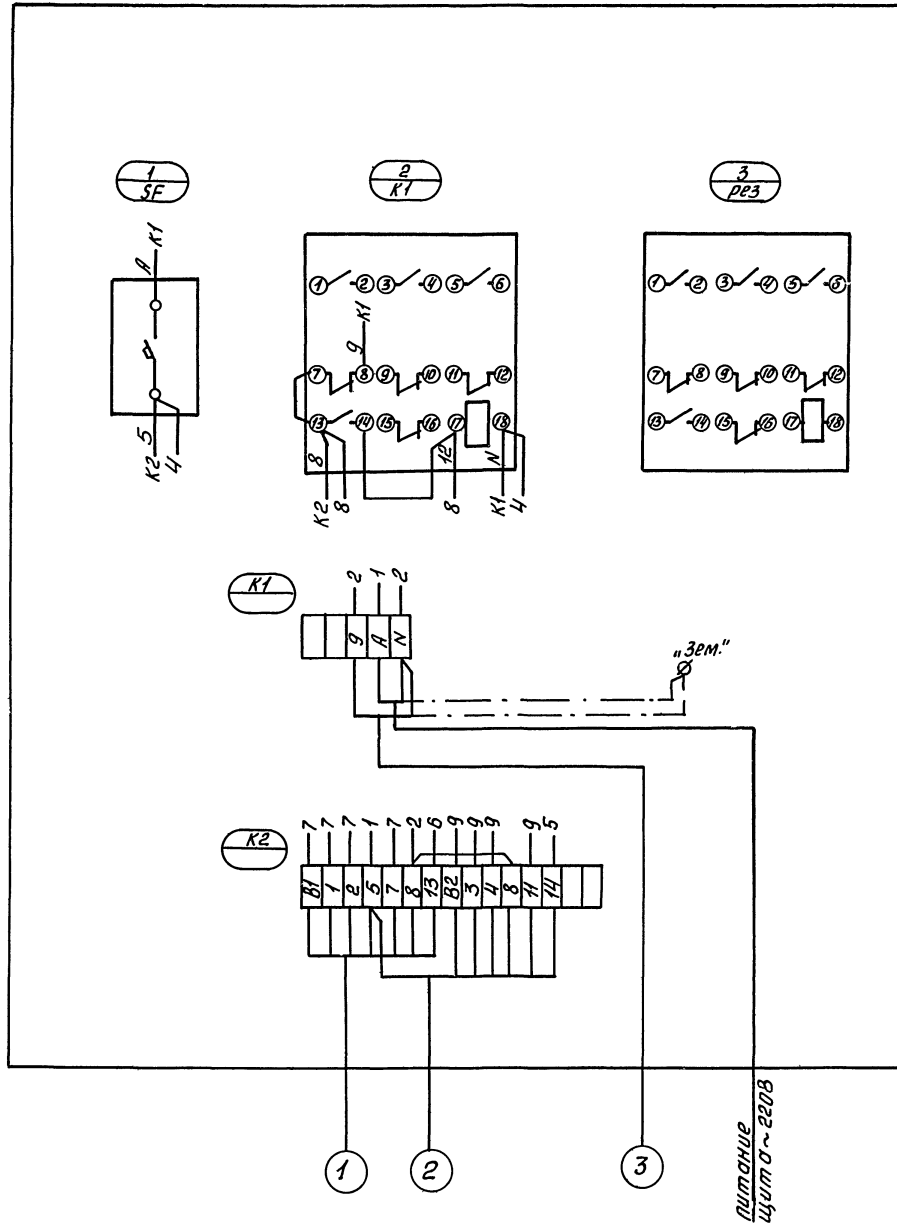
Привязан

Шифр №

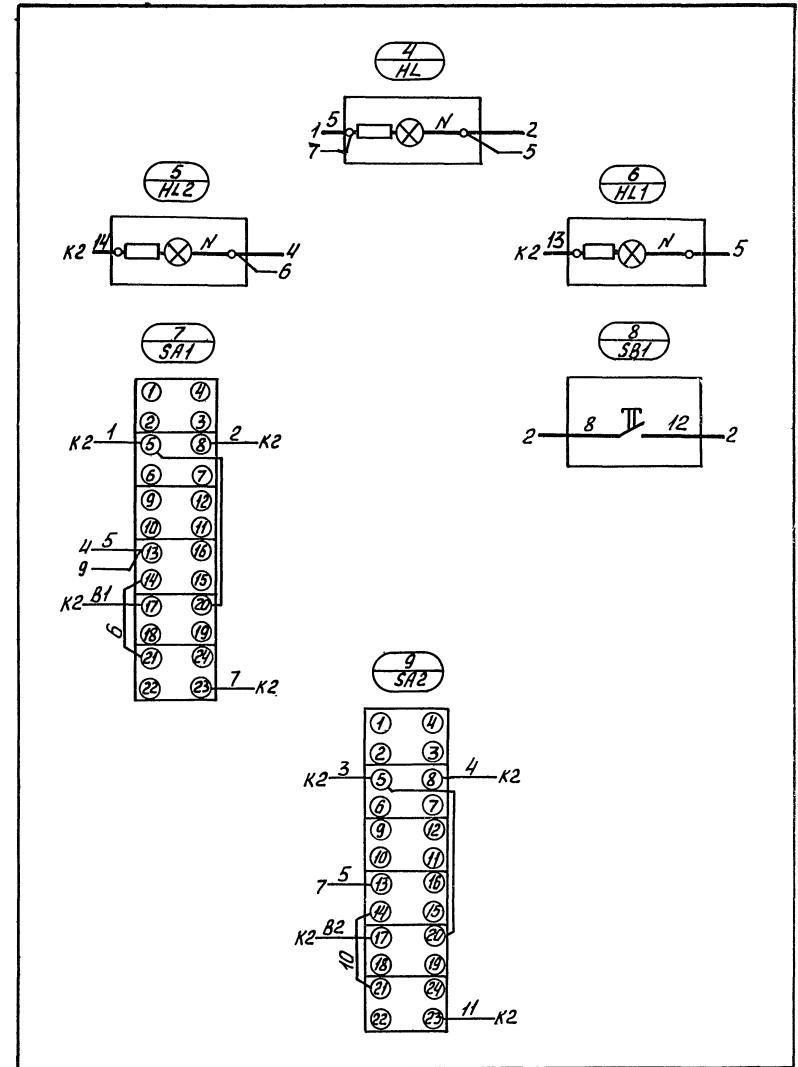
Котельная. Щит управления ЩУ. Общий вид.	Станд. лист	Листов
	Р/Л	8
Цит. Пелькоззерно		

Копировал Дарошенко Формат А3

Вид спереди (дверь не показана)



дверь шкафа (вид сзади)



ПЛАН 1

ИЛИОЛИ ПРОЕКТ 410-1-159.85

питание
щит от 220В

ГЛП	Исачкина	07.84	ТТ 416-1-159.85	АП	
нач.пр.	Тиликов	07.84			
в.спец.	Васильев	07.84			
в.ин.гр.	Киселева	07.84			
инж.	Нобушвили	07.84			
техник	Ефимов	07.84			
Н.компр.	Соколов	07.84	Здание административно-бытового вспомогательного назначения на 50 человек		
Привязан			Стация	Лист	Листов
инв.№			РП	10	
			Котельная, щит управления щ.у. Схема электрическая		
			ЦПЭ/сельхоззерно		

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32
Сдано в печать 16. 01. 1986 г.
Заказ № 308 Тираж 100 экз.
Инв. № 1659/1