

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-1-159.65

ЗДАНИЕ АДМИНИСТРАТИВНО - БЫТОВОГО
И ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
НА 50 ЧЕЛОВЕК.

(для зернообрабатывающих предприятий)

СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

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.

ОТМЕЧЕН

Альбом I

Туполовы проект 416-1-159.85

Шт. № 0001 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 электрических соединений	52

ГИП Неудачин (И.П. № 07.8)	Т.П. 416-1-159.85
И.Колта Сахаров (И.П. № 07.8)	
Здание административно-бытового вспомогательного назначения на 50 человек	
Привязан	Страниц Лист Листов
	РП / 1
Инв. №	Содержание альбома ЦНТЭСемхоззерно

Общая часть

Типовой проект здания административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1982 год по заданию на проектирование №287, утвержденному Министерством сельского хозяйства СССР 14 января 1982 года.

Здание административно-бытового и вспомогательного назначения предназначено для размещения административных, бытовых помещений и вспомогательных служб предприятий пшенично-яровой обработки естественного зерна мощностью 10,0 - 15,0 тыс. тонн в сезон в колхозах и совхозах.

Ориентировочный состав предприятия и график работы его подразделений приведены в таблице 1. Режим работы предприятия: в уборочный период - в три смены по 8 ч, в послепосевной период - в одну смену вч.

Штатное расписание предприятия приведено в таблице 2. Примерная численность обслуживающего персонала завода 64 человека, в том числе рабочие - 48 чел. Отделение протравливания семян работает в послепосевной период в связи с чем численность обслуживающего персонала отделения не учитывается предприятия.

Постоянный обслуживающий персонал предприятия в послепосевной период по мере необходимости используется для работы в отделениях протравливания и запаривания, в складах на реализации продукции, а также на ремонтных работах. В остальное время эти рабочие привлекаются к работам в хозяйстве, в состав которого входит предприятие послепосевной обработки семян.

Персонал отделения протравливания семян обеспечивается бытовыми помещениями, размещенными непосредственно в здании отделения, что предотвращает возможность контакта с ядохимикатами людей, не связанных с производственным процессом протравливания. Для административно-хозяйственного персонала в здании АБК предусмотрена комната специалистов.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: [подпись] Найдичин А.П.

Таблица 1
Годовой график работы предприятия

Наименование цеха, отделения	Продолж. работы	Месяцы года														
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Здание административно-бытового и вспомогательного помещения					256 дней		в году									
Административно-управленческий персонал																
Общезаводской персонал																
Бытовые помещения	500ч															
Отделение приема	250ч															
Цех временного хранения и сушки семян	500ч															
Цех очистки и сортирования	500ч															
Склады для хранения зерна																
Отделение протравливания и запаривания	480ч															
Склад тарного хранения																
Автомобильные весы	250ч															
Пожарно-сторожевая охрана МПП																

Условные обозначения: — I смена
— — — 2 смена
— • — 3 смена

Таблица 2

Штатное расписание

Наименование должности	Категория присвоения	Количество чел. в смену			Всего по списку	Примечание
		I	II	III		
Административно-управленческий персонал						
1. Зав. производств.		1			1	постоянно
2. Инженер-экономист		1			1	постоян. бретен.
3. Ст. лаборант		1			1	постоян. бретен.
4. Лаборант		3	1	1	5	бретен.
Итого		6	1	1	8	
Общезаводской персонал						
5. Дежурный слесарь	1Б	2	2	2	6	прот. 2 бретен. 4
6. Дежурный электрик	1Б	1	1	1	3	прот. 1 бретен. 2
Итого		3	3	3	9	
Отделение приема						
7. Машинист автомата-димеразгрузчика	III Б	2	-	-	2	бретен.
Итого		2			2	
Цех временного хранения и сушки семян						
8. Сушильный мастер	II а	3	3	3	9	постоян. 10 же
9. Оператор толка	II а	3	3	3	9	бретен.
10. Сепараторщик	III Б	3	-	-	3	
Итого		9	6	6	21	
Цех очистки и сортирования						
11. Диспетчер	III Б	1	1	1	3	постоян.
12. Сепараторщик	III Б	3	3	3	9	бретен.
Итого		4	4	4	12	
Склады для хранения зерна						
13. Транспортёрщик	III Б	2	2	2	6	бретен.
Итого		2	2	2	6	

Для персонала, занятого на работах в послепосевный и предпосевный периоды предусмотрена комната обогрева. Для размещения завпробывателей в отопительный период предусмотрена палатка, смежная с комнатой обогрева. В уборочный период завпробыватели размещаются в комнате специалистов.
В составе АБК предусмотрена комната дежурного персонала (слесаря и электрика) и помещение зарядного устройства для подзарядки аккумуляторов электролаборантов.

Тип проектирования	ТП	416-1-153-85
Имя автора	Л. С. Савиных	
И. спец.	Л. С. Савиных	
И. кат.	Савиных	
Дата	1982	
Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек		
Привязан		
Лист	1	6
Пояснительная записка (начальник)		

Альбом Г
проект 416-1-153-85
Типовой
Копия и оригинал в архиве

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	МОП	I	I	I	4	пост. с учетом подмены
16. Уборщица	Итого	I	-	-	I	врем.
Итого		I	-	-	I	
Склад тарного хранения *						
17. Выбейщик	III б	I	I	-	2	из числа пост. персонала
18. Зашибальщик	III б	I	I	-	2	
19. Водитель электропогрузчика	III б	I	I	-	2	
20. Грузчик	III б	I	I	-	2	
Итого		4	4		8	
Отделение протравливания						
21. Оператор по протравливанию	III а	I	I	-	2	То же
22. Выбейщик зашибальщик	III а	2	2	-	4	
23. Грузчик	III а	I	I	-	2	
24. Водитель электропогрузчика	III а	I	I	-	2	
Итого		5	5		10	
Всего		29	17	17	64	
в том числе: ИТР					6	
служащие					5	
рабочие					48	

* Работа производится в послеуборочный 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 - одноэтажное, 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,

стенные 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 решены.

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 закладных деталей, обетонирование 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.

Альбом I

Типовой проект 416-1-159-85

Имя и фамилия, Подпись, дата, Место

Гип	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. Родзюк	07.81		
П. спец. Неродов	07.81	Стдия, Лист, Листов	
Нач. отд. Хейло	07.81		
П. спец. Петров	07.81	РП 2	
Н. комп. Сахаров	07.81		
Пояснительная записка (продолжение)			ИТЗ/Сельхоззерно

После монтажа трубы красить за 2 раза масляной краской. Производственно-питьевой водопровод возводится к душевым кабинетам, умывальникам, ножным ваннам, полибочным кранам и технологическому оборудованию.

Ввод водопровода проектируется из стальных труб ГОСТ 10704-76* диаметром 60х2,5.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение проектируется для хозяйственно-питьевых нужд.

Подборка горячей воды предусмотрена к душевым сеткам, раковинам, ножным ваннам, умывальникам.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения укладывается из стальных труб гост 3262-76.*

Магистральные трубы теплоизолируются.

Источник горячего водоснабжения местный, от бойлера встроена котельной.

Канализация

Выпуск сточных вод от административно-бытового здания проектом предусмотрен во внутримплощадочные сети предприятия.

Расчетное количество сточных вод приведено в таблице.

Канализация проектируется для отвода стоков от санитаров, душевых, технологического оборудования.

Сети прокладываются под полом здания, монтируются из черных труб гост 6942.3-80 диаметром 50-100 мм.

Для вентиляции сети предусматриваются вентиляционные стояки.

Отопление и вентиляция

Отопление.

Отопление здания запроектировано водяное с насосной циркуляцией.

Система отопления-однотрубная, проточно-регулируемая. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МЧО-Ю.

Расход тепла на отопление приведен в таблице 1.

Вентиляция

Вентиляция проектируется приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением и вытяжка.

Вытяжка воздуха осуществляется системами В-ВЭ, ВЕ I-ВЭ II.

Подача приточного воздуха предусмотрена непосредственно в помещения и осуществляется системой П1.

Материалы воздуховодов, тепловая изоляция и антикоррозийная защита трубопроводов, воздуховодов и оборудования

воздуховоды выполняются из асбестоцементных коробов.

Для защиты от коррозии трубопроводов систем отопления, радиаторы и оборудование окрашиваются снаружи масляной краской за 2 раза, воздуховоды вентиляционных систем окрашиваются масляной краской изнутри за 1 раз, снаружи за 2 раза.

В качестве антикоррозийного покрытия трубопроводов, подлежащих тепловой изоляции, применяется краска ВТ-177 в два слоя по грунтовке марки ПФ-020 в один слой.

Трубопроводы теплонагрева изолируются полуминирами из минеральной ваты марки 150 на синтетическом связующем.

Толщина изоляционного слоя 30 мм.

Покровный слой - лакостеклоткань на лаке ХСЛ по выравнивающему слою из рубероида.

Таблица 3

Расходы тепла

Table with 4 main columns: Heating, Ventilation, Hot Water Supply, and Total. Rows for temperatures -20°C, -30°C, and -40°C. Includes a note about administrative building heating and auxiliary power.

Примечание: в знаменателе-расход тепла в уборочный (летний) период

Теплоснабжение

В качестве источника теплоснабжения здания административно-бытового и вспомогательного назначения принята встроена котельная.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70° - для нужд отопления и вентиляции; 65° - для нужд горячего водоснабжения. В котельной запроектирована установка котлов КЧМ-2, поверхность нагрева 4, 23 м², за расчетный режим принят уборочный (летний) период.

Производительность котельной, количество котлов, находящаяся в работе и их загрузка по режимам приведены в таблице 4

Таблица 4

Table with 4 columns: Calculation mode, Productivity of boiler (calculated and actual), Number of operating boilers, and Boiler load (%). Rows for maximum-winter and winter periods at different temperatures.

В качестве топлива для котельной приняты каменные уголь Донецкого бассейна с теплотворной способностью 23,7 мдж.

Расход топлива по режимам приведен в таблице 5.

Таблица 5

Table with 3 columns: Calculation temperature, Fuel consumption in boiler (hourly and annual), and Fuel consumption in auxiliary boiler (hourly and annual). Rows for temperatures -20°C, -30°C, and -40°C.

Ген. директор 11.08.85 1074
Инж. А.Х.Евдо
Инж. А.В.Савицкий
Инж. А.С.Полынов
Инж. А.А.Савицкий

777 416-1-159-85

Здание административно-бытовое и вспомогательного назначения на 50 человек

Table with 2 columns: Project name and sheet number. Includes 'Пояснительная записка /продолжение/' and 'ЦУЭП сельхозэнерго'.

Алгоритм Т
проект 416-1-159-85
Типовой

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, $R_{\Sigma} = 3,0$ кВт и к III категории $R_{\Sigma} = 36,91$ 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 семейству выполняемому предприятием 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 ПМЕ.

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

Питание и распределительные сети выполнены кабелем АНР, прокладываемым открыто и проходом АПВ в пластмассовых трубах.

Расчет электрических нагрузок

Таблица 7

№ п/п	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество п/п	Установленная мощность, кВт	Коэффициент спроса	Rн макс.	Rн 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	Кн-Рсм
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							4900*	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	0,12-12,2	30,89/1,5	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	8094	
	Итого:	9/1	0,12-12,2	30,89/1,5	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 tн = -20°С / -30°С / -40°С																		

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 ЦСП35 с люминесцентными лампами и ПСХ с лампами накаливания.

Выбор труб произведен в соответствии с СНиП III-33-76, табл. 17. Подключение электродвигателей вентиляторов установленных на выхлопных трубах, выполнено согласно требованиям п. 4-3-29 ПУЭ на участках между подвижной и неподвижной частями основания трубами 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.

ГМП	Невзвешен	0,78
Начальн	Хелло	0,78
П.С.Е.П.	Поленица	0,78
Начальн	Толкачев	0,78
П.С.Е.П.	Анели	0,78
Классиф	Сахаров	0,78

ТТ 416-1-159.85

Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

Привязки																		
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 присоединения 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 ваны 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 ПТВЖ 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 галлрифера приточной системы П1 от замерзания посредством автоматического открытия сапеноидного 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 зароектированы 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, подключаемых к штепсельному разъему способом пайки на основании требований СНПВ-34-74, пункт 3.5. Свободная потребность в проводе с использованием меди дана в приложении к спецификации оборудования.

ЦУП	Неделячи	11,5	0,18
Наклад.	Тилкоб	10	0,18
Гл. спец.	Анели	16	0,23
Гл. спец.	Восилев	16	0,18
Н. центр.	Сехароб	16	0,18

ТП 416-1-159.85

Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

Привязки	Строй. лист	Листов
	АП	5
Инв. №	Пояснительная записка (продолжение)	
	ЦУП/П/Сельхоззерно	

Итого: проект 416-1-159.85

Защеление

Проектом предусмотрено выполнение сети защитного зануления электроустановок системы автоматизации.

Магистральная сеть зануления запроектирована специально на предназначенными для этой цели жилыми проводом, соединенными с нулевыми питающими проводом, присоединенными от силового распределительного пункта.

В качестве зануляющих проводников радиальной сети используются специальные проводки.

Технико-экономическая часть.

Таблица 9

Технико-экономические показатели.

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1. Вместимость здания	чел.	50
2. Общая сметная стоимость в том числе:	тыс.руб.	48,68
строительно-монтажных работ	"	43,86
оборудования	"	4,82
3. Стоимость строительно-монтажных работ общей площадью	руб.	159,72
4. Стоимость строительно-монтажных работ строительного объема здания	"	39,62
5. Стоимость общая на расчетный показатель	"	973,60
6. Построечные трудозатраты	чел.дн	914,61
7. То же, на 1м ² общей площади	то же	3,33
То же, на 1м ² строительного объема	"	4,83
То же, на расчетный показатель	"	18,29
8. Расход строительных материалов		
цемент	т	59,42
цемент, приведенный к марке М400	"	58,28
то же, на 1м ² общей площади	"	0,21
то же, на 1м ² строительного объема	"	0,05
сталь	"	7,63
сталь, приведенная к классам А-III С33/23	"	19,33
в том числе:		
сталь прокатная, приведенная к С33/23	"	2,97
сталь, приведенная к классам А-III С33/23 на 1м ² общей площади	"	0,04
то же, на расчетный показатель	"	0,21
бетон и железобетон	м ³	258,65
в том числе:		
моноклитный	"	57,59
сборный тяжелый	"	76,83
сборный легкий	"	122,23
бетон и железобетон на 1м ² общей площади	"	0,93
то же, на расчетный показатель	"	3,13

Продолжение табл. 9

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
легоматериалы	м ³	15,24
легоматериалы, приведенные к крупному классу	"	24,91
крупноч.	тыс.шт.	22,66
9. Объем строительных	м ³	1105,90
10. То же, на расчетный показатель	"	22,13
11. Площадь застройки	м ²	352,40
12. Площадь общая	"	274,60
13. Площадь общая на расчетный показатель	"	5,49
14. Площадь рабочая	м ²	141,20
15. Потребная электрическая мощность	кВт	25,90
16. Годовой расход электроэнергии	МВтч	27,70
17. Годовой расход тепла	МВт	110,41

Знание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек для предприятий послепромышленной обработки семенного зерна разработано впервые и аналогов не имеет.

За расчетный показатель принята вместимость здания - 1 место расчетных единиц 50

Методы выполнения основных видов работ

До начала выполнения земляных работ по отрывке котлована под фундаменты необходимо закончить вертикальную планировку.

Завоз и складирование сборных железобетонных элементов может производиться параллельно с отрывкой котлована под фундаменты возведением моноклитных фундаментов.

Земляные работы предусматривается производить при помощи экскаватора типа Э-1514 с емкостью ковша 0,15м³. Грунт, полученный от разработки котлована, бульдозером перемещается на свободные площадки и в дальнейшем используется для обратной засыпки.

Монтаж каркаса производится при помощи автомобильного крана КС-2562 (К-64)

Производство работ в зимнее время
Рытье котлованов под фундаменты в зимнее время производить непосредственно перед началом укладки бетонной смеси в фундаменты в случае необходимости кратковременного перерыва между окончанием земляных работ и началом бетонирования фундаментов, рытье котлована под фундаменты производить выше проектной отметки на 25-30 см таким образом, чтобы основания под фундаменты не смогли промерзнуть. Доведение земляных работ до проектной отметке производить непосредственно перед укладкой бетонной смеси в фундаменты. Перед наступлением заморозков необходимо производить мероприятия по предохранению от промерзания основания фундаментов, заложение подсыпки которых выше глубины промерзания.

Бетонная смесь, укладываемая в опалубку, должна быть приготовлена на подогретых инертных материалах и с химическими добавками, обеспечивающими твердение бетона при пониженных температурах в незамерзающем состоянии. Сварка металлических конструкций допускается при температуре наружного воздуха не ниже минус 30°С.

И.И.П.	Исходный	№	07.81
И.И.П.	Исполн.	№	07.81
И.И.П.	Исполн.	№	07.81
И.И.П.	Исполн.	№	07.81
И.И.П.	Исполн.	№	07.81
И.И.П.	Исполн.	№	07.81

ТП 416-1-159.85

Здание административно бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

Привизан	И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.	И.И.П.	Итого	Лист	Листов
							6	

Пояснительная записка IIII/ЭП/Примечания

Львов-И

Тилова проект 416-1-159.85

И.И.П. Исполн. и дата выдачи листа

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Фасады	
4	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
5	Ведомости и спецификации	
6	План кровли, план пола, план отверстий	
7	Схема расположения фундаментов	
8	Фундаменты ФДм1, ФДм2, ФДм1	
9	Схемы расположения колонн, ригелей, тип покрытия	
10	Схемы расположения стеновых панелей	
11	Набес	
12	Схемы расположения элементов казыржа	
13	Схемы расположения элементов дымоходов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные</u>	
ГОСТ 948-76	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 29415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-душевых помещениях, промышленных предприятий	
1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.236-6, вып.1	Окна и балконные двери общественных зданий	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с обшивкой решетчатой для жилых и общественных зданий	
1.136-2	Доски подоконные деревянные	

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

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
1.020-1, вып. 1-1	Фундаменты сборные ж-б для колонн сечением 300x300 и 400x400мм	
1.020-1, вып.2-1,2-2,2-5	Колонны сечением 300x300мм	
1.020-1, вып. 3-1,3-7	Ригели покрытий пролетом 9,0, 7,2, 6,0, 4,5 и 3,0 м под многослойные панели и ребристые плиты перекрытий	
1.041-1, вып.1,4	Сборные ж-б многослойные панели перекрытий многослойных общественных и производственных зданий.	
1.020-1, вып.5-8	Карнизная панель. Фризовой колонны	
1.020-1, вып.5-1	Панели наружных стен нулевого цикла	
1.020-1, вып.5-2,5-3	Согласующие панели наружных стен из легких и ячеистых бетонов	
1.020-1, вып.10-1	Монтажные узлы каркаса	
1.020-1, вып.10-2	Монтажные узлы стен	
2.230-1, вып.5	Детали стен и перегородок общественных зданий	
2.236-2, вып.1	Детали притыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
2.244-1, вып.3	Детали пола общественных зданий.	
2.260-1, вып.4	Детали покрытий общественных зданий	
ИИ-03-03, ал.71-64	Индустриальные строительные изделия для гражданского строительства	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных ж-б конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
1.494-24, вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов	
3.006-2, вып.1-1,1-2	Сборные железобетонные каналы и панели из лотковых элементов	
	<u>Прилагаемые</u>	
АСУ-1	Узел 1	
АСУ-2	Узел 2	
АСУ-3	Узел 3	
АСУ-4	Узел 4	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
АСУ	Чертежи индивидуальных конструкций	Комплект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ТХ	Технология производства.	
ВК	Внутренние вентиляторы и канализация	
ОВ	Отопление, вентиляция	
ТМ	Тепломеханическая часть	
ЭЛ	Электроснабжение, электроосвещение и электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
АП	Автоматизация производства	

Типовой проект 416-1-153.85 Альбом 1

Лист № 10 из 13

ИИП		И.И. Неудачин	М.П.	07.01.85	ТП 416-1-153.85	АС
Исполн.	Рисовальн.	И.И. Неудачин	И.И. Неудачин	07.01.85		
Пр. спец.	Начальн.	И.И. Неудачин	И.И. Неудачин	07.01.85		
Инж. пр.	Инж.	И.И. Неудачин	И.И. Неудачин	07.01.85		
Инж.	Инж.	И.И. Неудачин	И.И. Неудачин	07.01.85		
Инж. констр.	Инж. констр.	И.И. Неудачин	И.И. Неудачин	07.01.85		
Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 30 чел.						Листов
						13
Общие данные (начало)						ИИП: Неудачин

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, комн. приема пищи, душевые	1	323 2.244-1, вып.1	Покрытие - бетон М200 - 20мм	74,5
Душевые	2	309 2.244-1, вып.1	Покрытие керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13мм Гидроизол на битумной мастике - 2 слоя	79,4
Душевые	3		Покрытие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13мм Прокладка и заполнение швов из битумной мастики - 3мм Гидроизол на битумной мастике - 2 слоя Защитно-акриловый слой бетон М100-80мм Утрамбованный со щебнем грунт	10,6
Комн. спец. асистов	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 Защитно-акриловый слой бетон М100-80мм Утрамбованный со щебнем грунт	43,4
Помещение вахтера, комнаты слесарей, обдеревя, начальных 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	81,8	То же кирп. стен	21,4	То же панельн. 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	То же панельн. стен	-	Затирка, окраска известковым раствором	4,5	

Конструкция кровли

Схема кровли	Элементы кровли и их толщина
	Слой гравия (ГОСТ 8238-74) 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 - 15мм Утеплитель - плиты битума пятой марки в керасине в соотношении 1:2 Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 - 15мм 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	68,9	
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

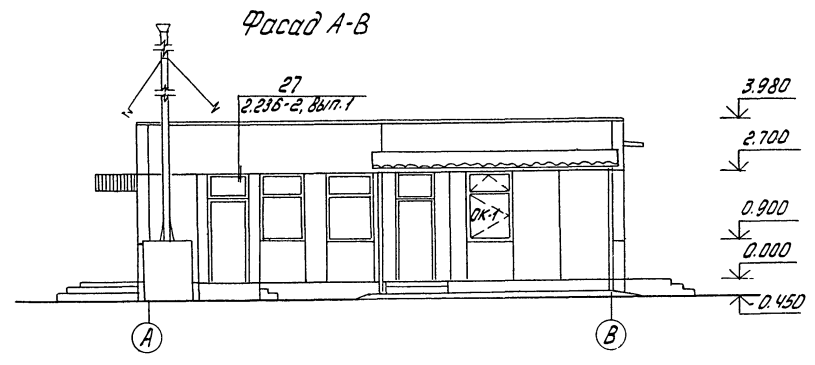
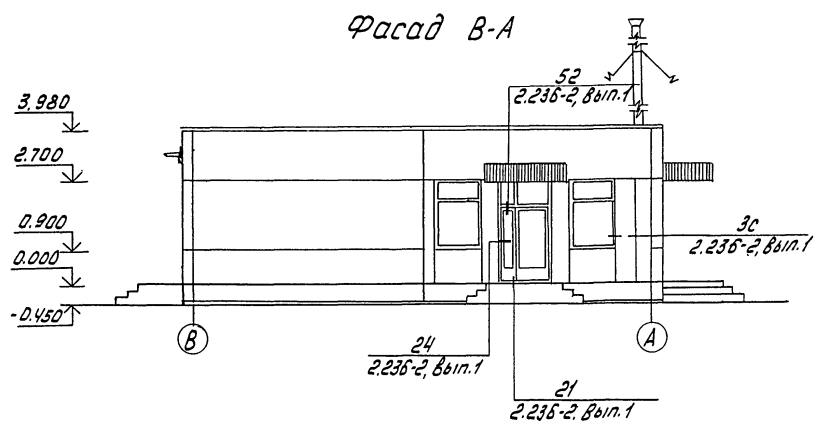
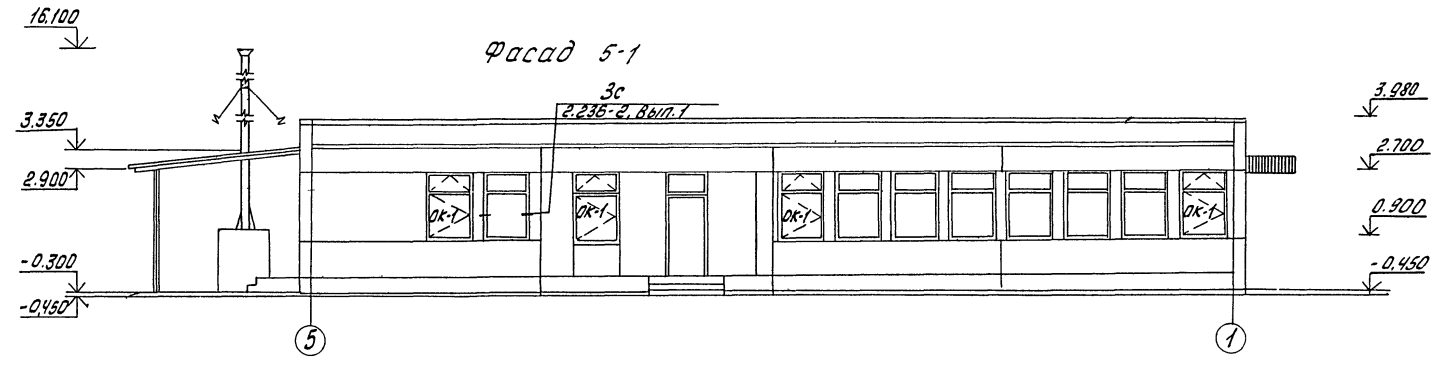
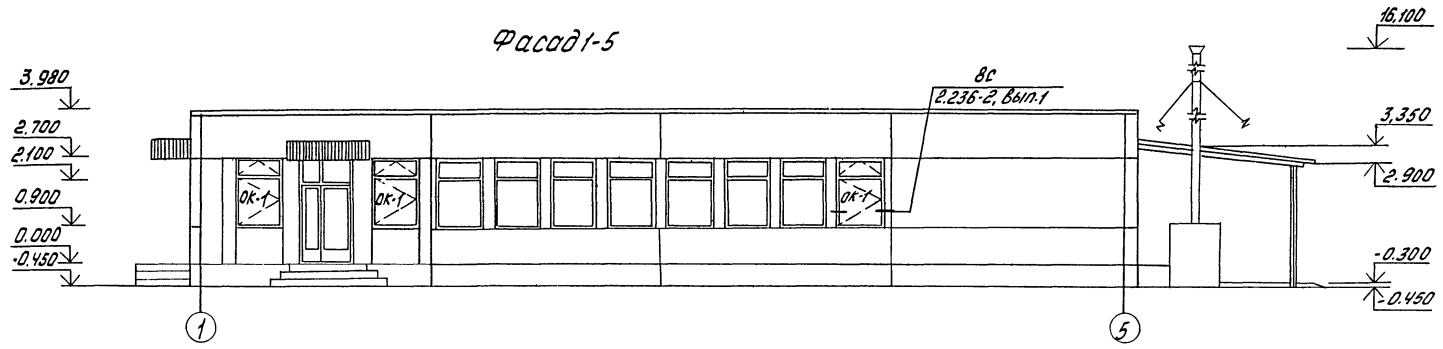
Г.И.П.	Исполнитель	Дата	Лист
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
ТП 416-1-159.85			ЛС
Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек			Листов
Общие данные (Окончание)			Лист

Альбом 1
Исполн. проект 416-1-159.85

Исполн. проект 416-1-159.85

Альбом 1

Типовой проект 416-1-159.85



И.И.В. № 001. Подпись и дата. Взам. инв. №

И.И.В. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	ГНП	И.И.В. №	07.84	ТП 416-1-159.85	АС
			нач. отд.	Лазарук	07.84		
И.И.В. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Г.П.	И.И.В. №	07.84	Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 чел.	Страницы
			Г.П.	Брежневский	07.84		
И.И.В. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Р.К.З.Р.	И.И.В. №	07.84	Привязан	Лист
			Р.К.З.Р.	Рыжиков	07.84		
И.И.В. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	И.И.В. №	И.И.В. №	07.84	Фасады	Лист
			И.И.В. №	Аленик	07.84		
И.И.В. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	И.И.В. №	И.И.В. №	07.84	Ц.И.Э.П.Сельхоззерно	Лист
			И.И.В. №	Кучапов	07.84		
И.И.В. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	И.И.В. №	И.И.В. №	07.84	Р.П.	3
			И.И.В. №	Сахаров	07.84		
И.И.В. №	Подпись и дата	Взам. инв. №					

План на отм. 0.000

Титуловый проект 416-1-159.85 Альбом I

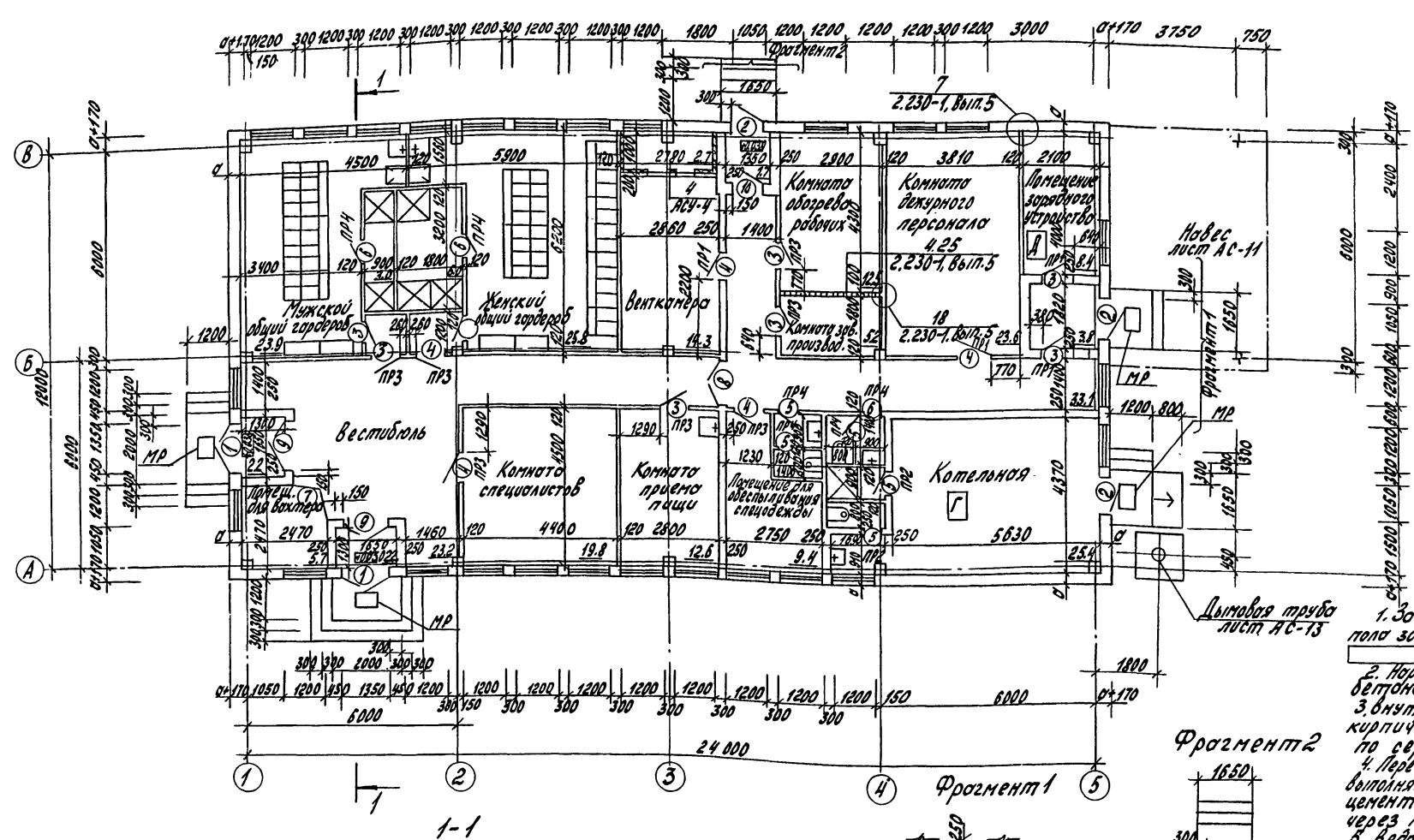
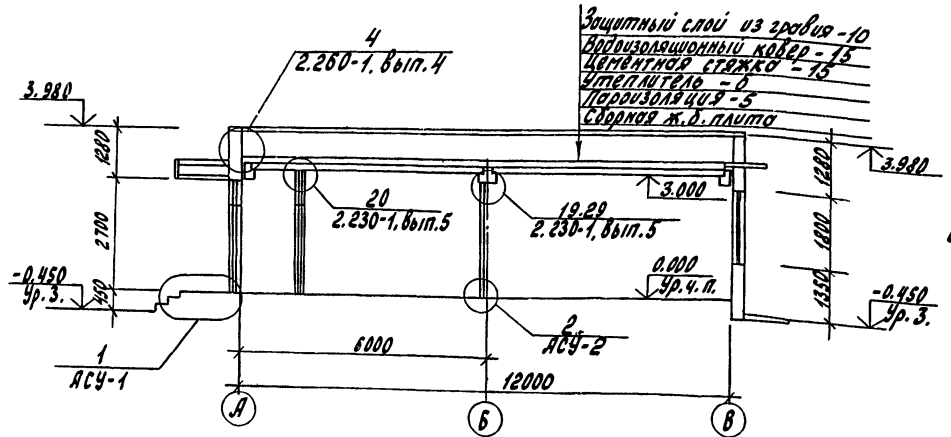
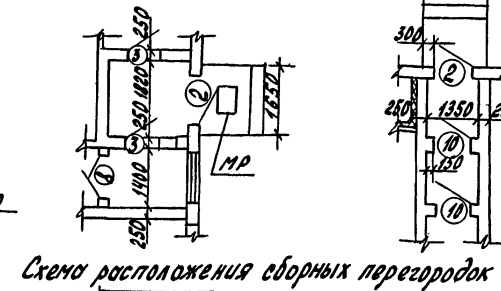
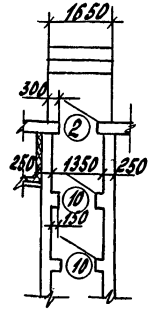


Таблица толщин стен и утеплителя покрытия

Температура наружного воздуха	Стены	Утеплитель покрытия
	а	б
-20°C	250	160
-30°C	300	160
-40°C	350	200

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке [] по генплану.
2. Наружные стены из самонесущих панелей легкого бетона по серии 1.020-1.
3. Внутренние перегородки - из обыкновенного глиняного кирпича М75 на растворе М50. Крепление перегородок по серии 2.230-1, вып. 5.
4. Перегородку в комнате задерживающего производства выполнять из стеклоблоков БК 244/38 по ГОСТ 9272-81 на цементном растворе М150 с армированием 2 ф3ВГ через три ряда.
5. Водосток и спецификации к данному чертежу см. лист 5.
6. Фрагменты 1, 2 даны для зданий при проектировании в районе с расчетной температурой $t_{\text{вн}} - 30^\circ\text{C}$.

Фрагмент 2



Спроектировано: []
 Проверено: []
 Проверено: []
 Проверено: []
 Проверено: []

Г.И.П.	Исходник	07.84	ТП 416-1-159.85	АС
Наим. отд.	Раздел	07.84		
И.в.лиц.	Передат.	07.84		
Г.И.П.	Исходник	07.84		
Рук.пр.	Рыжиков	07.84		
Инж.	Аленик	07.84	Здание административно-выпечного и вспомогательного назначения на 50 человек	
И.контр.	Сахаров	07.84		
Привязан			Стр. Лист	Листов
			11	4
			ЦНТЭПсельхоззерно	

План на отм. 0.000.
 Разрез 1-1.

Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проёма в кладке
1	1350 x 2100
2	1050 x 2700
3	910 x 2070
4	910 x 2070
5	710 x 2070
6	710 x 2070
7	1330 x 3000
8	1270 x 3000
9	1350 x 3000
10	1650 x 3000

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	

Спецификация элементов заполнения проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	1.136.5-19	Дверной блок ДД21-13ЦП	2		
	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 6-12	2		
2	1.136.5-19	Дверной блок ДД21-10П	3		
	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 6-9	3		
3	1.136-10	Дверной блок ДД21-9ПП	7		
4	1.136-10	Дверной блок ДД21-9ПП	6		
5	1.136-10	Дверной блок ДД21-7ПП	5		
6	1.136-10	Дверной блок ДД21-7ПП	3		
7, 8	1.136-10	Дверной блок ДД21-13	2(3)		
	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 9-12	2(3)		
9	1.136.5-19	Дверной блок ДД20-5,9-13	2		
	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 9-12	2		
10	1.136.5-19	Дверной блок ДД20-9-16	1(2)		
	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 9-9	1(2)		
ок-1	1.236-6, вып. 1, 4 I	Окно ОС 18-12В	26		
	1.136-2	Доска подоконная ДД25-15	26		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПР1	ГОСТ 948-76	1 пр. 12.12.14	8	43	
ПР2	ГОСТ 948-76	1 пр. 10.12.14	4	54	
ПР3	ГОСТ 948-76	1 пр. 12.12.14	7	54	
ПР4	ГОСТ 948-76	1 пр. 10.12.14	6	43	

Спецификация гардеробного оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный ДД40-2	5		
	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный ДД40-3	4		
	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный ДД40-3	3		
	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный ДД40-3	4		

Спецификация сборных перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	416-0-1, вып. 7	Щит ДД-1	2		

Спецификация элементов примыкания перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Детали монтажные			
ММ1	2.230-1, вып. 5	ММ1	78	0,55	
ММ8	2.230-1, вып. 5	ММ8	6	0,53	
ММ12	2.230-1, вып. 5	ММ12	2	0,11	
ММ14	2.230-1, вып. 5	ММ14	8	0,09	
К1	2.230-1, вып. 5	К1	28	0,41	
К2	2.230-1, вып. 5	К2	28	0,17	
К5	2.230-1, вып. 5	К5	225	0,17	п.м.
ММ13	2.230-1, вып. 5	ММ13	20	0,12	
МР	Ш-03-03, сл. 71-84	Решетка для вентерасия ног	5	12,7	
МН1	ТП АСУ-20	Изделие закладное МН1	5	2	
МН2	ТП АСУ-21	Изделие закладное МН2	36	7,0	п.м.
		С12, ГОСТ 8240-72 В-2, В20	1	29,2	

Количество в скобках дано для t = -40°C

ГНП	Непрочисл.	07.84	ТП 416-1-159.85 АС Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 чел.
НЧ. зап.	Двадцать	07.84	
Л. спец.	Независ.	07.84	
Р.к. зап.	Взвешив.	07.84	
Л.к. зап.	Взвешив.	07.84	
Н.конт.	Согласов.	07.84	Станд. лист Улестов
Привязан			РП 5
Лин. №			Ведомости и спецификации ЩИТЭСельмазери

ИЛ 000001 I
 ИЛ 000001 I
 ИЛ 000001 I
 ИЛ 000001 I

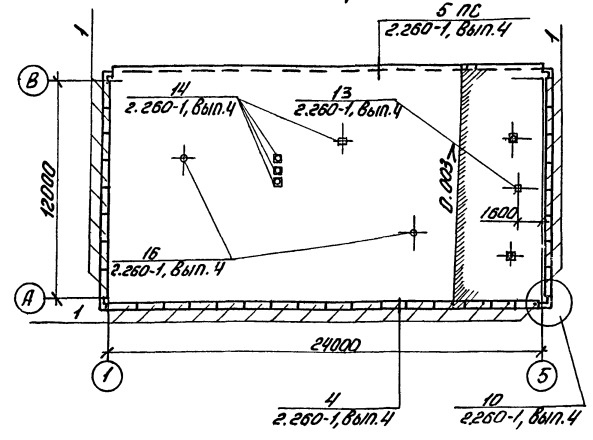
Спецификация элементов к плану кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 6786-80	Плиты параллельные М15.4-7	32	120	t=20°С
1	ГОСТ 6786-80	М15.5-7	32	150	t=40°С
10	2.260-1, Вып. 4	монтажная марка ММ15	4	4.16	см. уз. 10

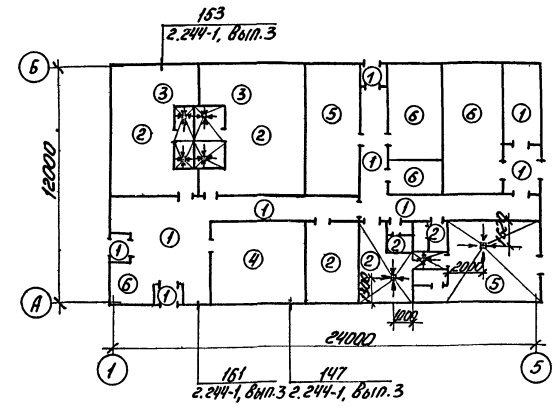
Ведомость отверстий

Марка поз.	Размер отверстия в кладке	Отметка низа отверстия	Марка поз.	Размер отверстия в кладке	Отметка низа отверстия
1	625 x 1375	0.300	11	φ 30	2.400
2	625 x 599	0.164	12	100 x 150	0.000
3	350 x 350	2.300	13	50 x 75	0.800
4	300 x 350	2.650	14	50 x 75	2.400
5	250 x 350	2.400	15	Нюша поперечного крана	-0.310
6	250 x 250	2.650			
7	250 x 250	0.000			
8	200 x 200	2.750			
9	350 x 650	0.300			
10	100 x 200	2.450			

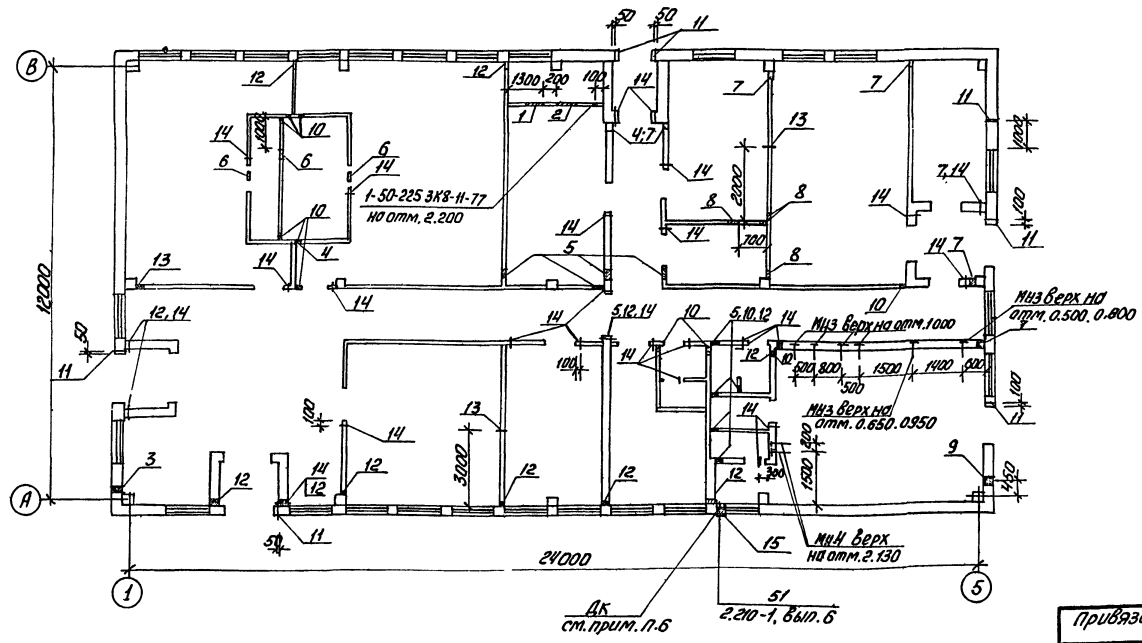
План кровли



План полов



План отверстий



- 1 Экспликацию полов см. лист АС-2
- 2 Конструкцию и гидроизоляцию пола выполнять согласно СНиП III-8.14-72, Полы. Правила производства и приемки работ
3. Полы в душевой выполнять на 20-30 мм ниже пола прилегающих помещений, с уклоном 0.002.
- 4 Закладные детали МН-3, МН-4 см. листы АСУ-22, АСУ-23
- 5 Над отверстиями шириной более 250 мм выполнять ряды вые кирпичные перемычки из 2 ф8АТ на каждые полкирпича. Концы стержней завести в кладку на 250 мм. Расход стали 3,5 кг.
6. Дверца поперечного крана ДК принята по серии ии-03-03 альбом 71-64
7. Предусмотреть утепление пола, в зоне примыкания к наружным стенам, укладкой под конструкцию пола керамзита на ширину 1.5 м от стен, толщиной 150 мм.

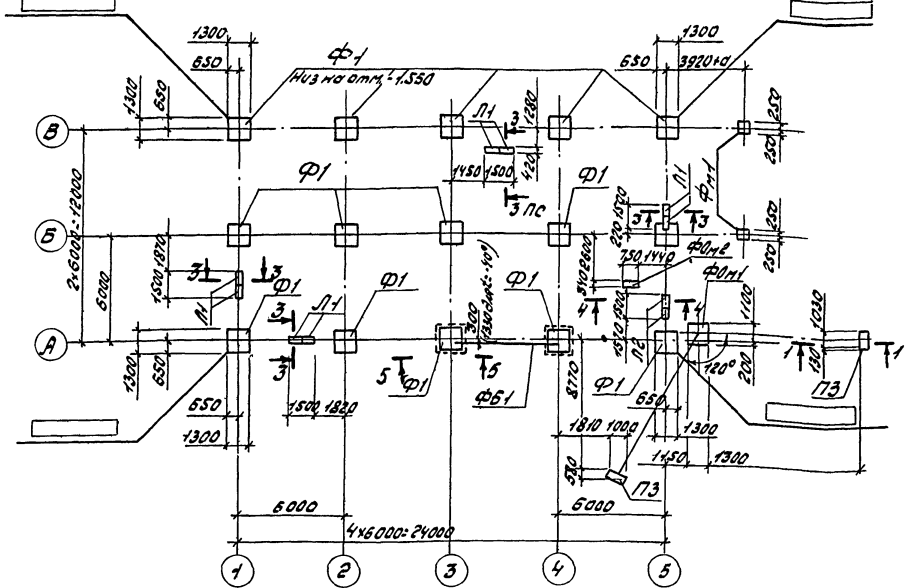
Ген.пр. Неудачин	М.С. 08.84	Т.П. 416-1-159.85	АС
Нач.пр. Прозван	08.84		
Ин.спец. Погода	08.84		
Руч.пр. Рыжиков	08.84		
Инж. Влишник	08.84	Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 чел.	
Н.контр. Сахаров	08.84	Станд. лист Указов	
Привязан		Р7	6
План кровли. План полов.			

Тиловай проект 416-1-159.85 Альбом I

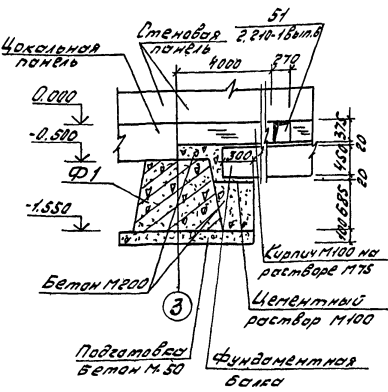
Лист 15 из 15
Итого листов 15
Всего листов 15
Итого листов 15

Типовой проект №5-159.85 Альбом I

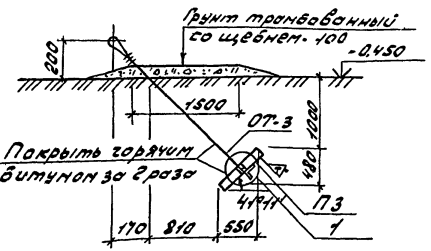
Схема расположения фундаментов



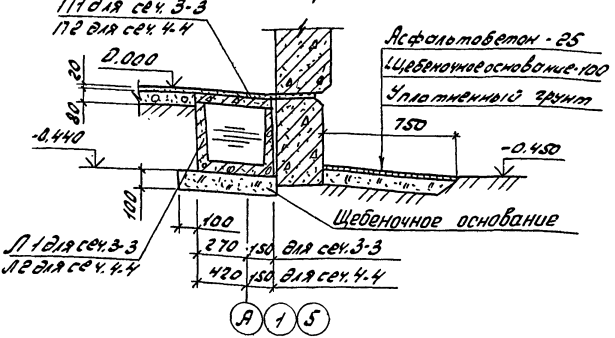
5-5



1-1



3-3 ; 4-4



2-2 (повернуто)

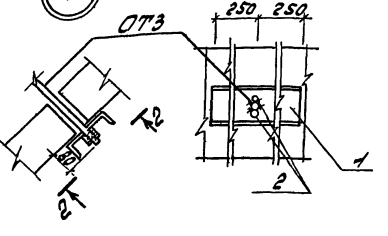


Таблица нормативных нагрузок на фундамент

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

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.ке	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. 2-1	Лоток Л1г-8	8	110	
Л2	3.006-2, Вып. 2-1	Лоток Л2г-8	2	110	
П1	3.006-2, Вып. 2-2	Плита канала П1-8	8	40	
П2	3.006-2, Вып. 2-2	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 10100Г8Ч471.500	2	4.29	
2		Ф18ЛГ100Г5781-82 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: $\varphi^0 = 28^0$; $c^0 = 0.002 \text{ МПа}$; $E = 15 \text{ МПа}$; $\gamma^0 = 1.87 \text{ т/м}^3$. Грунтовые воды отсутствуют.
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 Кирдочник МД 028
 Начальн Р.В.Зюков 07.84
 Проект Р.В.Зюков 07.84
 Р.К.В. Рязанов 07.84
 Инж. Сергеев 07.84
 Ст.мех. Рязанов 07.84
 И.С.М.И. Соколов 07.84

777 416-1-159.85

Здание выполнено противно-объемно и основано на столбах названного назначения

Привязан

Схема расположения

Студия Мст Мстоб

РП 7

ИПТ/Иссл.м.т.о.м.

Титуловый проект 416-1-159-85
 Альбом I
 Инв. чертеж подается и выдается в 3-х экземплярах
 Лист отоб. с/т. Ксеноло С/Т/В-1

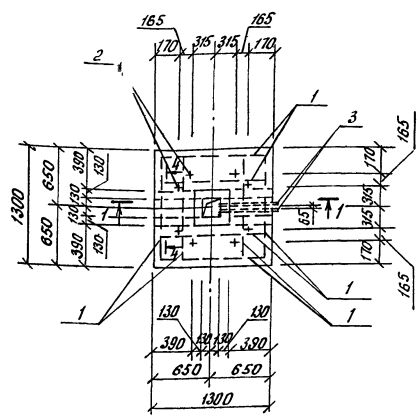
Спецификация на монолитные фундаменты

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Фом 1		
				<i>Сборочные единицы и детали</i>		
64		1		8АII-150-1200*2550ГОСТ79478-81	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 $\varnothing 650$	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

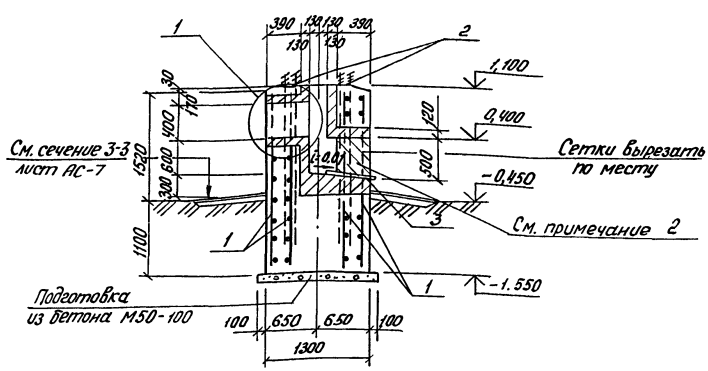
ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса А III ГОСТ 5781-82 $\varnothing 8$	всего	Арматура класса А I ГОСТ 2590-71*		Прокат марки ВСт3п72 ГОСТ 8732-78*			
			$\varnothing 14$	$\varnothing 20$	Утого	Утого		
			Утого		Утого			
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

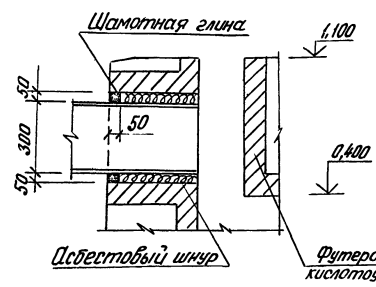
Фом 1



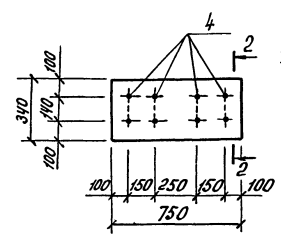
1-1



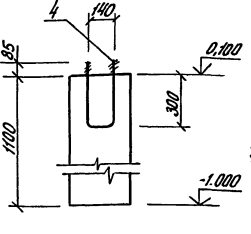
1



Фом 2



2-2



4-4

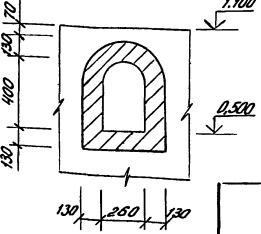
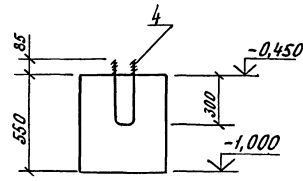
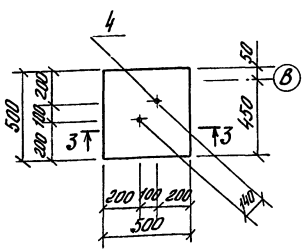


Схема нормативных нагрузок на фундамент Фом 1

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

Фом 1

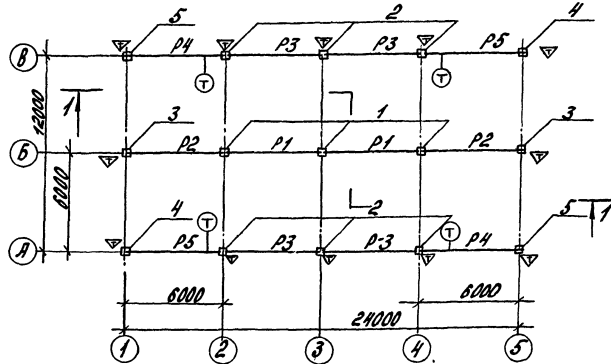


- В фундаменте Фом 1 отверстие для чистки заложить кирпичной кладкой на глиняном растворе без перевязки с футеровкой цоколя.
- Защитный слой бетона для арматуры принять 35мм.

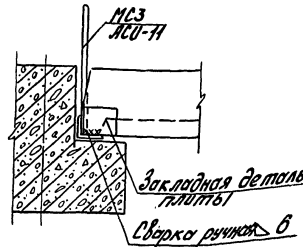
ТИП Неудачина И.О. 02.84
 Пл.отв. Радзюк 07.84
 Пл.спец. Пезова 07.84
 Пл.к.гр. Рыжиков И.И. 07.84
 Пл.ж.г. Сердоба В.В. 07.84
 Пл.контр. Сахаров В.В. 07.84

ТП 416-1-159-85
 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

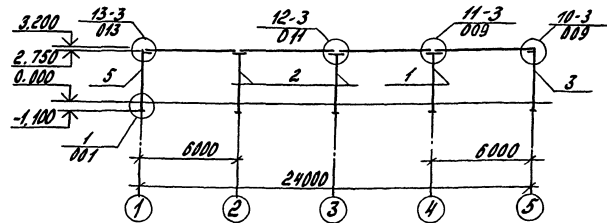
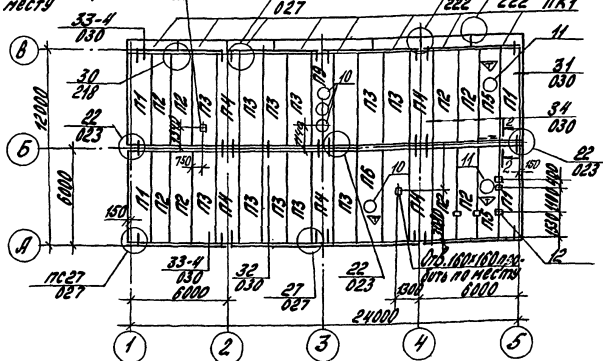


Схема расположения плит покрытия Отв. 100х100 привить по месту Схема 2



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
 Проектировщик В.И.О. 07.11
 Проверщик В.И.О. 07.11
 Специалист 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

Топограф проект 416-1-159.85 Архивом Г

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

Спецификация сборных элементов навеса

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание	
1	ГОСТ 8486-66**	Брус 180x250, L=4600	2		0,21 м ³	
2	ГОСТ 8486-66**	Брус 180x220, L=5300	4		0,23 м ³	
3		ф16/ГОСТ 2590-71** L=3500	6	5,5		
4		163x6/ГОСТ 6509-72** L=3000	3	7,4		
5		АСУ-13	Изделие соедин. МС1	2	21,9	
6		АСУ-14	Изделие соедин. МС5	8	8,3	
7		АСУ-12	Стайка СГ	2	38,4	
			Листы асбестоцемент.			
8	ГОСТ 16233-77*	УВ 7,5x1750	24	35		
			ГОСТ 7798-70*	Болт норм. точн. ф12, L=240	40	0,23
			ГОСТ 5915-70*	Гайка норм. точн. ф12	40	0,02
			ГОСТ 5915-70*	Гайка норм. точн. ф16	12	0,03
			ГОСТ 18903-74*	Шайба 50x60x4	12	0,10

1. Деревянные конструкции навеса изготовить из сосны II категории влажностью не более 20% согласно СНиП-25-80
2. Все деревянные и металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Продольные и поперечные швы между асбестоцементными листами уплотнить лентами из герметика или эластичного пенополиуретана по ГОСТ 10174-72
4. Деревянные конструкции навеса и козырька подвергнуть глубокой пропитке комбинированным раствором антисептика и антипирена согласно СНиП III-19-75

Привязан	И.И.И.	С.С.С.	ТТ 416-1-159.85	АС
И.И.И.	С.С.С.	В.В.В.	Этапие административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 чел.	Станд. Лист
И.И.И.	С.С.С.	В.В.В.	Навес	РП II
И.И.И.	С.С.С.	В.В.В.	И.И.И.	И.И.И.

План навеса на отм.-0.300

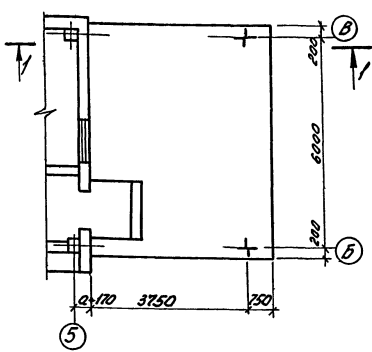
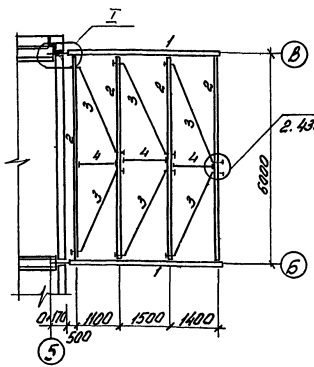
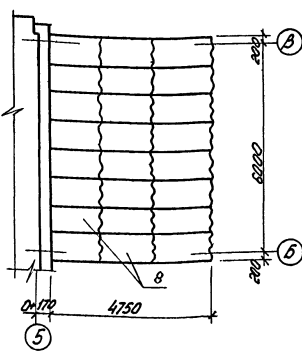


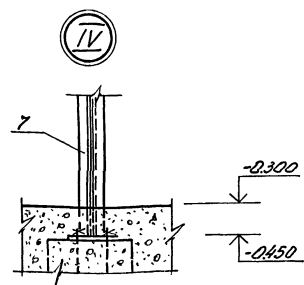
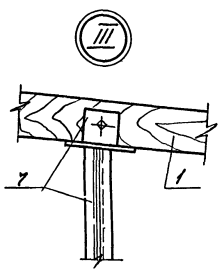
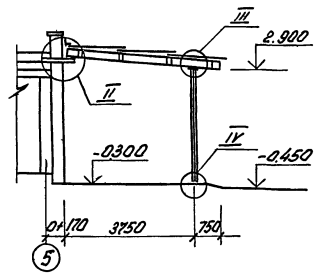
Схема расположения балок навеса



План кровли навеса

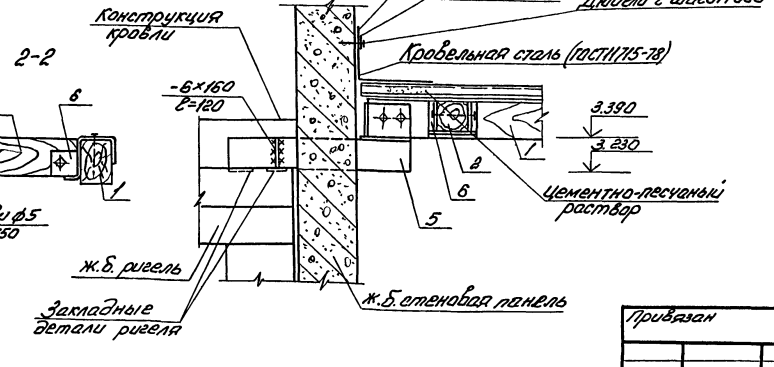
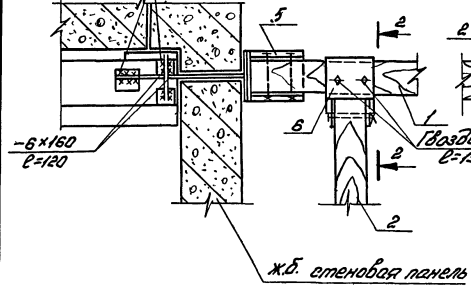


1-1



II

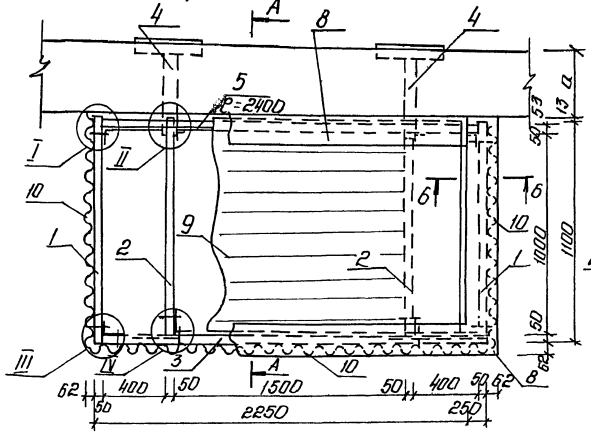
Закладные детали ригеля



Титульный проект 416-1-159.85

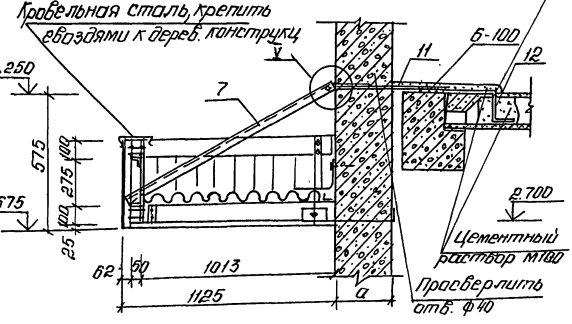
И.И.И. С.С.С. В.В.В.

Схема расположения элементов козырька



A-A

Отв. ф100 просверлить по месту не нарушая редер жесткости



Спецификация сборных элементов козырька

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	ГОСТ 8486-66**	Брус 100х50, Е=1050	4	4,2	
2	ГОСТ 8486-66**	Брус 100х50, Е=1000	2	4,0	
3	ГОСТ 8486-66**	Брус 100х50, Е=2400	2	9,6	
4	АСИ-15	Соед. изделие МС-6	2	9,2	
5		1,50х5ГОСТ18509-72 Е=1950	1	28,2	
6		100х5ГОСТ82-70* Е=600	1	5,7	
7		150х5ГОСТ8509-72, Е=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	Е=500
	ГОСТ 7798-70*	Болт норм. точн. ф10, Е110	3,8	0,1	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка норм. точн. ф10	3,8	0,01	
	ГОСТ 19903-74*	Шайба 40х40х4	3,8	0,05	
11		12 ГОСТ2590-71* Е=900	2	0,8	
12		12 ГОСТ2590-71* Е=700	2	0,6	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка 12	4	0,03	
	ГОСТ 7798-70*	Болт 12 Е=60	4	0,13	

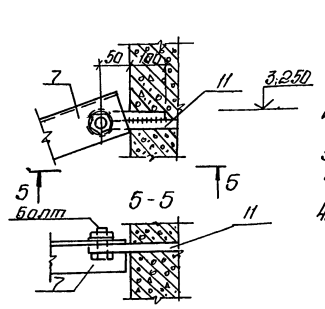
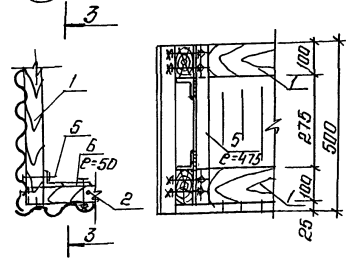
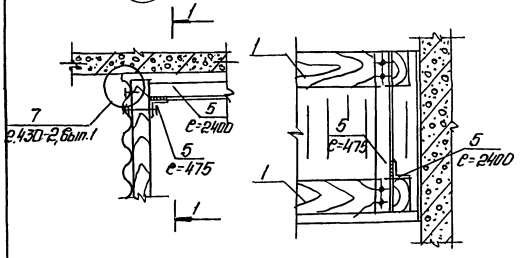
I

1-1

III

3-3

V



1. Деревянные конструкции козырька изготовить из сосны II категории влажности 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.

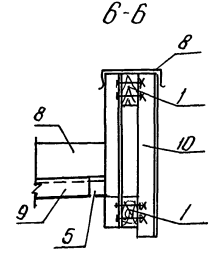
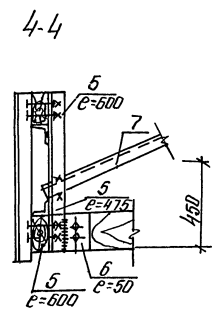
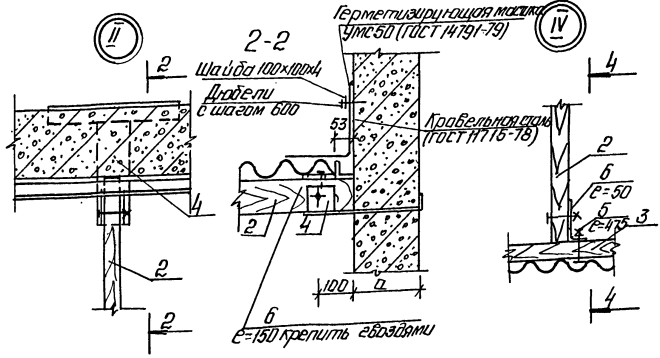
II

2-2

IV

4-4

6-6



Альбом I

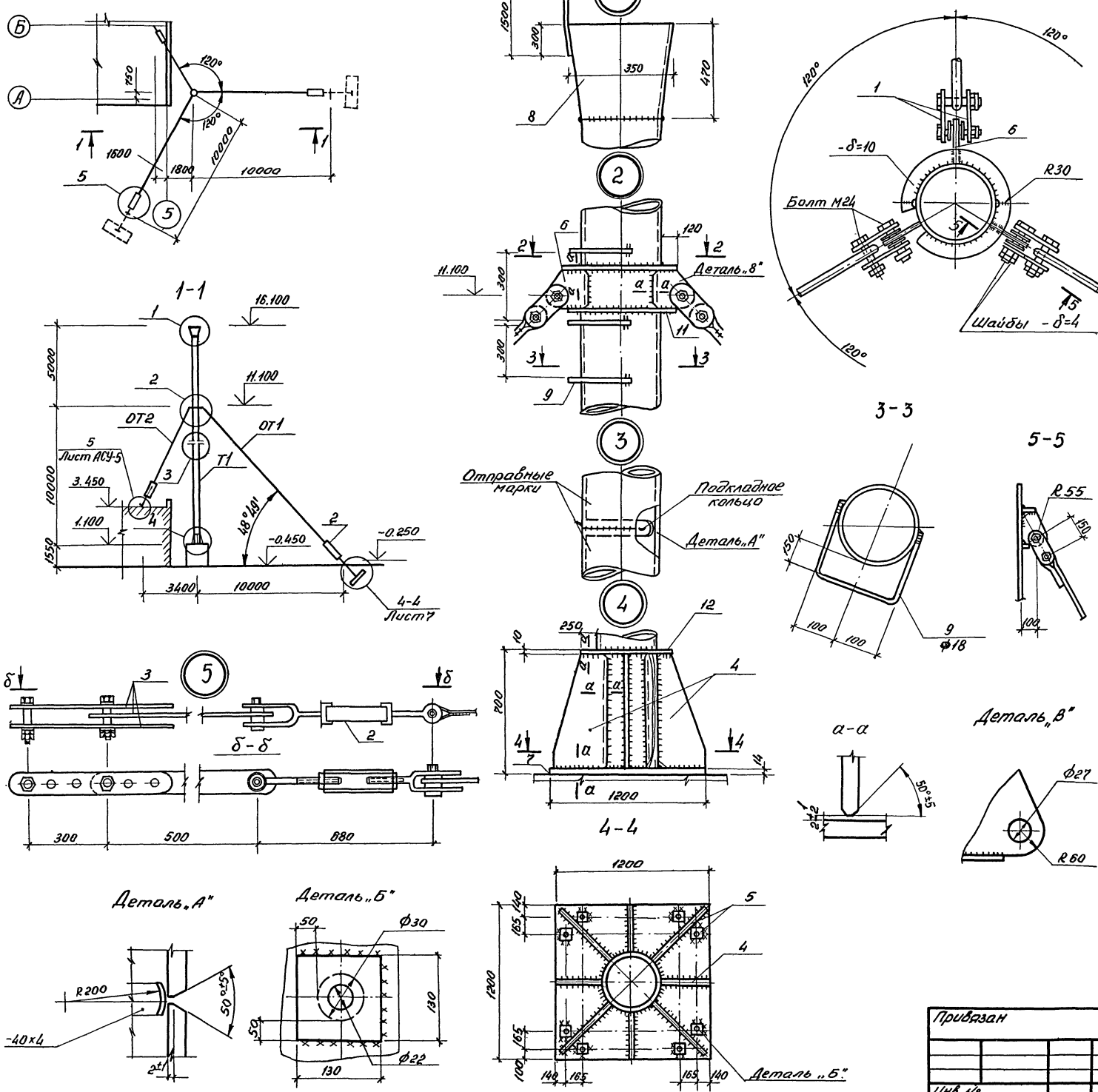
проект 416-1-159.85

Туполов

Инженер-проектировщик

ИИЛ	Неисп.	М.С.	ОКМ	ТП 416-1-159.85	АС
Начальн.	Работодат.	Инж.	ИПЧ		
Инсп.	Исполн.	Инж.	ИПЧ		
Инсп.	Рыничков	Инж.	ИПЧ	отделение административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 мест	
Инсп.	Морозов	Инж.	ИПЧ	отделение вспомогательного назначения на 50 мест	
Инсп.	Саврасов	Инж.	ИПЧ	отделение вспомогательного назначения на 50 мест	
Прибывающ					
Итого				12	
Схема расположения элементов козырька				ЦИТЭПельмэзерно	

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	Тол прел	3	7,0	
3	АСУ-17	Часть соединительное	9	4,0	
		Болт М 24 ГОСТ 1938-78	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 14x1200 ГОСТ 19903-78	1	157,0	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	М.О.	07.84	ТТТ 416-1-159.85	Л	Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек	
Нач.пр.	Радлов	С.В.	07.84				
Спец.	Невдала	С.В.	07.84				
Рис.эр.	Рыжиков	А.В.	07.84				
Ст.инж.	Семченков	А.В.	07.84				
Ст.техн.	Филиппов	А.В.	07.84	Стандарт	Лист	Листов	
Инж.	Сухаров	В.В.	07.84				
Схема расположения элементов дымовой							ЦУЭ/Сельхоззерно

Согласно: Проект 416-1-159.85
 Тиловой
 Альбом I

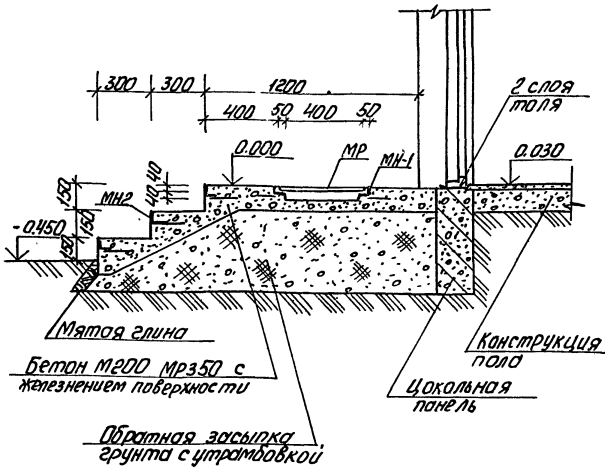


Таблица привязки к плану. Колонки: Привязан, Шифр, Номер.

Метаданные чертежа: Копировал Дорощенко формат А4. Проект 416-1-159.85 АСУ-1 Узел 1. Состав: Стадия, Лист, Листов (27).

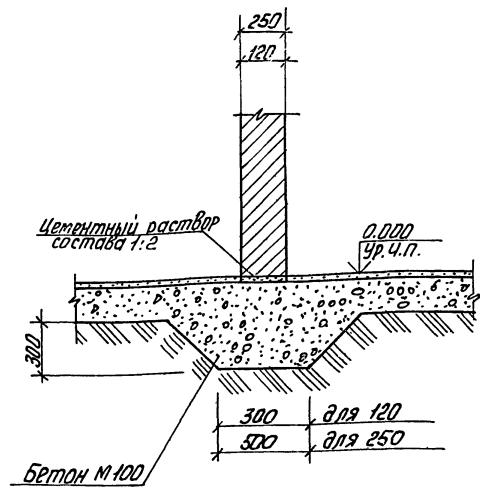


Таблица привязки к плану. Колонки: Привязан, Шифр, Номер.

Метаданные чертежа: Копировал Дорощенко формат А4. Проект 416-1-159.85 АСУ-2 Узел 2. Состав: Стадия, Лист, Листов (7).

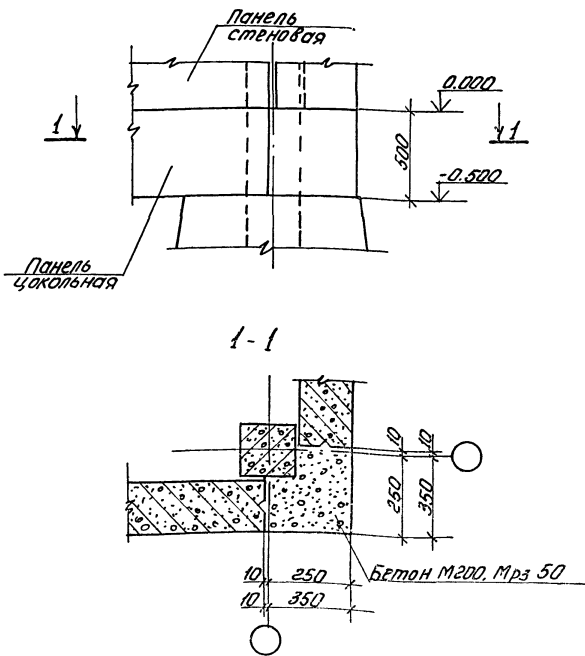
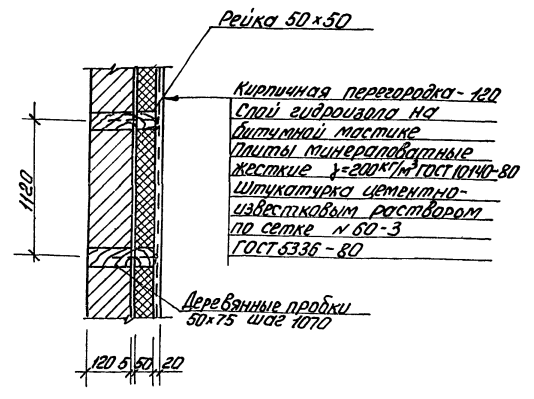


Таблица привязки к плану. Колонки: Привязан, Шифр, Номер.

Метаданные чертежа: Копировал Дорощенко формат А4. Проект 416-1-159.85 АСУ-3 Узел 3. Состав: Стадия, Лист, Листов (7).



Металлическую сетку завести в пол на 200 мм.

Таблица привязки к плану. Колонки: Привязан, Шифр, Номер.

Метаданные чертежа: Копировал Дорощенко формат А4. Проект 416-1-159.85 АСУ-4 Узел 4. Состав: Стадия, Лист, Листов (7).

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Продолжение

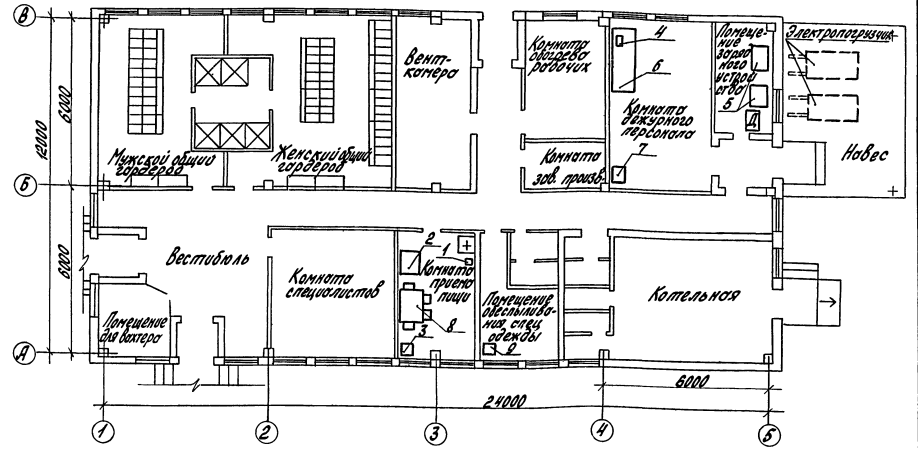
Окончание

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		Выстройство зарядное автоматическое типа ЗЗ.А-150-80			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
6	Госхозсельхозтехника	N=12,2 кВт Верстак слесорный на 2 рабочих места ОРУ-5364	2		
7	То же	Тиндочка универсальная	1	257	
8	Самтарагорбыдвоние	Комплект мебели	1	63	
9	З.Битуми завод вытвояго машиностроения	четырёхместный Лилесас промшленни, 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 электрочелечей	Электросушитель БР-4 N=1,35 кВт	1	4,2	
2	Марибский завод торгового машиностроения	Шкаф холодильный ШХ-04М Холодопроизводительность 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.

Привязан		
Лист №	1	
Исполн.	Неудачин Л.П.	09.11
Провер.	Неудачин Л.П.	09.11
Инж.пр.	Неудачин Л.П.	09.11
Ст.инж.	Неудачин Л.П.	09.11
Н.инж.	Неудачин Л.П.	09.11
717 416-1-159-85		ТХ
Здание административно-вытвояго делового назначения на 50 человек		Лист 1
Общие данные. План на отч. 0.000		ЦНТ/Сельхоззерно

Листов 1
Титулов проект 416-1-159-85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Схемы в1, т3, к1	

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.ВМ	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		Завыжка 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 ф 20	1	0.9	
5	ГОСТ 18722-73*	--- 1548р2 ф 15	5	0.75	
6	ГОСТ 19501-74*	Кран обратный 14М1-16	1	1.8	
7	ГОСТ 8625-77* Е	Манометр 0МТ-160-4	1		
8	ТУ26-07-1061-73	Кран трехходовой 14М1-16	15	0.278	
9	ПЗ 37016	Кран спускной	15	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	4.15	котл.
	ГОСТ 18698-79*	Вржквп(ш)-10-25-36-4	2	8.4	Р=10.0
	ГОСТ 18698-79*	Вржквп(ш)-10-25-36-4	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	4.07	
13		Трубопровод из стальных электросварных труб ГОСТ 3203-75*	3	3.55	м ввод
14		Трубопровод из стальных водопроводных труб Ц-Р-303 ГОСТ 3262-75*	15	4.14	м
16		То же Ц-Р-403 ГОСТ 3262-75*	9	3.26	м
17		--- Ц-Р-322 ГОСТ 3262-75*	14	2.64	м
18		--- Ц-Р-252 ГОСТ 3262-75*	24	2.02	м
19		--- Ц-Р-202 ГОСТ 3262-75*	6	1.45	м
20		--- Ц-Р-152 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
Общие водоснабжение					
1	ГОСТ 18722-73*	Вентиль запорный муфтавый 1548р2 ф40	1	4.15	
2	ГОСТ 18722-73*	То же 1548р2 ф 25	3	1.8	
3	ГОСТ 18722-73*	--- 1548р2 ф 20	2	0.9	
4	ГОСТ 19874-74*	Смеситель для душевой установки типа см-Д-СГ	6	1.48	
6		Трубопровод из стальных водопроводных труб Ц-Р-40х3 ГОСТ 3262-75*	7	3.26	изолпор
7		То же 32х28 ГОСТ 3262-75*	16	2.64	изолпор
8		"Ц-Р-25х28 ГОСТ 3262-75*	11	2.02	
9		"Ц-Р-20х25 ГОСТ 3262-75*	5	1.45	
10		"Ц-Р-15х25 ГОСТ 3262-75*	33	1.08	

Привязан		
Инт. №	ТТ 415-1-153.85	ВК
Исполн. Неудачин Л.П.		
Провер. Хейло В.В.		
Ин. спец. Петров В.И.		
Инж. св. Шайкин В.А.		
Инж. св. Гузев В.В.		
Инж. св. Стрелков В.В.		
Ин. спец. Якушкин С.В.		
Здание административно-бытового и вспомогательного назначения №10-50 чел.		Листов 1
Общие данные (начало)		Листов 4
		Цитат. сельхоззерно

Альбом I
Титульный проект 415-1-153.85

Инж. св. Шайкин В.А.

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Канализация			
1	ГОСТ 23759-79 ГОСТ 23412-79 ГОСТ 19802-74*	Умывальник И типа с сифоном бытового типа и смесителем	6		
		СМ-УМ-НУС			
2	ГОСТ 22847-77 ГОСТ 21485.4-76	Унитаз Т-КВ-II с ко- свом выпуском со амбывным бачком	3		
3	ТУ21-01-88-67	Ванна нажная	2		
4	ГОСТ 1811-81	Трап Т 100	2		
5	ГОСТ 1811-81	То же Т 50	5		
6	ГОСТ 6942.17-80	Тройник ТК 45° 100х50	4	3,1	
7	ГОСТ 6942.12-80	Тройник ТП 100х100	12	7,7	
8	ГОСТ 6942.12-80	То же ТП 100х50	7	5,0	

Окончание

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
9	ГОСТ 6942.2-80	Отвод О135°-100	2	3,7	
10	ГОСТ 6942.9-80	То же О135°-50	5	1,6	
11	ГОСТ 6942.7-80	Колена К 100	5	5,1	
12	ГОСТ 6942.7-80	То же К 50	3	2,1	
13	ГОСТ 6942.24-80	Ревизия Р-100	2		
14	ГОСТ 6942.11-80	Отступ ОТС-100	1		
15		Заглушка З100	5		
16		Трубопровод из чугунных канал- изационных труб	50	10,5	
		Т4 К100-150 ГОСТ 6942.3-80			
17		То же Т4 К50-750 ГОСТ 6942.3-80	17	4,6	

1. Источником холодного водоснабжения являются внутри-площадочные сети.
2. Трубопровод холодной воды после монтажа окрашивается масляной краской за 2 раза.
3. Горячее водоснабжение предусматривается от водоподогревателя, установленного в котельной.
4. Магистральный трубопровод горячей воды теплоизолируется. Состав изоляции:
 - а) бризол в два слоя по холодной изольной мастике;
 - б) полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-78;
 - в) покрывной слой - лакостеклоткань ТУ36-940-77 по рубероиду
5. Сточные воды от здания отводятся во внутриплощадочную сеть.
6. Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации вести согласно СНиП III-28-75
7. Условной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка
8. Отметки ввода водопровода и выпусков канализации определяются при привязке проекта к местным условиям.

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ по плану	Наименование потребителя	Количество потребляемой воды	Водопотребление						Водоотведение						Концентрация загрязнённой сточной воды после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание	
			Режим водопотребления			Из хозяйственно-питьевого водоп.	Из производственного водопров.	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию			В производственную канализацию				
			Раз в сутки	Раз в час	по 15 мин					м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч			л/с
1.	Мытьё пола (ком. обесп.)						0,021	0,061		загрязнение изв. в шт.		0,021	0,021				Расход в период
2.	Подпитка теплосети						0,010	0,004									

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод. ст.	Расчётный расход			Установл. мощность электроподогревательной сети	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
водопровод						
произв.-питьевой	15	10,08	3,83	2,25		
вт.ч. гор. вода		5,65	2,11	1,12		
канализация		10,08	3,83	3,85		

Привязан

ТТ 416-1-159.85

ВК

Общие данные (окончание)

Инва. №

Степень готовности

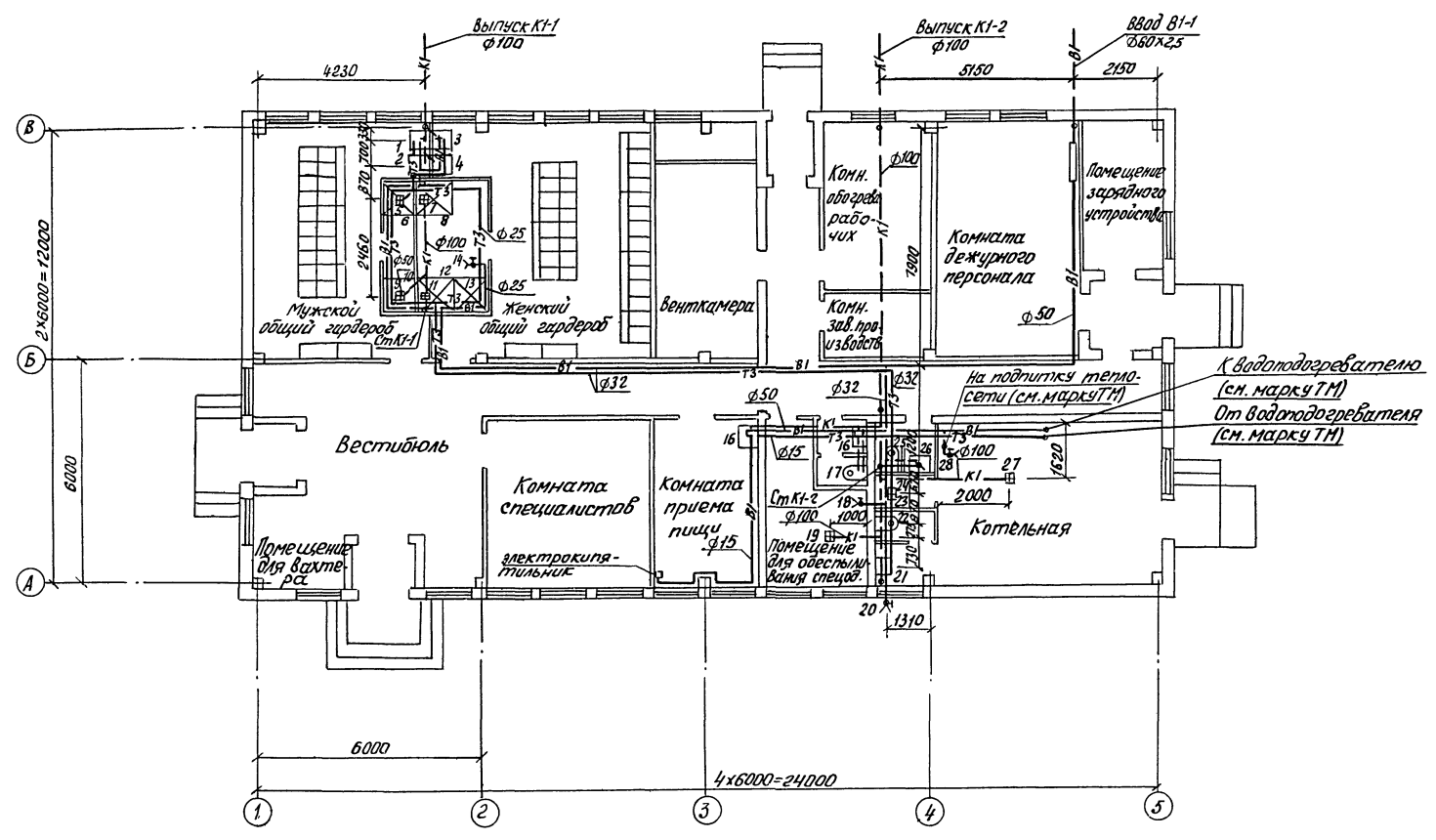
Лист 2

ЦНЭПсельхоззерно

Тупиковый проект 416-1-159.85

Архивом I

Тульский проект 418-1-159.85



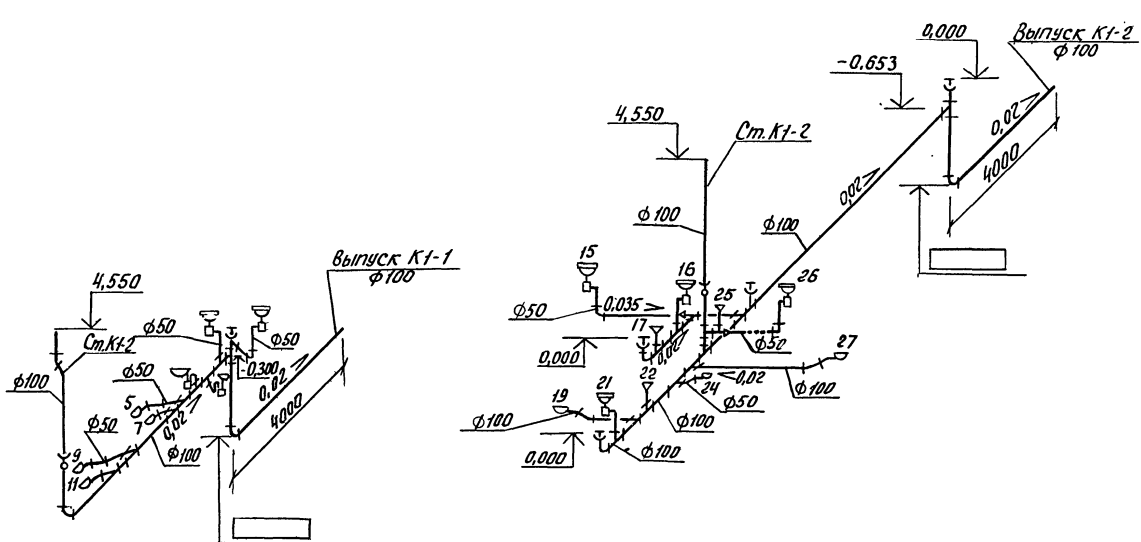
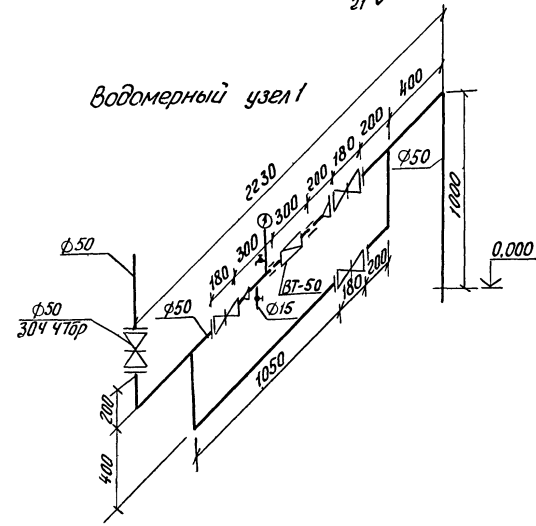
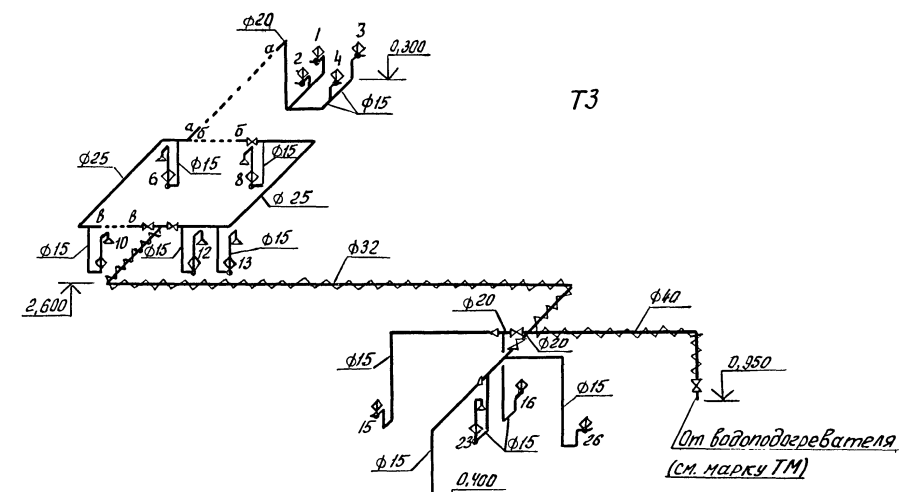
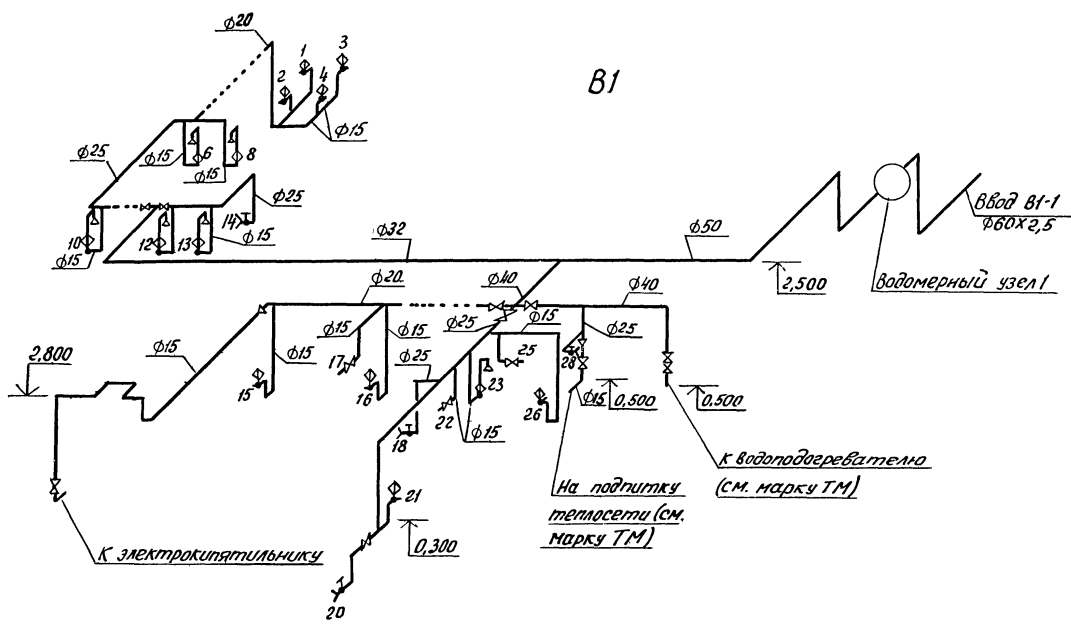
С.О. Давыдова	С.О. Давыдова
Нач. Т.Х.	Борискина Е.
Нач. Р.С.	Войткевич В.
Нач. З.А.	Ткачев А.А.
Шибкупова	Модряков И.В.
	С.О. Давыдова

ГИП	Неудачин	И.С.	07.89	Т.П. 418-1-159.85	В.К.
Нач. ст.	Хейло	Е.И.	07.84		
Л. спец.	Митрофанов	Е.И.	07.88		
Рук. гр.	Шахова	И.И.	04.84		
Ст. инж.	Гвозде	В.И.	07.84		
И. контр.	Сахаров	В.И.	07.89	Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек	
Привязан				Лист	Листов
				РП	3
Инв. №				План на отм. 0,000	ЦНТ-Псельхоззерно

Альбом I

Типовой проект 416-1-159.85

Изм. № 1 (подпись) Изменения и дополнения к плану



ГИП	Исход. 07.84	ТП 416-1-159.85	БК
Нач. отд.	Хедло		
Л. спец.	Исход. 07.84		
Рук. гр.	Шалова		
Ст. инж.	Горова	Здание административно-вытывого и вспомогательного назначения на 60 чел	
И. контр.	Сахаров		
Привязан		Лист	Листов
		РП	4
Изм. №		Схемы сетей В1, Т3, К1 ЦИТЭ/Сельхоззерно	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отп. О.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	П.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 неизолированных	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
2.190-1/72	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 tн=20	43,4	8,45	ЭКМ секц.
		tн=30°	53,5	8,45	ЭКМ секц.
		tн=40°	63,1	8,45	ЭКМ секц.
6		Трубопровод из стальных водопроводных труб легких			
		ГОСТ 3262-75 ф5 tн=20	33	1,16	
		tн=30°	6	1,16	
		tн=40°	6	1,16	
7		То же, ф20 tн=20°	75	1,5	
		tн=30°	102	1,5	
		tн=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	

		Привязан			
Инв. №					
С.Л.П.	Неудачин	(И.С.)	07.81		
Нач. отд.	Зелено	(И.С.)	07.81		
Т.С. в.п.ч.	Поленина	(И.С.)	07.81		
Рис. в.р.	Пушина	(И.С.)	07.81		
Ст. инж.	Кравченко	(И.С.)	07.81		
И. контр.	Сахаров	(И.С.)	07.81		
		Т П 416-1-159.85		ОВ	
Здание административно-бытового и благоустройство назначения на 50 человек					
				Лист	Листов
				1	5
Общие данные (начало)				„ЦУТЭПельхозсерво“	

Альбом I

416-1-159.85

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
2		Трубопровод из водопроводных труб (легких) ГОСТ 3202-75 ϕ 15	53	1.16	
3		Вентиль запорный фланцевый с электромагнитным приводом 15кx888р СВМ ϕ 25	1	6.2	
4	Закладные конструкции Главмонтажработника сб. 15	Установка расширитель 51 Зкч-2-75	2	3	
5		Установка расширитель 56 Зкч-2-75	1	3	
		<u>Вентиляция</u>			
1	Учреждение УИО-400/4	Агрегат вентиляторный А25 105-1 комплектно: а) вентилятор центробежный В44-70 №25 с колесом 105Ам положение ЛО ^о исполнение 1 б) электродвигатель ЧМ155А4, N=0.12 кВт n=146.6 рад/с	1	26	
2	Учреждение УИО-400/4	Агрегат вентиляторный А25 095-1, комплектно а) вентилятор центробежный В44-70 №25 с колесом 095А4, положение ЛО ^о исполнение 1 б) электродвигатель ЧМ155А4, N=0.12 кВт n=146.6 рад/с	2	26	
3	Учреждение УИО-400/4	Агрегат вентиляторный А25 095-1 комплектно	1	26	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед.	Примечание
		в) вентилятор центробежный В44-70 №25 с колесом 105Ам положение ЛО ^о исполнение 1 б) электродвигатель ЧМ155А4, N=0.12 кВт n=146.6 рад/с			
4	Учреждение ЯЭ-308/80	Калорифер КАС-6П	1	56.2	
5	5.904-5	Вставка шибкопв-17	4	2.82	
6	5.904-5	То же ВН-10	4	2.56	
7	1.494-10	Решетка щелевая регулирующая Р150П	11	0.41	
8	1.494-10	То же, Р150П	3	0.82	
9	1.494-10	То же, Р200П	1	1.28	
10	Заводы треста "Сантехдеталь"	Решетка РР 200x200 ГОСТ 13448-82	4		
11	1.494-32	Зонт ЗК00.000	3	2	
12	1.494-32	Дефлектор Д00.000	1	7.5	
13	1.494-32	То же Д00.000-01	1	12.5	
14	1.494-32	То же Д00.000-02	2	36.4	
15	5.904-10	Узел прохода УПН-201	4	44.3	
16	5.904-10	Узел прохода УПЗ-201	1	51.29	
17	6.904-10	То же, УПН-201	2	79.29	
18	1.494-26 Б.1	Диффузор Д1	1	19.74	
19	1.494-26 Б.1	Рамка Р1	1	7.6	
20	1.494-26 Б.1	Рамка для навески двери РД1	1	23.8	
21	1.494-26 Б.2	Утепленный створный клапан КР-1, тип 1	1	16	
22	5.904-4	Дверь герметическая ДУС 1.25x0.5	1	33.6	
23	Заводы треста "Сантехдеталь"	Лючок для замеров паропроводов воздуха СТД 8281	7		
24	Заводы треста "Сантехдеталь"	Решетка воздухоприемная СТМ-301	1	1	
25	ВСН 353-75	Воздуховод из тонколистовой холоднокатаной стали ГОСТ 19904-74			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В-0.5 ϕ 200	7	1.72	4.4
26	ВСН 353-75	То же, ϕ 200, δ = 1.5	1.5	2.46	0.94
27	ВСН 353-75	То же, ϕ 280, δ = 1.5	1	4.14	0.88
28	ВСН 353-75	То же, δ = 1.5 ϕ 400	1	8.63	1.1
29	ВСН 353-75	То же, δ = 0.5 100x200	3.5	2.38	2.1
30	ВСН 353-75	То же, 150x200	3	2.74	2.1
31	ВСН 353-75	Воздуховод из оцинкованной стали ГОСТ 19904-74 ϕ 200 δ 0.5 мм	4.5	1.72	2.8
32	ВСН 353-75	То же ϕ 200 δ = 1.5 мм	1	2.46	0.83
33	ВСН 353-75	То же 100x200 δ = 0.5 мм	8	2.38	4.8
34		Воздуховод из оцинкованной стали листовой ГОСТ 19904-74 *100x200	27.5		
35		То же 150x200	8		
36		Сетка проводочная тканая №10 ГОСТ 3826-82	1.2		1.2

Г.И.П. Червчак В.С. 0780
 Нач. отд. Хейла 0780
 Г.И.С.В.П. Полевая 0780
 Р.У.К.З. Г.И.С.В.П. 0780
 Ст. инж. Кривченко 0780
 И.К.И.П. Каларов 0780

777 416-1-159 85 08

Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

Стандарт Листы

РП 2

Общие данные (продолжение)

И.И.С.В.П. 0780

Прибавоч

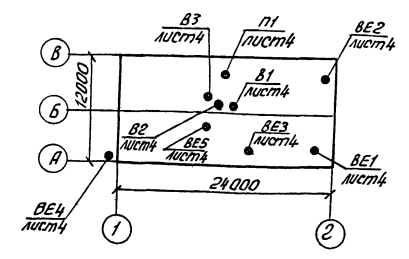
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

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-быт. обслуживания		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 полцилиндрами 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	Хелло	07.84	
гл. инж.	Поленава	07.84	
рук. гр.	Пущина	07.84	
ст. инж.	Кравченко	07.84	
н. констр.	Саваров	07.84	

ТП 416-1-159.85 ДВ

Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

Привязан			
Инв. №			

Итого листов	Листов
РЛ	3

Общие данные (окончание)

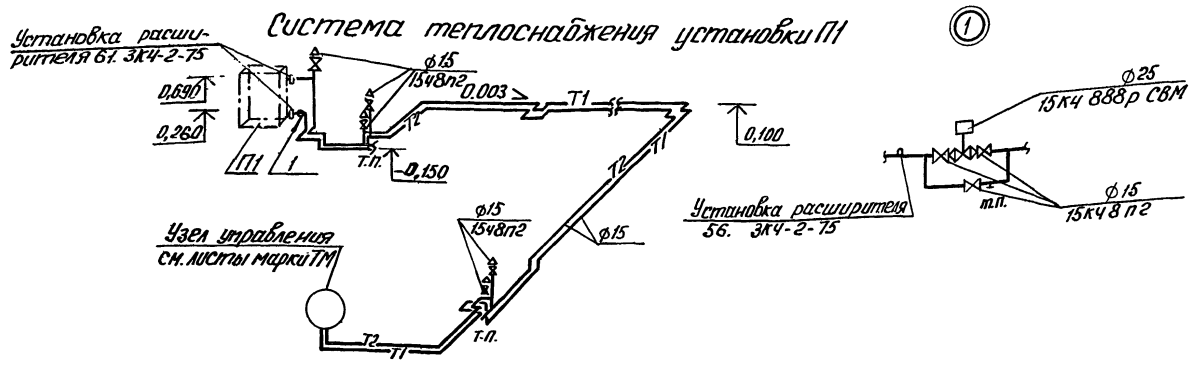
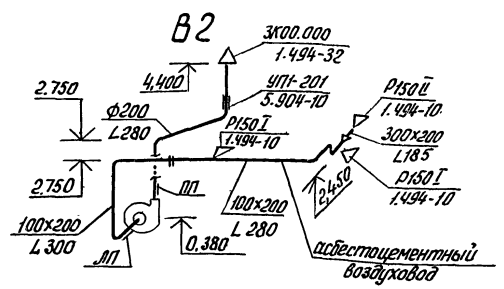
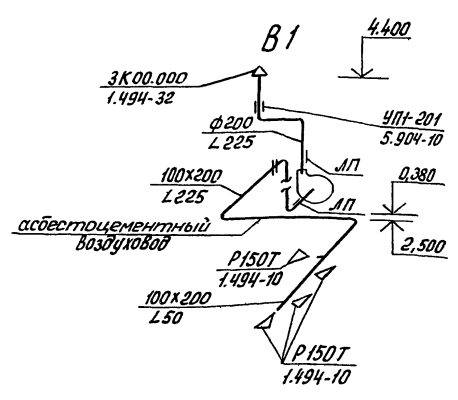
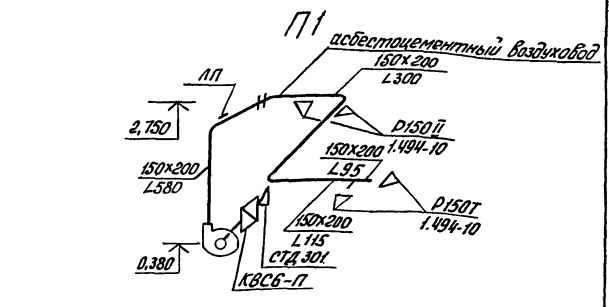
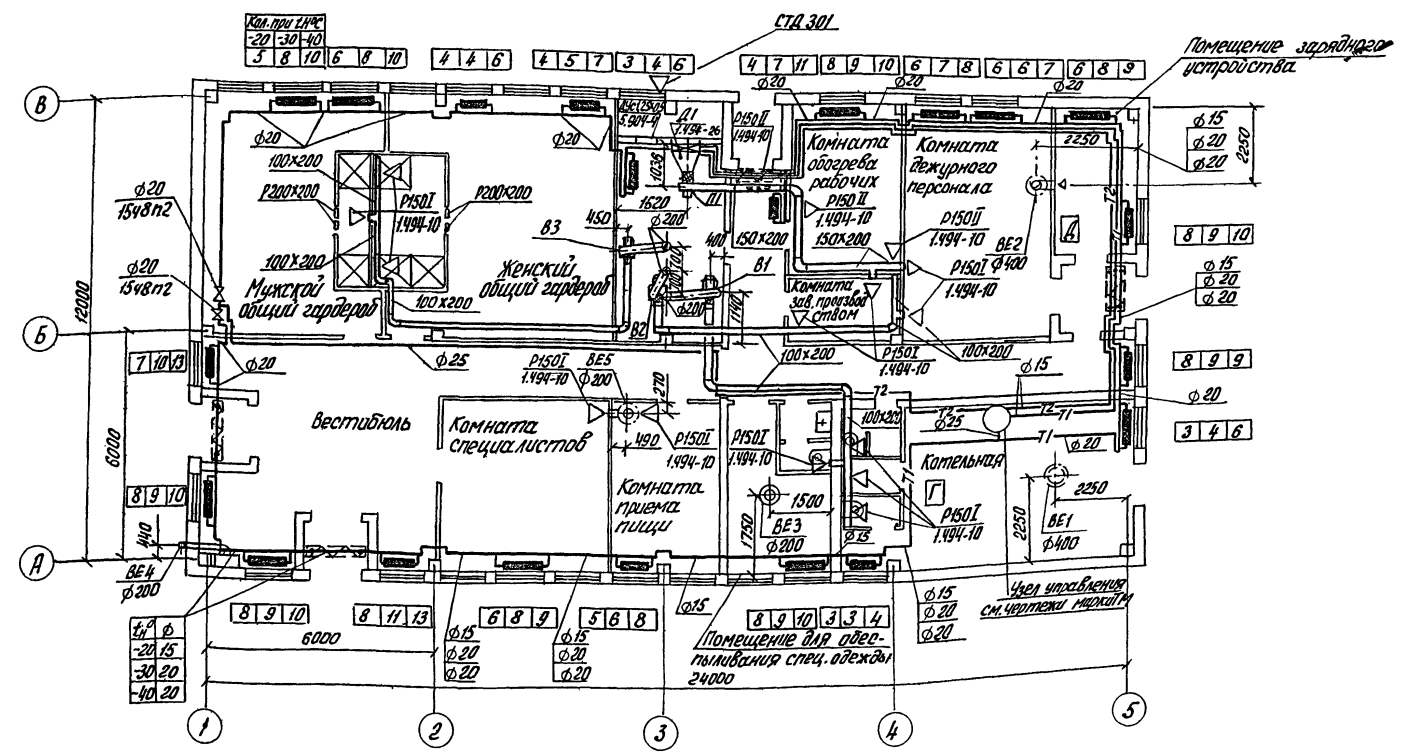
ЦИТЭ/Сельхозэнерго

Альбом I

Типовой проект 416-1-159.85

Исх. № по подл. Подпись и дата

План на отм. 0,000

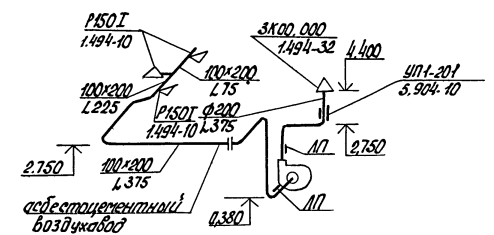
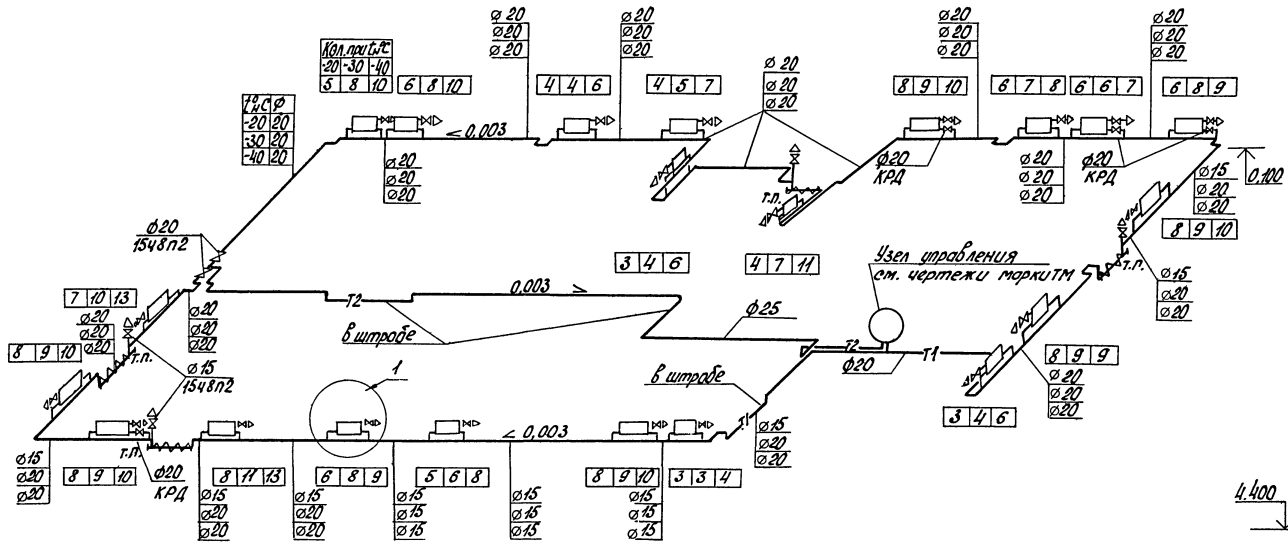


ГМП	Неудачин	И.С.	07.84	ТТ 416-1-159.85	08
Нач.отд.	Херло	И.С.	07.84		
Л.с.сп.	Поленова	И.С.	07.84		
Рук.гр.	Пушина	И.С.	07.84		
Ст.инж.	Кравченко	И.С.	07.84		
И.контр.	Сухаров	И.С.	07.84	Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек	
Прибаван				Листы	Листов
				ДП	4
И.н.в. №				План на отм. 0,000. Схема системы теплоснабжения установки П1. Схемы систем П1, В1, В2	

Соединено
 Тупой проект 416-1-159.85
 Альбом I

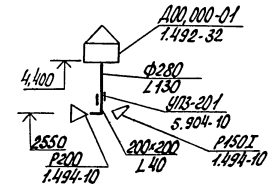
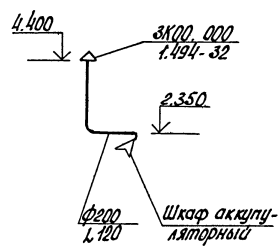
Система отопления

Б3



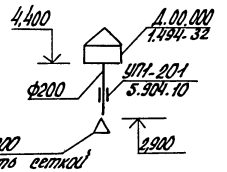
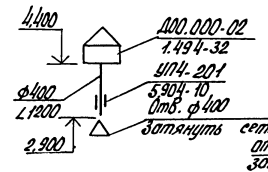
BE 4

BE 5

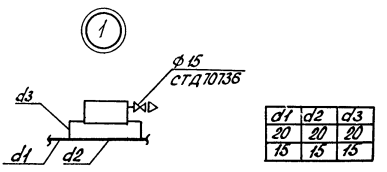
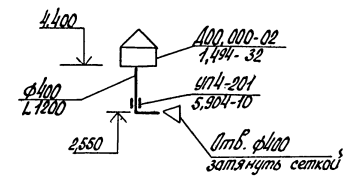


BE 1

BE 3



BE 2



Исполнит.	Лезло	Состав	0784	Т П 415-1-159.85	08
Пр. спец.	Поленица	Сек.	0784		
Вик. гр.	Лешин	Факт.	0784		
Пр. инж.	Кривченко	Факт.	0784		
И. контр.	Сахаров	Факт.	0784		

Здание административно-вытребов и вспомога- тельного назначения на 30 человек

Привязан	Страниц		Лист 1	Лист 2
	РП	5		
ИЧБ. №	Цена системы отопления.			ЦУТЭПсельхозерно
	Схемы систем Б3, Б4-1, БЕ5			

Автом. I

10100000 проект 415-1-159.85

Шпр. № 1000. Исполнить и сдать [Имя] инж. В.А.

Ведомость рабочих чертежей асбестоцементного комплекта марки ТМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отп. ± 0.000. Длина трубопроводов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные</u>		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	комплект
2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	В.л. 1:8; 13 В.з. л. 1:3; 42
3.903-10	Баки расширительные емкостью от 100 до 4000 л	комплект
<u>Прилагаемые</u>		
ТМ. С0	Спецификация оборудования	Альбом II
ТМ. ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом IX

Общая спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	Каунасский 3-8	Котел чугунный секционный водогрейный КЧМ-2			
2	Грейфендергериса по "Архитмаш"	F= 4,23 м ² Насос центробежный КМ-8/18-У2 производительности 27-5,1 м ³ /ч напор 0,2- 0,19 МПа с электродвигателем ЧАХЗДА 233	4	456	
3	п/я ДМ 216/7 г. Гвардейск	№ 1,5 кВт n=305 рад/с Насос ручной "Родник"	2	68	
4	3.903-10	Бак расширительный емк. 100 л А16.В 047 000	1	13	
5	Филиал №2 объединения Моссантехпром	4-010СТ-34-588-68 F= 0,37*4 м ²	1	31,2	
6		коллектор ф 76*3 ГОСТ 10704-76 (Е-750 мм)	1	113,5	
			1	4,3	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
7		коллектор ф 76*3 ГОСТ 10704-76 (Е-900 мм)	1	5,13	
8	Каталог ЦКБА	Задвижка клиновая французская 30ч478р Ду50	10	20	
9	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч48р Ду32	8	2,7	
10	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 Ду25	2	1,8	
11	Каталог ЦКБА	То же Ду15	11	0,75	
12	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч168р Ду50	2	14,2	
13	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный фланцевый 19Б 10к Ду32	4	2,18	
14	Каталог ЦКБА	Клапан обратный поворотный муфтовый 16Б 10к Ду15	1	0,3	
15	Каталог ЦКБА	Клапан предохранительный однорчажный 9Ф 51005 Ду50	2	28,2	

ИЗМ. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Этот проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий

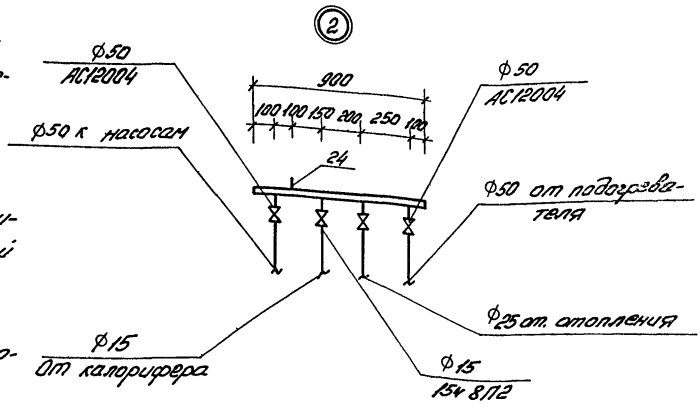
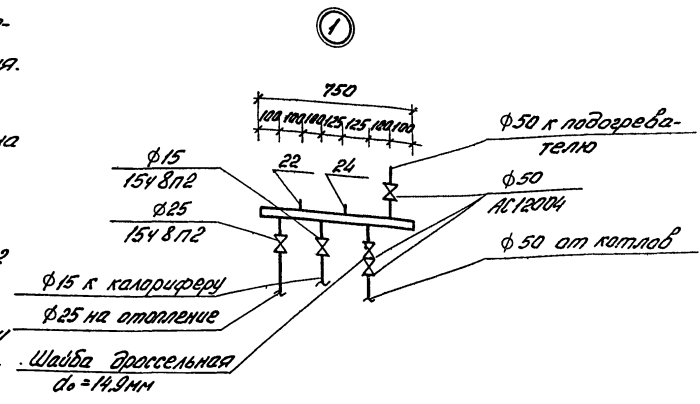
Главный инженер проекта (И.И. Неудачин)

Привязан	
Инв. №	ТП 416-1-158.85 ТМ
ИИП Неудачин И.И. 07.84	
И.О.И.И. Клеин	
И.О.И.И. Пронина	
И.О.И.И. Кошкин	
И.О.И.И. Сахаров	
Здание административно бытового вспомогательного назначения на 50 человек	
Страниц	Лист
РП	1
Листов	3
Общие данные /начало/ ЦИТЭПсельхоззерно	

Албон I
 Тилобой проект 416-1-159.85
 Цена за лист, посылка и доставка листов

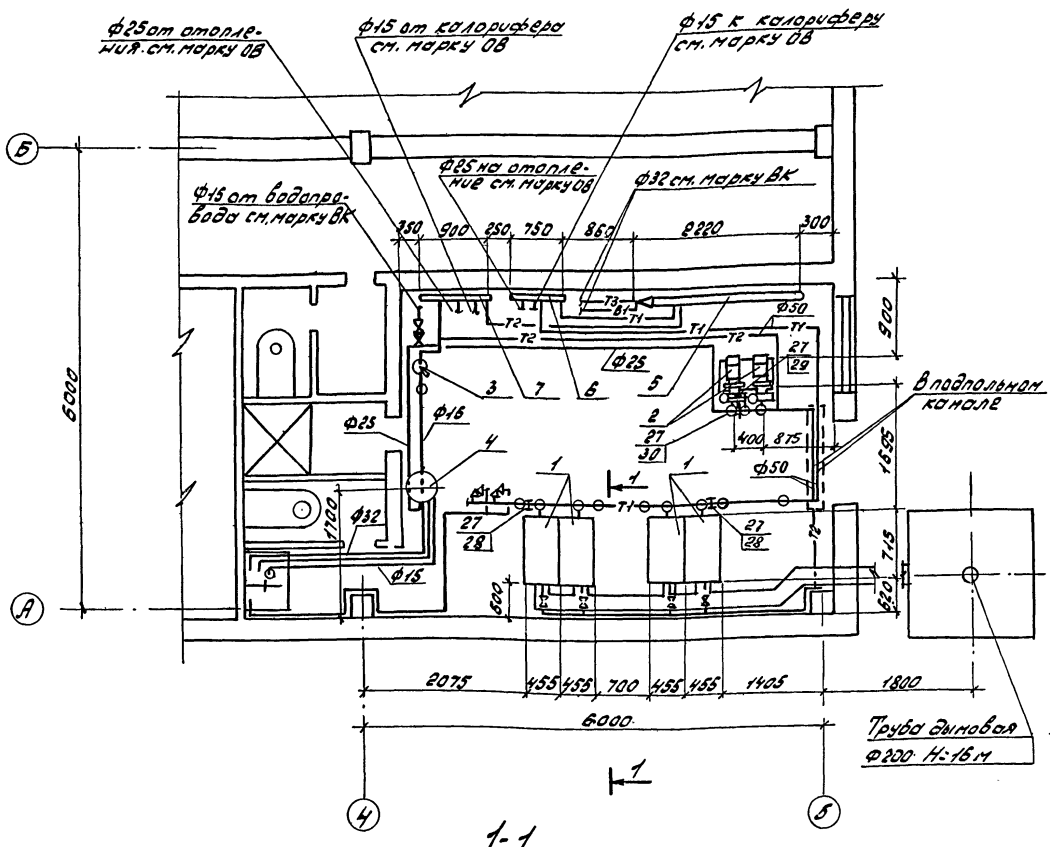
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Продолжение		Примечание
			Кол.	Масса в. кг.	
16		Трубопровод из водопроводным труб (легких) ГОСТ 3262-75* φ 50	505	4,22	
17		То же φ 32	13,6	2,73	
18		— " — φ 25	9,5	2,12	
19		— " — φ 15	14,0	1,16	
20		Шайба дроссельная d _в = 14,9 мм из танталистой стали ГОСТ 19904-74*	1		
21		Установка штуцера М20х1,5-50 ЗКЧ-45-70	6		
22		Установка штуцера М20х1,5-100 ЗКЧ-46-70	1		
23		Установка расширителя БЗ ЗКЧ-2-75	2		
24		Установка бабышки 10 ЗКЧ-1-75	2		
25		Газоход из танталистой холоднокатаной стали δ = 1,5 мм ГОСТ 19904-74* 200х100	0,4	7,1	0,24
26		То же 200х400	5,1	14,1	6,12
27		Подвеска ПГ-5-200 ГОСТ 16127-78	4	1,4	
28		Тяга соединительная В-0,78М М10 ГОСТ 2590-71*	2	0,48	
29		То же В-1,95 М10 ГОСТ 2590-71*	1	1,2	
30		То же В-1,55 М10 ГОСТ 2590-71*	1	0,96	

- Котельная предназначена для приготовления горячей воды с параметрами 95-70°С для нужд отопления, вентиляции, и температурой 65°С для нужд горячего водоснабжения.
- Теплопроизводительность котельной - 146540 Вт.
- Топливо - каменный уголь марки "ГР" Донецкого бассейна с теплотворной способностью 23,7 МДж.
- Система циркуляции принята насосная.
- Трубопроводы котельной проложить с уклоном 0,002 в направлении, указанном на чертеже.
- Газоходы изолировать матами минераловатными прошивными в обкладке из стеклоткани по ГОСТ 21880-76. Толщина изоляции 100 мм. Покровный слой - фольга алюминиевая дублированная для теплоизоляционной конструкции по ТУ-36-1177-77
- Внутренние поверхности газоходов покрыть огнезащитным материалом ВН-30 БЗ слоя, а снаружи - стеклоэмальное покрытие в 3 слоя эмали марки 105-Т по грунтовому слою.
- Трубопроводы изолируются полуцилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты марки 150 на синтетическом связующем. Толщина изоляции 30 мм. Покровный слой теплоизоляционной конструкции - лагостеклоткань на лаге ХЛ по выравнивающему слою из рубероида.
- Антикоррозийное покрытие оборудования и трубопроводов - краска БТ177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой.
- Монтаж оборудования и трубопроводов вести в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов, водоподогревателей и паровых котлов с избыточным давлением."



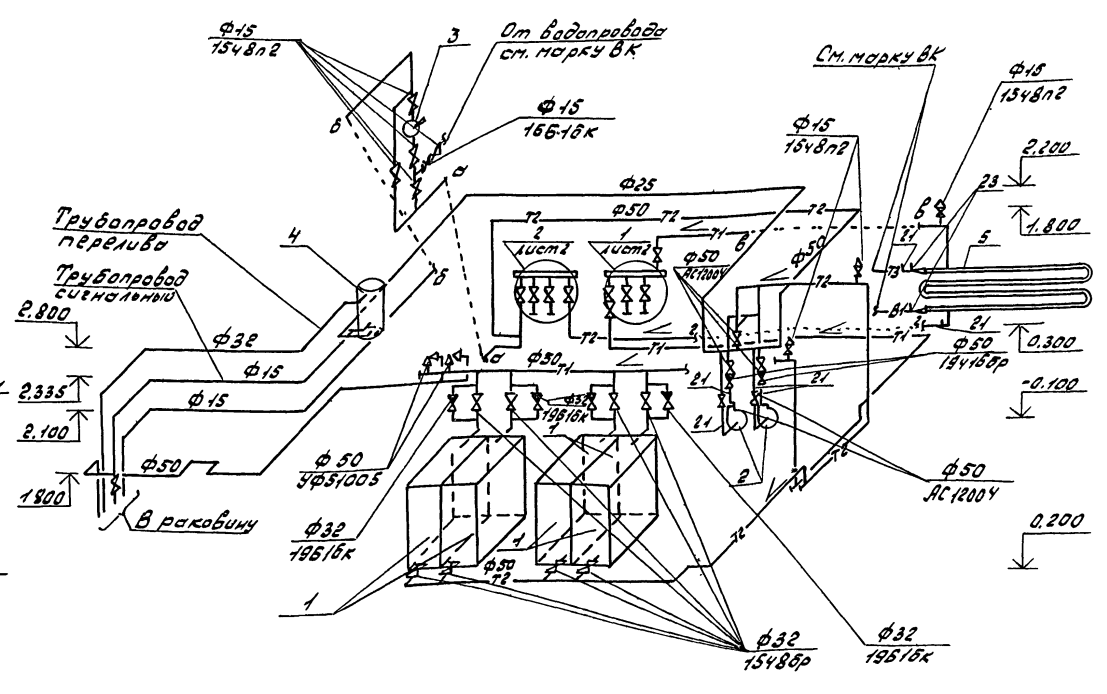
ГЛП	Наудачин И.О.	07.84	ТТ 416-1-159.85 ТМ
Нац.спец.	Хелило В.И.	07.85	
Гл. спец.	Поленица В.И.	07.84	
Зук. во.	Пушина Ф.И.	07.84	
Бор. инж.	Колодыко Ф.И.	07.84	
И. контр.	Сахаров В.И.	07.84	Звание административно-бытового и жилищно-коммунального назначения на 50 человек
Привязан			Листов 2
			Общие данные (окончание)
И.в. №			ЦУТ. Аселькаверно

План на отм. 0.000



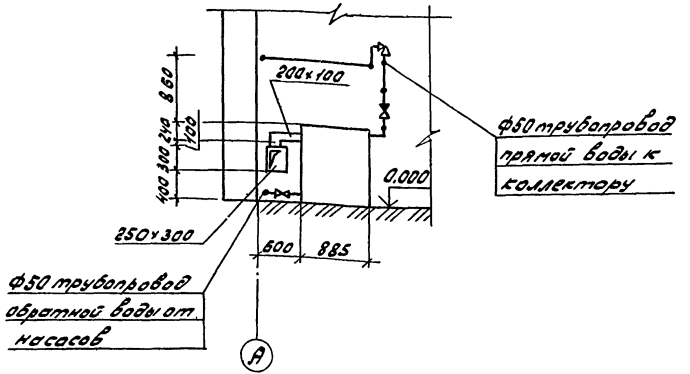
1-1

Схема трубопроводов



Титульный проект 416-1-159.85 Альбом I

Согласовано
На ч. ДС
Водоканал
Мин. ЗП
Проект
Исполн



ГИП	Нехороших М.С.	07.84	ТТ 416-1-159.85 ТМ
Началь	Кедров А.И.	07.84	
Проект	Поленица С.В.	07.84	
Руковод	Пушица В.А.	07.84	
Ст. инж.	Кладовко Ф.А.	07.84	
Инж.пр.	Сухаров В.В.	07.84	Здание административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек
Привязан			Станд. лист Листов
			РП 3
			План на отм. 0.000 Схема трубопроводов
			ЦУПЭПсельхоззема

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 аппарата	
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 термолабильный	
т.п. 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
т.п. 5.407-24, 81	Практика виммерластовых труб в неаграрных и небрызбоопасных 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	30лк
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 взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта: *Л.П. Неудачин*

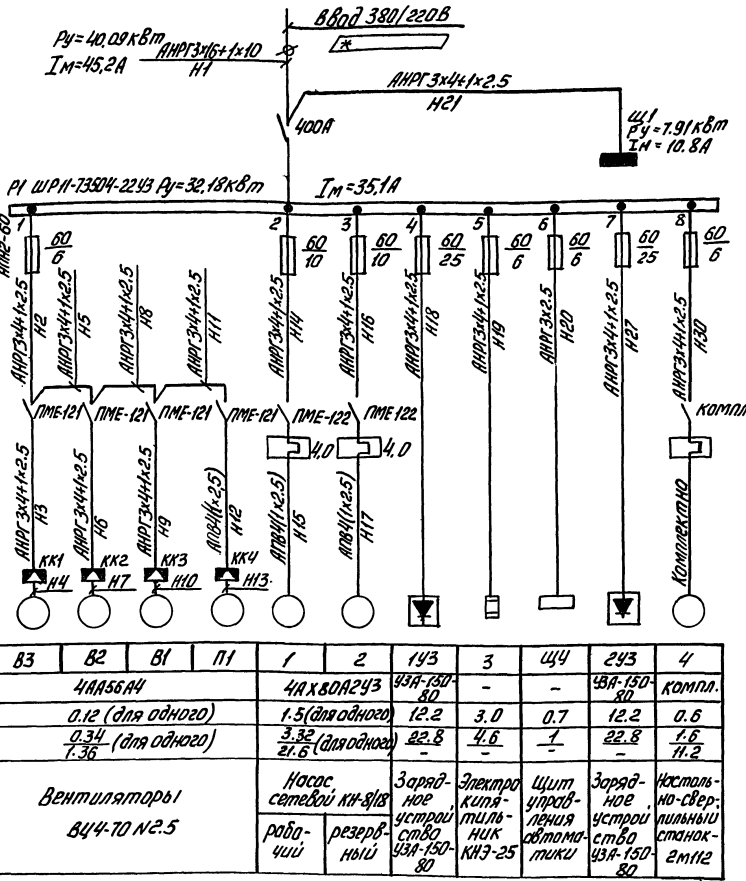
Привязан			
Опб. №			
Г.П.	Утвержден	02.89	
Исполн.	Исполнен	02.89	
И.в.п.к.	Исполнен	02.89	
И.сл.к.	Исполнен	02.89	
И.л.с.р.	Исполнен	02.89	
И.л.к.п.	Исполнен	02.89	
И.к.п.р.	Исполнен	02.89	
ТП 416-1-159-85		ЭЛ	
Здание административно-выставочное и вспомогательное нового назначения на 50 человек			
Лист	1	из	10
Общие данные		УЩ/Л/К/М/Э/В/З/Р/О	

Альбом 1

Трубопровод проект 416-1-159-85

И.в.п.к. Исполнен и дата исполнения

Схема электрическая принципиальная



Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Направление		Рабочее напряжение (В)	Способ прокладки					Марка кабеля	Число жил, сечение (мм²) жил.
	Откуда	Куда		по трубе	в ме-ростовых каналах	по кан-нальным каналам	в стеновых каналах	в кабель-лотах		
Н1	Трубопроводка	Р1						15	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н2	Р1, гр.1	Пускатель эл. д.в. В3						5	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н3	Пускатель эл. д.в. В3	Коробка КК1		3(п20)				15	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н4	Коробка КК1	эл. д.в. В3			1				ПВ1-660	3(1х1.5)
Н5	Пускатель эл. д.в. В3	Пускатель эл. д.в. В2						1	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н6	Пускатель эл. д.в. В2	Коробка КК2		1(п20)				12	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н7	Коробка КК2	эл. д.в. В2			1				ПВ1-660	3(1х1.5)
Н8	Пускатель эл. д.в. В2	Пускатель эл. д.в. В1						1	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н9	Пускатель эл. д.в. В1	Коробка КК3		1(п20)				8	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н10	Коробка КК3	эл. д.в. В1			1				ПВ1-660	3(1х1.5)
Н11	Пускатель эл. д.в. В1	Пускатель эл. д.в. П1						1	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н12	Пускатель эл. д.в. П1	Коробка КК4		3(п20)					АПВ-660	4(1х2.5)
Н13	Коробка КК4	эл. д.в. П1			1				ПВ1-660	3(1х1.5)
Н14	Р1, гр.2	Пускатель эл. д.в. 1						15	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н15	Пускатель эл. д.в. 1	эл. д.в. 1		3(п20)	1				АПВ-660	4(1х2.5)
Н16	Р1, гр.3	Пускатель эл. д.в. 2						16	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н17	Пускатель эл. д.в. 2	эл. д.в. 2		3(п20)	1				АПВ-660	4(1х2.5)
Н18	Р1, гр.4	УЗ3						25	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н19	Р1, гр.5	эл. киятильник 3						12	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н20	Р1, гр.6	Щ4						17	АНРГ-660	3х2.5
Н21	Р1	Щ1						3	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н22	УЗ3	РШО1-33						3	АНРГ-660	2х2.5
Н23	РШО1-33	Аккумуляторная							АНРГ-660	2х2.5
Н24	ЯС	Батарея						4	КРПТ-660	2(1х10)
Н25	РШО1-33	Аккумуляторная					3		АПВ-660	3(1х16)
Н26	ЩУР	Батарея						4	КРПТ-660	2(1х10)
Н27	Р1, гр.7	РШО1-33						3	АНРГ-660	2х2.5
Н28	УЗ3	УЗ3						26	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н29	РШО1-33	РШО1-33						3	АНРГ-660	2х2.5
Н30	Р1, гр.8	Аккумуляторная						4	КРПТ-660	2(1х10)
Н31		Батарея						25	АНРГ-660	3х4х1х2.5
Н32		эл. д.в. 4								

Титовая проект 416-1-159-85

Львов И.

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

Число жил, сечение, напряжение	Марка			Число жил, сечение, напряжение	Марка		
	АНРГ	ПВ1	АПВ		АПВ	КРПТ	АНРГ
1.5-660		12		10-660		24	
2.5-660			44	16-660		9	
3х2.5-660	17			3х16х1х10-660		15	
3х4х1х2.5-660	165			2х2.5		9	

* Проставляется при привязке проекта:

Ген. дир. Нечитайло И.С. 07.31

Нач. отд. Титов И.В. 07.34

Ин. спец. Витов И.В. 07.35

Инженер. Стариков В.И. 07.37

Ст. тех. Ватюк В.В. 07.38

Техн. Князев В.В. 07.39

Ин. контр. Сухарев В.В. 07.39

ТП 416-1-159-85

ЭП

Здание административно-бытовое и

Батареетельного назначения на 50 человек

Привязан

Листов 2

Листов

Слово электрооборудование, Схема электрическая принципиальная ЦУП-2 с пелхазерно

Схема сети постоянного тока

Назначение	Заряд аккумуляторов	Разряд аккумуляторов
Тип перегорает	УЗН-150-80	
Номер по плану	↓193	↓293
Марка и рейтинг проводника	ММКрВВВ	ММКрВВВ
Маркировка участка цепи	АН07-2-125 Н-22	АН07-2-125 Н-28
Штепсельный разъем	Ш01-35	Ш01-35
Марка и рейтинг проводника	ММКрВВВ	ММКрВВВ
Маркировка участка цепи	КР07-2(Н-10) Н-23	КР07-2(Н-10) Н-29
Штепсельный разъем	Ш01-35	Ш01-35
Марка и рейтинг проводника	ММКрВВВ	ММКрВВВ
Маркировка участка цепи	КР07-2(Н-10) Н-25	КР07-2(Н-10) Н-25
Штепсельный разъем	Ш01-35	Ш01-35
Обозначение		
Тип аккумуляторной батареи	34ТЖН-300ВМ	34ТЖН-300ВМ
Зарядный ток А	75	60

Разрядное устройство для разряда аккумуляторных батарей

Разрядные сопротивления для разряда аккумуляторной батареи типа 34ТЖН-300ВМ

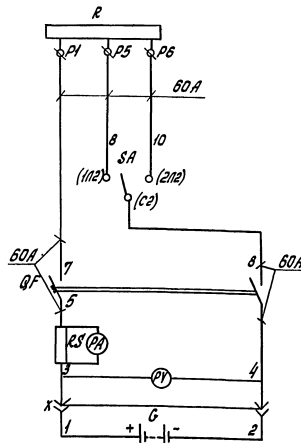
Управление разрядом аккумуляторной батареи типа 34ТЖН-300ВМ

Защита

Измерение

Штепсельный разъем

Аккумуляторная батарея 34ТЖН-300ВМ



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	<u>Аппаратура, установленная в шкафу ЩУР</u>		
PV	Вольтметр М4202 для непосредственногоключения. Шкала 0-150В	1	
PA	Амперметр М4202 для включения с шунтом. Шкала 0-100А	1	
QF	Выключатель автоматический АЭН1Б, 220В, 1н-160А, Токсч-80А	1	
SA	Выключатель пакетный ПП-100/И2-220В, 100А	1	
R5	Шунт 75ШСМ, 75ВМ, 100А	1	
	<u>Аппаратура, установленная по месту</u>		
X	Разъем штепсельный Ш01-330УН, 160А	1	
R	Ящик сопротивлений В, 75В0М, ЯС4-У3	1	

Таблица выбора сопротивлений

Тип аккумуляторной батареи	Требуется		Принято		Тип ящика сопротивлений	Схема соединений элементов ящика
	Сопротивл. Ом	Ток А	Сопротивл. Ом	Ток А		
34ТЖН-300ВМ	0,766 0,605	60	0,755 0,604	61 59,6	ЯС4-0,755	

Диаграмма замыкания контактов пакетного выключателя SA

Положение рукоятки	Положение контактов		Положение рукоятки		
	II	0	I	0	I
С2-2И2	X	-	-	-	X
С2-1И2	X	-	-	-	-
С1-2И1	-	-	-	-	X
С1-1И1	X	-	-	-	-

1. Разрядное устройство для аккумуляторных батарей предназначено для тренировочных разрядов (начальное напряжение разряда-1,35 в на аккумулятор); для измерения напряжения разряженных аккумуляторных батарей (начальное напряжение разряда-1,05 в на аккумулятор).

2. Цифры в числителе даны для контрольно-тренировочных разрядов, в знаменателе - для измерения разряженных батарей.

Условное обозначение	Исполнитель	Дата	Лист	Из всего
ЩУР	М.М.М.	1977	416-1-159.85	ЭЛ
Исполнитель	М.М.М.	1977	416-1-159.85	ЭЛ
Проверен	М.М.М.	1977	416-1-159.85	ЭЛ
Утвержден	М.М.М.	1977	416-1-159.85	ЭЛ

Центральный завод по ремонту электрооборудования

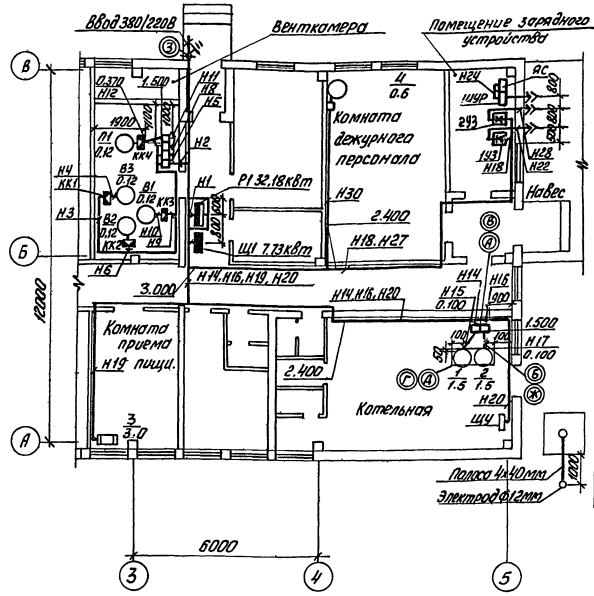
ЩУР-3

Тулсово проект 446-1-159.85

ЩУР-3

Теплов. проект № 1-159.85

Альбом I



продолжение

Спецификация

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
24		Лист ВЛГСТ 19903-74 * Ст 3 ГОСТ 16523-70 *	9,4	кг
25		Лист 1.6 ГОСТ 19903-74 * Ст 3 ГОСТ 16523-70 *	0,02	кг
26		Конат б. ГОСТ 3063-80	4м	1 кг
27		Круг 12 ГОСТ 2590-71 * Ст 3 ГОСТ 535-79 *	17м	15 кг
28	УНН-1	Указатель низкого напряжения	1	
29	Ц-90	Клеши измерительные	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	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Прим.
1	ШРН-73504-2295	Шкаф распределительный с вводным рубильником 1м-40А и предохранителями ИМЭ-60 1м.Вст-3+6+3х10+2х25А	1	р/л
2		Шкаф управления разрядом в соответствии с заданием заказчика изготовителю, лист Эл-8	1	
3	ясч-43	Ящик сопротивлений	1	яс
4	ПМЕ-121	Пускатель магнитный 380/50-23+2р	4	
5	ПМЕ-122	Пускатель магнитный 380/50-23+2р-40	2	
6	ПКЕ 722-2	Пост	6	
7	ТФ-16	Изолятор	4	
8	РШО1-33014	Розъем штепсельный 380В, 160А	3	
9		Провод ПВ3 1,5 660 ГОСТ 6323-79 *	12	м
10		Провод АПВ 2,5 660 ГОСТ 6323-79 *	44	м
11		Кабель АНРГ 3х2,5-660 ГОСТ 433-73 *	17	м
12		Кабель АНРГ 3х4+1х2,5-660 ГОСТ 433-73 *	18,5	м
13		Кабель КРПТ 1х10-660 ГОСТ 13497-77 * Е	24	м
14		Провод АПВ 16 660 ГОСТ 6323-79 *	9	м
15		Кабель АНРГ 3х16+1х10-660 ГОСТ 433-73 *	15	м
16		Кабель АНРГ 2х2,5-660 ГОСТ 433-73 *	9	м
17	КСК-8	Коробка соединительная ТУ36-1753-75	4	
18	Т- VIII/4	Трубоустановка	1	
19	К108	Профиль с-образный	3	
20		Металлоручка Р1-Ц-Х-20 ГОСТ 3575-75, 6м	8	кг
21		Металлоручка Р1-Ц-Х-40 ГОСТ 3575-75, 3м	8	кг
22		Труба 20х1,5 ТУ-6-19-99-78	12м	1,6 кг
23		Полоса 4х40 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79 *	8м	10 кг

Ведомость комплектных узлов

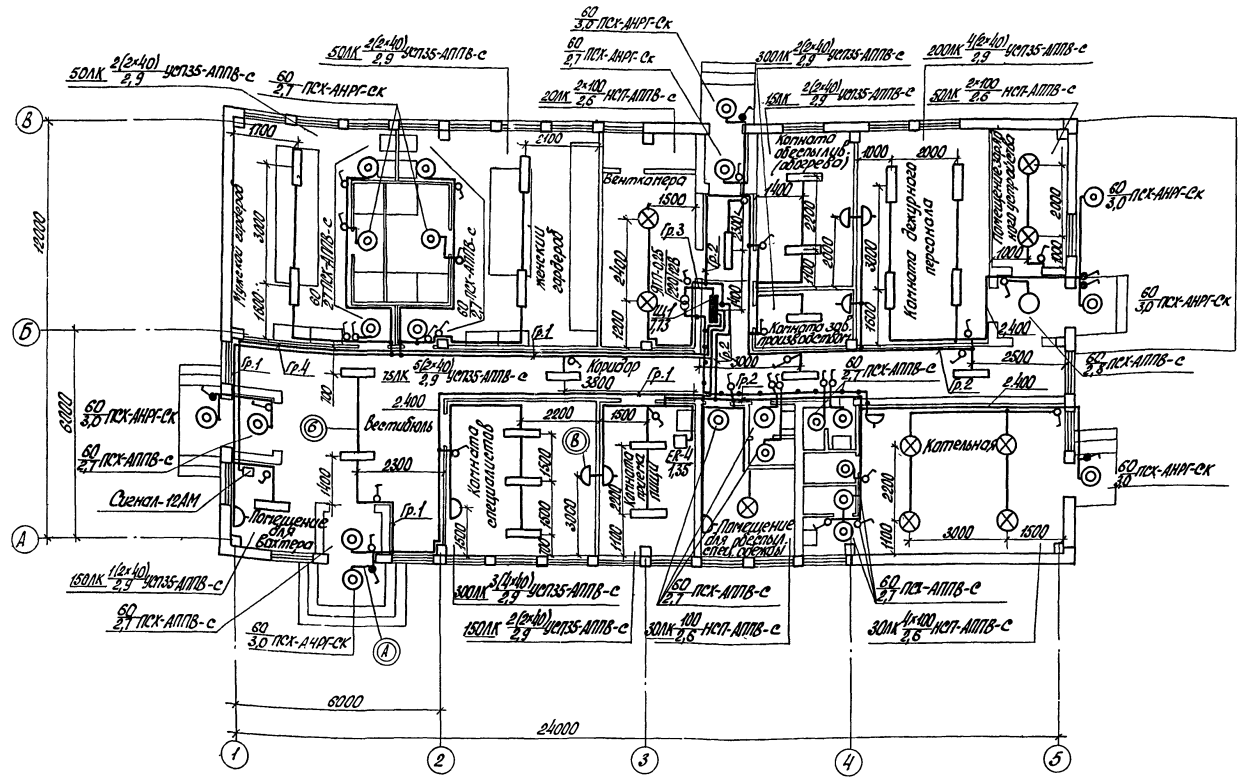
Наименование	Узел	Номер нормативного документа	Примечание
1. Настенная установка пускателей типа ПМЕ	А	4.407-219	13
2. Подводка от пускателя к электродвигателю	Б	4.407-36/70	21.00
3. Заделка проводов и кабелей при вводе в пускатель и кнопки	В	4.407-36/70	22.50
4. Заземление, зануление корпуса двигателя	Г	5.407-11	15
5. Соединение металлоручка с коробками 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. тк 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 стм. 2.000 м, защищаются кардам из листов стали.
4. Для питания щита автоматики (ЩУ) используются фазы "А", "О" рабочий, "0" заземляющий
5. Удельное сопротивление грунта принято 100 Ом/м

ГУП Нефтегазпром
 ТП 416-1-159.85
 ЭЛ
 Задание на проектирование и разработку
 назов назначения на 50 человек
 Стадия Лист Листов
 р/л 4
 ЦУПТЭСельхоззерно
 Система электрооборудование
 Схема электроустановки рас-
 положения. Листы

Привязан			
инв. №			

Типовой проект 416-1-159.85



Спецификация

№ п.з.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ЩОА-6	Щиток осветительный на 6 однофазных автоматов АЕ-1000 с 6000мкВ выключателем	1	Щ1
2	ЯТТ-0,25	Ящик с понижающим трансформатором 250 ВА 220/12В	1	
3	УСР-35-2x40	Светильник для люминесцентных ламп	20	
4	УСР-35-1x40	Светильник для люминесцентных ламп	3	
5	ПХ-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	МО-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	инд. 02210	Кабель АНРГ 2x2,5-860 ГОСТ 433-73*	15	м
14	инд. 02642	Провод АПТВ 2x2,5-660 ГОСТ 6323-79	160	м
15	инд. 03280	Провод АПТВ 3x2,5-660 ГОСТ 6323-79*	25	м
16	инд. 02210	Провод АПТВ 2x4-660 ГОСТ 6323-79*	410	м
17	инд. 02210	Выключатель одноклавишный для скрытой установки 250В, 6А	34	
18	инд. 02642	Выключатель одноклавишный 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 ЩО 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“ рабочие, „с“ заземляющий).
 3. Электропроводки групп 13 выполняются проводом АПТВ сечением 2x2,5 мм², электропроводка группы 2 выполняется проводом АПТВ сечением 2x4 мм².

ГМП	Иванов	15.84	57.87
Нач. отд.	Гусков	16.84	67.84
Инженер	Анелин	17.84	67.84
Инженер	Степанов	18.84	67.84
Инженер	Степанов	19.84	67.84
Инженер	Степанов	20.84	67.84
Инженер	Степанов	21.84	67.84

ТТ 416-1-159.85 3/1

Здание административно-вытового и вспомогательного назначения на 60 человек

Страна: Литва Лист 5

электросветильники. Схема расположения светильников

ЦНБЭПсельхозэнерго

Привязан

ЦНБ.№

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		к/м	0,016 0,0016
<u>Поставки электромонтажной организации</u>				
<u>1 Электростаночные 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	КК-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, л.15	Заземление, зануление корпуса двигателя	4	
т.п.4.407-219, л.9,13	Конструкция для настенной установки 2 пускателей ПМЕ	3	
т.п.3.401-82, л.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, л.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, л.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, л.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.

Т.П. Невзгодич	А.И. 07.89	Т.П. 416-1-153.85	ЭЛ
Нач. отд. Т.И. Шкода	И.В. 07.89		
В.С. Савельев	В.В. 07.89		
Ин. инж. И.С. Кочетков	В.В. 07.89		
Ин. инж. В.И. Батраков	В.В. 07.89		
Техни. инж. В.В. Шкода	И.В. 07.89	Здание административно-бытовое и вспомогательное не включены в по 30 человек	
Н.К. Конт. С.И. Карлов	И.В. 07.89	Статьи лист	
Привязан		р/л	6
инв.№		Ведомости изделий и материалов.	
		ЦУПЭПсельхоззерно	

1 Шахов проект 416-1-153.85 Альбом-1

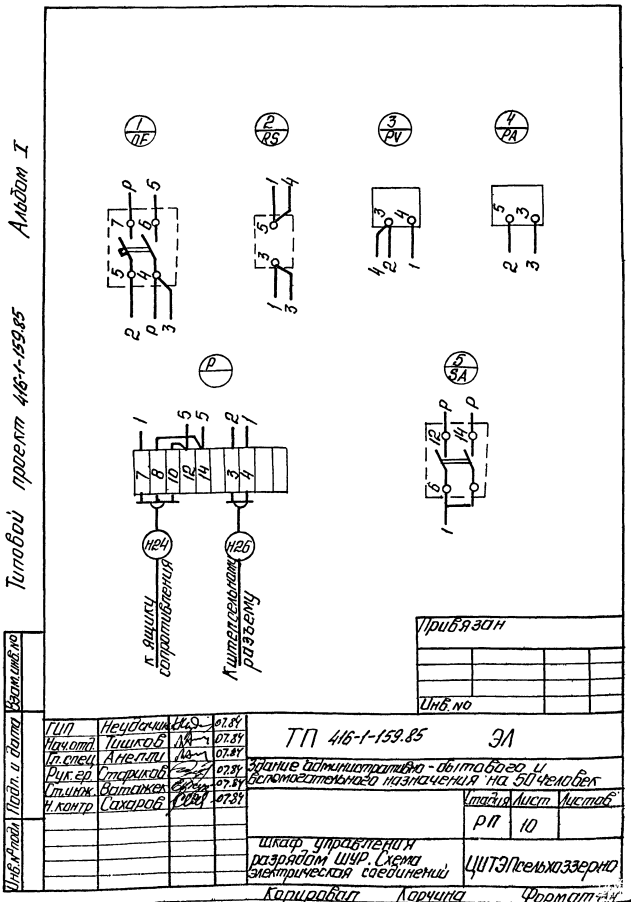
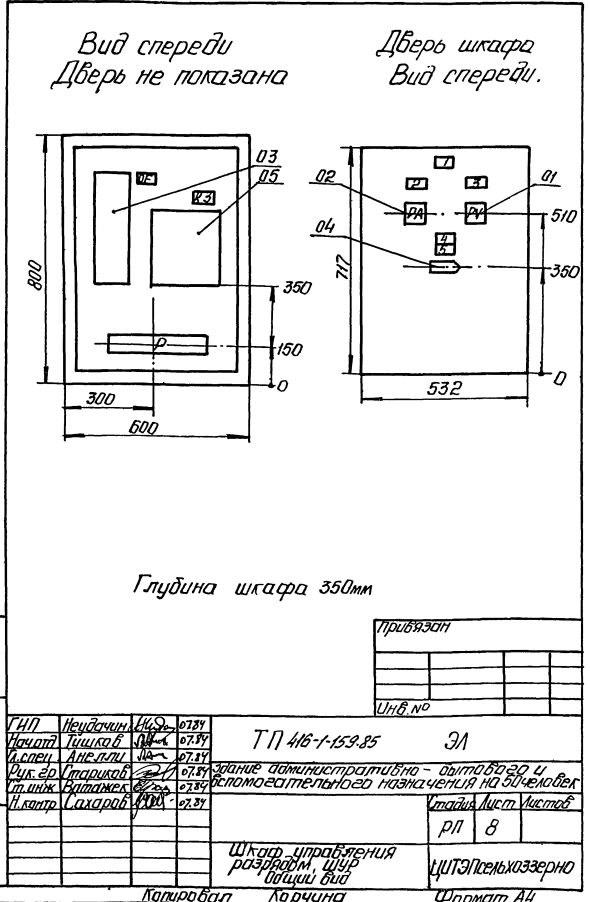
В.С. Савельев

Код	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		<u>Документация</u>		
A4		Шкаф управления разрядом ШУР. Общий вид		
A4		Шкаф управления разрядом ШУР. Перечень надписей		
A4		Шкаф управления разрядом ШУР. Схема электрической соединений		
A2		Шкаф управления разрядом ШУР. Схема электрической принципиальная	1 экз. для справок	
		<u>Сборочные единицы</u>		
01		Вольтметр МЧ202, шкала 0-150В	01	PV
02		Амперметр МЧ202, шкала 0-100В	01	PA
03		Выключатель автоматический АЗ716, 220В, 1н-160А, Трассы = 80А	01	QF
04		Выключатель пакетный ПП-100/нз, 220В, 100А	02	SA
05		Шунт 75 мкСМ, 75 мВ, 100А	01	RS
Привязан				
Шнб. №				
ГПП	Неудачин	М.С.	07.89	ТТ 4/6-1-159.85 ЭЛ-7
Исполн	Тихонова	М.А.	07.89	
Коррек	Анелин	М.А.	07.89	
Рис. эр	Стариков	В.В.	07.89	
И. инж.	Воткин	В.В.	07.89	
И. контр	Сахаров	В.В.	07.89	
Шкаф управления разрядом ШУР		Катод. лист		Листов
Технические данные аппарата		ЦУТЭ/Пенькозерно		
Копировал Корчина Формат А4				

Панель	Служба	Паз. обозначение	Место надписи	Текст	кол	Вид шрифта	заголовок
1			Табличка	ШУР			
2	РА	-	-	Ток разряда			
3	PV	-	-	Напряжение			
4	SA	-	-	2x20x4 ПАС-310			
5		-	-	Разряд- контроль напряжения			
Привязан							
Шнб. №							
ГПП	Неудачин	М.С.	07.89	ТТ 4/6-1-159.85 ЭЛ-9			
Исполн	Тихонова	М.А.	07.89				
Коррек	Анелин	М.А.	07.89				
Рис. эр	Стариков	В.В.	07.89				
И. инж.	Воткин	В.В.	07.89				
И. контр	Сахаров	В.В.	07.89				
Шкаф управления разрядом ШУР		Катод. лист		Листов			
Перечень надписей		ЦУТЭ/Пенькозерно					
Копировал Корчина Формат А4							

Табличный проект 4/6-1-159.85 Алюмин

Табличный проект 4/6-1-159.85



Альбом 3
Типовой проект 46-1-159.85

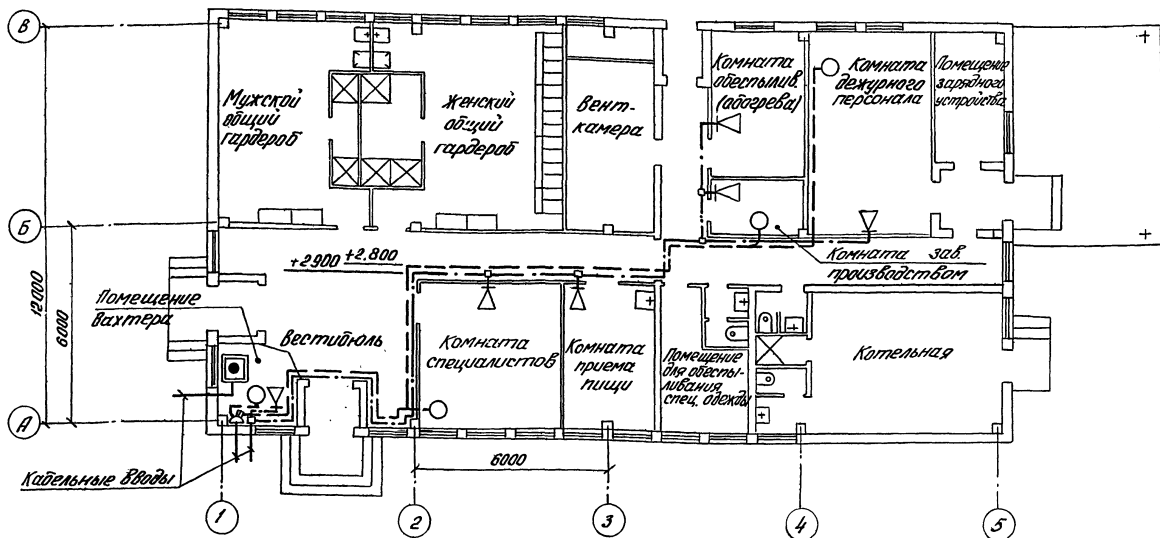
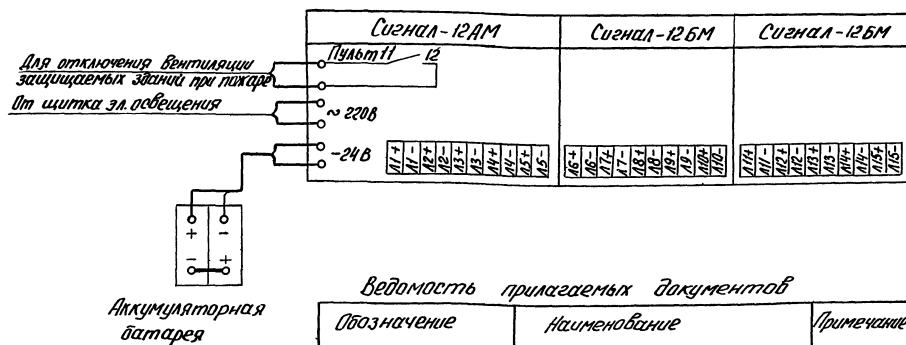


Схема пожарной сигнализации



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, 1х2х0,5	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 АНР13х2,5х650 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. № 19-21,28 типового проекта, Типовые решения противопожарной автоматики, Москва, 1964г.

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

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.П. Неудачин*

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	

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, заявки-изготовителю Котельная. Щит управления ЦУ. Технические данные аппаратов.	
8	Котельная. Щит управления ЦУ. Общий вид	
9	Котельная. Щит управления ЦУ. Перечень надписей.	
10	Котельная. Щит управления ЦУ. Схема электрическая соединений	

Ведомость сыпучих и штампуемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Типовые конструкции	Сыпучие документы	
Типовые конструкции	Способы установки и крепления монтажных мастоб каменных, лотоб абломатика	
Типовые конструкции	Переработанный труд и кабелей Проходы трубных и электрических проводок систем	"
	автоматизации и связи через стены и перегородки промышленных зданий и сооружений	
	Части I, II, III	
АП.С01	Прилагаемые документы	Альбом II
АП.С02	Спецификация оборудования	"
	Спецификация щитов и плат	"

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						
	1. 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
2	Профиль ТУ36.1113-75.		шт/кг	40	20		40
3		Зп 160	"		2	2	4
	4. Металлоконструкция индивидуальная						
	массой до 15кг		"		2		2
5	Индорное устройство ТУ36.1252-78	15-225 П	шт				1
	3. Трубы						
	Трубы защитные для электропроводок						
1	Труба ТУ6-19-99-78	ПВ.Х-60 П20	шт				1000

Ведомость узлов и конструкций

№ п.п.	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Котировать 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

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. А.П. Нейжин

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

Привязан		Лист	
ТЛ 416-1-159.85	АП	рп	10

Альбом 2

проект 416-1-159.85

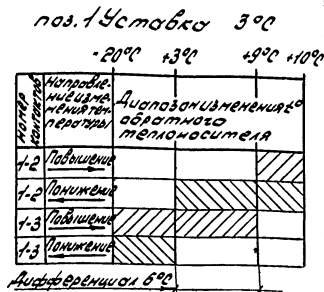
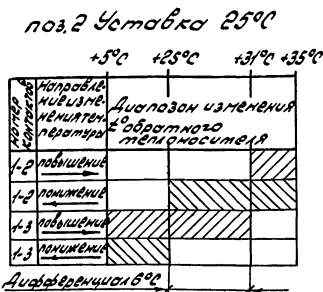
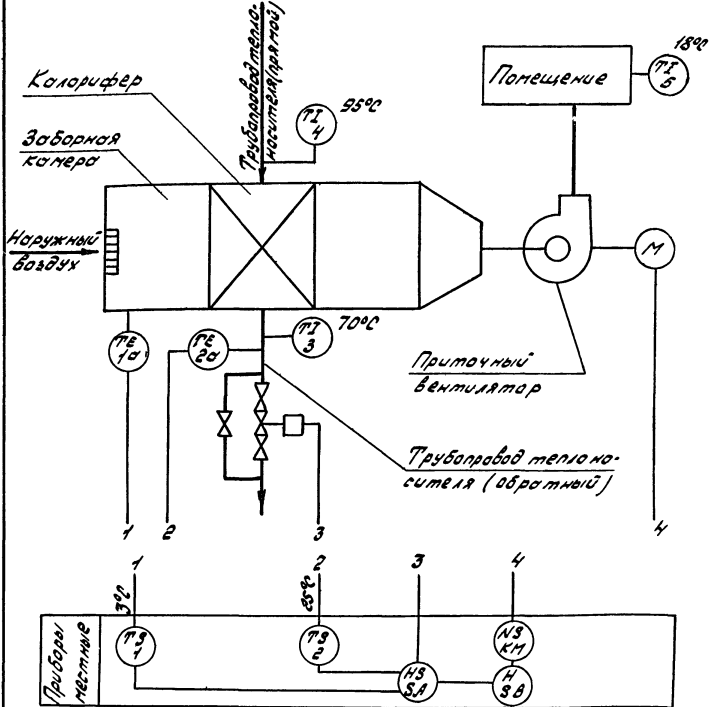
Таблицы

Таблицы

Схема автоматизации функциональная

Диаграммы замыкания контактов датчиков-реле

Перечень элементов



▨ — контакты замкнуты

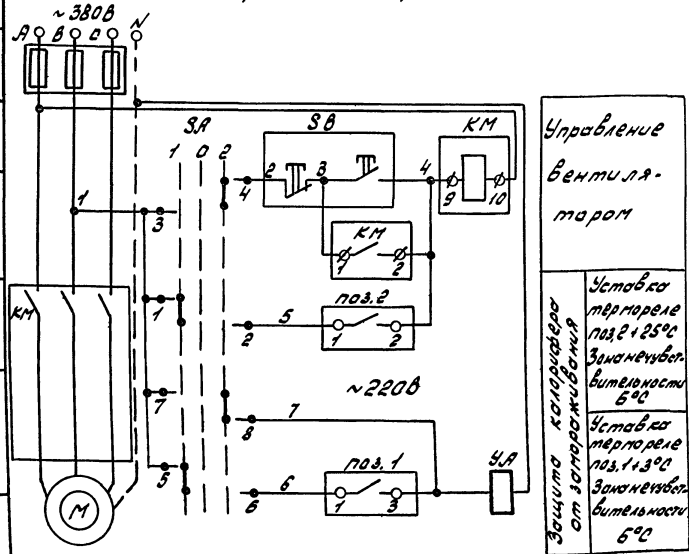
Диаграмма замыкания контактов переключателя ПКП25-34-5742 (SA)

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

режим работы: 30 мин, 0 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°C, исполнение термоаллона- без штуцера вилка капилляра 4м	1	
2	ТР-0145-03	То же, пределы уставка от +5 до +35°C, исполнение термоаллона со штуцером вилка капилляра 4м	1	
3	ТТ П41240-153	Термометр ГОСТ 28223-73*Е номенклатурный № изделия 757317 комплектно с оправой №3 ГОСТ 30229-75*Е номенклатурный № изделия 757490	1	
4	ТТ П15 1240163	Термометр ГОСТ 28223-73*Е номенклатурный № изделия 757329 комплектно с оправой №3 ГОСТ 30229-75*Е номенклатурный № изделия 757490	1	
5	ТС-7	Термометр складской Предел измерения от -10 до +60°C	3	
		Схема электрическая принципиальная		
SA	15К4883 РСВМ	Вентиль запорный с электромагнитным приводом n 220В Ду 25мм	1	Учтен пар. к.е. 0В
SA	ПКП25-34-57-42	Переключатель КЛ1 ТУ 16.522.308-77	1	
KM		Пускатель магнитный	1	Учтен №1 в пар. к.е. 2311
SB		Пост управления	1	

Схема электрическая принципиальная



Управление вентилятором

Уставка термореле поз.2 +25°C
Замечается бительности 6°C

Уставка термореле поз.1 +3°C
Замечается бительности 6°C

Защита calorimeter от загорания

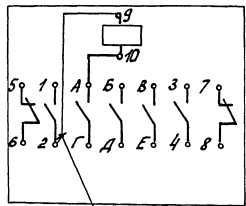
П/П	Не удачно	07.84	ТТ 416-1-153.85 АП
Нач. авт.	Пилигов	07.84	
П. степ.	Басилевс	07.84	
Рук. р.	Киселева	07.84	
Ш.м.	Навильев	07.84	
тех. эк.	Евдокимов	07.84	Зрание административно-вытвара и беспомощного назначения на 50 человек
и. контр.	Сокороб	07.84	
Привязан			Лист 2
И.в. №			ЦУПЗ/Псельхозэнерго

1/любой проект 46-1-153.85

Схема электрическая подключения

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

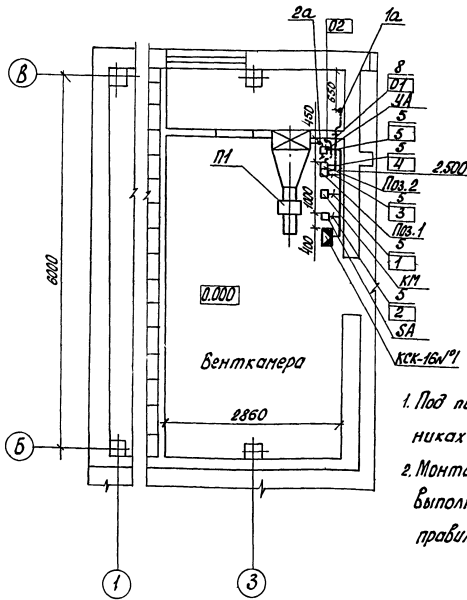
Схема электрическая соединений магнитного пускателя ПМЕ-121



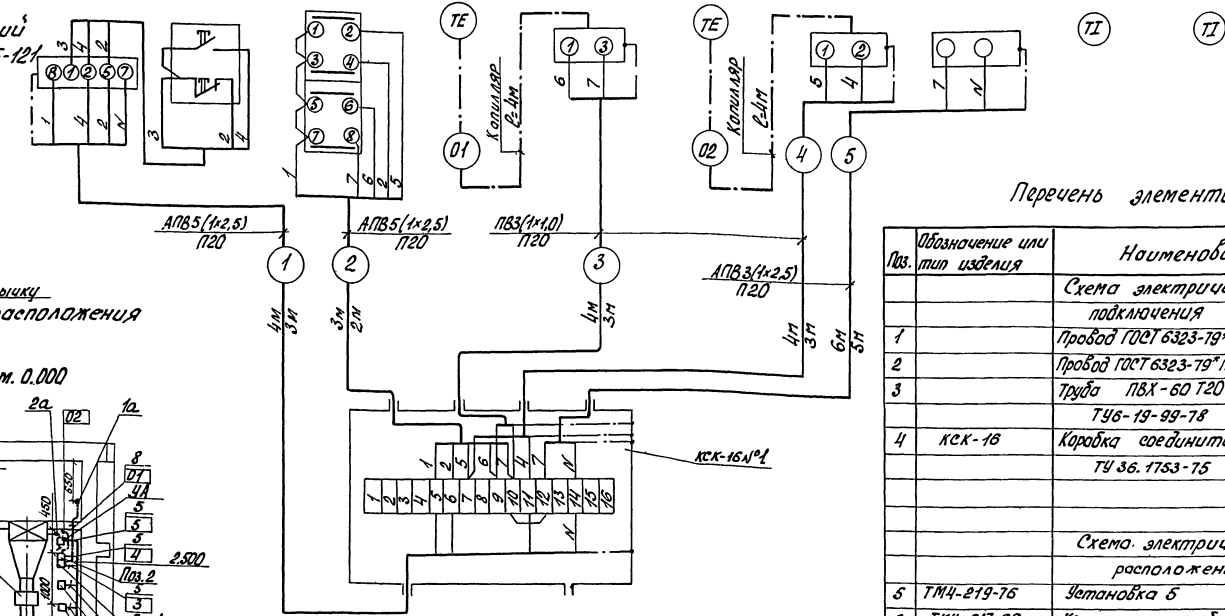
Проставить переключку

Схема электрическая расположения

План на отв. 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



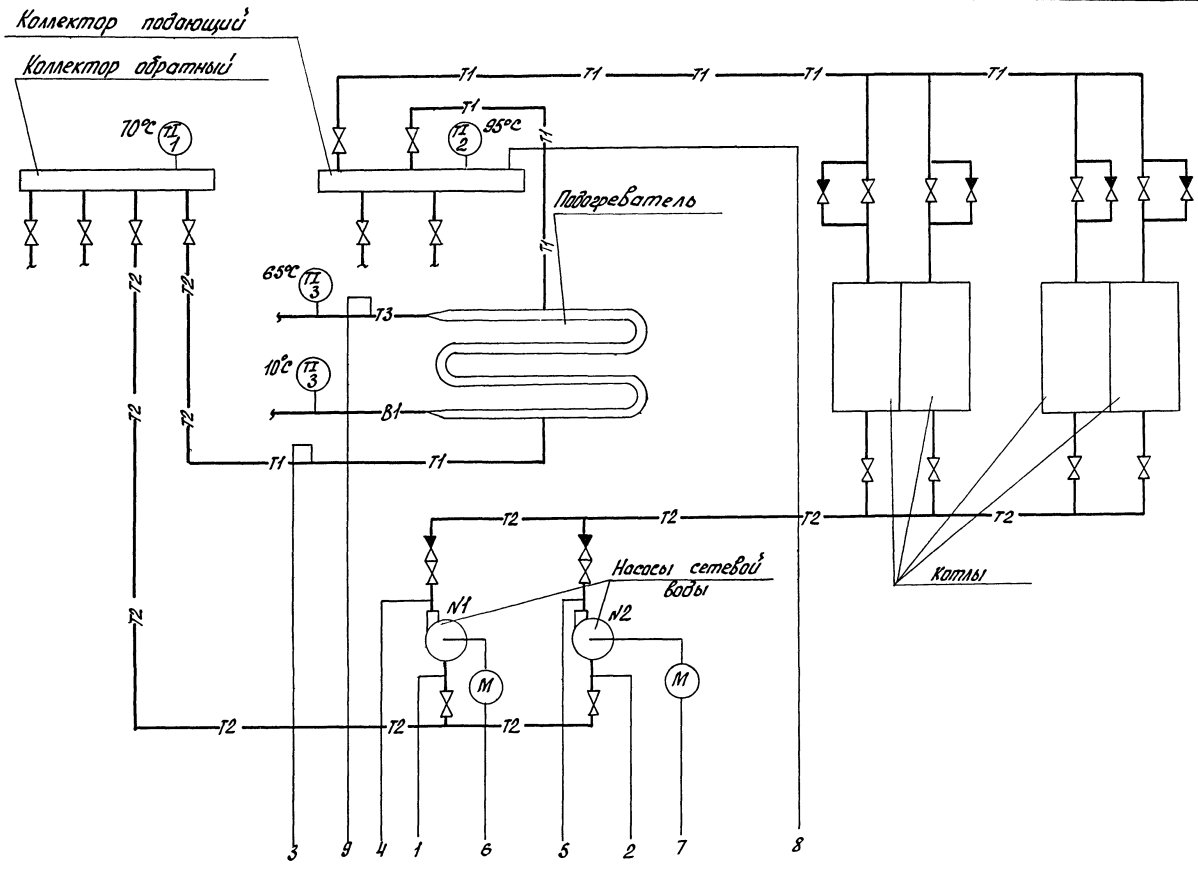
Перечень элементов

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 1,0380		25	"
3	Труба ПВХ-60 Т20			
		ТУ 6-19-99-78	20/27	м/кг
4	КСК-16	Коробка соединительная		
		ТУ 36.1763-75	1	шт
		Схема электрическая расположения		
5	ТМ 4-219-76	Установка Б	40	"
6	ТК 4-517-69	Крепление каретки соединительной 1-4	1	"
7	Лист В.18 ГОСТ 19903-74* 260*2000		2	шт/кг
	Лист Ст 3 ГОСТ 16523-70*		1/3	кг
8	ТМ 8-94-77	Проход 1-50-225-24-1,5	1	шт

Гип	Иванович	М.С.	07.84	ТП 416-1-159.85 АП
Маш. авто	Коскиев	М.С.	07.84	
И. спец.	Васильев	М.С.	07.84	
Рук. пр. лицензия	Курбанов	М.С.	07.84	
Техник	Набикулов	М.С.	07.84	Задание автоматизации - разработка цветного автоматизированного назначения на 50 человек
Инженер	Саларов	В.С.	07.84	
Прибыло Итого:				Утверд. Лист Листов РЛ 3
Изм. №				Итого: 1 шт / 1 кг Итого: 1 шт / 1 кг Итого: 1 шт / 1 кг

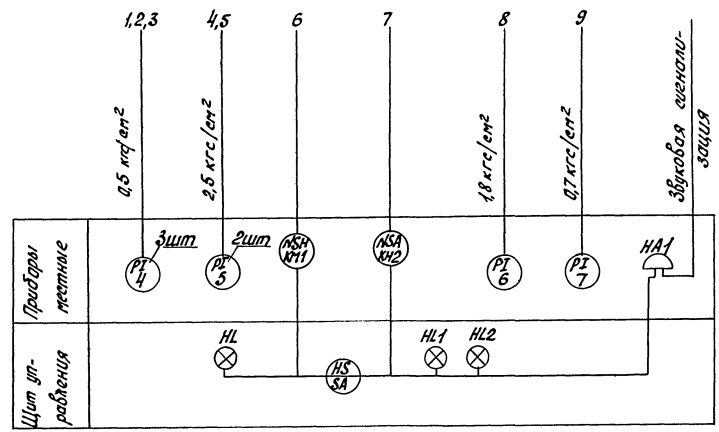
Спецификация: 416-1-159.85
 Проект: ТП 416-1-159.85
 Лист 1 из 1
 Дата: 07.84

Проект №16-1-159.85 Амбан I
 Фигуры
 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.	Исполнен	1985	07.84	ТТ 416-1-159.85 АП Здание административного бытового и обслуживания назначения на 50 человек
Начальн	Гушков	И.С.	07.84	
Ин. спец	Васильев	И.С.	07.84	
Инж. ар.	Киселев	И.С.	07.84	
Инж.	Павлов	И.С.	07.84	
Механик	Евдокимов	И.С.	07.84	котельная Схема автоматизации функциональная
Инж.пр.	Сахаров	И.С.	07.84	

Прибыло					
ИНС-№					

Лист	4	Листов	4
------	---	--------	---

Шифр проекта 416-1-159.85

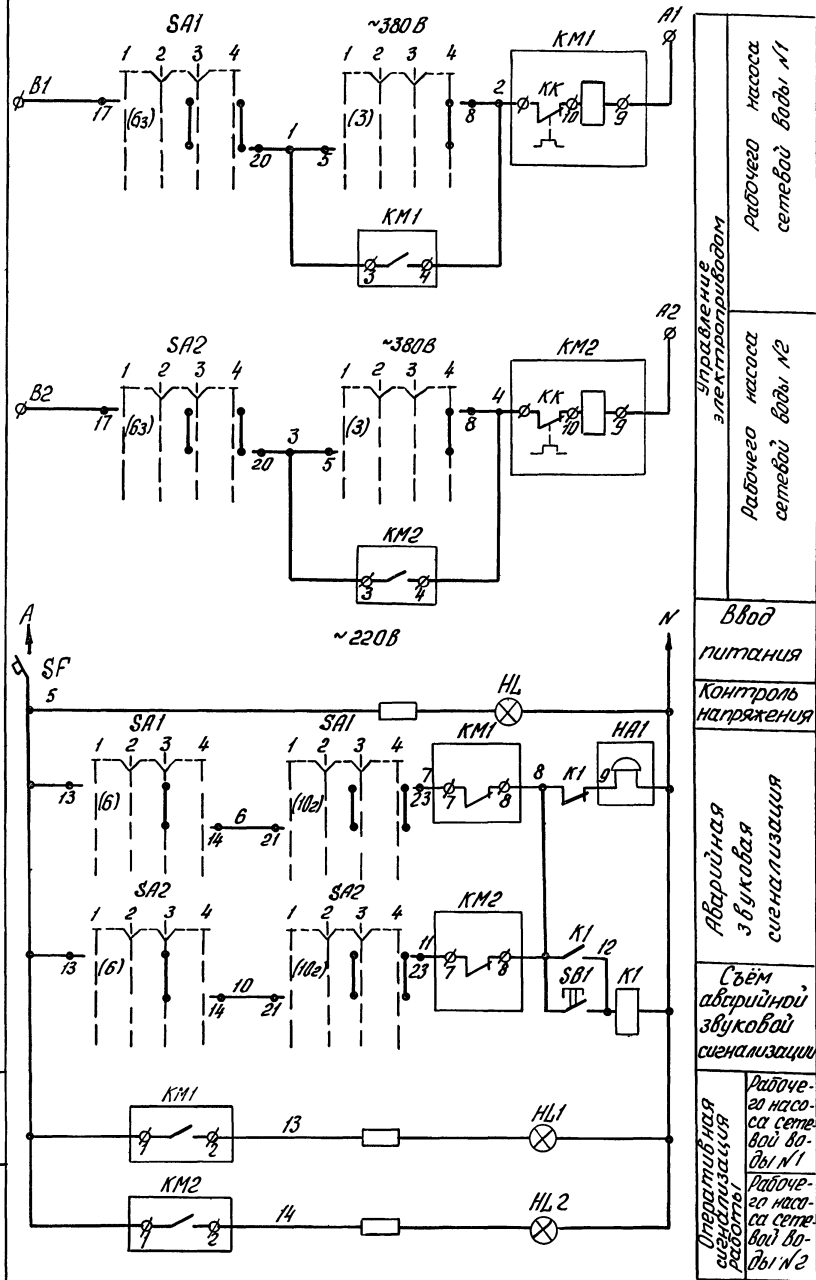


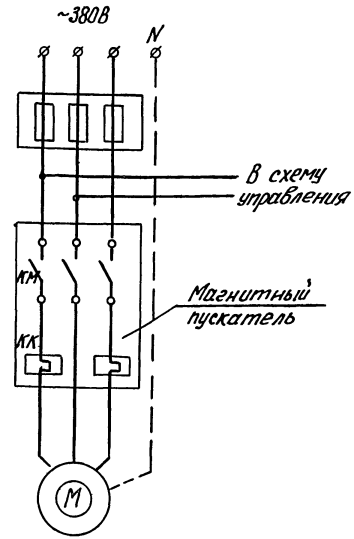
Диаграмма замыкания контактов переключателя ПМОВФ-13366з 102/1-Ф120 (SA1,SA2)

Положение рукоятки	Тип контакта	Тип контакта					
		1	3	3	6	6з	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 24
4 0° 45° ↘	Включено	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14 15 16	17 18 19 20	21 22 23 24
3 0° ↑	Включено	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14 15 16	17 18 19 20	21 22 23 24
2 90° 0° ←	Предварительно отключено	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14 15 16	17 18 19 20	21 22 23 24
1 135° 0° ↙	Отключено	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14 15 16	17 18 19 20	21 22 23 24
2 90° 0° ←	Отключено	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14 15 16	17 18 19 20	21 22 23 24
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 24

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Электроаппаратура устанавливаемая на щите</i>			
SF	Выключатель АВЗ-М Iн=1А Iомс=1,3 Iн U~220В	1	
K1, PРЗ	Реле РПУ-1-363 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	
<i>Электроаппаратура устанавливаемая вне щита</i>			
KM	Магнитный пускатель	2	См. марку ЗИ
HA1	Звонок ЗВП220- U~220В, 50 Гц	1	

Управление электродвигателем



ТИП	Учредитель	№ докум.	02.85
Начальник	Исполнитель	№ инв.	02.85
И. спец. Василийев	И. спец. Василийев	№ экз.	02.85
Рук. чп. Коселева	И. спец. Василийев	№ экз.	02.85
И. инж. Навроцкий	И. спец. Василийев	№ экз.	02.85
Техник Евдокимов	И. спец. Василийев	№ экз.	02.85
И. контр. Сахаров	И. спец. Василийев	№ экз.	02.85

ТП 416-1-159.85 АИТ

Экземпляр административно-бытового и вспомогательного назначения на 50 человек

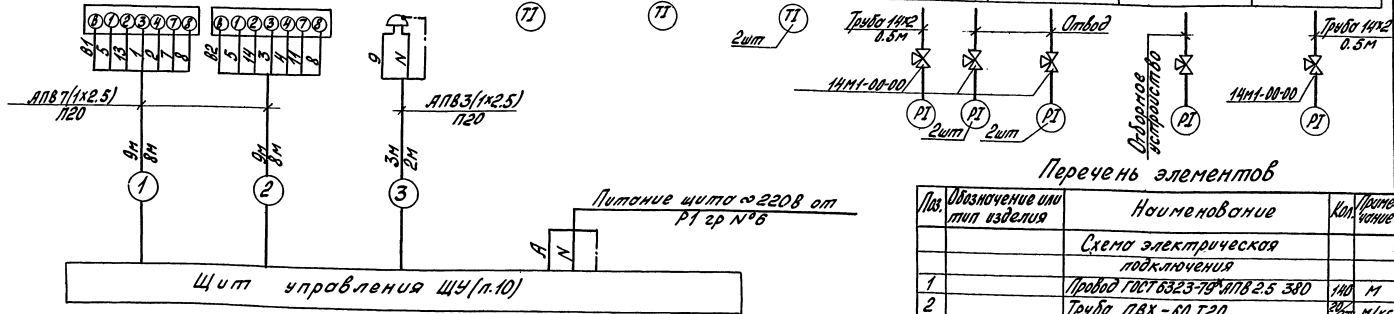
Страниц	Листов
ДП	5

Котельная
Схема электрическая принципиальная
ЦИТЭПсельхозэнерго

Привязан	
Шифр №	

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	
Месторасположение	На стене										
Обозначение монтажного чертежа	—			ТМ4-142-75		ТМ4-144-75	ТК4-3136-70	ТК4-3137-70	ТК4-3138-70	ТК4-3136-70	ТК4-3136-70
Лат. обозначение	КМ1(ПМЕ-122)	КМ2(ПМЕ-122)	НА1	1	2	3	4	5	6	7	



Перечень элементов

Лист	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
		Схема электрическая подключения		
1	Провод ГОСТ 6323-79 АПВ 2.5 380	140 м		
2	Провод ПВХ-60 Т20 Т36-19-99-78	20 м		
3	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 ДТ8018733-74*	1 / 1,5 м		
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 муфтавий 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

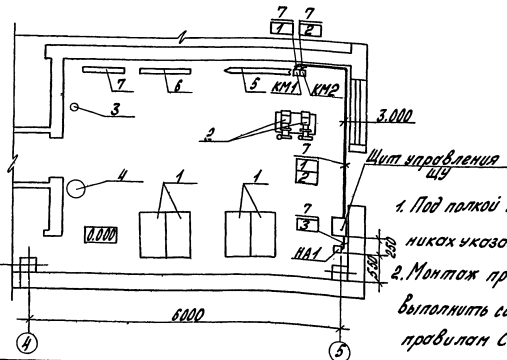
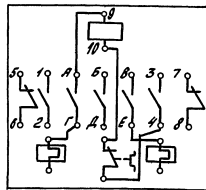


Схема электрическая соединений магнитного пускателя ПМЕ-122



1. Под полкой линии выноски позиций в прямоугольниках указана нумерация электропроводов
 2. 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
Инженер Чертеж	07.84		
Инженер Чертеж	07.84		
Инженер Чертеж	07.84		
Инженер Чертеж	07.84	Электронная система автоматизации технологического процесса на 50 ячеек	
Инженер Чертеж	07.84	Лист 6	
Инженер Чертеж	07.84	Лист 6	

Типовой проект № 1-159-85 Листом 1

Утвержден: 1984 г. 10.01.84

Копиями схемы электрической связи и монтажной схемы электропроводов ЩУ(П) пользоваться не разрешается

Туповой проект 416-1-159.85 Альбом I

Шифр проекта 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	тэкз.
01		Выключатель АВ3-М. И-И4 Томс-1.3.1 И-220В	01 SF
02		Реле Р1У-1-363-220В 300ц	02 К1, рез.
03		Переключатель П10ВФР ИЗ 363-10/И-П.120	02 SA1, SA2
04		Кнопка управления КЕ.011УЗ 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 №

Группа	Неучастник	02.81	ТП 416-1-159.85	АП	
Исполнитель	Т.Шкаров	02.82			
Проектировщик	Васильев	02.83			
Инж. эр.	Коселева	02.84	Котельная. Щит управления ЩУ. Технические данные аппаратов	Сторона	
Инж.	Навочкин	02.85			Лист
Техник	Савицкий	02.86			
Инж. контр.	Сахаров	02.87			РЛ 7

Копировал Дарошенко Формат А4

Туповой проект 416-1-159.85 Альбом I

Шифр проекта 416-1-159.85

Порядок	Страна	Надпись	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 №

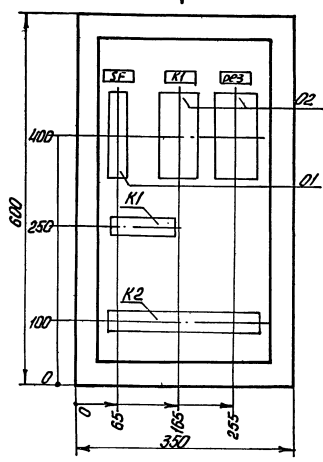
Группа	Неучастник	02.81	ТП 416-1-159.85	АП	
Исполнитель	Т.Шкаров	02.82			
Проектировщик	Васильев	02.83			
Инж. эр.	Коселева	02.84	Котельная. Щит управления ЩУ. Перечень надписей	Сторона	
Инж.	Навочкин	02.85			Лист
Техник	Савицкий	02.86			
Инж. контр.	Сахаров	02.87			РЛ 9

Копировал Дарошенко Формат А4

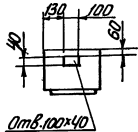
Туповой проект 416-1-159.85 Альбом I

Шифр проекта 416-1-159.85

Вид спереди
(Дверь не показана)

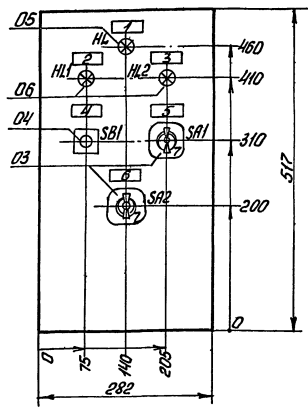


Вид А
М 1:20



Глубина шкафа 250мм.

Дверь шкафа
(вид спереди)

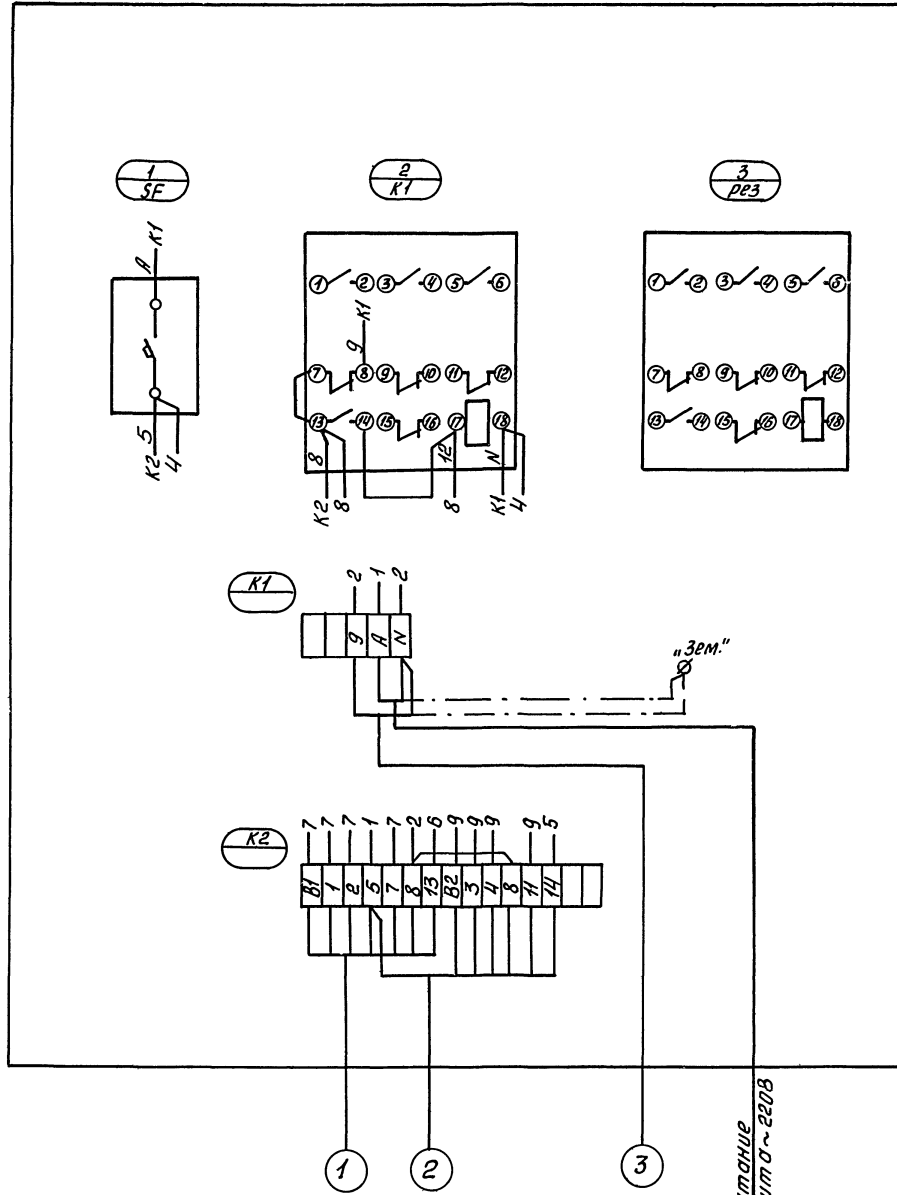


Полов кадетей сверху

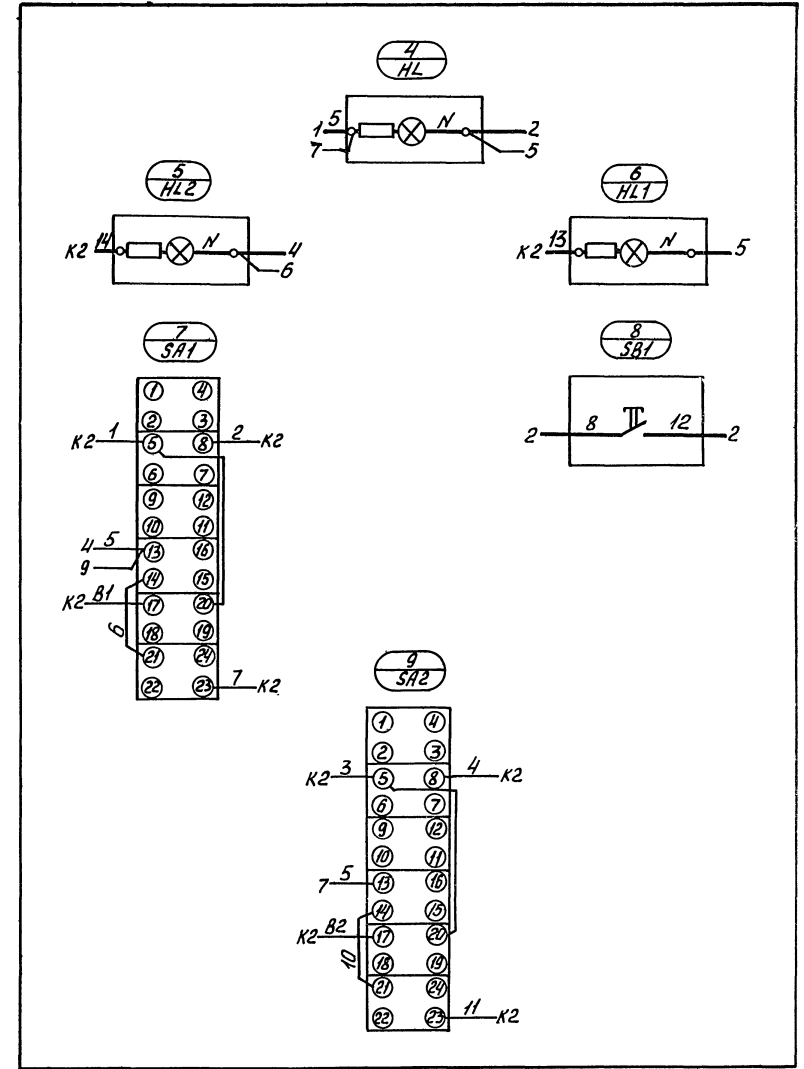
Группа	Неучастник	02.81	ТП 416-1-159.85	АП	
Исполнитель	Т.Шкаров	02.82			
Проектировщик	Васильев	02.83			
Инж. эр.	Коселева	02.84	Технические данные аппаратов и вспомогательные назначения на зачетках	Сторона	
Инж.	Навочкин	02.85			Лист
Техник	Савицкий	02.86			
Инж. контр.	Сахаров	02.87			РЛ 8

Копировал Дарошенко Формат А3

Вид спереди (дверь не показана)



дверь шкафа (вид сзади)



ИЛИОЛИИ ПРОЕКТА 410-1-159.85

ГЛП	Исачкина	07.84	ТТ 416-1-159.85	АП	
Начальн	Тиликов	07.84			
Ин. спец.	Васильев	07.84			
Инж. гр.	Киселева	07.84			
Инж.	Нобушвили	07.84			
Техник	Ефимов	07.84			
Н. констр.	Соколов	07.84	Здание административно-бытового вспомогательного назначения на 50 человек		
Привязан			Страна	Лист	Листов
Инв. №			РП	10	
Котельная, щит управления щ.у. Схема электрическая			ЦУТЭ/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