

Содержание альбома (начало)

Обозначение	Наименование	Стр.
Пзл.1, Пзл.2	Пояснительная записка	4-12
	Технология производства	
ТХ.л.1	Общие данные	13
ТХ.л.2	Монтажный чертеж. Планы на отк. 0,000; 1,200; 3,600 между осями 4-17	14
ТХ.л.3	Монтажный чертеж. Планы на отк. 0,000; 1,200 между осями 17-22	15
ТХ.л.4	Монтажный чертеж. Разрезы	16
ТХ.л.5	Монтажный чертеж. Спецификация (начало)	17
ТХ.л.6	Монтажный чертеж. Спецификация (окончание)	18
ТХ.л.7	Установка стеллажа сборно-разборного 2000 x 610 x 2400	19
ТХ.л.8	Установка стеллажа сборно-разборного 3000 x 610 x 3000	20
ТХ.л.9	Установка стеллажа сборно-разборного 5700 x 610 x 3000	21
ТХ.л.10	Установка стеллажа сборно-разборного 5800 x 610 x 3000	22
ТХ.Н1.л.1	Тележка для перевозки шин ϕ 1605. Общий вид	23
ТХ.Н2.л.1	Стеллаж двухъярусный для шин. Общий вид.	24
ТХ.Н3.л.1	Ларь емкостью 0,35 м ³ Общий вид	25
ТХ.Н4.л.1	Ларь емкостью 0,5 м ³ с откидной передней стенкой. Общий вид	25
ТХ.Н5.л.1	Ларь емкостью 0,35 м ³ с откидной передней стенкой. Общий вид	26
ТХ.Н6.л.1	Ларь емкостью 0,35 м ³ с откидной передней стенкой. Общий вид	27
ТХ.Н7.л.1	Стеллаж для труб. Общий вид	28
ТХ.Н8.л.1	Стеллаж для тонколистового металла. Общий вид	29
ТХ.Н9.л.1	Конвейер роликовый. Общий вид	29

Обозначение	Наименование	Стр.
	Силовое электрооборудование	
ЭМ.л.1	Общие данные (начало)	30
ЭМ.л.2	Общие данные (продолжение)	31
ЭМ.л.3	Общие данные (окончание)	32
ЭМ.л.4	Распределительный пункт РП	33
ЭМ.л.5	Принципиальная одноклинейная схема	33
ЭМ.л.5	Распределительные пункты ЦПВ1; ЦПВ2. Принципиальная одноклинейная схема	34
ЭМ.л.6	Козловой кран. Принципиальная одноклинейная схема. План расположения электрооборудования и прокладки силовых сетей и сетей заземления	35
ЭМ.л.7	Схема принципиальная управления приточной системой 7 (начало)	36
ЭМ.л.8	Схема принципиальная управления приточной системой 7 (окончание)	37
ЭМ.л.9	Схема принципиальная управления приточной системой 8 (начало)	38
ЭМ.л.10	Схема принципиальная управления приточной системой 8 (окончание)	39
ЭМ.л.11	Схема принципиальная управления вентиляторами 10, 12	40
ЭМ.л.12	Схема принципиальная управления вентилятором 11	41
ЭМ.л.13	Схема принципиальная управления воротами 1; 2; 13; 14	42
ЭМ.л.14	Ящики Я7; Я8; Я10	43
ЭМ.л.15	Схема подключения Я10; Я11; Я12; Я12	44
ЭМ.л.16	Схема подключения Я1; Я2; Я8(Я13); Я14	45
ЭМ.л.17	Схема подключения	45
ЭМ.л.17	Кабельный эсурнал	46
ЭМ.л.18	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отк. 0,000	47

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭМ.л.19	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отк. 3,600	48
ЭМ.л.20	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отк. 0,000; 3,600	49
ЭМ.л.21	План сети заземления.	50
ЭМ.л.21	молниезащита	50
ЭМ.л.21	Ведомость электромонтажных конструкций и деталей, подлежащих изготовлению в МЭЗ	51
ЭМ.л.21	Ведомость обзенов строительных и монтажных работ	51
ЭМ.л.21	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ.	52
	Внутреннее электрическое освещение	
ЭО.л.1	Общие данные	53
ЭО.л.2	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отк. 0,000 и 3,600 между осями 1-4	54
ЭО.л.3	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отк. 1,200 между осями 4-22	55

Содержание альбома (окончание)

Обозначение	Наименование	Стр.
	<u>Связь и сигнализация. Телефонная и радиотрансляционная сеть.</u>	
СС1.л1	Общие данные.	56
СС1.л2	План расположения слаботочных сетей на отм. 0,000; 3,600.	57
	<u>Связь и сигнализация. Пожарная сигнализация.</u>	
СС2.л1	Общие данные	58
СС2.л2	Схема принципиальная пожарной сигнализации	59
СС2.л3	План расположения устройств пожарной сигнализации на отм. 0,000	60
СС2.л4	План расположения устройств пожарной сигнализации на отм. 0,000; 3,600	61
	<u>Отопление и вентиляция</u>	
ОВ.л.1	Общие данные (начало)	62
ОВ.л.2	Общие данные (окончание)	63
ОВ.л.3	План на отм. 0,000; 1,200; 3,600	64
ОВ.л.4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Узлы 1, 2.	65
ОВ.л.5	Схемы систем П1, П2; В1-В3; ВЕ1-ВЕ8	66

Обозначение	Наименование	Стр.
ОВ.л.6	План на отм. 1,200 между осями 4-11	67
ОВ.л.7	План на отм. 0,000 и 3,600	68
ОВ.л.8	Схемы систем отопления 1, теплоснабжения установок П1, П2. Фрагмент 1	69
ОВ.л.9	Схема системы отопления 2	70
ОВ.л.10	Установка систем П1, П2	71
ОВ.л.11	Спецификация систем П1, П2	72
ОВ.Н1.л	Фильтр ФЯ1П	73
ОВ.Н2.л1	Тепловая изоляция труб до $\phi 45$.	74
	<u>Внутренние водопровод и канализация</u>	
ВК.л.1	Общие данные	75
ВК.л.2	Планы на отм. 0,000; 3,600 между осями 1-3.	76
ВК.л.3	План на отм. 1,200 между осями 3-17. План кровли	77
ВК.л.4	План на отм. 0,000; 1,200 между осями 17-22	78
ВК.л.5	Схема системы В1	79
ВК.л.6	Схемы систем К1, К2	80

Тиловой 409-29-83.87 проект Альбом 1

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Типовой проект блока № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов разработан взамен типового проекта № 409-29-73.83 в соответствии с планом типового проектирования на 1987-1988 г.г., утвержденным постановлением Госстроя СССР от 20 ноября 1986 г. № 27.

Блок № 3 складского хозяйства предназначен для хранения всех материалов необходимых для эксплуатации щебеночных и гравийно-песчаных заводов производительностью 2000 тыс.м³ в год, работающих в трехменном режиме.

С целью блокировки небольших постоянных вспомогательных помещений и в соответствии с заданием на проектирование в состав блока включены стоянка спецмашины (медицинский автобус марки РАФ-974), помещение для хранения переносной пожарной мотопомпы МП 800А, и другого противопожарного оборудования.

Доставка на склад ремонтно-эксплуатационных материалов предусматривается железнодорожным и автомобильным транспортом от поставщика или районных баз материально-технического снабжения.

Проект выполнен в соответствии с СНиП 2.11.01.85 "Складские здания и сооружения общего назначения" и специальными нормами и указаниями по проектированию складов материалов (нефтепродукты, резино-технические изделия и т.п.).

Блок состоит из 5 частей: двухэтажной отапливаемой, одноэтажной отапливаемой, одноэтажной неотапливаемой, навеса и открытой площадки с козловым краном.

Степень огнестойкости здания - П.

Проект разработан для климатических районов СССР с расчетной зимней температурой наружного воздуха минус 30° С.

Теплоноситель для нужд отопления и вентиляции - перегретая вода с расчетными температурами 150-70° С из наружной теплосети.

Система водоснабжения объединенная в единый водопровод для производственных, хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Потребный свободный напор на вводе 0,10 МПа (10 м).

Система канализации раздельная: производственная и хозяйственно-бытовая.

Питание электроэнергией напряжением 380/220В от наружных сетей промплощадки.

Перечень помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства	Класс помещения по ПУЭ
1	Стоянка легковой спец.машины	27,5	В	
2	Кладовая лаков и красок	12,0	А	В-Ia
3	Кладовая малой механизации	11	В	
4	Санузел	5,0	-	
5	Кладовая пожинвентаря	12	Д	
6	Помещение мотопомпы	38,0	В	
7	Склад смазочных материалов в таре № 1	62,0	В	П-I
8	Склад смазочных материалов в таре № 2	91,0	В	П-I
9	Раздаточная смазочных материалов	19,0	В	П-I
10	Склад резино-технических изделий	325,0	В	П-Па
11	Главный отапливаемый склад	321,0	В	П-Па
12	Главный неотапливаемый склад	333,0	В	П-Па
13	Склад отройматериалов и хозинвентаря	215,0	В	П-Па
14	Склад-навес	544,0	В	П-Ш
15	Открытая площадка	2131,0	В	П-Ш
16	Приточная камера	36,0	Д	
17	Узел теплового ввода	5,0	Д	
18	Вытяжная камера	12,0	А	В-Ia
19	Кантора	14,0	-	
20	Кладовая спецодежды	51,0	В	П-Па
21	Вытяжная камера	14,0	В	П-I
22	Кладовая канцтоваров	51,0	В	П-Па
23	Тамбур	3,0	-	
24	Тамбур-шлюз	4,0	-	
25	Лестничная клетка	19,0	-	
26	Вестибюль	22,0	-	
27	Коридор	21,0	-	

Расчетный режим работы: 260 дней в год в 2 смены по 8 часов. Обслуживающий персонал:

I смена - кладовщик	- 1 чел.
водитель погрузчика, машинист козлового крана	- 1 чел.
II смена - кладовщик	- 1 чел.
водитель погрузчика, машинист козлового крана	- 1 чел.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Размеры складских помещений определены по головой потребности и орокам хранения материалов, в соответствии с "Общесоюзными нормами технологического проектирования складов тарно-штучных и длинномерных грузов" (ОНТП 01-86 Госснаба СССР), утвержденным постановлением Госснаба СССР от 11 июля 1986 г. № 74.

Принятая в проекте технология соответствует заложенной в "Единые нормы выработки и времени на вагонные, автотранспортные и складские погрузочно-разгрузочные работы", утвержденные 02.10.75 г. Государственным комитетом Совмина СССР по труду и социальным вопросам.

Коэффициент грузопереработки принят 2,5.

Грузы включают в себя оборудование, узлы, запчасти, крепёжные изделия, инструмент, электротехнические и электроизоляционные изделия, резино-технические изделия, прокат и литые черных и цветных металлов, сантехническую арматуру, строительные материалы, хозяйственный инвентарь, спецодежду, канцтовары, смазочные материалы и т.д.

Принятое в проекте оборудование позволит разгружать все виды железнодорожных вагонов и автомобилей, в том числе с грузами, прибиваемыми пакетами и контейнерами.

Предусмотрены весы грузоподъемностью 1000 и 50 кг.

Основная подъемно-транспортная машина - электропогрузчик грузоподъемностью 0,8 т. Для обеспечения постоянной готовности погрузчика к работе предусматривается приобретение 2-х дополнительных комплектов сменных аккумуляторных батарей.

Разгрузка, доставка под навес и отгрузка грузов массой до 5 т осуществляется электрической талью грузоподъемностью 5 т.

Для распределения грузов под навесом установлен подвешной электрический кран грузоподъемностью 5 т.

Для работы с грузами в местах, недоступных для электропогрузчика, электрической тали и подвешного крана используются средства малой механизации: тележки, роликовые конвейеры, роликовые лопы.

		Привезан	
Имя №:			
		ТП 409-29-83.87 ПЗ	
		Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов	
Гип	Михайлов	1/16	05.88
Н.контр	Степанова	1/16	
Нач.отд	Филиппин		
Гл. спец.	Андроников		
Рук. гр.	Кудыцкий		05.88
Ст. инж.	Тюркина		
		Этадия	Лист
		Р	1
		Листов	
		9	
		Пояснительная записка (начало)	
		Совзгипротруд Ленинград	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, СОБЛЮДЕНИЕ КОТОРЫХ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЗРЫВНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *С.И.Михайлов* Л.П.МИХАЙЛОВ

Разгрузка, доставка на открытую площадку и отгрузка грузов массой более 5 т и контейнеров предусматривается двухконсольным козловым краном грузоподъемностью 20 т.

Основной вид стеллажей-универсальный, сборно-разборный высотой 3 м и глубиной 610-810 мм. Высота укладки до 4,35 м.

Остальные стеллажи имеют специальное назначение для длинномерных грузов, ян и т.п.

Описание технологического процесса

Прием прибывших на склад железнодорожным или автомобильным транспортом грузов производится на предусмотренных в каждом отделении специальных площадках.

В зависимости от свойств, определяющих условия хранения, материалы распределяют по отделениям.

Если грузы пришли россыпью, они формируются в пакеты на поддонах 800x1200 мм (ГОСТ 9557-73) или в производственной таре (ГОСТ 14861-86).

Грузы массой до 0,8 т хранятся на стеллажах.

Грузы массой более 0,8 т хранятся в штабелях с укладкой в 3-4 яруса.

Перед выдачей потребителям материалы комплектуются по заявкам в зависимости от необходимого количества и вида.

Выдача производится на совмещенных с весовыми отпусковыми площадках.

Отгрузка предусматривается в транспорт потребителя.

Техника безопасности

В помещениях склада не разрешается пользование открытым огнем. В случае отсутствия электроэнергии необходимо пользоваться дежурными фонарями.

Все перемещения в складах необходимо выполнять в строгом соответствии с действующими правилами по технике безопасности при складских, погрузочно-разгрузочных, транспортных работах и ГОСТ 12.3.009-76 "Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности"; ГОСТ 12.3.020-80 "Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности"; ГОСТ 12.3.010-82 "Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации."

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Электротехническая часть разработана в соответствии с решениями архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей.

Решения, принятые в электротехнической части проекта (выбор и расстановка аппаратуры, светильников, выключателей, кабельных трасс и т.п.) выполнены с учетом категории взрывопожароопасности помещений.

Силовое электрооборудование

Потребителями электроэнергии являются электродвигатели вентиляторов, подъемно-транспортного оборудования и щиты электроосвещения.

Напряжение питающей сети 380/220В, частота 50 гц.

Категория надежности электроснабжения по ПУЭ-III.

Электроснабжение предусматривается от сети 380/220В и решается при привязке проекта.

Основные показатели электроснабжения

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	По фидеру блока	По фидеру козлового крана	Всего по блоку
1	Установленная мощность, в том числе электроосвещения	кВт	52,7	63,0	115,7
2	Максимальная мощность				
	а) активная	кВт	40	56,0	96
	б) реактивная	квар	20,6	83,0	103,6
3	Коэффициент мощности	-	0,88	0,56	0,7
4	Расход электроэнергии	Дж (тыс. кВт.ч)	96,5.10 ⁹ (26,8)	100,8.10 ⁹ (28)	197,3.10 ⁹ (54,8)

Магистральные и распределительные щиты приняты типа ШР-II. Для отключения всех электропотребителей блока снаружи здания устанавливается вводный ящик.

Пусковая аппаратура для автоматизированных приводов-ящики управления Я5000. Силовая, питающая и распределительная сети выполняются кабелем АВВГ, ВРБГ и проводом АПВ в полиэтиленовых и водогасящих трубах. Питание электродвигателей подъемно-транспортного оборудования предусмотрено по гибкому кабелю марки КГ.

В качестве заземляющих и нулевых защитных проводников используются естественные заземлители (закладные элементы опорных колонн блока), нулевая жила питающего кабеля и стальная полоса. Заземляющее устройство является общим для защитного заземления электрооборудования и молниезащиты.

Расчет выполнен для $\rho = 1.10^4$ Ом.см. Общее сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

Молниезащита

В соответствии с СН 305-77, проектом предусмотрена молниезащита здания. Категория молниезащиты- III.

Молниезащитное устройство выполнено на основании циркуляра № 9-6-186/78 "Об использовании ж.б. фундаментов зданий в качестве заземлителей" в строительной части проекта (чертежи марки КИ).

Управление электроприводами

Проект включает в себя контроль, сигнализацию и дистанционное управление приточными и вытяжными системами.

Схемой управления приточными системами 7 и 8 предусматривается:

1. Управление двигателем приточного вентилятора.
2. Включение резервного вентилятора при выходе из строя рабочего (для притока 8).
3. Блокировка клапана наружного воздуха с работой вентилятора.

Каждая из вытяжных систем I0 и I2 имеет рабочий и резервный вентиляторы. Резервный вентилятор включается автоматически при выходе из строя рабочего.

Все приточные и вытяжные вентиляторы имеют два режима управления: местный и дистанционный.

В местном режиме управление электроприводами вентиляторов осуществляется со шкафов управления типа Я 5000, установленных рядом с электродвигателями, а дистанционное- со шкафов автоматизации и постов дистанционного управления, расположенных в коридоре, на отм.+3.600.

Авария приточных систем- "замораживание калорифера", а также включение резервного вентилятора фиксируется сигнальными лампами и звонком, установленными на соответствующих постах и шкафах автоматизации.

Работа схемы защиты калориферов от замораживания осуществляется при помощи термометров- датчиков ТП-100Ж и ТУДЭ-I-2, установленных на трубопроводах наружного воздуха и обратного теплоносителя.

Контроль температуры воздуха перед калорифером и в воздуховоде, а также температуры теплоносителя предусмотрен ртутными показывающими термометрами.

При возникновении пожара в вентилируемых помещениях и срабатывании датчиков пожарной сигнализации автоматически отключаются вытяжные системы I0, II, I2 и приточная система 7.

Тиловой проект 409-29-83.87

Шкаф. № 12. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 409-29-83.87		ПЗ	
Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щеденочных и гравишно-песчаных завалов			
Гип	Михайлов	08.26	
Инж.пр.	Степанчик		
Нач.отд.	Кузьмин		
Нач.отд.	Фишман		
Гл. спец.	Воронцов		
Гл. спец.	Степанова		
Руч.зр.	Яництова		
Пояснительная записка (продолжение)		Союзгипронеруд Ленинград	
Исполнитель		Формат А2	

Альбом 1

409-29-83.87

проект

Тиловой

Электроосвещение

Проектом предусмотрены рабочее и ремонтное освещение. Напряжение рабочего освещения - 220В, ремонтного - 36В. Питание щитов рабочего освещения от силового щита РП (чертежи марки ЭМ).

В соответствии с условиями среды и для создания нормативной освещенности в проекте приняты следующие типы светильников: ПВЛМ, ЛС002- светильники с люминесцентными лампами; НСПИ, Н4БН - светильники с лампами накаливания.

Групповые щиты освещения приняты типа РП11. Сеть освещения выполняется кабелем АВВГ и ВРБГ. Для зануления установок электрического освещения используется нулевая жила кабеля.

Значение коэффициента запаса для расчета освещенности складских помещений принято: для люминесцентных ламп - 1,5 с учетом регулярной очистки светильников от пыли не реже 1 раза в месяц, для ламп накаливания - 1,3.

Связь и сигнализация

Для телефонизации блока складского хозяйства устанавливаются телефонные аппараты типа ТА-72. Распределительная телефонная сеть выполняется кабелем ТПШ, абонентская - проводом ТРП.

Для радиодификации блока устанавливаются громкоговорители типа ГА-Ш. Распределительная трансляционная сеть выполняется проводом ПТПЕ 2х1,2; абонентская - проводом ПТПЕ 2х0,6.

Часофикация выполняется в комплексной телефонной сети. Электрочасы вторичного типа ВЧС1-М2ПВ24Р-300-323К.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Во всех защищенных помещениях, за исключением кладовой лаков и красок, устанавливаются датчики типа ИП104-1.

В кладовой лаков и красок устанавливаются датчики пожарной сигнализации ЛПС-0 38, работающие в комплекте с промежуточным исполнительным органом ППО-017.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КВВГ и проводом ТРП.

Все лучи пожарной сигнализации выводятся на телефонную распределительную коробку.

Место установки станции пожарной сигнализации, устанавливаемой в помещении с круглосуточным дежурством, определяется при привязке проекта.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2-04.05-86, СНиП П-106-79, СНиП П-92-76, СНиП П-93-74.

Теплоснабжение от наружных тепловых сетей. Теплоноситель - перегретая вода с температурой 150-70° С.

Проект разработан для климатических зон с расчетными температурами наружного воздуха:

для проектирования отопления - 30° С
для проектирования вентиляции - 19° С.

Отопление

Системы отопления: для двухэтажной части здания - однотрубная с верхней разводкой с попутным движением воды, для одноэтажной - попутная горизонтальная проточная. Выпуск воздуха через воздухооборники, установленные в высших точках системы.

Температура воды в системах отопления 105-70° С. Нагревательные приборы - стальные штампованные радиаторы типа РСВ.

Вентиляция

Приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В кладовой лаков и красок воздухообмен 10-ти кратный (по рекомендациям АЗ-202).

Вытяжка из нижней зоны, приток - в верхнюю зону. Из верхней зоны предусмотрена также резервная естественная вытяжка, обеспечивающая однократный воздухообмен.

В помещении для отоянки спецмашины воздухообмен рассчитан на снижение концентраций окиси углерода и окислов азота до предельно допустимых. Вытяжка - из верхней зоны, приток - в рабочую зону.

В помещении хранения смазочных материалов кратность воздухообмена - 5,5.

Вытяжка - механическая в объеме 2/3 удаляемого воздуха из нижней зоны, естественная из верхней зоны в объеме 1/3.

Приточный воздух подается в рабочую зону.

Во всех остальных складских помещениях предусматривается естественная вытяжка из верхней зоны или проветривание через открывающиеся окна и фрамуги.

Таблица расходов тепла на отопление и вентиляцию приведена на листе "Общие данные" марки ОВ.

Указания по монтажу

1. Изготовление систем вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП П-33-75.*

2. Воздуховоды систем П2, В2 и В3 выполнить герметичными без разъемных соединений.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Здание оборудуется внутренними системами объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода и хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод воды с кровли здания осуществляется системой внутренних водостоков, а с открытой площадки - через колодец с трубой и дальнейшим отводом во внутриплощадочную сеть.

Глубина заложения трубопроводов, места ввода водопровода и выпусков канализации решаются при привязке проекта.

Расчетные расходы воды приняты на основании СНиП 2.04.01-85 и сведены в таблицу на листе "Общие данные." Суточная потребность в питьевой воде 0,075 м³.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение равен 6,4 л/сек при диаметре пожарного крана 50 мм и диаметре спрыска - 16 мм.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение при объеме здания 7650,0 м³, категории пожарной опасности Г, Д, В и степени огнестойкости - I, II согласно СНиП - 2.04.02-84 табл. 7 равен 15 л/с.

Потребные напоры на вводе водопровода:
- при хозяйственно-питьевом потреблении - 10 м.вод.ст.
- при внутреннем пожаротушении - 23 м.вод.ст.

Канализация - хозяйственно-бытовая для отведения стоков от санприборов в наружную сеть промплощадки. Расход бытовых стоков равен водопотреблению.

Водостоки и бытовая канализация по зданию прокладываются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.3-77.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Примерная схема плана посадки блока складского хозяйства * приведена на листе 9 пояснительной записки.

За относительную отметку ± 0.00 принята отметка пола I этажа двухэтажной части здания.

Конструкция покрытия подъездов и площадок у блока решается при привязке проекта.

У входа в помещение для хранения лаков и красок со стороны железнодорожного пути должно предусматриваться ограждение длиной не менее 10 м. Конструкция ограждения решается при привязке проекта.

Имя, № проекта, Подпись и дата, Визы, инв. №

Гип		Михайлов	Ильин	ТП 409-29-83.87	ПЗ
Инж. контр.		Стажнина	Ильин	Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных завалов	
Нач. отд.		Резнинов	Ильин	Стадия	
Нач. отд.		Смирнов	Ильин	Лист	Листов
Нач. отд.		Лерман	Ильин	Р	3
Нач. отд.		Кузьмин	Ильин	Пояснительная записка (продолжение)	
Гл. спец.		Ефременков	Ильин	Союзгипроруд Ленинград	
Гл. спец.		Карасев	Ильин	Имя, №	
Гл. спец.		Стоянова	Ильин	Имя, №	

Исполнил

Формат А2

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Расчет рассеивания вредных веществ, содержащихся в выбросах от вентиляционных систем произведен в соответствии с СН 369-74 по формуле:

C_m = (A * M * F * П * К) / H^2/3

- где: C_m - наибольшая концентрация каждого вредного вещества в приземном слое атмосферы (мг/м^3)
A - коэффициент для неблагоприятных метеорологических условий, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе достигает максимального значения
M - количество выбрасываемых вредностей (г/с)
F - безразмерный коэффициент
П - безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе
K - величина характеризующая скорость выброса (с/м^2)
H - высота источника выброса (м)

Результаты расчета, приведенные в таблице показывают, что вентиляционные выбросы обеспечивают величину максимальной разовой концентрации вредных веществ в приземном слое значительно ниже нормативных пределов.

Table with 7 columns: Вентиляционная установка, Помещение, Вредные вещества, Количество выбрасываемого воздуха, Количество выбрасываемых вредных веществ, Максимальная концентрация вредных веществ в приземном слое, ПДК в атмосферном воздухе. Rows include В1 (Стоянка легковой спецмашины), В2 (Кладовая лаков и красок), В3 (Склад смазочных материалов).

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб состоит из здания размером в плане 18,0x14,8 м и открытой площадки размером 35,0x60,0 м.

Здание блока решено в двух объемах: одноэтажная часть размером 18,0x10,3 м и двухэтажная часть размером 18,0x12,0 м.

В одноэтажной части расположены главный отапливаемый склад, главный неотапливаемый склад, склад стройматериалов и хозяйственного инвентаря, склад-навес, склад смазочных материалов в таре № 2 и раздаточная смазочных материалов. Высота одноэтажной части 7,2 м, шаг колонн 6 м. С двух продольных сторон размещены

грузовые платформы для автомобильного и железнодорожного транспорта, перекрытые коносоными навесами.

В двухэтажной части размещаются: на I этаже - стоянка легковой спецмашины, кладовая лаков и красок, кладовая пожинвентаря и помещение мотопомпы, склад смазочных материалов в таре № 1, узел теплового ввода, санузел, кладовая малой механизации, вестибюль; на 2 этаже - приточная и вытяжные камеры, кладовая канцтоваров и спецодежды, контора. Высота этажей двухэтажной части 3,6 м, сетка колонн 6x6 м. Склад - навес оборудован подвесной кранбалкой и монорельсом грузоподъемностью 5 т, открытая площадка - козловым краном грузоподъемностью 20,0 т.

В связи с тем, что данный проект содержит традиционные решения, расчеты по определению показателей снижения сметной стоимости, затрат труда, расходов основных строительных материалов от применения в проекте достижений науки, техники и передового опыта в соответствии с СН 514-79 не производились.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Table with 5 columns: Наименование показателей, Единица измерения, Показатели по разработанному проекту, Показатели по проекту-аналогу. Rows include 1. Объем строительный, 2. Общая площадь, 3. Площадь застройки, 4. Годовой объем перерабатываемых грузов, 5. Объем одновременно хранимых материалов, 6. Общая сметная стоимость, 7. Общее количество работающих, 8. Производительность труда, 9. Стоимость строительно-монтажных работ.

Table with 5 columns: I, 2, 3, 4. Rows include 10. Годовые эксплуатационные расходы, 11. Годовые расходы, 12. Уровень механизации производственных процессов, 13. Трудозатраты построенные, всего, 14. Расходи основных строительных материалов.

* Показатели по пунктам 6,9,10 таблицы даны с учетом приведения аналога к современным условиям строительства и эксплуатации.

Принятые в проекте технология, оборудование, строительные решения, организация строительства и труда соответствуют новейшим достижениям науки и техники.

Имя, № проба, Пробирка и дата, Взам. №

Administrative stamp and signature block containing project name 'ТП 409-29-83.87 ПЗ', location 'Блок №3 складского хозяйства...', and signatures of project participants.

Альбом 1, 409-29-83.87, проект, Тиловой

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Рабочая документация выполнена без отступлений от действующих норм и правил и предусматривает комплекс мероприятий и средств пожаротушения, обеспечивающих пожарную безопасность.

В связи с тем, что складской блок может отстроиться только в составе комплексного предприятия, источник воды для пожаротушения на период строительства определяется при разработке ПОС по предприятию в целом.

Подключение единого противопожарного и хозяйственного водопровода к источникам постоянного водоснабжения решается при привязке.

Аналогично должно быть решено подключение пожарной сигнализации блока к общему пульту пожарной сигнализации предприятия и включение его в систему оповещения о пожаре.

Шкафы для размещения первичных средств пожаротушения должны выполняться в соответствии с п.п. 6.13; 6.14 СНиП 2.04.01-85-с остекленными дверцами и устройствами для опломбирования. Размеры шкафов должны позволять установку двух ручных огнетушителей.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Одноэтажное здание блока складского хозяйства и вспомогательных служб № 3 с простыми объемно-планировочными и конструктивными решениями (монолитные и сборные ж.б. фундаменты, сборный железобетонный каркас здания и плиты покрытия) входит в состав объектов подсобного и обслуживающего назначения щебеночных и гравийно-песчаных заводов.

До начала возведения блока должны быть выполнены:

- вертикальная планировка площадки;
- временные дороги, бытовые и административно-хозяйственные помещения, площадки складирования строительных материалов и конструкций;
- временное электроснабжение для работы инструмента и строительного оборудования, а также электросвечение строительной площадки;
- мероприятия, обеспечивающие прогрев монолитных бетонных конструкций, водополив, защиту от воздействия солнечных лучей и от механических повреждений.

Строительно-монтажные работы необходимо вести с выполнением требований и указаний соответствующих глав СНиП ч. III и общих нормативных документов по организации строительного производства, а также правил техники безопасности в строительстве.

Строительно-монтажные работы могут производиться в любое время года. Неизменность сроков выполнения работ в зимних условиях обеспечивается за счет применения дополнительного навесного оборудования на землеройных машинах и проведения технических мероприятий (применения химических добавок для ускорения твердения бетона, горелок и жаровен, электропрогрева, а также подготовки условий для работы в зимний период - отвод поверхностных вод от строящегося здания во время оттепелей и с наступлением весны, подготовка к зиме санитарно-бытовых помещений, утепление временной водопроводной сети и т.д.).

Схема строительного генерального плана на возведение надземной части здания приведена на листах 7, 9.

Планировка площади участка и срезка растительного слоя грунта производится бульдозером мощностью 80-100 л.с. с перемещением в отвал на 50 м.

Котлован под фундаменты разрабатывается экскаватором, оборудованным ковшом "обратная лопата" емкостью 0,65 м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой во временный отвал на расстояние до 1 км.

Добор грунта в котловане после экскаваторной разработки бульдозером и вручную.

Сооружение монолитных фундаментов здания производится с помощью автокрана грузоподъемностью до 10 т.

Доставка бетонной смеси от БРУ-автосамосвалами с погрузкой в бады и с подачей к месту укладки краном. Монтаж сборных ж.б. конструкций подземной части здания осуществляется тем же автокраном с транспортных средств.

После сооружения фундаментов производится обратная засыпка грунта до отметки минус 0,15 м, выполняемая послойно бульдозером с уплотнением самоходным одновальцовым катком и вибротрамбовками.

Грунт для обратной засыпки доставляется автосамосвалами из временного отвала (или из разведанного резерва песчаного грунта) на расстояние до 1 км, с погрузкой экскаватором с ковшом "прямая лопата" емкостью 1,0 м3. Схема производства работ по сооружению подземной части здания приведена на листе 6.

Монтировать сборные конструкции каркаса здания рекомендуется самоходными стреловыми кранами (автомобильными или пневмоколесными) грузоподъемностью от 6,3 т до 16 т с использованием сменного стрелового оборудования.

Конструкции и материалы доставляются автотранспортом и складываются в зоне работы монтажного крана.

До начала монтажа панелей наружных стен должны быть спланированы, выверены и окончательно закреплены все несущие элементы каркаса. В процессе монтажа панелей выполняются сопутствующие работы - заполнение проемов, закладка деталей для крепления трубопроводов и другие. Расшивка и заделка швов между панелями производится с инвентарных подмостей.

Стеновые панели заранее доставляются на объект и складываются в зоне действия монтажного крана.

Монтаж сборных ж.б. и металлических конструкций производится в строгом соответствии с правилами производства и приемки монтажных работ СНиП III-16-79 и СНиП III-18-75.

Технологические схемы монтажа конструкций надземной части здания приведены на листе 7.

Продолжительность производства работ и последовательность их проведения приведены на листе 8.

Выполнение работ намечается подрядным способом, комплексной бригадой строителей.

Строительство ведется в 2 смены в сутки при работах с использованием ведущих строительных механизмов и в 1,5 смены - на прочих работах.

ПРИМЕЧАНИЕ: продолжительность и объем подготовительных работ, конструкция покрытия, подъездов и площадок, а также озеленение решаются при привязке типового проекта.

Альбом 1

409-29-83.87

Тилловой проект

Имя № подл. Подпись и дата. Взам инв №2

				ТП 409-29-83.87 ПЗ	
				Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов	
				Статус	Лист
				Р	5
				Пояснительная записка (продолжение)	
				Соратипронеруд Ленинград	
				Формат А2	

Типовой проект 409-29-83.87 Алесон 1

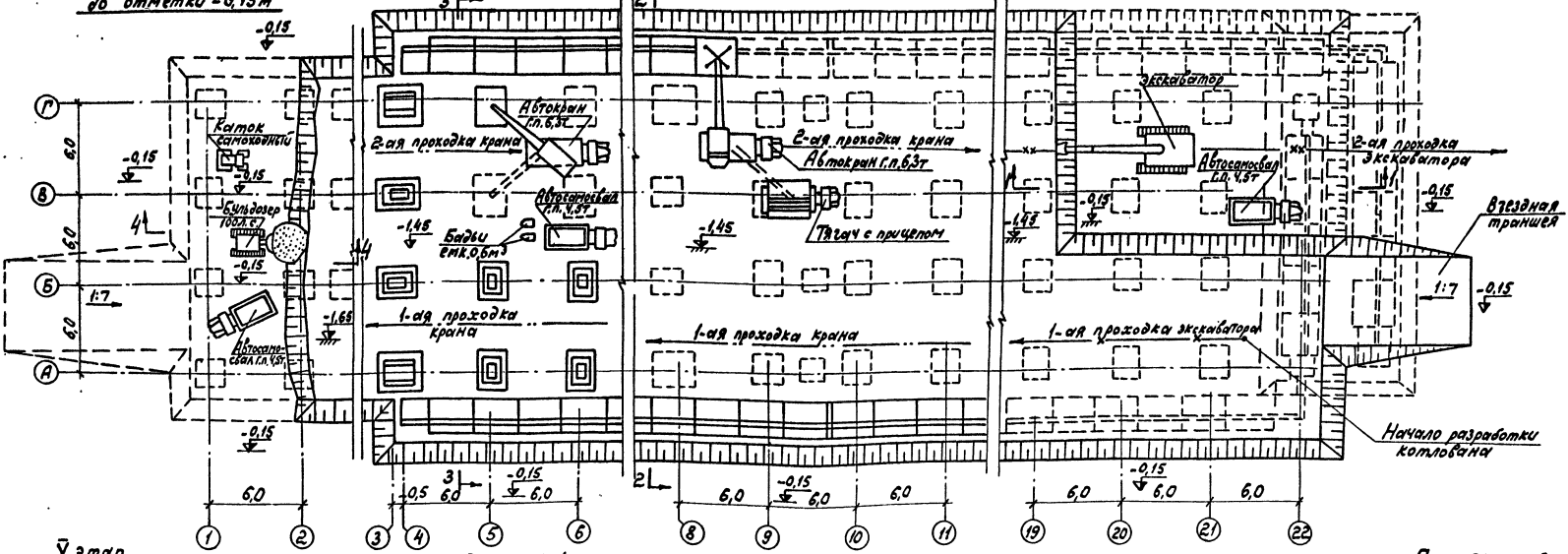
Схема производства работ по подземной части, план. Разрезы. Тамп

IV этап
Устройство обратной засыпки до отметки -0,15м

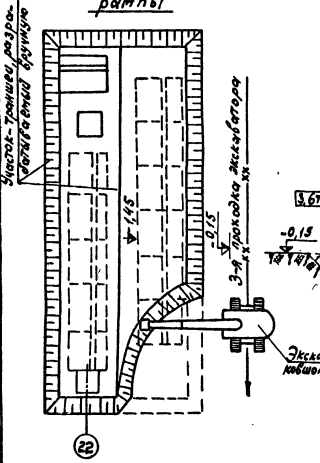
V этап
Устройство фундаментов и подпольной каркаса здания

VI этап
Монтаж сборных ж.б. конструкций подземной части рамы

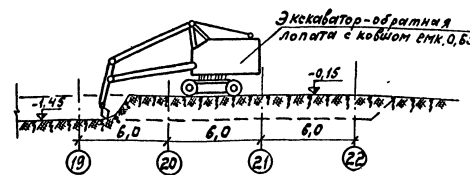
VII этап
Разработка котлована и врезной траншеи экскаватором-обратная лопата с ковшом емк.0,65м³



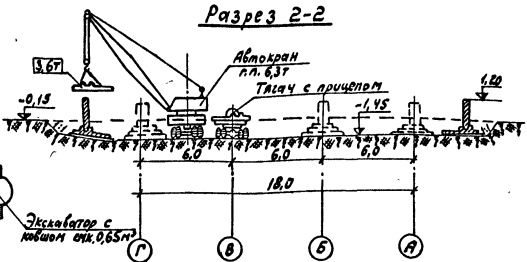
V этап
Разработка траншеи под конструкции торцевой части рамы



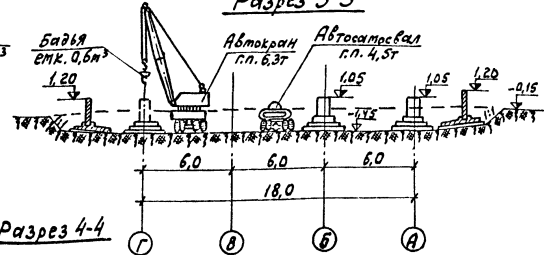
Разрез 1-1



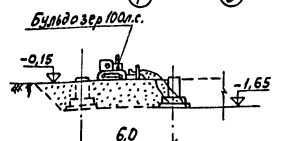
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Примечания

1. Общие указания и рекомендации по выполнению работ нулевого цикла приведены на листе 5)
2. Траншея под подземной конструкции в торцевой части рамы (у оси 22) разрабатывается после монтажа каркаса здания в осях 1+22. До этого момента торец блока используется для подачи конструкций и материалов автотранспортом в монтажную зону крана, используемого при возведении наземной части здания (см. лист 7).

ТП 409-29-83.87 ПЗ	
ГИП Михайлов Инженер С.А. Михайлов Инженер А.И. Михайлов Инженер С.И. Михайлов Инженер В.И. Михайлов	Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для цветных и графитно-песчаных заводов
Стадия: Р Лист: 6	Листов: 6
Пояснительная записка (продолжение)	
СОЮЗПРОЕКТ Ленинград	

Имя, № подл., Подпись, и дата. Взам. инв. №

Привязан	
Имя, №	

Календарный план производства работ

Вид работ	Наименование работ	Объем работ		Ведущие механизмы (тип, марка)	Затрачено трудоемкости	Продолжительность работ в сутках	Продолжительность выполнения работ по периодам строительства																
		Единица измерения	Количество				I квартал			II квартал			III квартал			IV кв.							
							мес.	2мес.	3мес.	4мес.	5мес.	6мес.	7мес.	8мес.	9мес.								
Земляные работы	Планировка площадки	тыс. м ²	12,37	Бульдозер	254	25	10																
	Разработка котлована	тыс. м ³	5,35	экскаватор	254	25	10																
	Обратная засыпка	—	8,96	то же	254	25	10																
Монолитные железобетонные работы	Монолитные железобетонные	м ³	172,1	Автокран	303	34	9																
	Монолитные бетонные	—	72,3	—	—	—	—																
	Сборные железобетонные	—	13,6	груз. б.з.т	—	—	—																
Сборные бетонные работы	Сборные бетонные	—	23,0	—	—	—	—																
	Сборный бетон	—	88,6	Автокран	415	42	10																
	Сборный железобетон	т	147,3	груз. 16т	—	—	—																
Сборные стальные конструкции	Сборные стальные конструкции	—	—	—	—	—	—																
	Сборный железобетон	м ³	136,6	То же	880	74	12																
	Монолитные участки (бетон)	м ³	4,0	—	—	—	—																
Кирпичные работы	Панели железобетонные	м ²	1970	—	—	—	—																
	Кирпичная кладка	м ³	51,2	—	750	58	13																
	Перегородки	м ²	622	—	—	—	—																
Крышные работы	Из различных материалов	м ²	1014	—	190	21	9																
	Из асбоцементных листов	—	686	—	—	—	—																
	Окрасочные работы	—	80,6	—	—	—	—																
Дверные работы	Дверные	—	60,2	—	274	23	12																
	Ворота	—	97,1	—	—	—	—																
	Лестничные марши	шт.	4	Средства малой механизации	306	31	10																
Полы	Полы тип 2-8	м ²	2017	—	—	—	—																
	Штукатурка и затирка	тыс. м ²	5,50	То же	95	16	6																
	Окраска эмальями	м ²	7,54	—	—	—	—																
Монолитные ж.б. фундаменты	Монолитные ж.б. фундаменты	м ³	55,9	Автокран	800	67	12																
	Сборные ж.б. фундаменты	—	134,2	груз. 16т	—	—	—																
	Блоки подпорных стен	—	67,2	—	—	—	—																
Крышные работы	Крыша из асбоцементных листов	м ²	1624	—	—	—	—																
	Бетонное покрытие	—	1110	—	—	—	—																
	Подкрановый путь Р-43	м ²	60	Средства малой механизации	516	74	7																
Бетонные работы	Бетонное покрытие	м ²	2132	—	—	—	—																
	Бетонные дорожки	м ³	12,8	—	—	—	—																
	Санитарно-технические работы	тыс. руб.	15,57	То же	192	24	8																
Электромонтажные работы	Электроснабжение, монтаж оборудования, КИП и автоматика	—	15,19	—	385	64	6																
	Всего: (стоимость строительно-монтажных работ)	тыс. руб.	236,76	—	5360	360		6,3	15,6	24	26,19	26,28	26,37	26,42	26,21	26,44	92,95						
	Среднее число работающих в сутки.	—	—	—	—	—	—	8	16	24	25	25	25	25	25	25	25						

Ведомость основных строительных машин и механизмов

Наименование	Краткая характеристика	Рекомендуемые марки	Количество шт.
Экскаватор	ёмк. ковша 0,65 м ³	ЭО-4321	1
Автомобильный (или пневмоколесный) кран	груз. 16т	КС-4571 (КС-4362)	1
Автомобильный кран	груз. 6,3т	КС-2561	1
Бульдозер	мощн. 78,4кВт	ДЗ-18	1
Коток самоходный	масса 6,4т	Д-469А	1
Автосамосвалы	груз. 5,25т	ЗИЛ-ММЗ-4502	4
Автомобиль дорожный	груз. 6,0т	ЗИЛ-130-76	2
Видеотрамбовка		ВЗТ-4	2

Продолжительность строительства блока №3 составляет 12 месяцев.
Продолжительность подготовительного периода определяется при привязке топографического проекта.
Состав бригады изменяется в зависимости от числа одновременно строящихся объектов завода.

Топограф проект 409-29-83.87 Альбом 1

Имя, № подл., Подпись и дата

ТП409-29-83.87 ПЗ

Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебенистых и гравийно-песчаных заборов

Привезен	Михайлов	Степанов	Соболев	Анисимов	Спирин	Вед. инж. Андреева
Имя, №						

Страна Лист Листов
Р 8
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (продолжение)
СОЮЗГИПРОПРОЕКТ Ленинград

Копировал Формат А2

Туполов проект 409-29-83.87 Ансамбль

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Монтажный чертеж. Планы на отм. 0,000; 1,200 между осями 4-17; 3,600	
3	Монтажный чертеж. Планы на отм. 0,000; 1,200 между осями 17-22.	
4	Монтажный чертеж. Разрезы.	
5	Монтажный чертеж. Спецификация (начало)	
6	Монтажный чертеж. Спецификация (окончание)	
7	Установка стеллажа сборно-разборного 2000×610×2400	
8	Установка стеллажа сборно-разборного 3900×610×3000	
9	Установка стеллажа сборно-разборного 5700×810×3000	
10	Установка стеллажа сборно-разборного 5800×610×3000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ.Н1	Тележка для перевозки шин φ1605. Общий вид	
ТХ.Н2	Стеллаж двухъярусный для шин. Общий вид	
ТХ.Н3	Ларь емкостью 0,35м ³ Общий вид	
ТХ.Н4	Ларь емкостью 0,5м ³ с откидной передней стенкой Общий вид	
ТХ.Н5	Лом роликовый. Общий вид	
ТХ.Н6	Ларь двухсекционный емкостью 1м ³ . Общий вид.	
ТХ.Н7	Стеллаж для труб. Общий вид	
ТХ.Н8	Стеллаж для танкалктового металла. Общий вид.	
ТХ.Н9	Конвейер роликовый Общий вид	
ТХ.С0	Спецификация оборудования	Прилагается в альб. 6

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Внутреннее электрическое освещение	
СС1	Связь и сигнализация. Телефон- ная и радиотрансляционная сеть	
СС2	Связь и сигнализация Пожарная сигнализация	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Условные обозначения и изображения

— 3 — 5 — Зона действия крюка крана

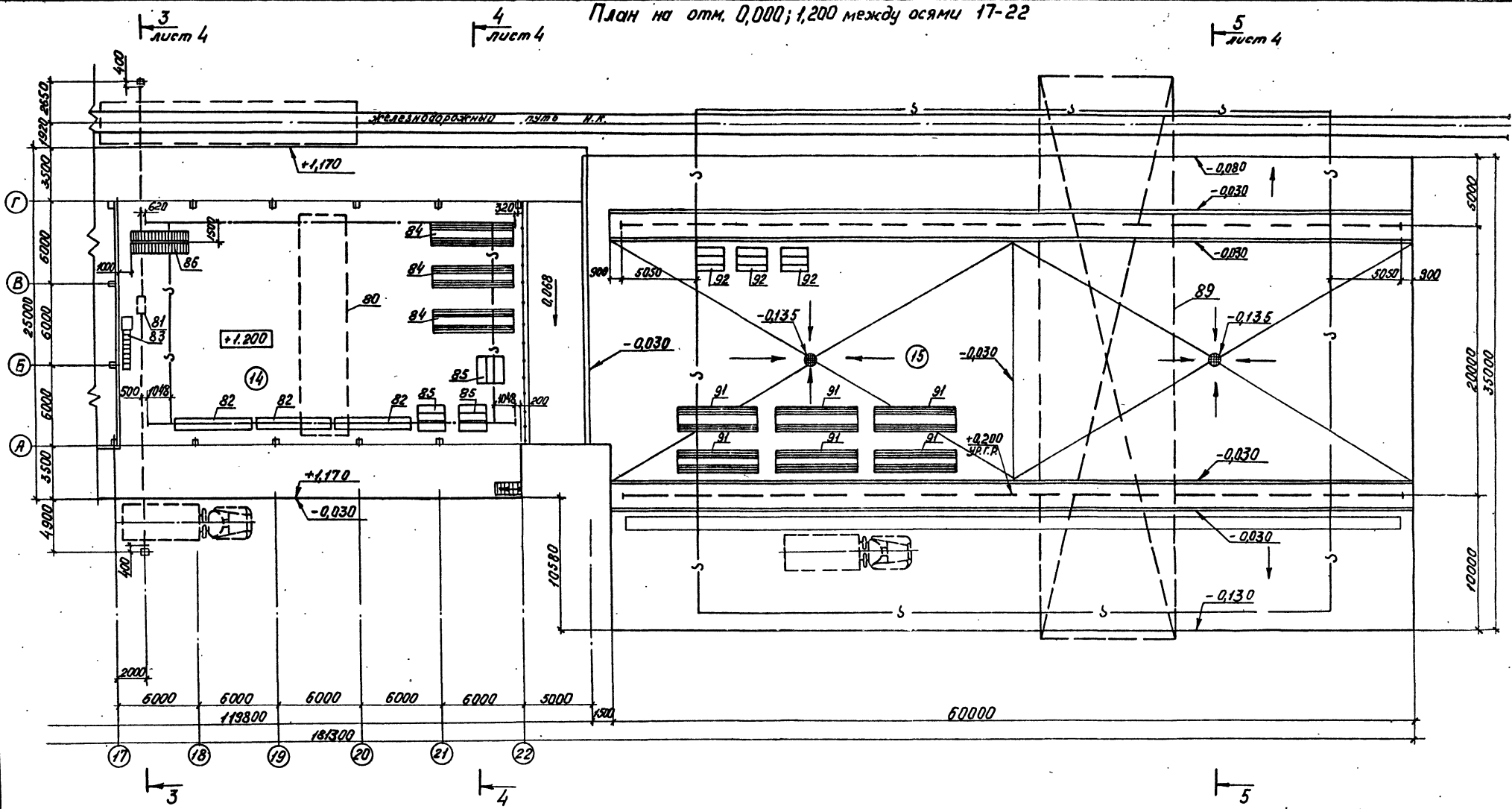
Рабочие чертежи марки ТХ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, соблюдение которых обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации

Главный инженер проекта И.И. Мухомов

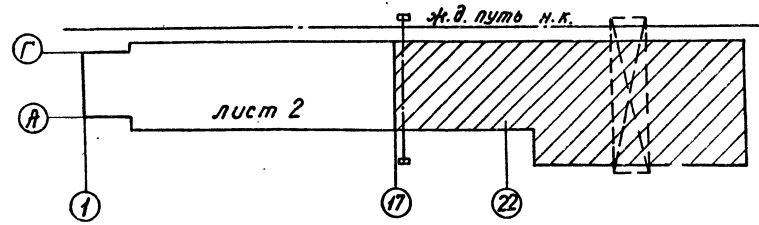
Примечание		
Имя №		
ТП 409-29-83.87 ТХ		
Блок №3 складского назначения и вспомогательных зданий для шефмонтажа и заводского монтажа заводов		
Страна	Лист	Листов
Р	1	10
Общие данные		СОЮЗГИПРОНЕРЧД Ленинград

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом I

План на отм. 0,000; 1,200 между осями 17-22



Схематический план.

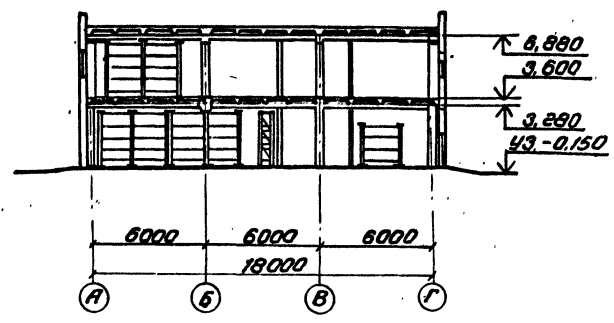


Книг. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

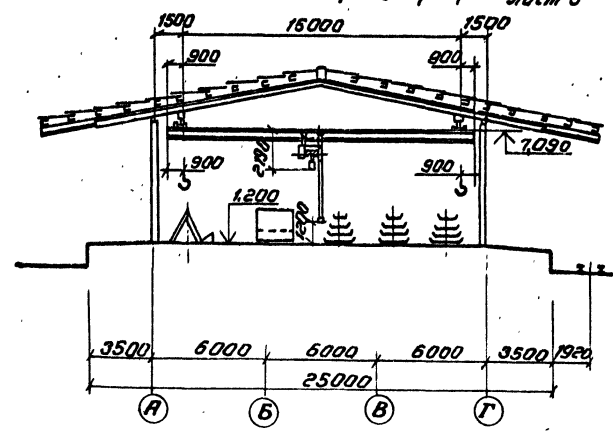
ТП 409-29-83.87 ТХ		Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных складов для шеденочных и грабильно-песчаных заборов	
Гип	Михайлов	Арх.	
Инж. контр.	Тяжжкина	Инж.	
Нач. отд.	Филикин	Инж.	
Инж. спец.	Андроников	Инж.	
Рук. зд.	Кудышкин	Инж.	
Вед. инж.	Торкина	Инж.	
Инж.	Ноцонь	Инж.	
Монтажный чертёж. Планы на отм. 0,000; 1,200 между осями 17-22		Стр.	Лист
		Р	3
С ОюзГИПРОНЕРУД		Ленинград	

Типовой проект 409-29-83.87 Архив №1

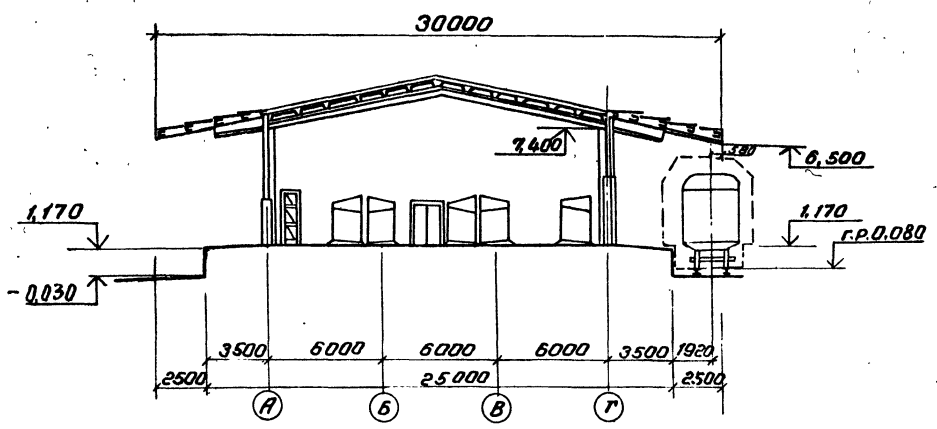
Разрез 1-1 лист 2



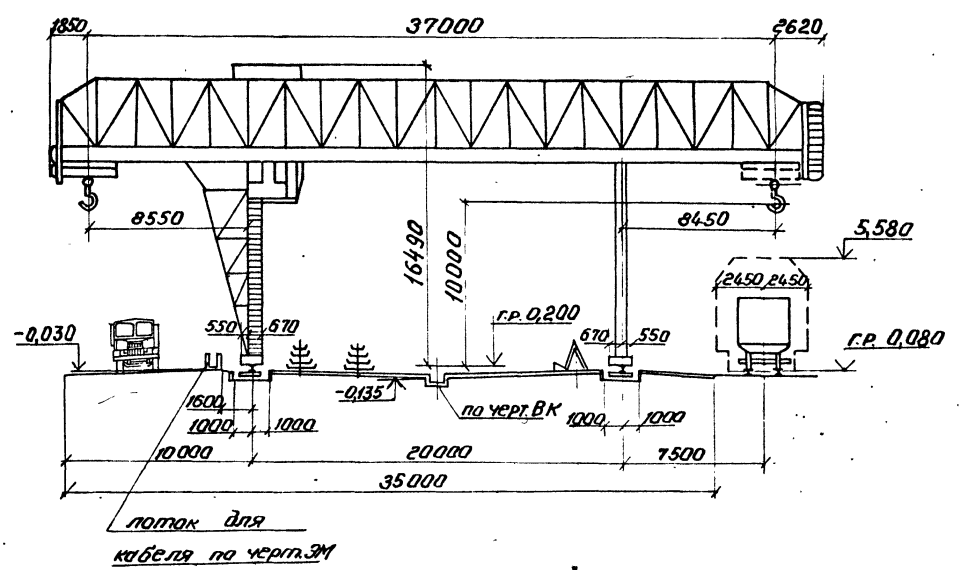
Разрез 4-4 лист 3



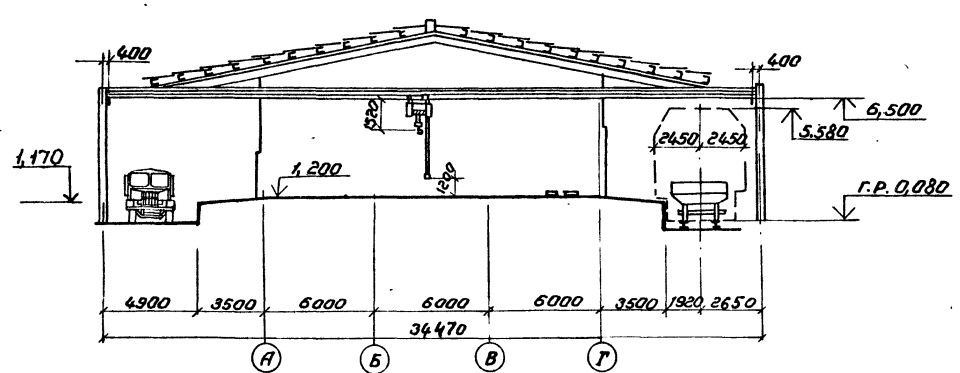
Разрез 2-2 лист 2



Разрез 5-5 лист 3



Разрез 3-3 лист 3



Имя № подл. Подпись и дата. Стан. инв. №

				ТП 409-29-83.87 ТХ		
				Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заборов		
				Стация	Лист	Листов
				Р	4	
				Монтажный чертеж		Союзгипронеруд Ленинград
				Разрезы.		

Привязан	И.Контр. Спирожкина
	Нач. отд. Фишкин
	Л. спец. Андрищев
	Рук. гр. Кудряшкін
	Вед. инж. Горина
Инв. №	Инж. Нацонь

Туполов проект 409-29-83.87 Альбом I

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Кладовая канцтоваров			
1	Учреждение ЛТП/И	Стеллаж сборно-разборный			
	г. Магнитогорск	3900x610x3000	2	520,5	
2	покупной	Стол канторский	1	-	
3	покупной	Шкаф канторский	2	-	
		Кладовая спецодежды			
6	Учреждение ЛТП/И	Стеллаж сборно-разборный			
	г. Магнитогорск	3900x610x3000	2	520,5	
7	покупной	Стол канторский	1	-	
8	покупной	Шкаф канторский	2	-	
9	покупной	Лестница-стремянка Н=2м	1	10	
		Кладовая лаков и красок			
12	Учреждение ЛТП/И	Стеллаж сборно-разборный			
	г. Магнитогорск	2000x610x2400	2	238,2	
13	покупная	Лестница-стремянка Н=2м	1	10	
		Склад смазочных материалов в таре N1 и N2			
16	Учреждение ЛТП/И	Стеллаж сборно-разборный			
	г. Магнитогорск	3900x650x3000	6	520,5	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
17	покупная	Лестница-стремянка Н=2м	1	10	
		Раздаточная смазочных материалов			
21	Учреждение ЛТП/И	Стеллаж сборно-разборный			
	г. Магнитогорск	2000x610x2400	1	238,2	
22	Учреждение	Ручной насос			
	Ом-216/7 г. Горбодейск	Р0,8-30-01	2	14	
23	Учреждение	Весы почтовые			
	завод, Прибордеталь	РН-50Ш13П-1, груз. 50кг	1	30	
24	покупной	Стол канторский	1	-	
		Склад резиновых технических изделий			
28	Учреждение ЛТП/И	Стеллаж сборно-разборный			
	г. Магнитогорск	5700x810x3000	9	700,4	
29	Кокчетавский механический завод	Весы товарные			
		РН-14,13М, груз. 1,0т	1	290	
30	Учреждение ЛТП/И	Скобы 1635-019-00	36	2,9	
31		Крепежные изделия	-	20,0	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
32	покупная	Лестница-стремянка Н=2м	1	10	
34	ТХ-Н1	Тележка для перевозки шин ф 1605	1	230	
35	ТХ-Н2	Стеллаж обувярусный для шин	10	540	
		Главный отопляемый склад			
38	Учреждение ЛТП/И	Стеллаж сборно-разборный			
	г. Магнитогорск	5800x610x3000	8	897	
39	Учреждение ЛТП/И	Стеллаж сборно-разборный			
	г. Магнитогорск	5700x810x3000	8	700,4	
40	Кокчетавский механический завод	Весы товарные			
		РН-14,13М, груз. 1,0т	1	290	
41	Орехово-Зыбский завод, Прибордеталь	Весы почтовые			
		РН-50Ш13П-1, груз. 50кг	1	30	
42	Предприятие	Тележка грузозав.			
	Эк-163/2 с. Кзыл-Орда	ТРП-21,0 груз. 0,25т	2	50	
43	Электромеханический завод г. Бельцы	Электроперезушки			
		ЭП-0805-3,0	1	1750	
44	Учреждение ЛТП/И	Скобы 1635-019-00	100	2,9	
45		Крепежные изделия	-	57,0	
46	покупной	Стол канторский	1	-	

Имя, № поз., Подпись и дата, Взам. инв. №

ТП 409-29-83.87 ТХ

Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и грабильно-лесочных заводов

Г.И.П.	Михайлов	И.И.	
Н.контр.	Сидякина	И.И.	
Инж.отд.	Филишкин	И.И.	
Инж.спец.	Андроников	И.И.	
Инж.гр.	Кудышкин	И.И.	
Инж.пр.	Игорина	И.И.	
Инж.	Иванова	И.И.	

Статус	Лист	Листов
P	5	

Монтажные чертежи Спецификация (начало)

СООЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Альбом I

Тиловой проект 409-29-83.87

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка со. кг	Примечание
47	покупная	Лестница-стремянки H=2м	1	10	
48	покупной	Шкаф канторский	2	—	
49	Курский аккумуляторный завод п/з Р-6836	Батарея аккумуляторная 27ТНЖ-320У2	2	500	на черт. не показ
50	ТХ-НЗ	Ларь ёмкостью 0,35м³	1	60	
51	ТХ-Н5	Лам роликовый	4	16	
		Главный неотапливаемый склад			
55	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Стеллаж сборно-разборный 5800x610x3000	8	897	
56	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Стеллаж сборно-разборный 5700x810x3000	8	700,4	
57	Кочетавский механический завод	Весы товарные РП-14,13М, груз 1,0т	1	290	
58	Орехово-Зыбский завод, Прибордеталь	Весы почтовые РН-50Ш13П-1, груз 50кг	1	30	
59	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Скоба 1636-019-00	100	2,9	
60		Крепёжные изделия	—	57,0	
61	покупной	Стол канторский	1	—	
62	покупная	Лестница-стремянки H=2м	1	10	
64	ТХ-НЗ	Ларь ёмкостью 0,35м³	1	60	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка со. кг	Примечание
		Кладовая строй. материалоб ихоз. инвентаря			
68	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Стеллаж сборно-разборный 5800x610x3000	4	897	
69	Орехово-Зыбский завод, Прибордеталь	Весы почтовые РН-50Ш13П-1, груз 50кг	1	30	
70	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Скоба 1636-019-00	16	2,9	
71		Крепёжные изделия	—	10	
72	покупной	Стол канторский	1	—	
73	покупная	Лестница-стремянки H=2м	1	10	
75	ТХ-НЗ	Ларь ёмкостью 0,35м³	9	60	
76	ТХ-Н4	Ларь ёмкостью 0,5м³ с откидной передней стенкой	9	120	
77	ТХ-Н6	Ларь обдувсекционный ёмкостью 1,0м³	10	170	
		Склад набес			
80	ГОСТ 7890-84 Завод Калынский завод ПТО	Кран подвесной однопролётный 5,0-16,8-15,0-6-380	1	3920	9,4квм

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка со. кг	Примечание
81	ГОСТ 22584-77 Харьковский завод ПТО	Таль электрическая передвижная ТЗ500-51160-01 Hн=6м	1	690	8,3квм
82	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Стеллаж сборно-разборный 5700x810x3000	3	700,4	
83	Новокузнецкий опытно-завод электро-монтажных механизмов	Подъёмник телескопический монтажный "Темп"	1	125	
84	ТХ-Н7	Стеллаж для труб	3	250	
85	ТХ-Н8	Стеллаж для тонколистового металла	3	390	
86	ТХ-Н9	Конвейер роликовый	2	250	
		Открытая площадка			
89	Зыбский энергетический завод	Кран козловой КК20-32А груз 20т пролёт 20м с нижним такоподъёмом и ограничителем грузоподъёмности	1	48700	125квм
91	ТХ-Н7	Стеллаж для труб	6	250	
92	ТХ-Н8	Стеллаж для тонколистового металла	3	390	

Лист № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

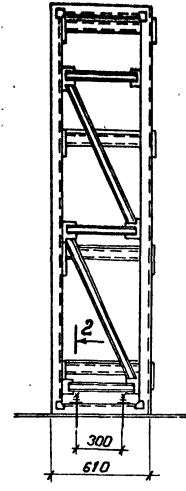
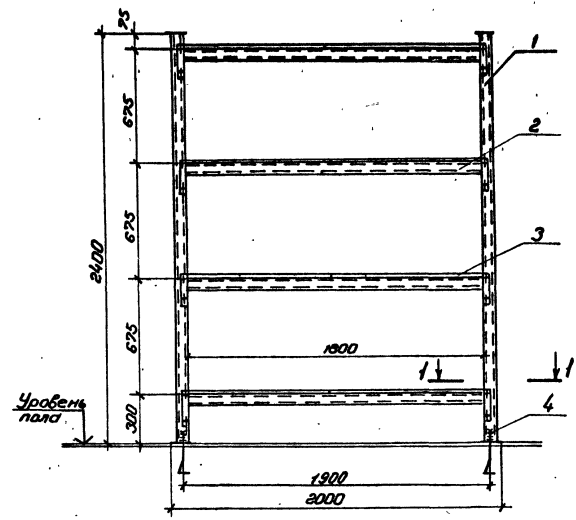
Правязан

ТИП 409-29-83.87 ТХ	
Бюро №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебёночных и гравийно-песчаных заводов	
Г.И.П. Михайлов	И.И.И.
Н.контр. Свояжкова	И.И.И.
Н.ч.авт. Рыжикин	И.И.И.
А.сов. Андроников	И.И.И.
В.кзв. Ковалькин	И.И.И.
В.д.инж. Барина	И.И.И.
С.инж. Наюнь	И.И.И.
Станок	Плест.
Р	Б
Монтажные чертежи Спецификация (окончательная)	
СОЮЗПРОМРУД Ленинград	

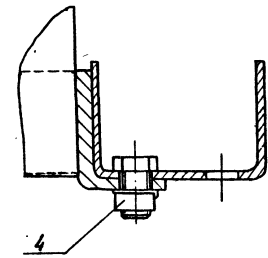
Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 1

Общая масса 90,2 кг

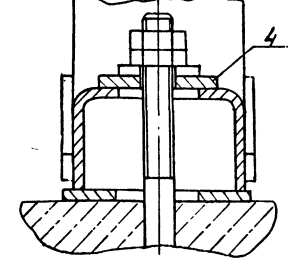
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Рама	2	48,9	
2	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Полка	4	35,1	
3		Настил 900*600*25	8	10,13	Дерево
4		Крепежные изделия	-	9,1	



Разрез 1-1
М 1:2



Разрез 2-2
М 1:2

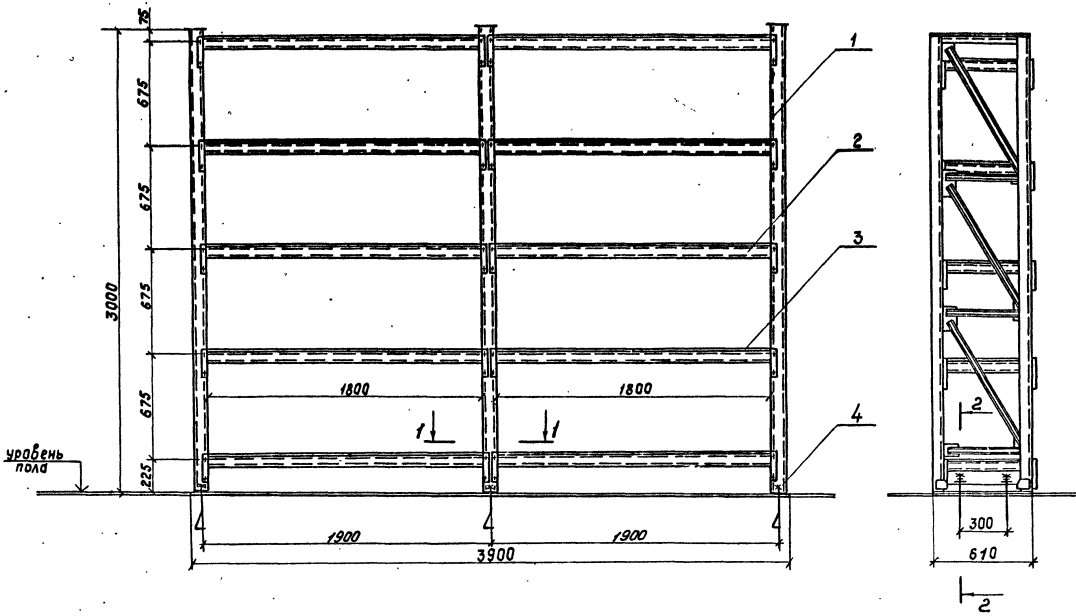


1. Установка выполнена по рекомендациям СКБС ВПО „Саянодальтрансаш“ (проект 1696)
2. Масса сборных элементов (рамы, полки) не входит в общую массу.

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

Привязан:		ТЛП Михайлов	И.И.И.	ТП 409-29-83.87	ТХ
		И.контр. Сляжжич	И.И.И.	Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и грабильно-песчаных входов	
		И.м.в.м. Филкин	И.И.И.	Старш.	Пист.
		И.спец. Андраников	И.И.И.	Р	7
		И.ж.гр. Кудышкин	И.И.И.	Установка стеллажа сборно-разборного 2000x610x2400	
		И.в.инж. Трощина	И.И.И.	СОЮЗГИПРОЕКТ	
		И.т.инж. Свободова	И.И.И.	АСНИИПРА	

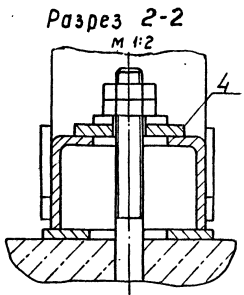
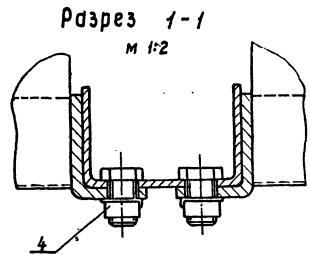
Тубовой проект 409-29-83.87 Альбом 1



Общая масса 220,8 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Рама 1696-010-19	3	56,5	
2	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Полка 1696-020-02	10	35,1	
3		Настил 900x600x25	20	10,13	
4		Крепежные изделия	—	18,2	

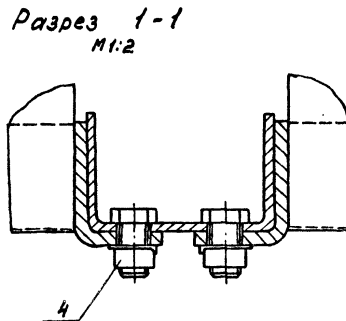
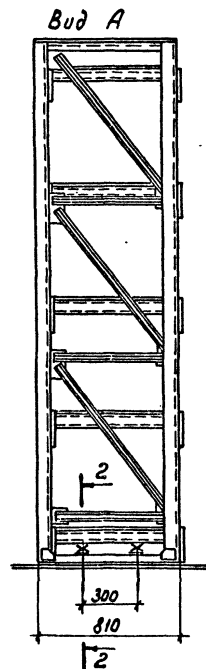
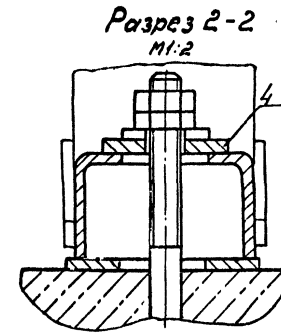
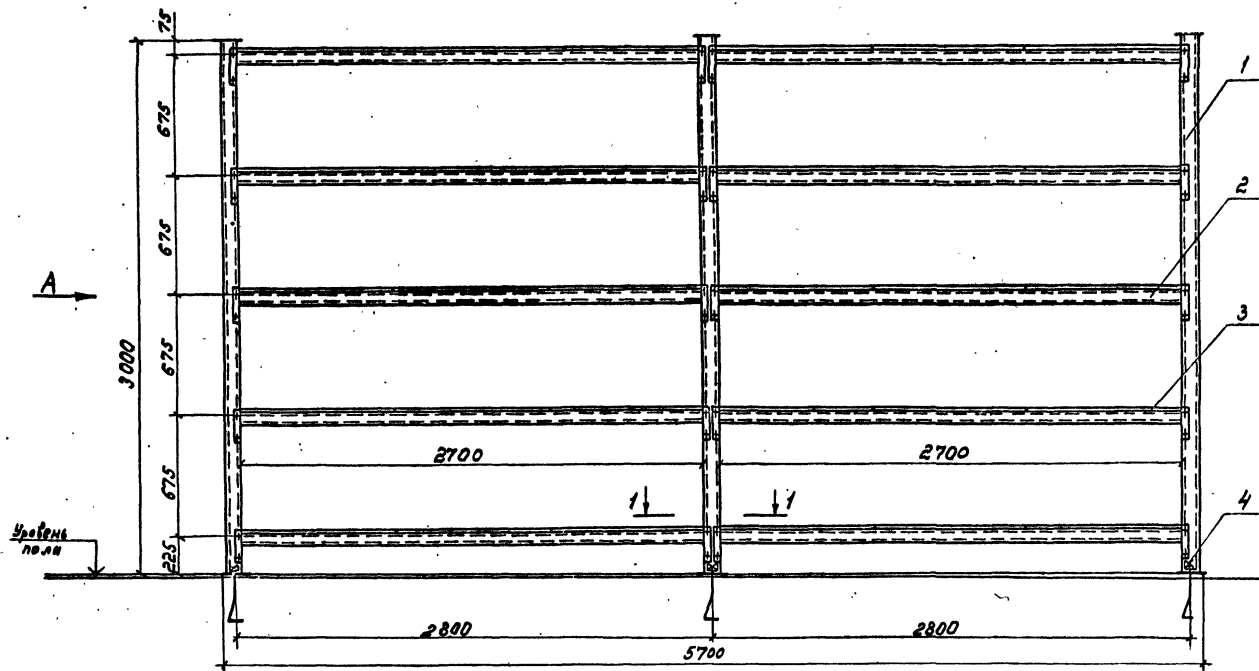
1. Установка выполнена по рекомендациям СКБС ВПО „Союзладеметросташ“ (проект 1696)
2. Масса сборных элементов не входит в общую массу.



Имя, № подл. Подпись, № дата. Взам. инв. №

		ТП 409-29-83.87 ТХ	
		Блок-из складского хозяйства и вспомогательных служб для швёночных и гравино-песчаных заводов	
ГЛП	Михайлов	Л.И.	Инж.
Инж.пр.	Ситяжский	Л.И.	Инж.
Нач. отд.	Рыжикин	Л.И.	Инж.
Сп. спец.	Андроников	Л.И.	Инж.
Рук. гр.	Кудышкин	Л.И.	Инж.
Вед. тех.	Торкина	Л.И.	Инж.
Ст. кл.	Свердлов	Л.И.	Инж.
Установка стеллажа сборно-разборного 3900x610x3000		Студия	Лист
		Р	8
		Союзгипроперуд Ленинград	

Типовой проект 409-29-83.87 Андект 1



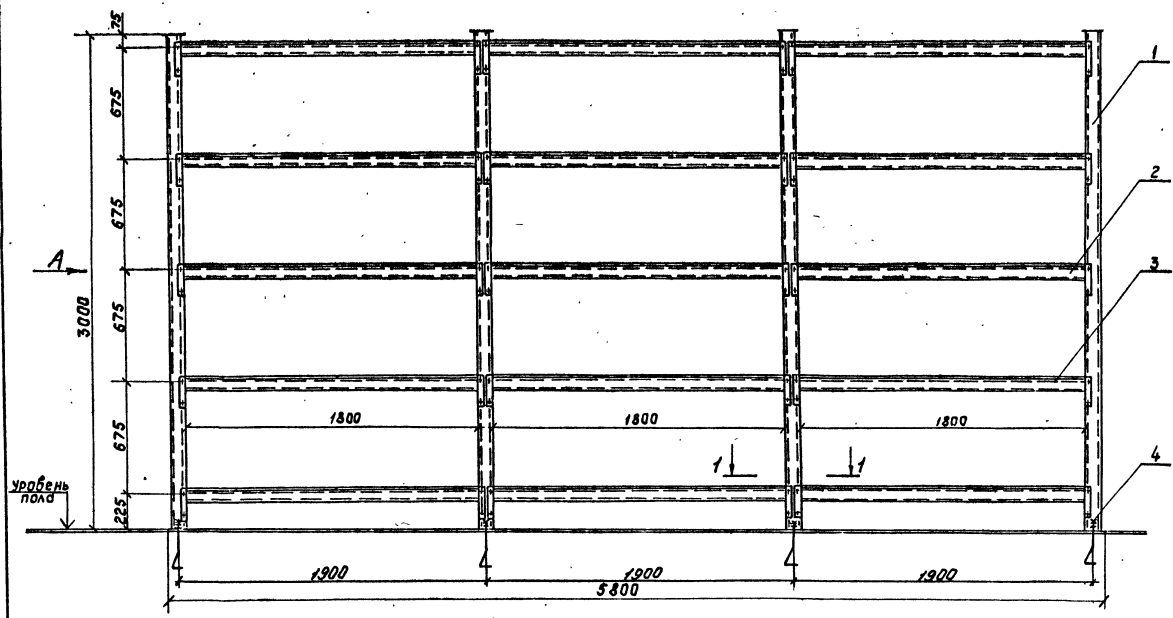
1. Установка выполнена по рекомендациям СКБС ВПО, Союзподвентрансмаш* (проект 1696)
2. Масса сборных элементов не входит в общую массу.

Общая масса 414,2 кг					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Рама 1696-010-02	3	59,8	
2	Учреждение ЛТП/1 г. Магнитогорск	Полка 1696-020-00	10	52,1	
3		Настил 890x800x25	30	13,2	Зарезан.
4		Крепежные изделия	-	18,2	

Конт. № по плану, Подпись и дата, Взам. инв. №

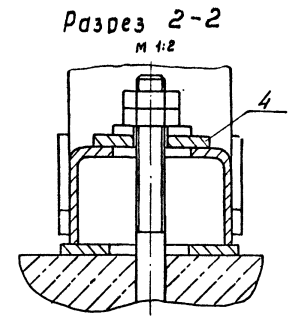
ТП 409-29-83.87		ТХ	
Блок из складского хозяйства и вспомогательных служб для щебеночных и гравийно-песчаных заводов			
Ген. Дир. Мухомильев	Инж. Спаяжников	Инж. Рогов	Инж. Рогов
Инж. Мочалов	Инж. Филлипов	Инж. Андреев	Инж. Андреев
Инж. Рук. гр. Кудашкин	Инж. Рук. гр. Кудашкин	Инж. Рук. гр. Кудашкин	Инж. Рук. гр. Кудашкин
Инж. Рук. гр. Рудин	Инж. Рук. гр. Рудин	Инж. Рук. гр. Рудин	Инж. Рук. гр. Рудин
Инж. Рук. гр. Стинж	Инж. Рук. гр. Стинж	Инж. Рук. гр. Стинж	Инж. Рук. гр. Стинж
Установка стеллажа сборно-разборного 5700x810x300		Стеллаж	Пист. 9
Союзгипроперуд Ленинград			

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 1

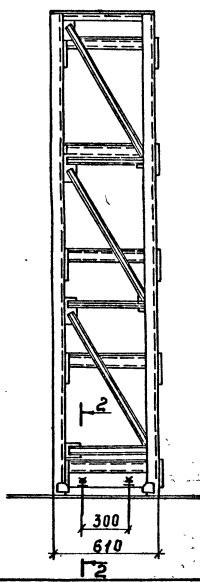


Общая масса 330 кг

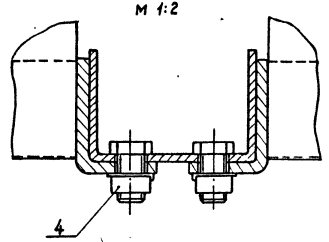
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	Учреждение ЛТП/И г. Магнитогорск	Рама 1696-010-19	4	56,5	
2	Учреждение ЛТП/И г. Магнитогорск	Полка 1696-020-02	15	35,1	
3		Настил 900×600×25	30	10,13	
4		Крепежные изделия	—	26,1	



Вид А



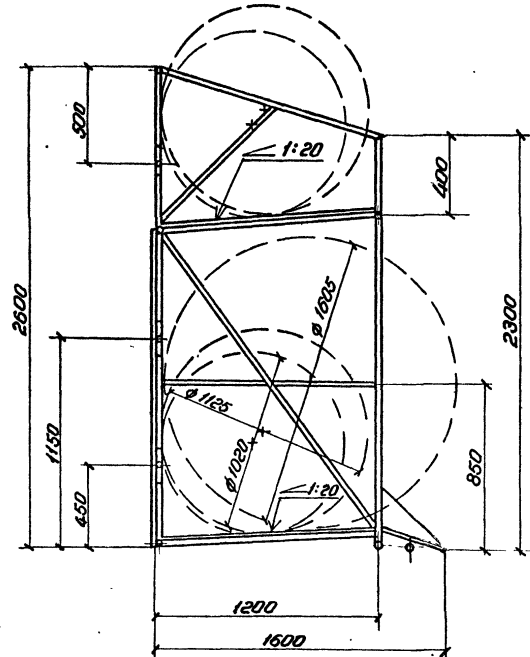
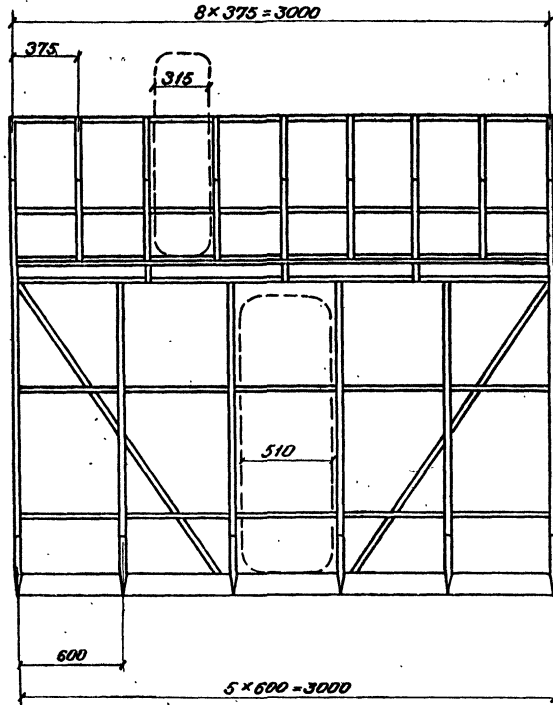
Разрез 1-1
М 1:2



1. Установка выполнена по рекомендациям СКБС ВПО „Союзгазэлектраншмаш“ (проект 1696).
2. Масса сборных элементов не входит в общую массу.

Лист № подл. Подпись и дата Вып. или инв. №

Приблизан		ГЛП Михайлов		И.И.		ТЛ 409-29-83.87 ТХ	
		И.Колта	Слаженина	С.И.	07.88	Блок №3 складского хозяйства в самостоятельных слесарь для щебеночных и гравийно-песчаных заборов	
		Нечетов	Филикин	И.И.		Старш	Лист
		С.Слав	Ильончик	В.С.		Р	10
		Рик.ар	Кудышкин	С.С.		Установка стеллажа сборно-разборного 5800×610×3000	
		Вед.инж	Терюта	А.И.		Союзгипронеурд Ленинград	
		С.Слав	Свердлов	В.С.			



Техническая характеристика

Наименование	Значение	Примеч.
1. Назначение	Хранение шин автомобилей БелАЗ-540А	
	КрАЗ 256Б1, Зил-130-76	
2. Вместимость:		
шина $\phi 1605$ мм, штук	5	
шина $\phi 1125$ мм, штук	8	
3. Габаритные размеры:		
длина, мм	3050	
ширина, мм	1600	
высота, мм	2600	
4. Масса, кг	540	

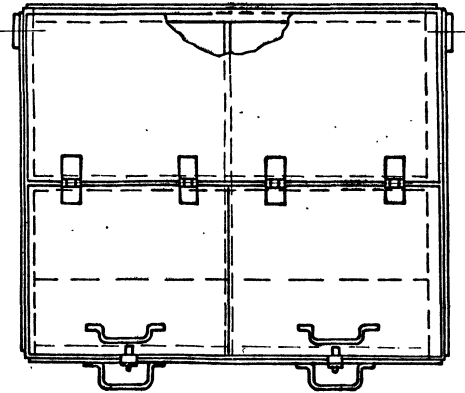
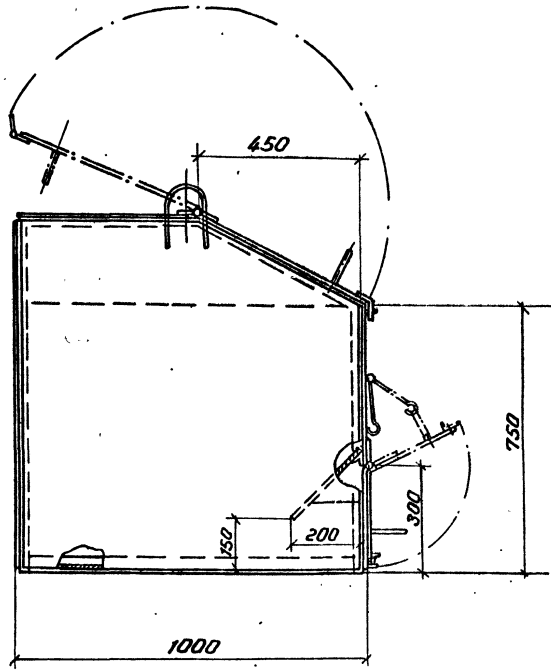
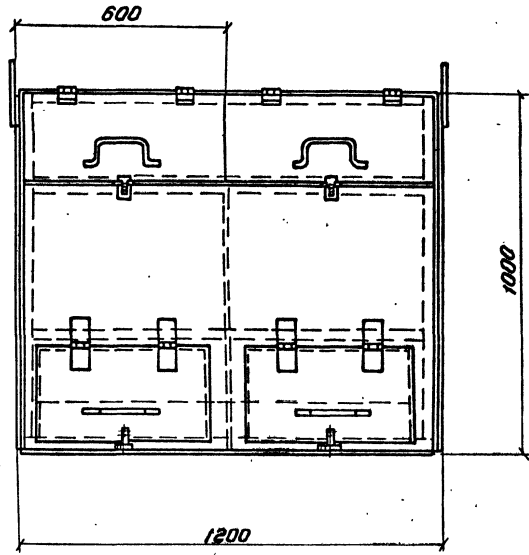
Технические требования

- На основании данного чертежа должен быть разработан комплект конструкторской документации. Обозначение конструкторской документации по системе, принятой в организации-разработчике конструкторской документации.
- Покрытие: эмаль ПФ-115 желтая ГОСТ 6465-76.

Экз. №	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------	---------	----------------	--------------

Приказом		Г.И.П. Михайлов	Л.И.П. 23.11	ТЛ 409-29-83.87 ТХ.Н2	
		И.К.Контр. Стяжкина	Л.И.П. 23.11	Стеллаж двухъярусный для шин.	
		Нач. отд. Филикин	Л.И.П. 23.11	Общ. вид.	
		Сл. спец. Андроников	Л.И.П. 23.11	Союзгипроперуд	
		Рук. гр. Козышкин	Л.И.П. 23.11	ЛЕНИНГРАД	
		Отп. инж. Свєрдлова	Л.И.П. 23.11		
		Инж. Ноцель	Л.И.П. 23.11		

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом 1



Техническая характеристика

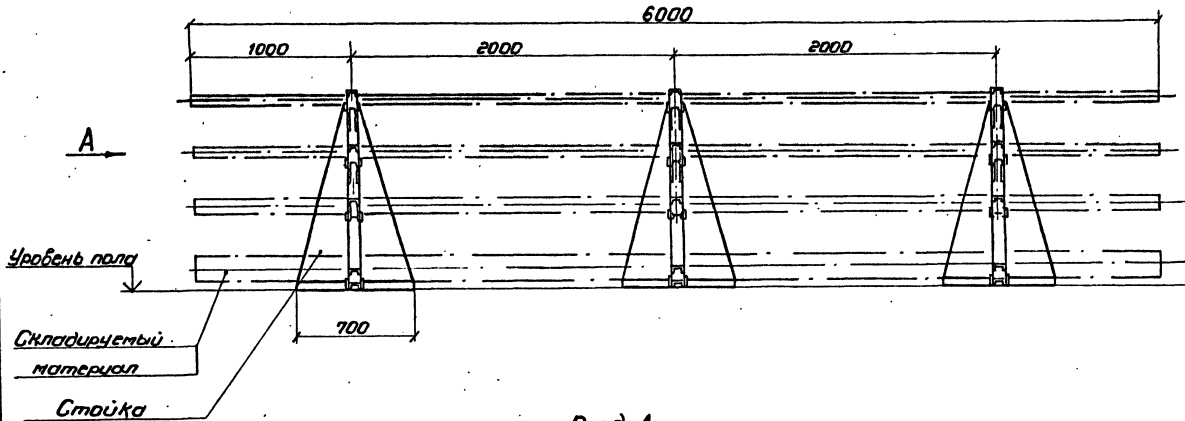
Наименование	Значение	Примеч.
1. Назначение	Хранение сыпучих материалов	
2. Количество отсеков, шт.	2	
3. Емкость, м ³	2×0,5	
4. Габаритные размеры:		
длина, мм	1200	
ширина, мм	1000	
высота, мм	1000	
5. Масса, кг	170	

Технические требования

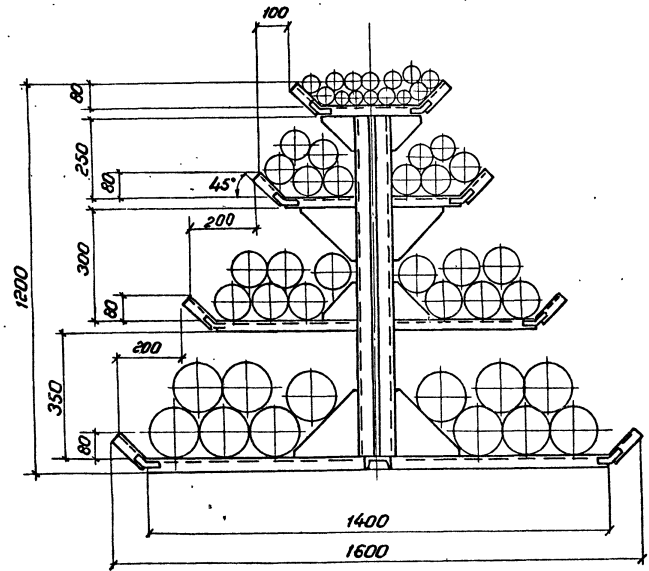
- На основании данного чертежа должен быть разработан комплект конструкторской документации. Обозначение конструкторской документации по системе принятой в организации - разработчике конструкторской документации
- Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76

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

Привязан	Гип	Михайлов	М.И.	ТЛ 409-29-83.87	ТХ.Н6
	Инж.пр.	Стажкина	С.В.	Ларь двухсекционный	Итого Лист Листов
	Инж.пр.	Фишкин	Т.В.	емкостью 1,0 м ³	Р 7
	Инж.пр.	Андроников	И.М.	Общий вид.	Создатель И.И. Руд
	Инж.пр.	Кудышкин	В.В.		Ленинград
	Инж.пр.	Свердлова	Е.В.		
Исполн.	Инж.	Лосева	Л.		



Вид А
М 1:10



Техническая характеристика

Наименование	Значение	Примеч.
1. Назначение	Хранение металлических труб и другого проката	
2. Вместимость, т	5.0	
3. Количество стоек в одном стеллаже, шт.	3	
4. Габаритные размеры стойки:		
длина, мм	700	
ширина, мм	~1600	
высота, мм	1200	
5. Масса, кг	250	

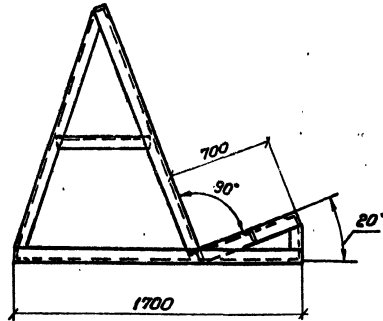
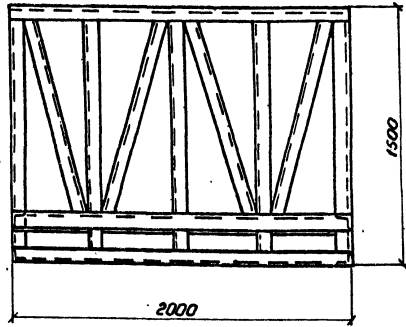
Технические требования

1. На основании данного чертежа должен быть разработан комплект конструкторской документации. Обозначение конструкторской документации - по системе, принятой в организации-разработчике конструкторской документации.
2. Покрытие: эмаль ПФ-115 желтая ГОСТ 6465-76.
3. При складировании материалов длиной более 6 метров и тонкостенных труб малого диаметра количество стоек необходимо увеличить.

Кл. № по плану Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан	ГИП Михайлов М.В. 03.87	ТЛ 409-29-83.87 ТХ.Н7	Станд. Лист	Листов
	Н.конст. Стяжкина Т.В.		Р	1
	Нач. отд. Филиппин		Союзгипроперуд Ленинград	
	Гл. спец. Андроников			
	Ручк. зр. Кудышкин			
	Ст. инж. Свердловва			
Инв. №	Инж. Исаева			

Стеллаж для труб.
Общий вид.



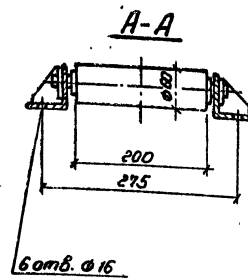
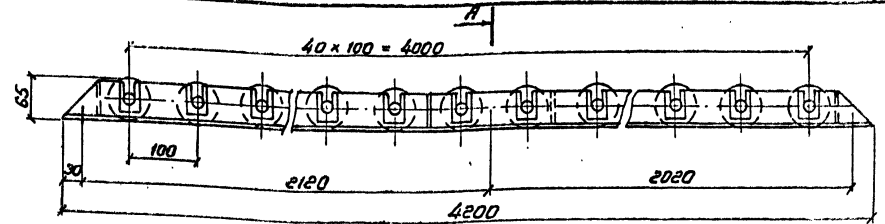
Техническая характеристика

Наименование	Значение	Примеч.
1. Назначение	Хранение стали тонколистовой	
2. Вместимость, т	15	
3. Габаритные размеры:		
длина, мм	2000	
ширина, мм	1700	
высота, мм	1500	
4. Масса, кг	390	

Технические требования

1. На основании данного чертежа должен быть разработан комплект конструкторской документации. Обозначение конструкторской документации - по системе, принятой в организации - разработчике конструкторской документации.
2. Покрытие: эмаль ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76.

Привязан	Г.И.П. Михайлов	Л.И.П. 10328	ТП 409-29-83.87 ТХ.НВ	Листов	Листов
	Н.Контр. Стяжкина	Л.И.П. 10328	Стеллаж для тонко-	Р	1
	Нач. отд. Рыжиков	Л.И.П. 10328	листового металла.		
	Д. спец. Андреев	Л.И.П. 10328	Общий вид.		
	Рук. зр. Кудряшова	Л.И.П. 10328			
	Ст. инж. Бердлова	Л.И.П. 10328			
	Инж. Нозомов	Л.И.П. 10328			
Инд. №					



Техническая характеристика

Наименование	Значение	Примеч.
1. Назначение	Перемещение штучных грузов	
2. Максимальная масса перемещаемого груза, кг	2500	
3. Угол наклона, град	0-6	
4. Габаритные размеры:		
длина, мм	4200	
ширина, мм	330	
высота, мм	65	
5. Масса, кг	250	

Технические требования

1. На основании данного чертежа должен быть разработан комплект конструкторской документации. Обозначение конструкторской документации - по системе, принятой в организации - разработчике конструкторской документации.
2. Покрытие: эмаль ПФ-115 желтая ГОСТ 6465-76.

Привязан	Г.И.П. Михайлов	Л.И.П. 10328	ТП 409-29-83.87 ТХ.Н9	Листов	Листов
	Н.Контр. Стяжкина	Л.И.П. 10328	Конвейер роликовый.	Р	1
	Нач. отд. Рыжиков	Л.И.П. 10328	Общий вид.		
	Д. спец. Андреев	Л.И.П. 10328			
	Рук. зр. Кудряшова	Л.И.П. 10328			
	Ст. инж. Бердлова	Л.И.П. 10328			
	Инж. Нозомов	Л.И.П. 10328			
Инд. №					

Листы

Табель проект 400-29-83.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Промышление)	
3	Общие данные (Окончание)	
4	Распределительный пункт РП	
5	Принципиальная однолинейная схема распределительные пункты шпвб, шпвб.	
6	Принципиальная однолинейная схема. План расположения электрооборудования и прокладки силовых сетей и сетей заземления	
7	Схема принципиальная управления приточной системой 7 (Начало)	
8	Схема принципиальная управления приточной системой 7 (Окончание)	
9	Схема принципиальная управления приточной системой 8 (Начало)	
10	Схема принципиальная управления приточной системой 8 (Окончание)	
11	Схема принципиальная управления вентиляторами 10, 12	
12	Схема принципиальная управления вентилятором И	
13	Схема принципиальная управления воротами 1, 2, 13, 14	
14	Ящики Я7, Я8, Я10. Схема подключения	
15	Ящики Я9, Я10, Я11, Я12, Я12.	
16	Схема подключения Ящики Я1, Я2, Я8.	
17	Схема подключения Кабельный журнал	
18	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на стр. 0,000	

Рабочие чертежи марки разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, соблюдение которых обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта Л.И. Михайлов (Подпись) Л.И. Михайлов (И.О. Фамилия)

Лист	Наименование	Примечание
19	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на стр. 3,500	
20	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на стр. 0,000; 3,500	
21	План сети заземления. Молниезащита	

Ведомость смежных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Смежные документы	
	Чертежи для зенит монтажа	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
4.407-218	Строительные задания (материалы для проектирования) и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	
5.407-7	Устройство комплектных габризов токопроводов к электрошкафам	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	

Ведомость смежных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях.	
5.407-64	Установка одиночных ящиков и протяжных ящиков, коробов с рубильниками и токопроводами	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКЭБ, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов	

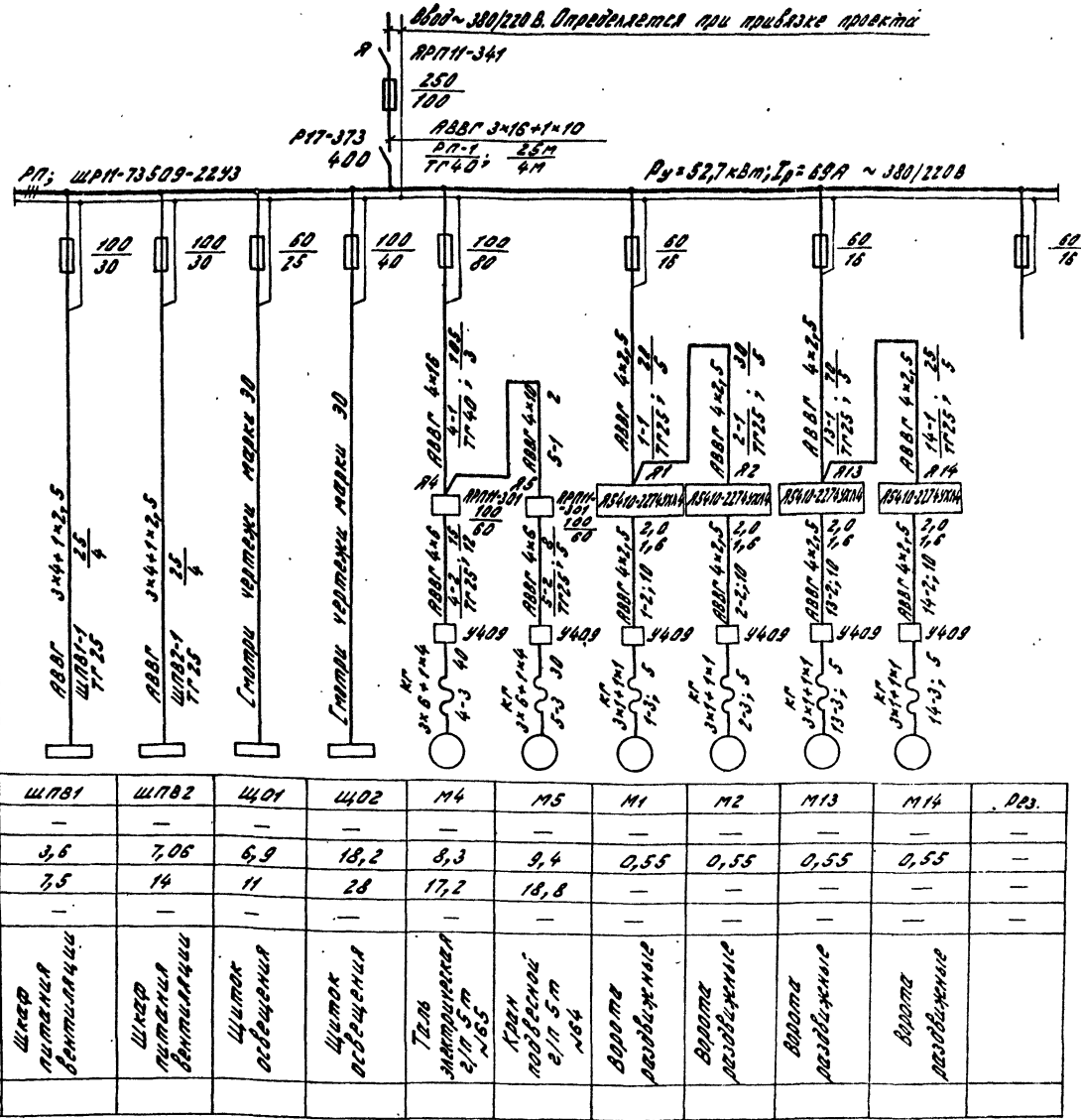
Имя, № подл. Подпись и дата (Взам. инв. №)

Проектант			
Имя, №			
ТП 409-29-83.87		3М	
Возвратная марка комплекта и соответствующие чертежи для работных и проектно-исполнительных (3х3х300)		Страниц	Лист
Г.И.П. Михайлов Л.И. Михайлов Л.И. Михайлов Л.И. Михайлов Л.И. Михайлов Л.И. Михайлов Л.И. Михайлов		1	1
Общие данные (Начало)		Союзгипрочерд Ленинград	

Альбом 1

Таловый проект 409-29-83.87

Данные питающей сети	Шкафовый аппарат на вводе тип; Ином. А; распределитель, А
Шкафовый аппарат вводный	Обозначение, тип, напряжение, Ду, ст., кВт
Шкафовый аппарат вводный	Тип; Ином. А; распределитель или табличка вставки, А
Марка и сечение проводника	Обозначение, тип, Ином. А; распределитель; установка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение, тип, Ином. А; распределитель; установка теплового реле, А
Условное обозначение	
Номер по плану	ШПВ1
Тип	
Рном, кВт	3,6
Ток, А	Ином.
	Ипуск
Наименование механизма	
Обозначение чертежа принципиальной схемы	



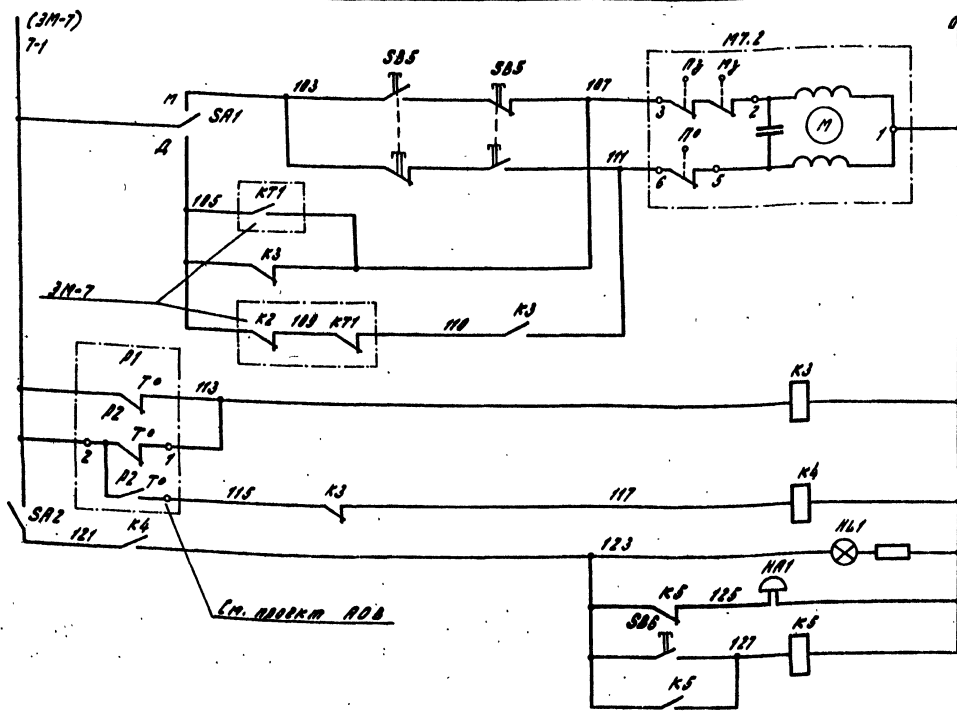
Обозначение:
ТГ - труба водопроводная.

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

ТЛ 409-29-83.87 ЗМ		
Владелец: <i>А.И.Иванов</i>		
Привезен	Исполнитель	Инженер
	<i>И.И.Иванов</i>	<i>И.И.Иванов</i>
	<i>И.И.Иванов</i>	<i>И.И.Иванов</i>
	<i>И.И.Иванов</i>	<i>И.И.Иванов</i>
	<i>И.И.Иванов</i>	<i>И.И.Иванов</i>
Имя, №	Подпись	Инженер
	<i>И.И.Иванов</i>	<i>И.И.Иванов</i>
Описание: <i>Вводно-распределительный пункт</i>		
Принципиальная схема		
Страна	Лист	Листов
Р	6	
СООЗГИПРОНЕРУД		Ленинград
Копировал: <i>А.И.Иванов</i>		Формат А2

Титовое проект 409-29-83.87

Лист 1



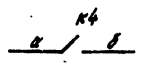
Сигнал звукового сигнала	Звук	Звук	Звук	Звук	Звук
Аварийная сигнализация	Авария	Авария	Авария	Авария	Авария
Защита клапана от перегрева	Защита	Защита	Защита	Защита	Защита
Сигнал от датчика температуры	Температура	Температура	Температура	Температура	Температура
Сигнал от датчика давления	Давление	Давление	Давление	Давление	Давление
Сигнал от датчика уровня	Уровень	Уровень	Уровень	Уровень	Уровень
Сигнал от датчика расхода	Расход	Расход	Расход	Расход	Расход
Сигнал от датчика качества	Качество	Качество	Качество	Качество	Качество
Сигнал от датчика вибрации	Вибрация	Вибрация	Вибрация	Вибрация	Вибрация
Сигнал от датчика скорости	Скорость	Скорость	Скорость	Скорость	Скорость
Сигнал от датчика положения	Положение	Положение	Положение	Положение	Положение
Сигнал от датчика температуры	Температура	Температура	Температура	Температура	Температура
Сигнал от датчика давления	Давление	Давление	Давление	Давление	Давление
Сигнал от датчика уровня	Уровень	Уровень	Уровень	Уровень	Уровень
Сигнал от датчика расхода	Расход	Расход	Расход	Расход	Расход
Сигнал от датчика качества	Качество	Качество	Качество	Качество	Качество
Сигнал от датчика вибрации	Вибрация	Вибрация	Вибрация	Вибрация	Вибрация
Сигнал от датчика скорости	Скорость	Скорость	Скорость	Скорость	Скорость
Сигнал от датчика положения	Положение	Положение	Положение	Положение	Положение

Перечень элементов			
Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Шкаф автоматизации ТША			
КД...К5	Деле АЛУ23022035Б, U ~ 220В	3	
НЛ1	Амперметр АМС-2122152, U ~ 220В	1	
НН1	Звонок З ВП-220-М4	1	
SB5	Кнопка КБ-01133, исполн. 4-полюс. 1-конт. 1-конт.	1	
SP2	Выключатель ВВ-10У33Р00Б	1	
У механизма			
SB5	Пист ПКС-222-312, 1/4", 11-к.к., 12*10, 12, 4.к., 12*10	1	
SA1	Переключатель ППЗ-10/НУ33Р5ББ	1	
MT.2	Исполнительный механизм ЕСПА-02-ПВ	1	Комплектно с клапаном

Диаграммы работы контактов исполнительного механизма МТ.2

Кон. табл.	Исходное состояние	Состояние при срабатывании
3-2	Замкнут	Разомкнут
6-5	Замкнут	Разомкнут

Контакт, предусмотренный для схемы диспетчерской сигнализации.



Диспетчерская сигнализация решается при привязке проекта.

Присвоен	Исполнитель	Проверено	ТП 409-29-83.87	ЭМ
Иск. №	Исполнитель	Проверено	Информационная записка и исполнительная записка для изготовления и установки проектных устройств	
Иск. №	Исполнитель	Проверено	Страна	Лист
Иск. №	Исполнитель	Проверено	1	2
Иск. №	Исполнитель	Проверено	Схема принципиальная, выполненная в соответствии с системой 7 (Исполнитель)	
Иск. №	Исполнитель	Проверено	СОЮЗГИПРОНЕФТЬ	
Иск. №	Исполнитель	Проверено	Ленинград	
Иск. №	Исполнитель	Проверено	Копировать: Хитомов	
Иск. №	Исполнитель	Проверено	Формат А2	

Автомат

Титовой проект 409-29-83.87

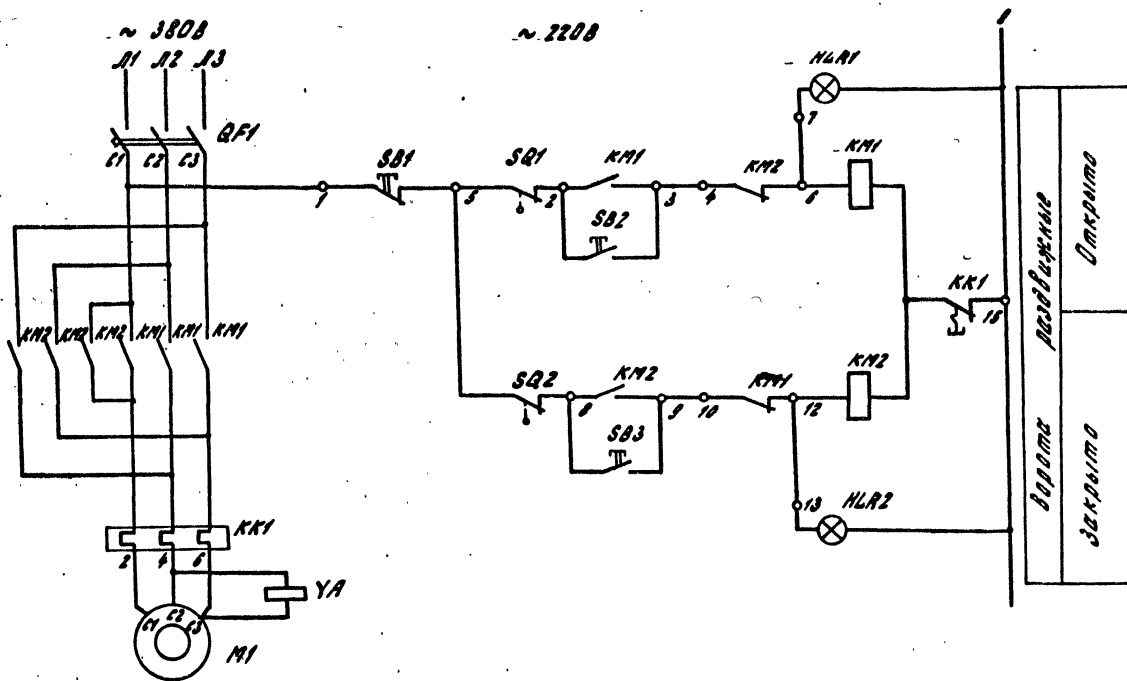


Диаграмма замыканий контактов выключателей SQ1, SQ2

Обозначение	При полном закрытии ворот	При полном открытии ворот
SQ1	—	—
SQ2	—	—

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления Я5410-2274ХЛ4		
QF1	Выключатель		Комплектно с щитом Я
KM1,2	Пускатель		
КК1	Реле		
SB1,2,3	Кнопка		
HLR1,2	Арматура светосигнальная		
	У механизма		
SQ1,2	Выключатель путевого ВП16 Е 23 Б131-55423	2	
YA	Электромагнит	1	

Схема выполнена для ворот 1.
Для ворот 2, 13, 14 схема аналогична.

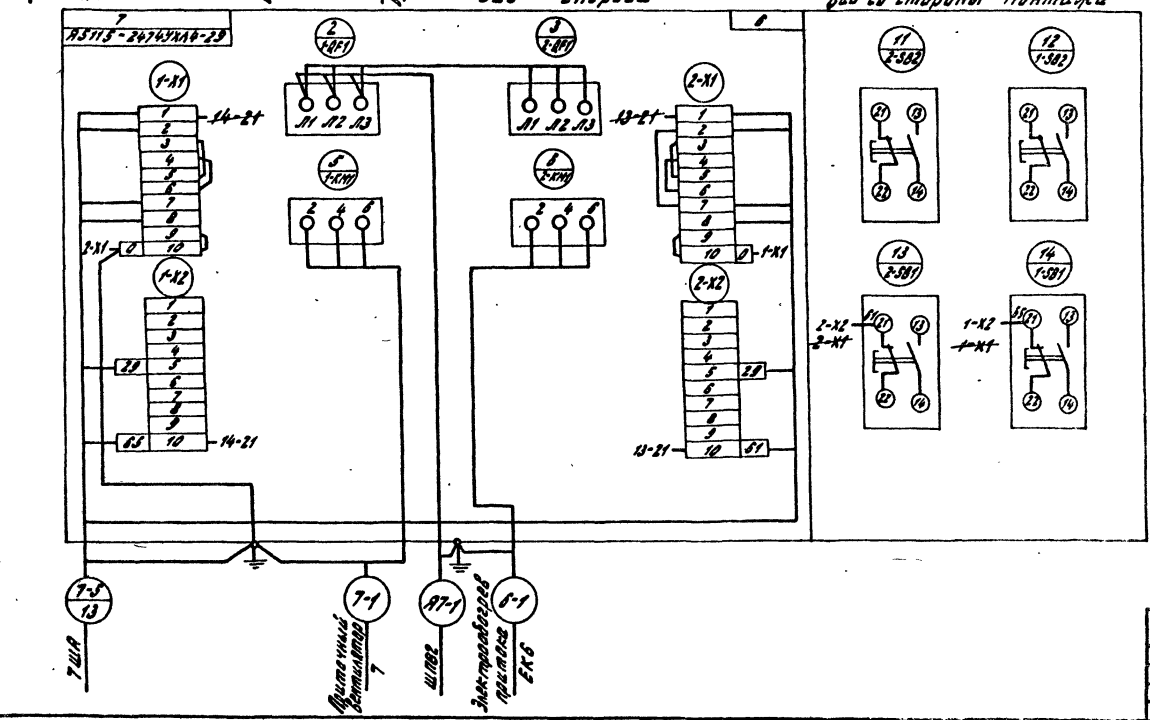
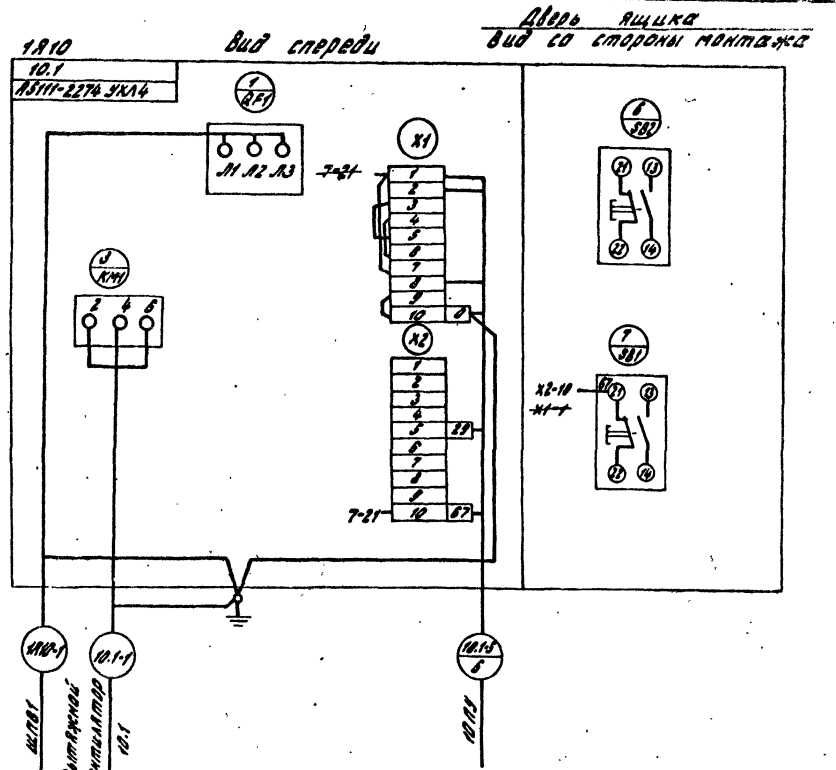
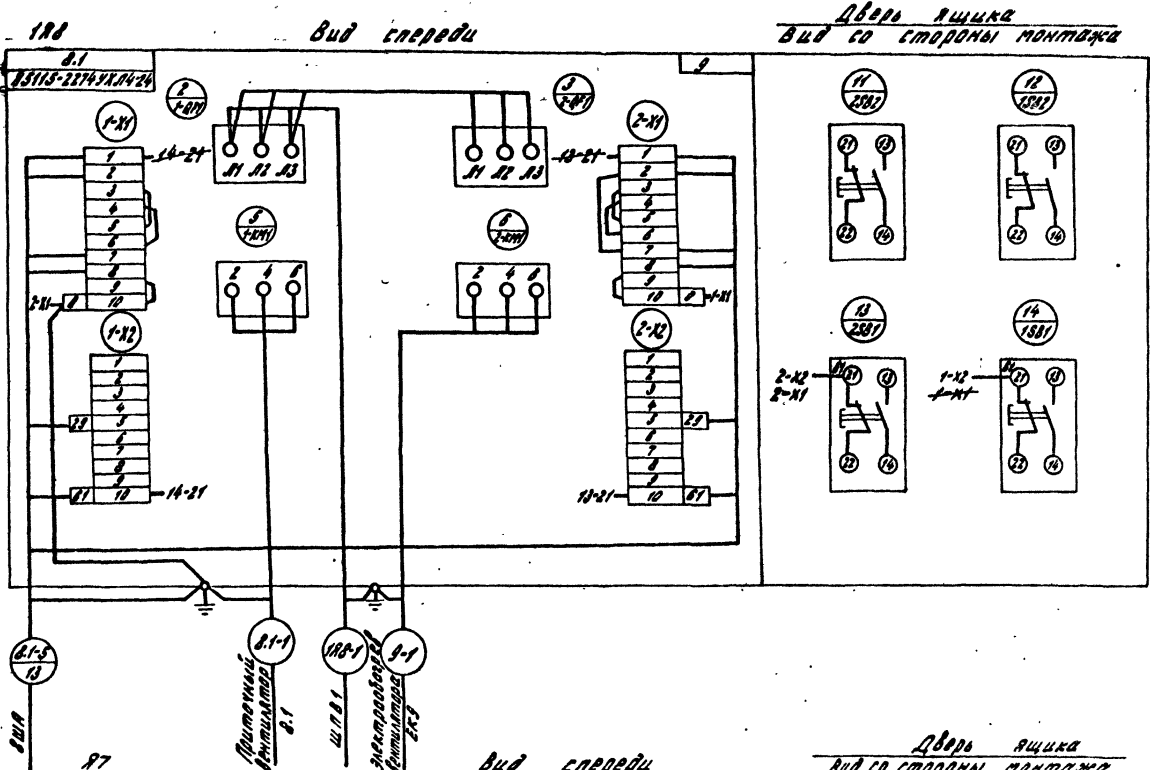
Имя, № подл. Подпись, и дата Взам. инв. №

ТП 409-29-83.87 3М				Страна	Лист	Листов
Министерство электротехники и электромеханики СССР для череповичских и грабинских заводов				2	13	
Привзани	Г.И.П. Михайлов	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Союзгипропроект		
	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Ленинград		
Имя, №	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Схема принципиальная управления воротами 1, 2, 13, 14		

Копировала: Хвятилова

Формат А1

Типовой проект 409-29-83.87 Листом 7



Обозначение
 # — демонтировать

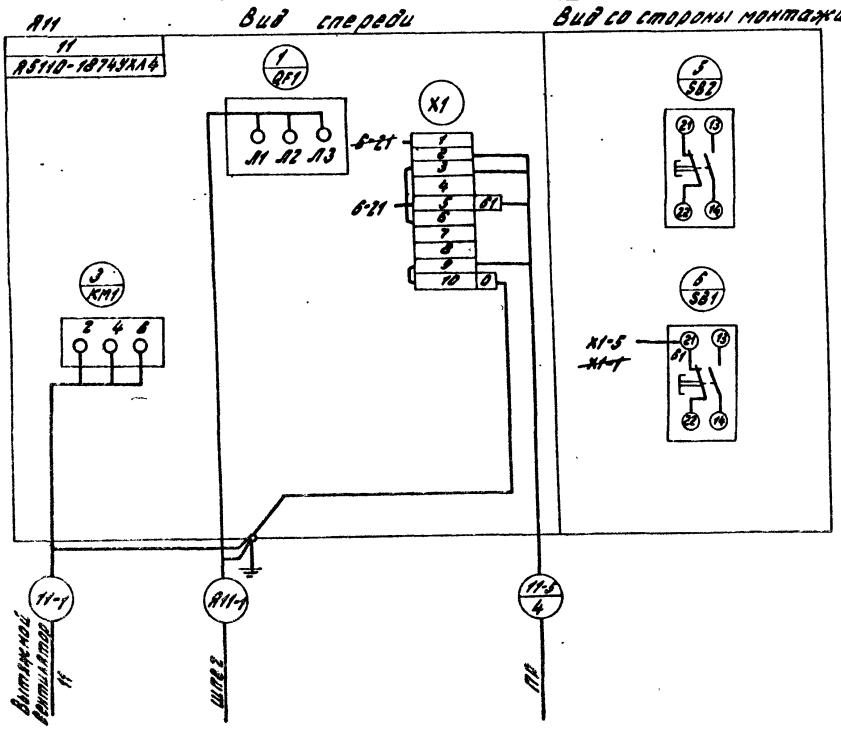
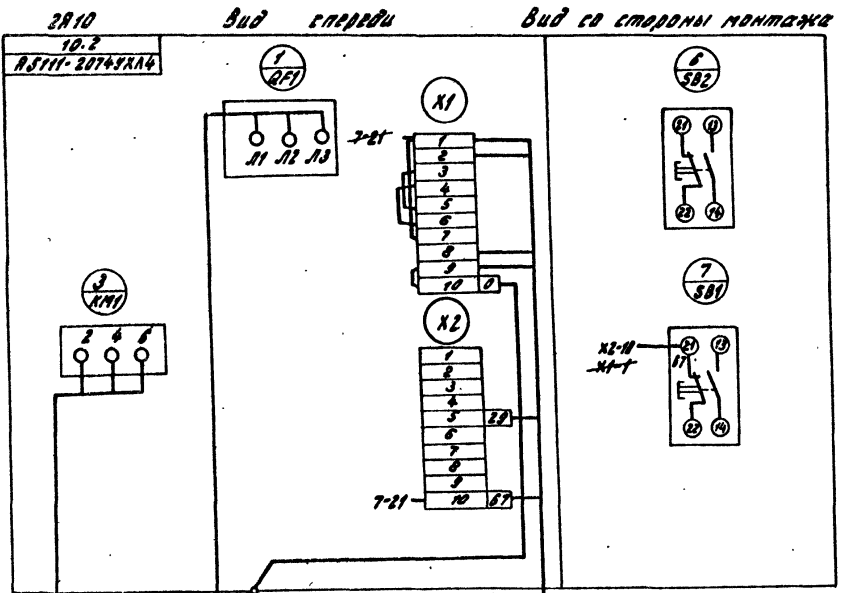
ТП 409-29-83.87		3М
ВАР НА СВАРНОМ СОЕДИНЕНИИ И НЕТОКМИСТИВНОМ СЛУЖИТ ДЛЯ ШЕДЕРНОСТИ И РАВНОДЕЯСТВИЯ ЗОЛОТО		
Имя, №	Подпись, к. дата	Страна Лист Листов
Имя, №	Подпись, к. дата	1 16
Ящики 97, 188, 1810 Схема подключения		СОЮЗПРОНЕРУД Ленинград
Копировал ХВТимова		Формат А3

Андрей

Туподей проект 409-29-83.87

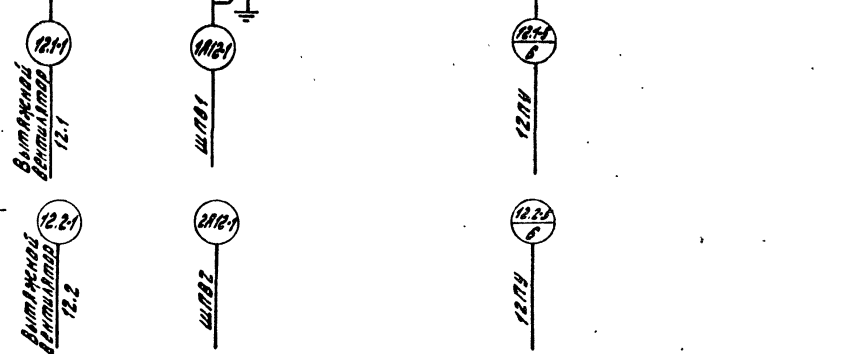
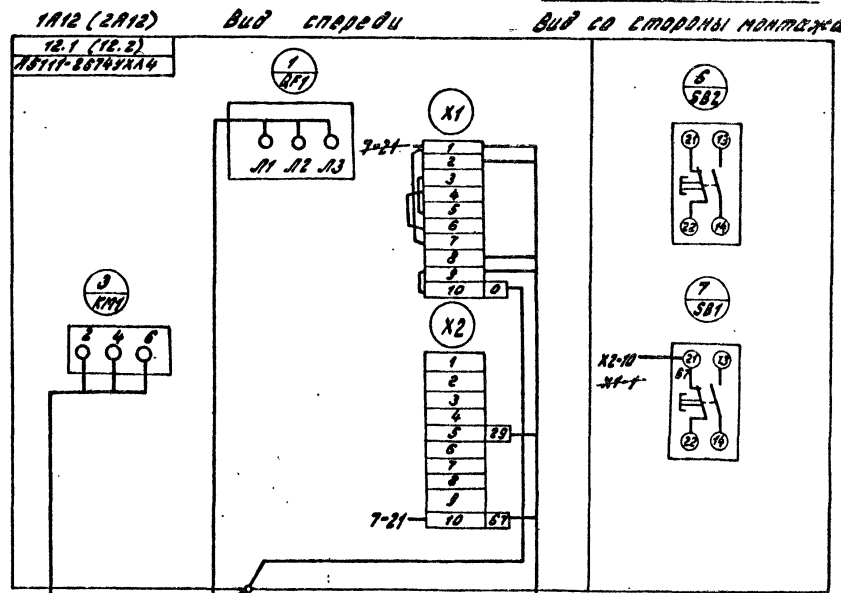
Лист № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Дверь ящика



2A12

Дверь ящика



Обозначения:
— — — — — демонтировать.

Привзано		Инв. №		77 409-29-83.87		ЭМ	
Григорьев	Михайлов	Козьмин	Воронцов	Степанов	Лист	Листов	15
Инв. №				Схема подключения			
Инв. №				Схема подключения			

Альбом 1

409-29-83.87

Таблицы проект

№ инв. Подпись и дата

Обозначение кабеля	Трасса		Пролог через				Кабель						
	Начало	Конец	трубы		Пром. марка №2	по проекту			проложен				
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Длина, м	Марка	Количество кабелей, волокон и оптических элементов	Длина, м	Марка	Количество кабелей, волокон и оптических элементов	Длина, м	
8.1-5	1АВ	8ЩА	ТГ	32	2	АКВВГ	14x2,5	10					
10.1-5	1В10	10ПУ	ТГ	25	2	АКВВГ	10x2,5	10					
12.1-5	1В12	12ПУ	ТГ	25	2	АКВВГ	10x2,5	15					
7-5	А7	7ЩА	ТГ	32	2	АКВВГ	14x2,5	10					
10.2-5	2А10	10ПУ	ТГ	25	2	АКВВГ	7x2,5	10					
12.2-5	2В12	12ПУ	ТГ	25	2	АКВВГ	7x2,5	10					
11-5	А11	ПР	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	20					
8.2-5	2АВ	8ЩА	ТГ	25	2	АКВВГ	10x2,5	15					
1-71	А1	15Q1	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	20					
1-72	А1	15Q2	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	15					
2-71	А2	25Q1	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	20					
2-72	А2	25Q2	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	15					
13-71	А13	13SQ1	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	20					
13-72	А13	13SQ2	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	15					
14-71	А14	14SQ1	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	20					
14-72	А14	14SQ2	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	15					
7-8	ПР	7ЩА		25	2	АКВВГ	4x2,5	15					
7-81	7ЩА	7СК1	ТГ	25	3	АКВВГ	7x2,5	15					
7-82	7ЩА	7СК2	ТГ	25	3	АКВВГ	4x2,5	15					
7-8	7ЩА	7СВ5	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	15					
7-9	7ЩА	7СА1	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	15					
*	7ЩА	Всехми диспетчерских сигнализации							Решается при привязке проекта				
7-83	7СК1	М7.1	Р4		4	ПВ	6(1x1)	25					
7-84	7СК2	М7.2	Р4		3	ПВ	4(1x1)	15					
8-81	8ЩА	8СК1	ТГ	25	3	АКВВГ	7x2,5	10					
8-82	8ЩА	8СК2	ТГ	25	3	АКВВГ	4x2,5	10					
8-8	8ЩА	8СВ9	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	20					
8-9	8ЩА	8СА5	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	20					
*	8ЩА	Всехми диспетчерских сигнализации							Решается при привязке проекта				
8-83	8СК1	М8.3	Р4		4	ПВ	6(1x1)	25					
8-84	8СК2	М8.4	Р4		3	ПВ	4(1x1)	15					
101	ЩПВ2	ПР	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	20					
102	ЩПВ1	8ЩА	ТГ	25	2	АКВВГ	4x2,5	15					
10-8	ПР	10ПУ	ТГ	25	2	АКВВГ	7x2,5	20					
12-8	ПР	12ПУ	ТГ	25	2	АКВВГ	7x2,5	20					

Обозначение кабеля	Трасса		Пролог через				Кабель						
	Начало	Конец	трубы		Пром. марка №2	по проекту			проложен				
			Обозначение	Диаметр по стандарту		Длина, м	Марка	Количество кабелей, волокон и оптических элементов	Длина, м	Марка	Количество кабелей, волокон и оптических элементов	Длина, м	
*	10ПУ	Всехми											
		диспетчерской сигнализации							Решается при привязке проекта				
*	12ПУ	Всехми											
		диспетчерской сигнализации							Решается при привязке проекта				
*	ПР	Распределительная коробка											
		лифта кожухной сигнализации							Решается при привязке проекта				

Сводка кабелей и проводов. Длина, м

Число и состав жил, напряжение	Марка					
	АВВГ	КГ	АПВ	ВРВГ	АКВВГ	ПВ
1x1						80
1x2,5			72			
3x1+1x1		26				
3x1,5+1x1		2				
3x2,5+1x1,5			13			
3x4+1x2,5	50					
3x6+1x4	70					
3x16+1x10	25					
4x2,5	334				305	
4x6	25					
4x16	105					
7x2,5					85	
10x2,5					40	
14x2,5					20	
3x70+1x25		70				
4x10	2					

Сводка труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Труба ГОСТ 10704-78	25x2	114
	32x2	4
	40x2	7
Труба ГОСТ 16859-83	25с	45
Труба ГОСТ 3262-75	80x4	5

(см) Кабели уточняются при привязке проекта.

ТП 409-29-83.87 3М

Института Свердловского хозяйства и Вспомогательных служб для швейных и вязальных машин

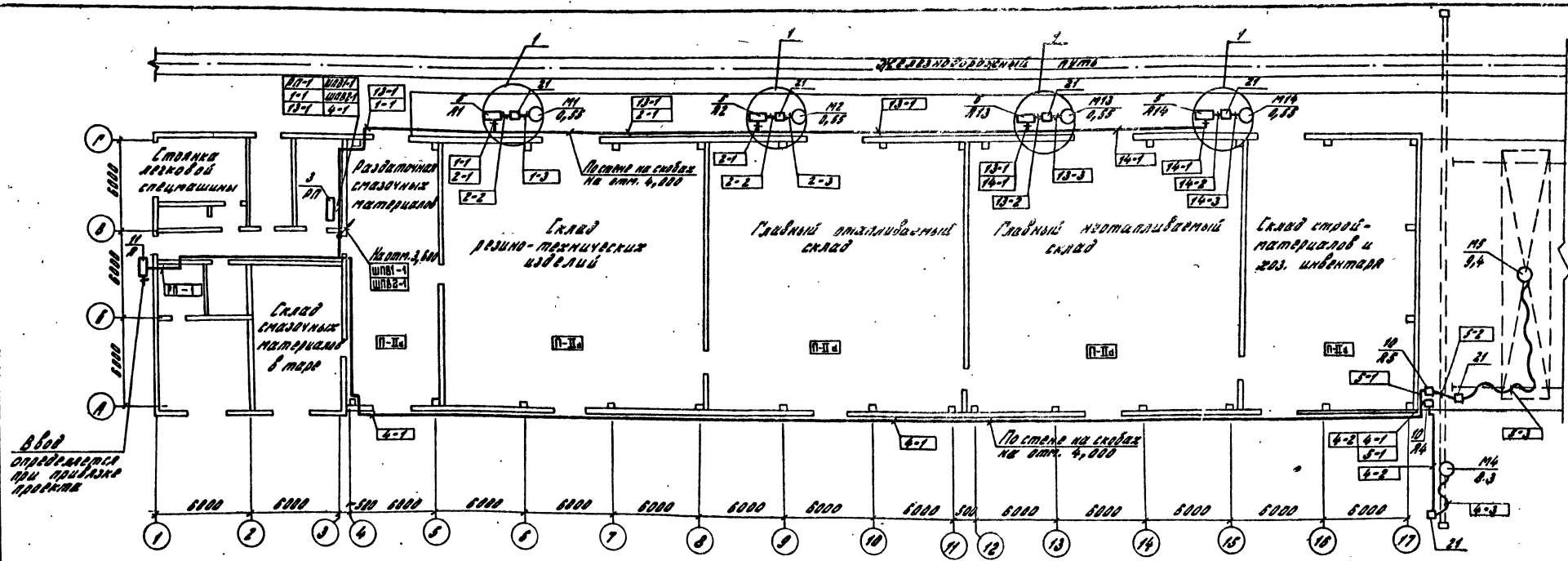
Привязан	М.К.П. Михайлов	А.М. Бушуев	Страна	Лист	Листов
	Н.К.П. Антонова	С.И. Бушуев	Р	17	
	И.А.П. Козымова	С.И. Бушуев	Кабельный журнал		
	Г.С.П. Воронина	С.И. Бушуев			
	И.К.С. Яковлева	С.И. Бушуев			
Имя, №	В.В.И. Игнатьев	С.И. Бушуев	СоюзГИПРОНЕРУД		
	С.И.И. Шустман	С.И. Бушуев			

Копировал: М.М.Колода Формат А3

Альбом 1

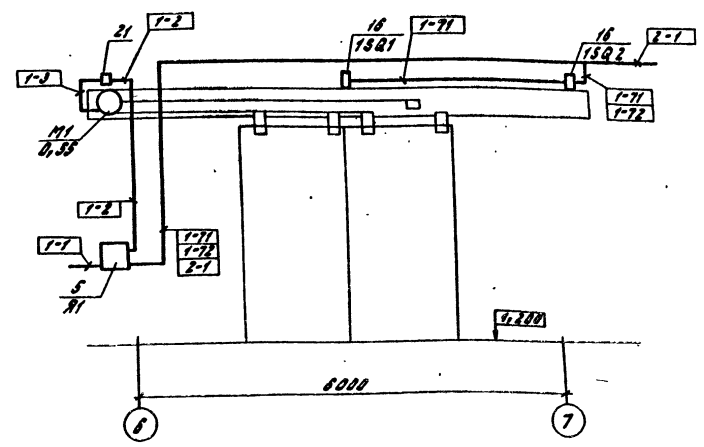
проект 409-29-83.87

Типовой



Ввод определяется при приближении проекта

М 1:50



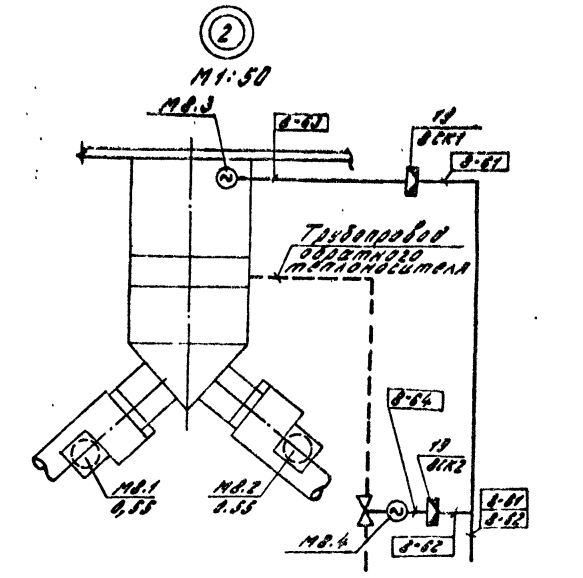
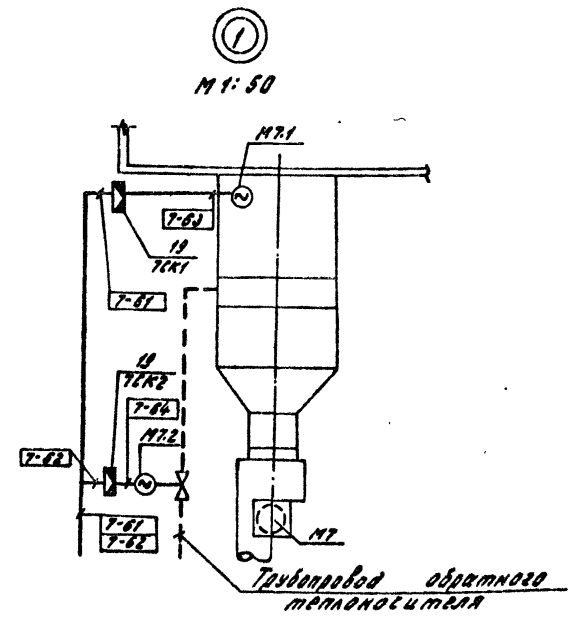
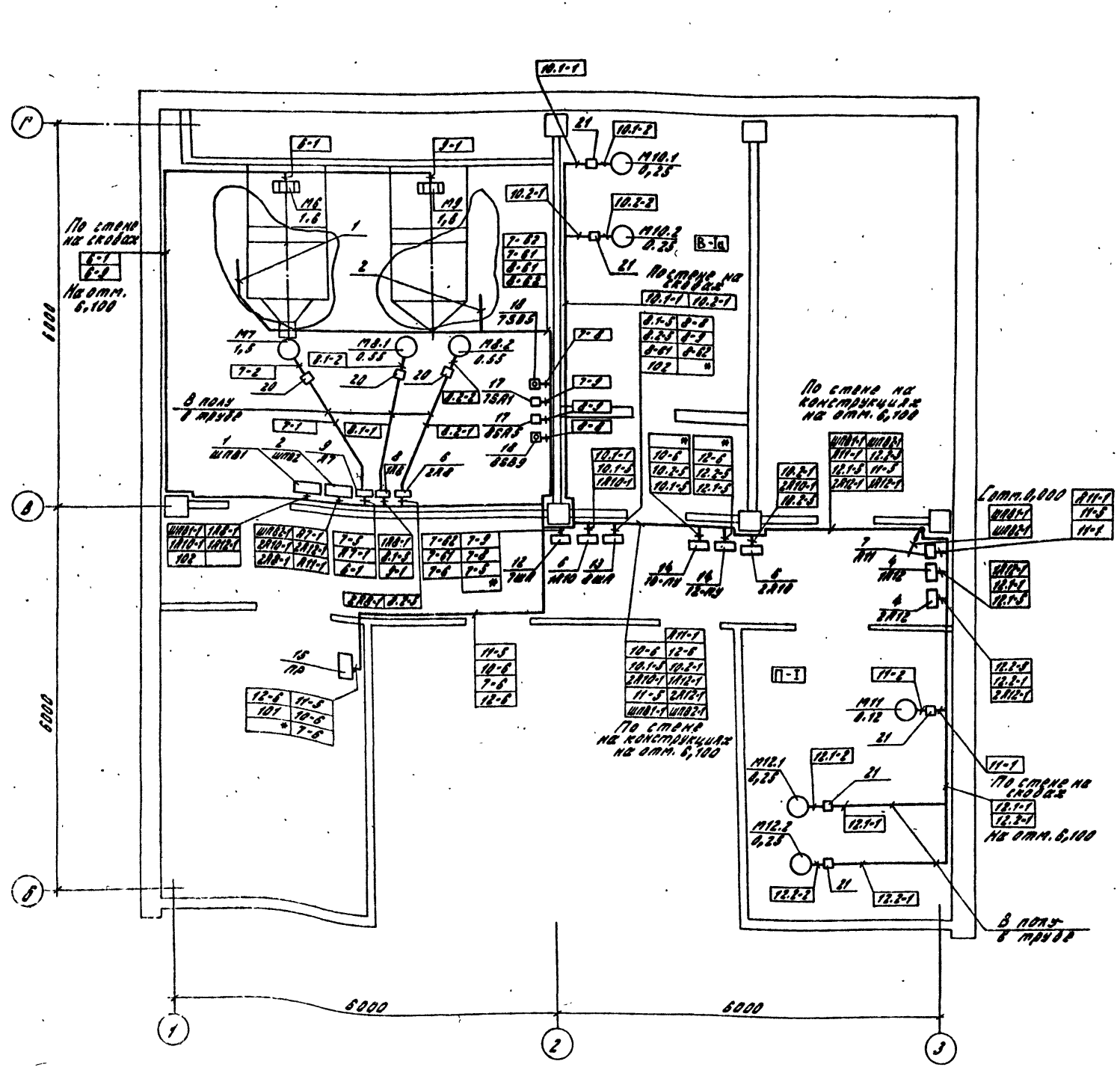
1. Силовая распределительная сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым по стене на конструкциях и скобах, и проводом АПВ в полу в полиэтиленовых трубах, а для пожаробезопасных зон складских помещений в стальных трубах.
2. Для вентиляторов на виброосновании переходные каретки установить вблизи вентиляторов по месту.
3. Маркировка кабельных линий соответствует номерам токоприемников.
4. Гибкий токоподвод к крану выполнить в соответствии с тип. пр. 5.407-7. Несущий трос дополнительно защитить негорючим антикоррозийным покрытием.

Имя, № гос. подлин. и дата Взам. инв. №

ТП 409-29-83.87 3М		Лист 18	
Лист 18		Лист 18	
Создано		Создано	
Инв. №		Инв. №	

Автомат

Табель проект 409-29-83.87

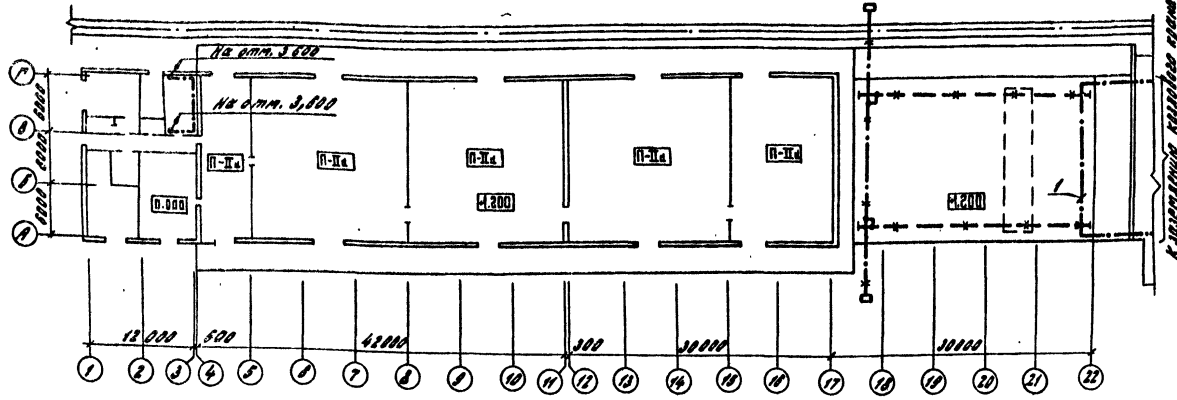


Кабели, отмеченные *, определяются при привязке проекта.

Имя, № порол, Подпись, и дата Выход, штамп №

		ТП 409-29-83.87		ЭМ	
		Взрывоопасное хозяйство и вспомогательные слесари для черепных и градильно-очувствительных заводов			
Привязан	С.М.П. Михайлов	И.К.М. Антонова	Л.В.М. Кузьмина	С.С.М. Воронина	Д.М.З. Якутцева
	С.И.М. Шатман	С.И.М. Лебедев			
Имя, №					
		План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3.500		Союзгипронефтьд	
		Копирован; хвятилова		Ленинград	
				Стандарт	Лист 18
				Формат А2	

План на отм. 0,000; 1,200

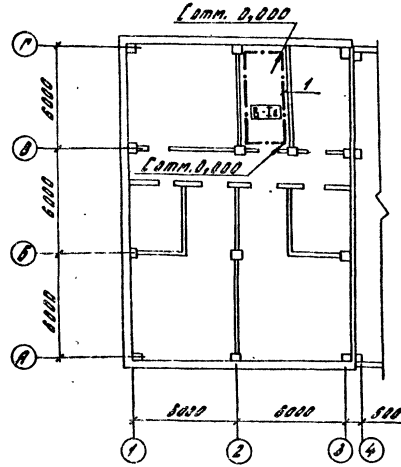


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Примечание
1		Полоса ГОСТ 10378**	130		
		54x25			

2. Заземляющее устройство (смотри пункт 2) является общим для защиты от прямых ударов молнии и защитного заземления электрооборудования. Все металлические нормально нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением при нарушении изоляции, должны быть соединены с заземленной нейтралью питающего трансформатора.

В качестве заземляющих и нулевых защитных проводников используются естественные заземлители (закладные детали опорных колонн), нулевая жила питающего кабеля и стальная полоса 4x25 мм. Заземление выполняется по тип. пр. 5.407-11 института "Тяжпромэлектропроект". Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

План на отм. 3,800



1. Согласно указаниям по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СН 303-77 для помещений блока должна быть выполнена молниезащита II и III категории, так как объем помещений предыдущих защит по II категории составляет менее 30% общего объема помещений, то молниезащита блока выполняется по III категории. Здания, отнесенные по устройству молниезащиты к III категории, должны быть защищены от прямых ударов молнии и от заноса высоких потенциалов через наземные и подземные коммуникации.

2. Молниезащитное устройство выполнено в строительной части проекта марки КЖ. На основании технического циркуляра ЛЭ-6-103/78 «Об использовании железобетонных фундаментов промышленных зданий в качестве заземлителей» предусматривается использование в качестве заземлителя рабочей арматуры фундамента, в качестве молнеотводов служит рабочая арматура колонн, которая должна иметь непрерывную электрическую цепь от молниеприемной сетки до арматуры фундаментов.

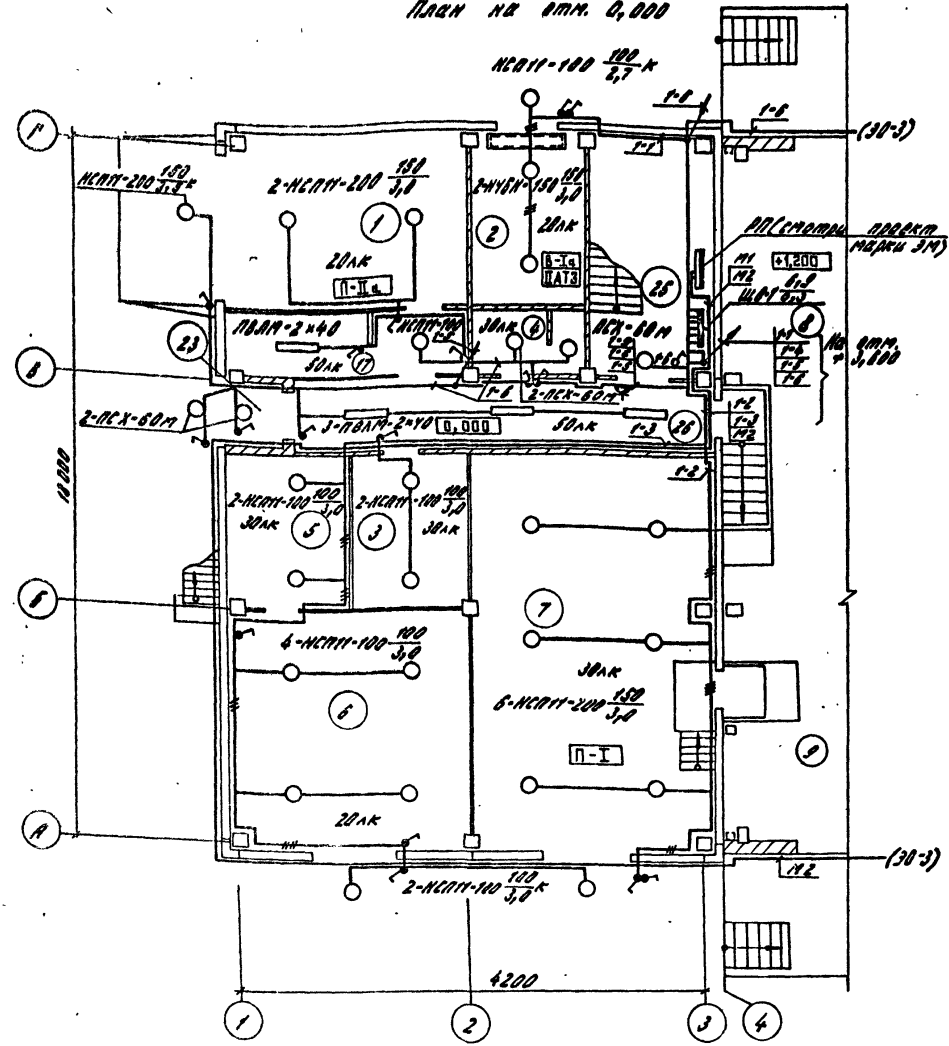
3. Расчет выполнен для грунта с $\rho=1 \cdot 10^6 \text{ Ом} \cdot \text{м}$.
 4. Для защиты от заноса высоких потенциалов все подземные и наземные коммуникации, выходящие от взрывоопасных помещений, присоединить к внутреннему контуру заземления этих помещений.

Титульный проект 409-29-83.87

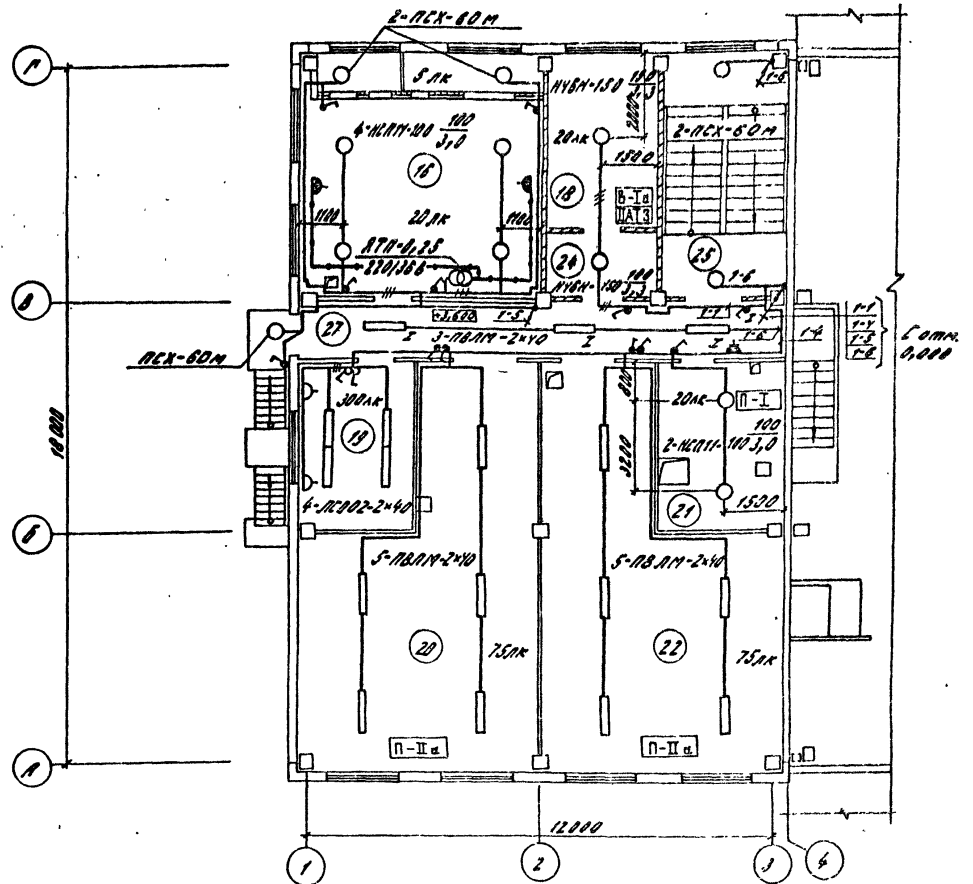
ТП 409-29-83.87 ЭМ		
Знак государственного задания и ведомственной принадлежности для идентификации и архивации документов		
Ген. Директор	Инженер	Страна
М.П. [подпись]	М.П. [подпись]	Лист
М.П. [подпись]	М.П. [подпись]	Листов
М.П. [подпись]	М.П. [подпись]	№ 21
М.П. [подпись]	М.П. [подпись]	План сети заземления Молниезащиты.
М.П. [подпись]	М.П. [подпись]	Составитель Л.И. [подпись]

Альбом 1
 Типовой проект 409-29-83.87

План на отм. 0,000



План на отм. +3,600



1. Групповая сеть выполнена кабелем марки АВВГ-2,5 на скобах, за исключением группы 1-5, где сеть выполнена кабелем марки АВВГ-4 на скобах.
 2. Светильники Н4БН-150 крепятся к перекрытию на уголке К 236.

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Наим. щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расчетная нагрузка, А	
			Общепитомые		Рекомендуемые		на вводе	линии
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	на вводе	линии
ЩД-1	ПР11-3045	6,9	1-6	—	—	—	16	
ЩД-2	ПР11-3046	8,8	1-6	—	—	20	16	
ЩД-3	ПР11-3050	9,4	1,3,5	—	4	—	20 16	

ТП 409-29-83.87 30

Присвоен:	Инж. Мухомов	Инж. Антонов	Инж. Козлов	Инж. Степанов	Инж. Давыдов	Инж. Сидоров	Инж. Липинский
Имя. №							

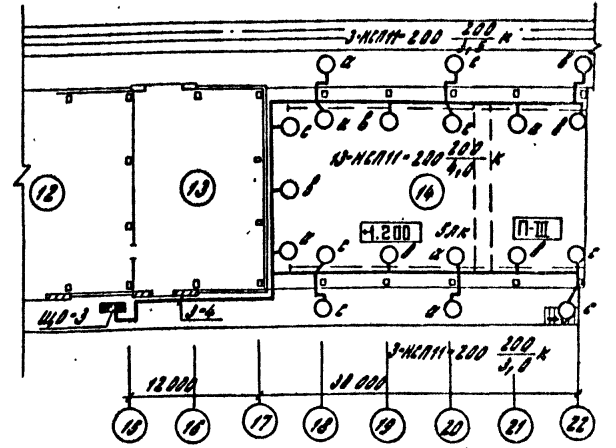
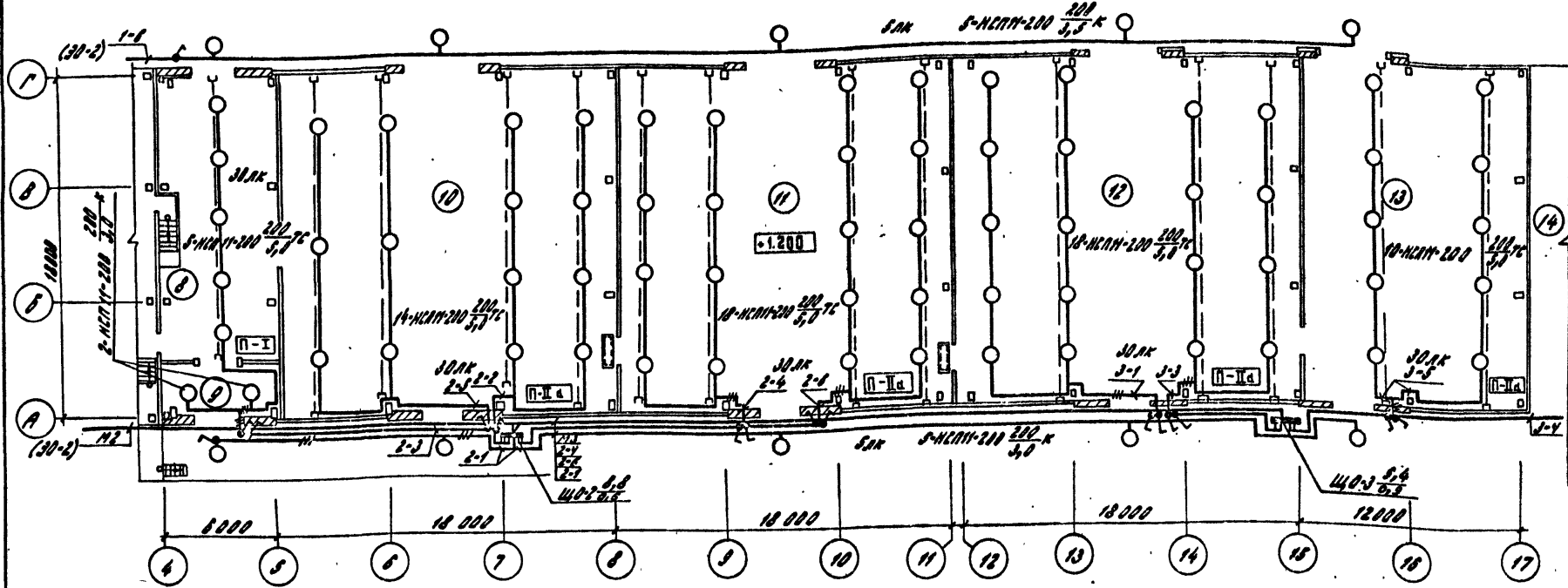
Совзгипропроект

П л а н
М 1:200

П л а н
М 1:400

Альбом 1

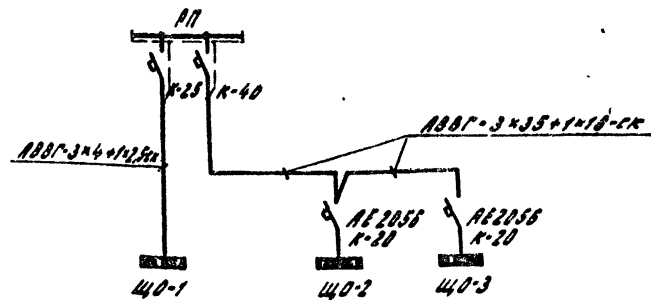
Типовой проект 409-29-83.87



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Номер по плану	Наименование
1	Станка легкой спецмашины	13	Склад строительных и хозяйственных
2	Кладовая лаков и красок	14	Склад-надеж
3	Кладовая малой механизации	15	Открытая площадка
4	Санузлы	16	Приточная камера
5	Кладовая хозяйственных	17	Узел теплового ввода
6	Помещение котлопечи	18	Вытяжная камера
7	Склад смазочных материалов в таре	19	Кантора
8	Склад смазочных материалов в таре	20	Кладовая спецодежды
9	Раздаточная смазочных материалов	21	Вытяжная камера
10	Склад резино-технических изделий	22	Кладовая канцтоваров
11	Главный отопляемый склад	23	Тамбур
12	Главный неотапливаемый склад	24	Тамбур-шлюз
		25	Лестничная клетка
		26	Вестибюль
		27	Коридор II этажа

Схема питающей сети



1. В экспликацию помещений включены все помещения блока №3.
2. Групповая сеть выполнена кабелем марки АВВГ, сечением 4, крепления скобами и на трассе.

Лист № 1

ТП 409-29-83.87 30		Содержание	
Инв. №	Привезен	Станция	Листы
		1	3
Инв. №		СодозГИПРОНЕРУД	

Аннот.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная пожарной сигнализации	
3	План расположения устройств пожарной сигнализации на этм. 0,000	
4	План расположения устройств пожарной сигнализации на этм. 0,000; ±,000	

Ведомость основных комплектов марки СС

Обозначение	Наименование	Примечание
СС1	СВМ и сигнализация	
	Телефония и радио-трансляционная сеть	
СС2	СВМ и сигнализация	
	Пожарная сигнализация	

Условные обозначения и изображения

□ Коробка универсальная УК-2П

Титулов. проект 409-29-03.87

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СО	Спецификация оборудования	Прилаг. в альб.
СС.ВН	Ведомость потребности в материалах	Прилаг. в альб.

Общие указания.

Датчики устанавливаются не более 2м от стены. Расстояние между датчиками не более 4м. Включение вентиляции при срабатывании датчиков пожарной сигнализации предусматривается в проекте марки ЗМ. Установка станции пожарной сигнализации в помещении с круглосуточным пребыванием людей и оповещение о пожаре решается при привязке проекта.

Имя, № подл. Подпись и дата

Рабочие чертежи марки СС2 разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и предусматривают мероприятия, соблюдение которых обеспечивает безопасность и пожарную безопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта *[Подпись]* *[Подпись]* И.П. Михайлов
И.О. Филиппов

Имя, №	Проект
Имя, №	ТП 409-29-03.87 СС2
Имя, №	Исполнительная ведомость и графическая часть проекта
Имя, №	СТАНА № Лист Листов
Имя, №	1 1 6
Имя, №	Организация
Имя, №	СОНЭПРОНЕРУД
Имя, №	Контроль, Иветишвили
Имя, №	Формат А3

Альбом 1

Титульный проект 409-29-83.87

Име. № подл. Подпись и дата. Вып. №

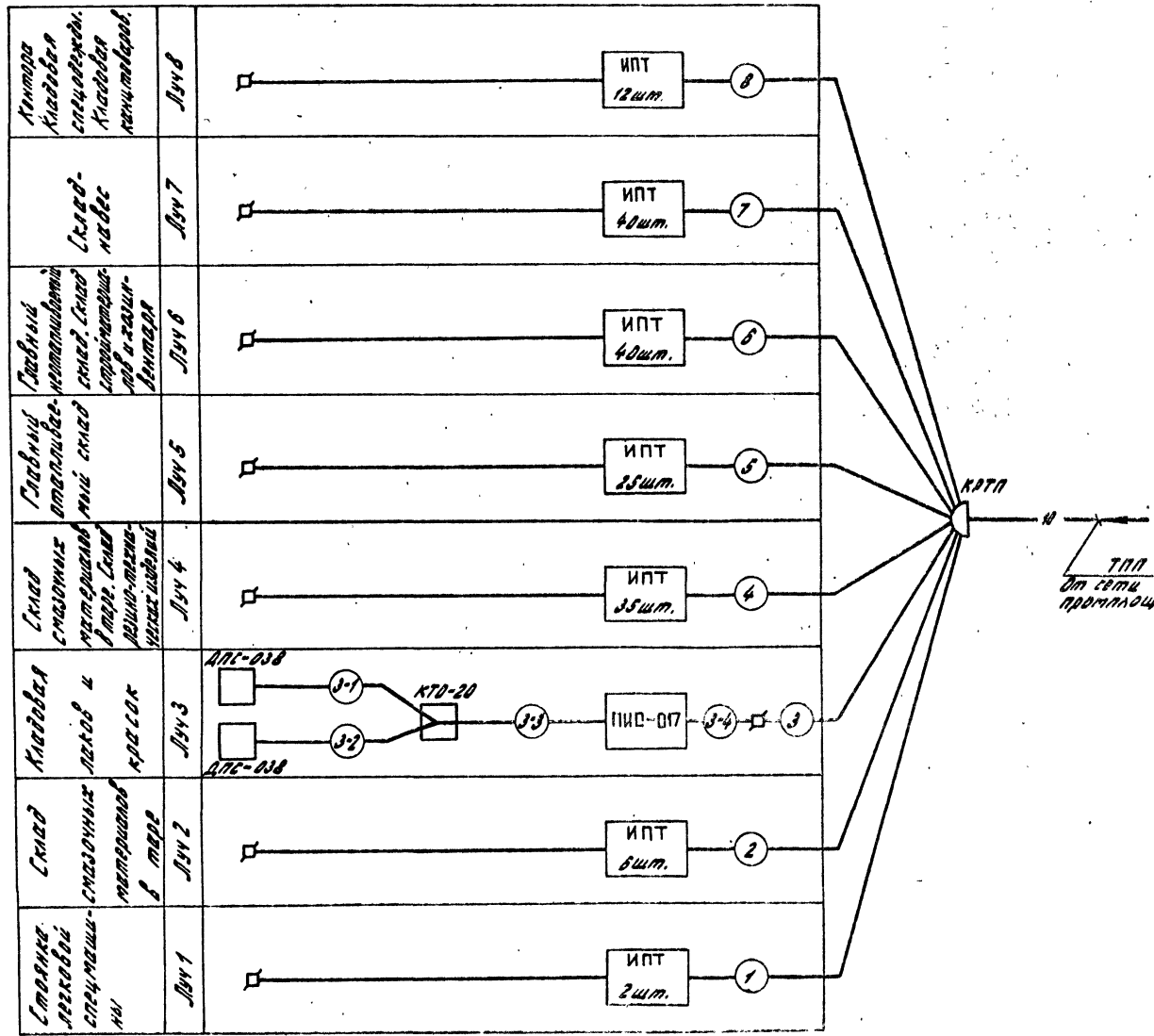


Таблица лучей

№	№ луча	Участок прокладки		Марка кабеля	Количество кабелей	Длина кабелей, м
		Начало	Конец			
1	1	КРТП	ИПТ	ТРП	2x0,5	30
2	2	КРТП	ИПТ	ТРП	2x0,5	40
3	3	КРТП	УК-2П	ТРП	2x0,5	20
	3-1	ДПС-038	КТО-20	КВВГ	4x1	3
	3-2	ДПС-038	КТО-20	КВВГ	4x1	3
	3-3	КТО-20	ПНО-017	КВВГ	7x1	4
3-4	3-4	ПНО-017	УК-2П	ТРП	2x0,5	10
	3-4	КРТП	ИПТ	ТРП	2x0,5	240
4	4	КРТП	ИПТ	ТРП	2x0,5	220
5	5	КРТП	ИПТ	ТРП	2x0,5	310
6	6	КРТП	ИПТ	ТРП	2x0,5	350
7	7	КРТП	ИПТ	ТРП	2x0,5	80
8	8	КРТП	ИПТ	ТРП	2x0,5	

ТПП 10x2x0,6
от сети пожарной сигнализации
промплощадки

ТП 409-29-83.87 СС2

Исполнитель: А.И. Антонова

Проектант	И.И. Антонова	Л.В. Оуэ	Страница	Лист	Листов
Исполнитель	А.И. Антонова		Р	2	
Проверенный	В.И. Антонова		Схема принципиальная пожарной сигнализации		
Исполнитель	А.И. Антонова		СООЗГИПРОНЕУД		

Копировал: А.И. Антонова

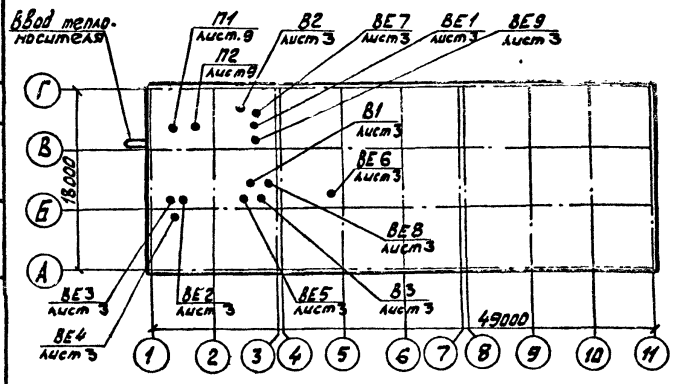
Формат А2

Альбом 1
 409-29-83.87
 Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000; 1,200; 3,600	
4	Разрез 1-1; 2-2; 3-3. Узлы 1-2	
5	Схемы систем П1, П2; В1-В3; ВЕ1-ВЕ3	
6	План на отм. 1,200 между осями 4-11	
7	План на отм. 0,000 и 3,600	
8	Схемы систем отопления 1, теплоснаб- жения установок П1, П2. Фрагмент 1	
9	Схема системы отопления 2	
10	Установка систем П1, П2	
11	Спецификация систем П1, П2	

План-схема



Рабочие чертежи марки ПЗ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, соблюдение которых обеспечит взрыв- и пожарную безопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта: *А.П. Михайлов*
 ГИП привязавшей организации

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.904-69	Детали крепления санитар- но-технических приборов и трубопроводов	
5.904-1 в.0.1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-20	Клапаны огнезадерживающие	
5.904-10	Узлы прохода вентиляцион- ных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения	
1.494-32	Зонты и рефлекторы вен- тиляционных систем	
5.904-38	Гибкие вставки к центробеж- ным вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки вентиляци- онных камер	
3.904-18 в.1	Клапаны обратные перекид- ные в искрозащитном исполнении	
1.494-25 в.1	Опоры под калориферы	
5.904-12 в.1-35	Приточные вентиляционные камеры 2ПК10	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 409-29-83.8708.8М	Ведомости потребности в материалах	
ТП 409-29-83.8708.С0	Спецификация оборудова- ния	
ТП 409-29-83.8708.Н1	Фильтр ФЯП	
ТП 409-29-83.8708.Н2	Тепловая изоляция труб до $\delta 45$	

Основные показатели узла управления теплого ввода

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Данные проекта	Примечание
1	Разность отметок верхней точки системы отопления и верхней отметки магистральной	м	6,5	
2	Расчётные температуры воды в сети в системе отопления в системе вентиляции	°С	150-70 130-70 150-70	
3	Перепад давления на вводе	Па	300 000	
4	Давление в подающем трубопроводе, не менее	Па	500 000	
5	Давление в обратном трубопроводе	Па	200 000	
6	Потери давления в системе отопления для $t_n - 30^\circ\text{C}$	Па	8 000	
7	Расчётный коэффициент смешения в элеваторе	-	1,48	
8	Перепад давления в элеваторе	Па	70 000	

Согласовано:
 Исполнитель
 Проверен
 Взам. экз. №
 Дата

Привезен

ТП 409-29-83.87 - 06

Блок №3 складского хозяйства (вспомогательный) служит для щебенистых и грабимо-песчаных работ.

Страна	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные (начало)

СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград

Копировано

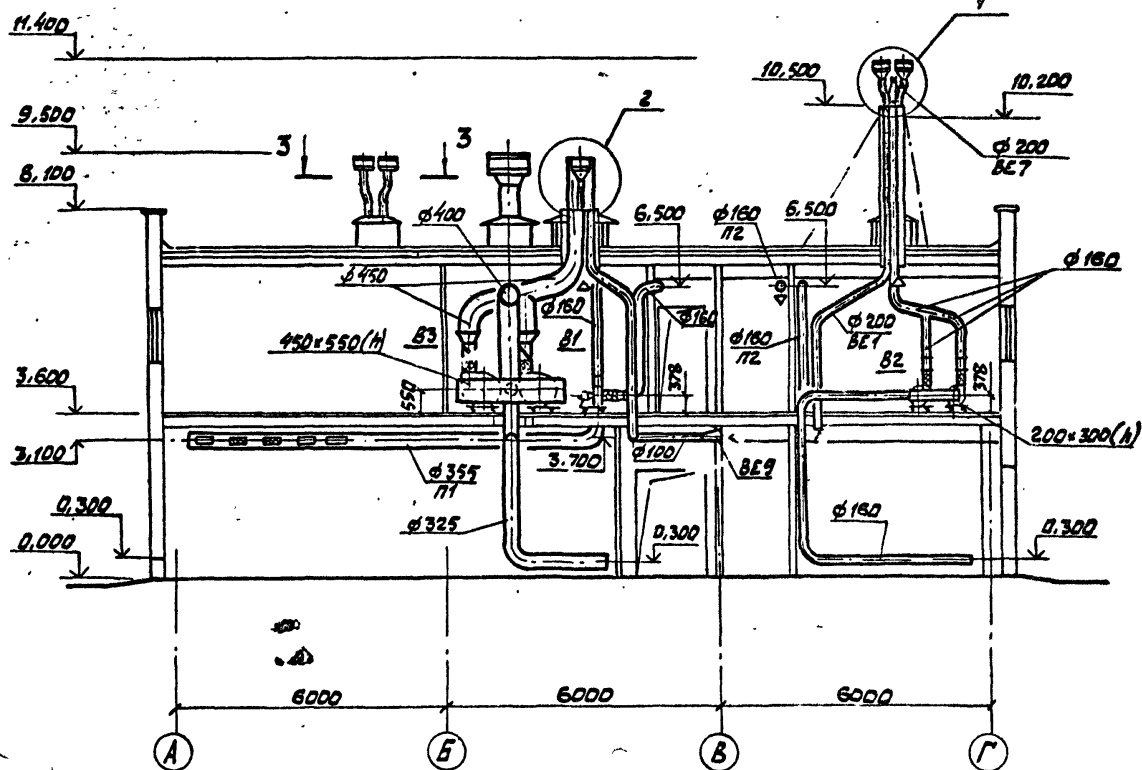
Ст. инж. Михайлов
 Инж. Разумова
 Инж. Смирнов
 Инж. Карасёв
 Инж. Паславская
 Инж. Никитина
 Инж. Княжеская

Альбом 1

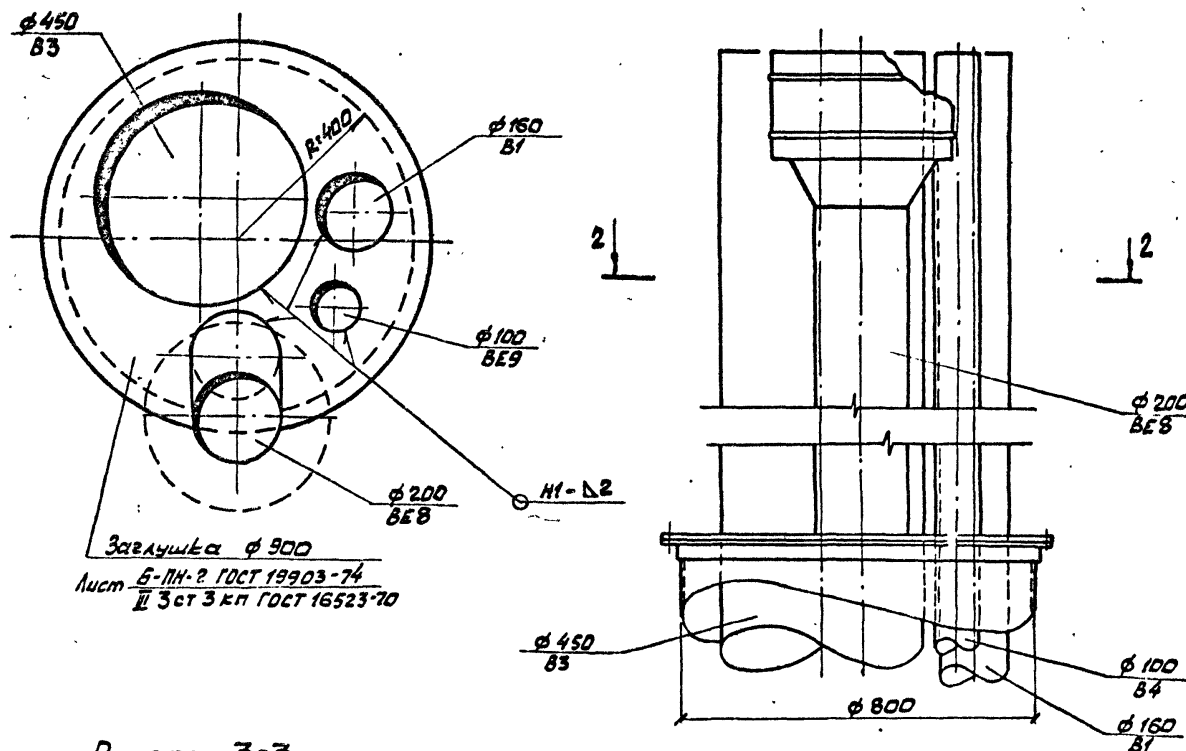
409-29-83.87

Типовой проект

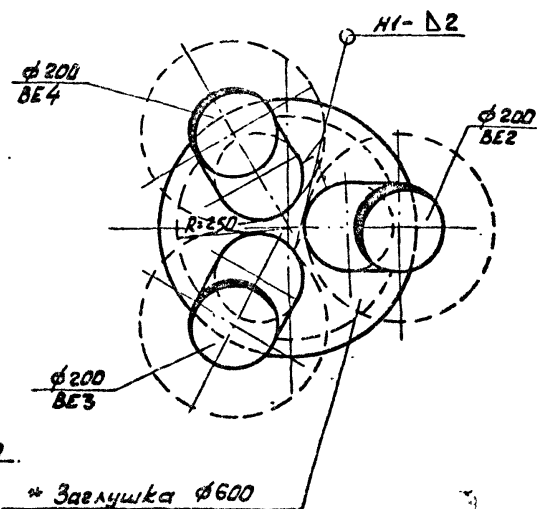
Разрез 1-1



Разрез 2-2

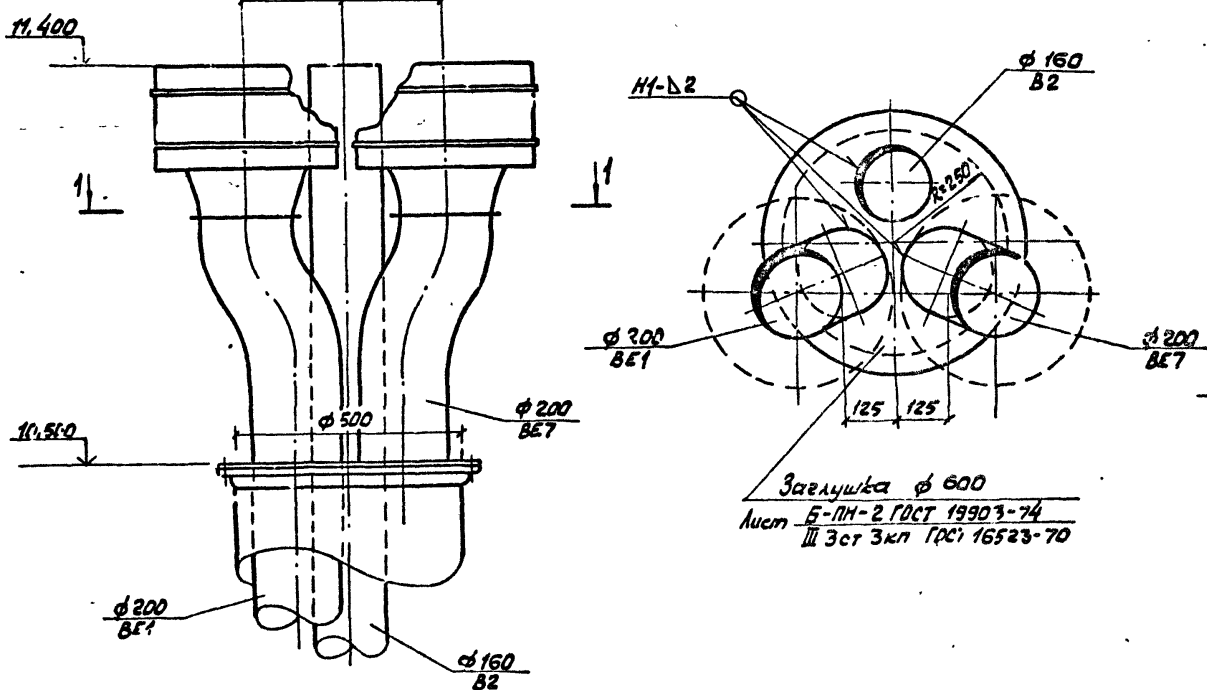


Разрез 3-3



1

Разрез 1-1

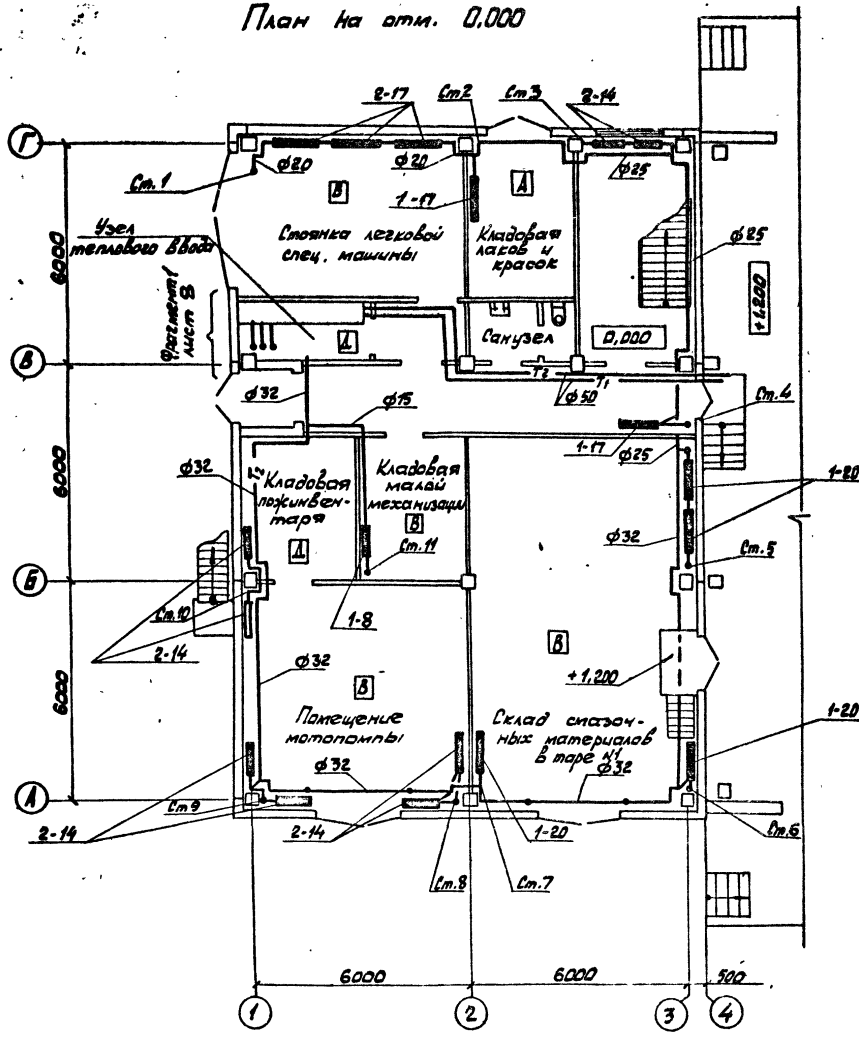


* Лист Б-ПН-2 ГОСТ 19903-74
Ш 3 ст кл ГОСТ 16523-70

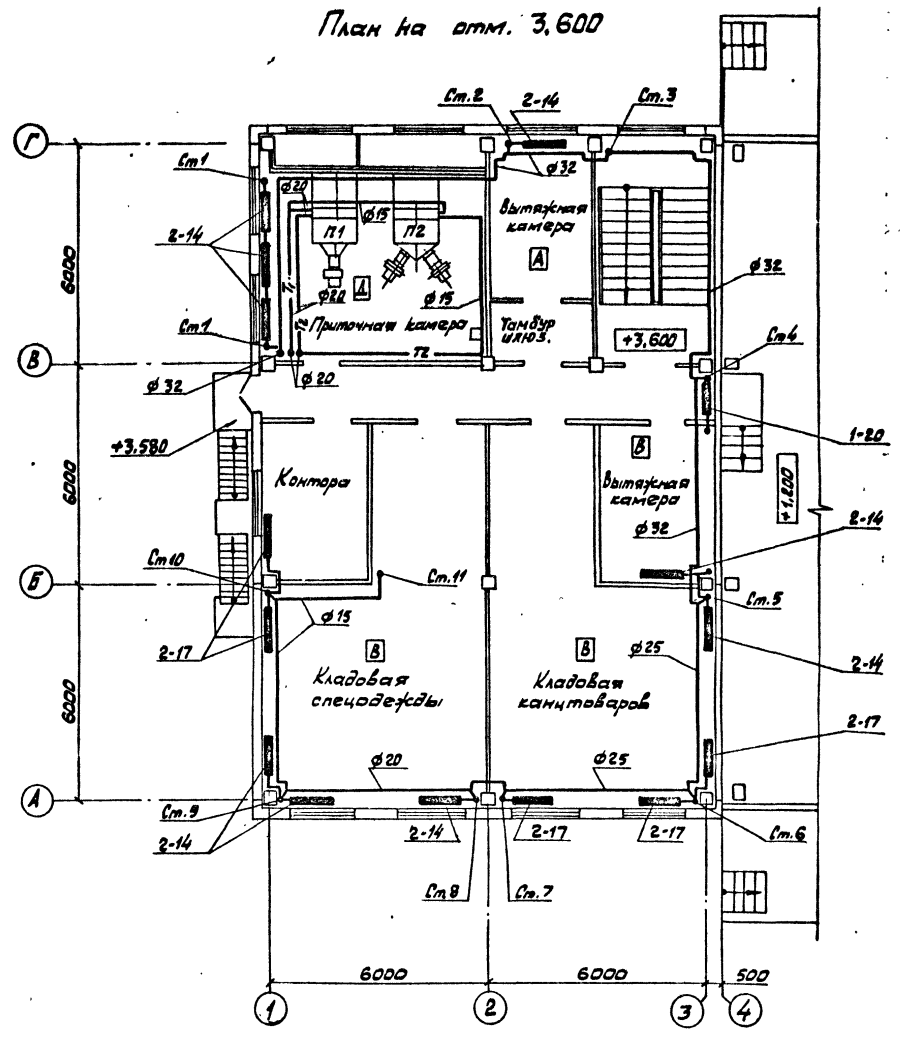
Имя, № подл., Подпись и дата

ТП 409-29-83.87-08			
Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебёночных и гравийно-песчаных заводов			
Привязан	ГМП Михайлов	Станды	Лист
	Н.Контр. Родионова	Р	4
	Маш.всп. Смирнов	СОИЗГИПРОНЕРУД Ленинград	
	И.всп. Кара сев		
	Рук. гр. Пиславская	Разрез 1-1, 2-2, 3-3	
	Вед. и. Никитин	Узлы 1.2	
	Ст. инж. Княжеская	Копировал Корнева	
Имя, №		Формат А2	

План на отм. 0,000



План на отм. 3,600



Радиаторы стальные панельные по ГОСТ 20335-74

1-8	РСВ1-1-500-6-0,89
1-14	РСВ1-1-500-6-1,51
1-17	РСВ1-1-500-6-1,82
1-20	РСВ1-1-500-6-2,13
2-14	РСВ1-2-500-6-2,62
2-17	РСВ1-2-500-6-3,16
2-20	РСВ1-2-500-6-3,70

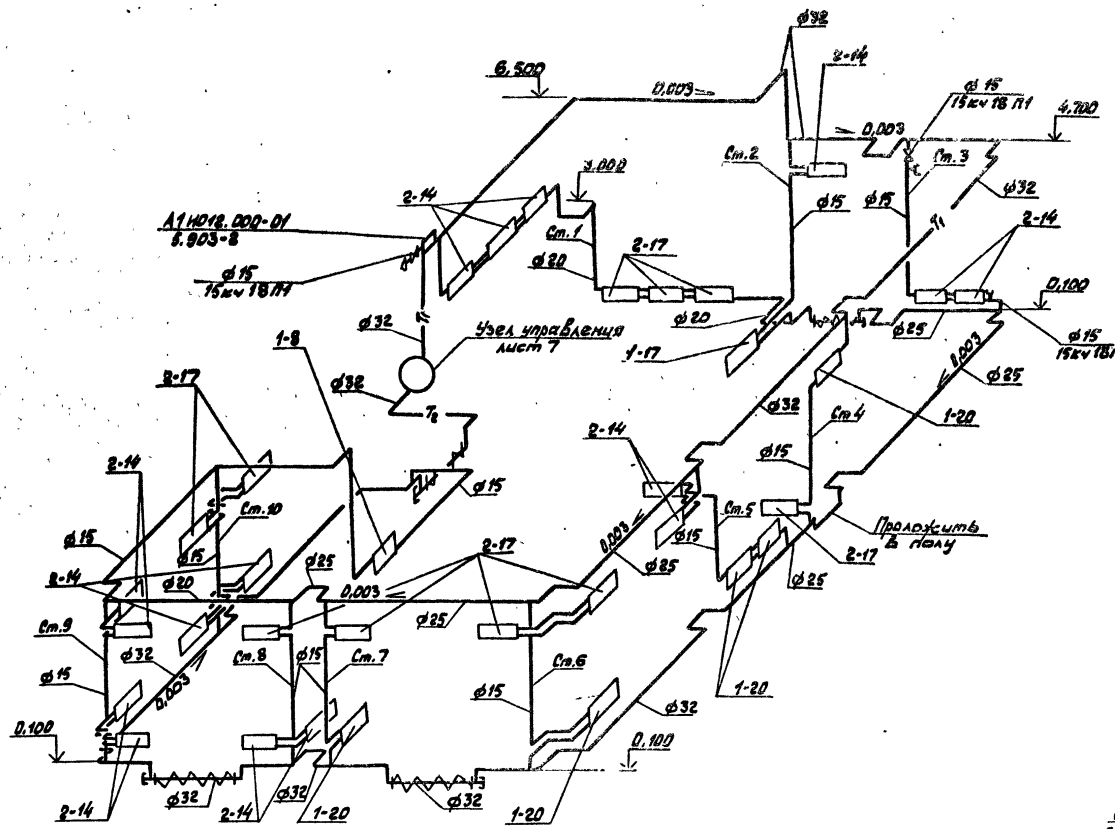
Тилобий проект 409 29-83.87 Альбом 1

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

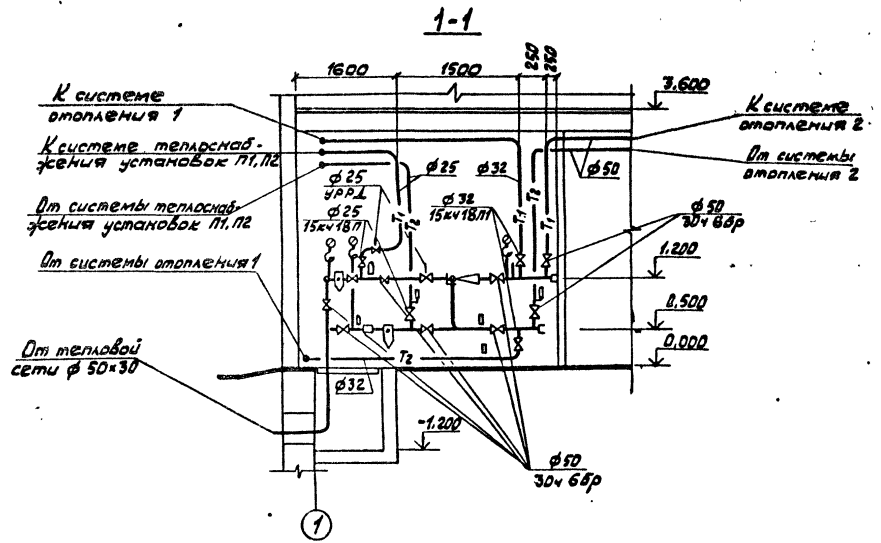
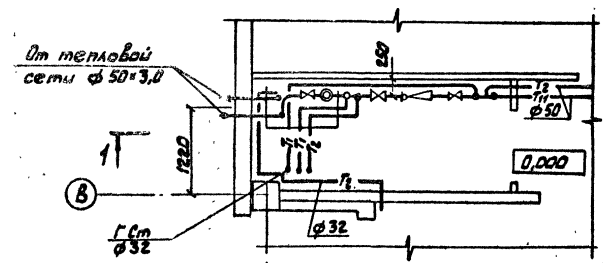
Примечание		ТП 409-29-83.87-06		Страна		Лист	Листов
		1. Лок №3 складского хозяйства Белово-Воскресенских слесей для щелепных и грабильно-песчаных заводов		Р	7		
Мас. №		ГНП	Михайлов	И.И.	СОЮЗГИПРОНЕФУД		
		Н. Кант	Радионов	А.В.	Ленинград		
		И.С. Дроз	Смирнов	В.И.	Копировал Карасёв		
		Р.К. Зор	Карасёв	И.И.	Формат А3		
		В.И. Зор	Посадская	И.И.	План на отм. 0,000 и 3,600		
		Ст. инж.	Княжеская	И.И.	Копировал Карасёв		

Альбом 1
Тубовый проект 409-29-83.87

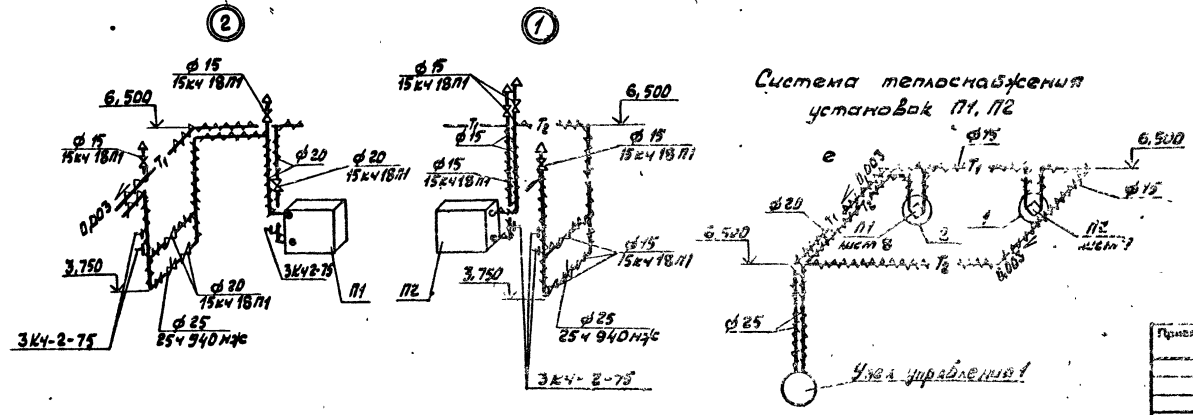
Система отопления 1



Фрагмент 1 лист 7
(узел теплового ввода)



Система теплоснабжения установок П1, П2

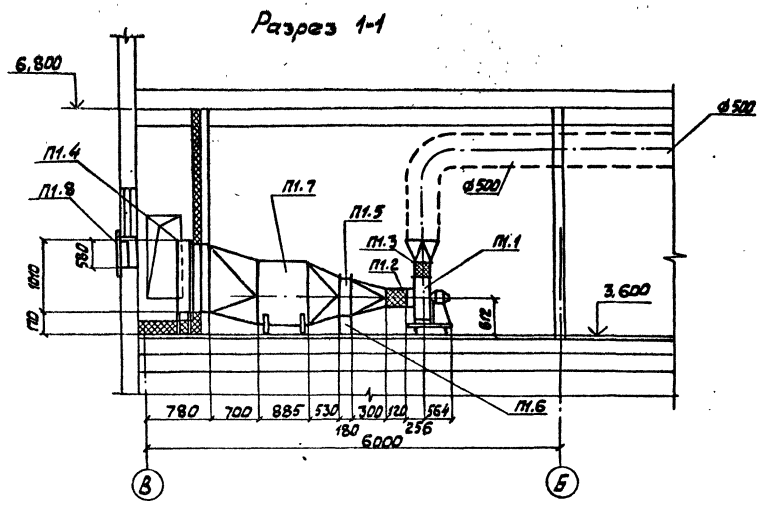
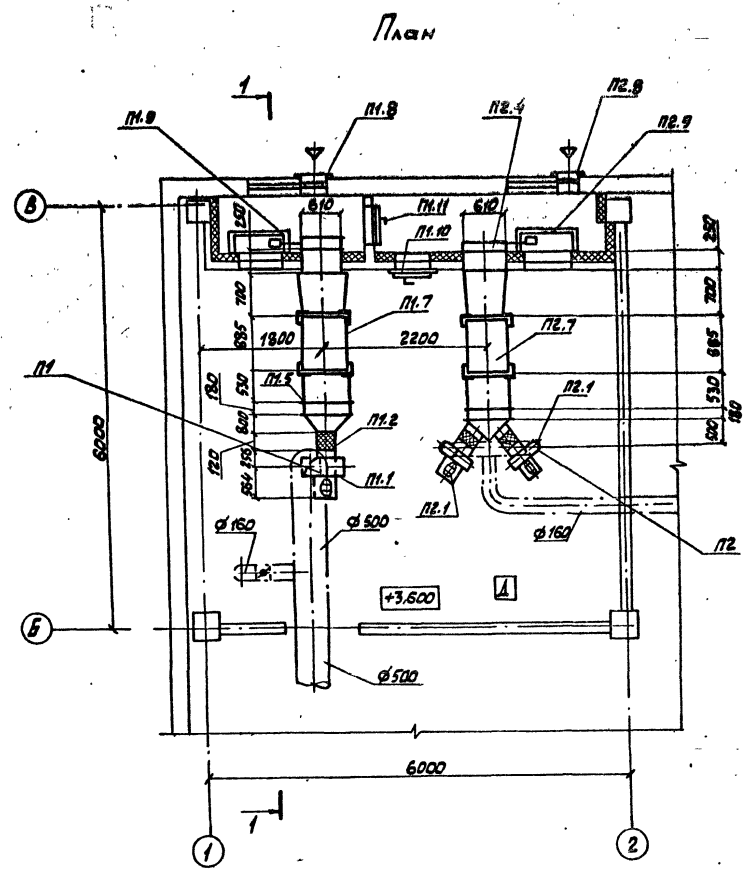


ТН 409-29-83.87-06		Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щебёночных и гравийно-песчаных заводов	
Г.И.П.	Михайлов	Инж.	Коржева
Н.контр.	Заболотова	Инж.	Коржева
Нач. отд.	Смирнов	Инж.	Коржева
Т.а. спец.	Карасёв	Инж.	Коржева
Инж. зр.	Пославский	Инж.	Коржева
Вед. инж.	Кликовская	Инж.	Коржева
Ст. инж.	Княжеская	Инж.	Коржева
Мин. №		Схемы систем отопления 1, теплоснабжения, установка П1, П2. Фрагмент 1.	С.О.И.З.ГИПРОЕНЕРД Л.В.И.И.И.И.И.
Стадия	Р	Лист	8
Листов		Листов	

Копировал Коржева
Формат А2

Тубовой проект 409-29-83.87

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



				ТН 409-29-83.87-06		
				Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных объектов для щебёночных и гравийно-песчаных заводов		
Примечание				Г.И.П. Михайлов	Инж. Райчинова	Инж. Смирнов
				Инж. о.п.з. Смирнов	Инж. Карасёв	Инж. Михайлов
				Рук. г.о. Подольская	Инж. Дикорозова	Инж. Княжеская
				Инж. Ст. инж. Княжеская		
				Установка систем П1, П2		Страна Лист Листов Р 10
				СОИЗГИПРОСЕРВД Ленинград		Формат А3
				Копирова Карачева		

Альбом 1

409-29-83.87

Телевизор

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		П1			
П1.1		Вентилятор радиальный В-Ц4-75-5 Дк = 1,05 Дн на вбросе основании „10“ исполн. 1 с электро- двигателем 4А100S4 3,0 кВт, 1420 об/мин	1	112,8	
П1.2	5.904-38	Вставка типа В 800.00-09; $\varnothing=120$ мм	1	1,71	
П1.3	5.904-38	Вставка типа Н 100.00-11; $\varnothing=120$ мм	1	1,64	
П1.4		Клапан воздушный утеплённый КВУ 600×1000 с исполнительным механизмом М30- 16/63-0.25-80 с электро- приводом	1	63,7	
П1.5	ТУ 22-5757-84	Калорифер КК4-10-02ХАЗА	1	85	
П1.6	1.494-25 В.1	Опора под калорифер	4	2,0	
П1.7	ТП 409-29-83.87.08.Н1	Секция фильтра с двумя ячейками ФЯП	1	15	
П1.8	СТД 5283А	Решётка жалюзийная 150×580	2	1,13	
П1.9	5.904-12 В.1-35	Установка привода да утепленного клапана (правая) АЗД 121.000	1		
П1.10	5.904-4	Дверь герметическая 1,25×0,5 утепленная	1	33,6	
П1.11	5.904-4	Дверь герметическая 1,25×0,5 неутепленная	1	24,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		П2			
П2.1		Вентилятор радиальный В-Ц4-75-2,5 Дк = 0,95 Дн на вбросе основании 10 и 100°, исполнение 1 с элект- родвигателем 4А163В2, 0,55 кВт, 2800 об/мин	2	28	
П2.2	5.904-38	Вставка типа В 8.00.00-03; $\varnothing=120$ мм	1	0,91	
П2.3	5.904-38	Вставка типа Н Н 00.00-03; $\varnothing=120$ мм	1	0,86	
П2.4		Клапан воздушный утеплённый КВУ 600×1000 с исполнительным механизмом М30- 16/63-0.25-80 с элект- приводом	1	63,7	
П2.5	ТУ 22-5757-84	Калорифер КК4-6-02ХАЗА	1	85	
П2.6	1.494-25 В.1	Опора под калорифер	4	2,0	
П2.7	ТП 409-29-83.87.08.Н1	Секция фильтра с двумя ячейками ФЯП	1	15	
П2.8	СТД 5283А	Решётка жалюзийная 150×580	2	1,13	
П2.9	5.904-12 В.1-35	Установка привода да утепленного клапана (левая) АЗД 121.000	1	107,1	

ТП 409-29-83.87-08

Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных
зданий для черепных и кирпично-песчаных заводов

Г.И.П.	Михайлов	И.И.	Иванов
Н.К.И.П.	Родинаева	В.И.	Васильев
Н.К.И.П.	Смирнов	В.И.	Васильев
Г.И.С.П.	Корсаев	И.И.	Иванов
И.К.С.П.	Исмаилов	И.И.	Иванов
В.И.С.П.	Исмаилов	И.И.	Иванов
С.И.С.П.	Исмаилов	И.И.	Иванов

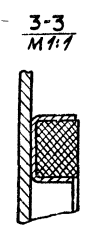
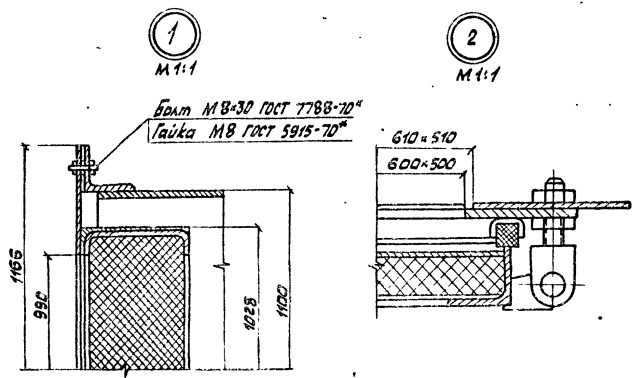
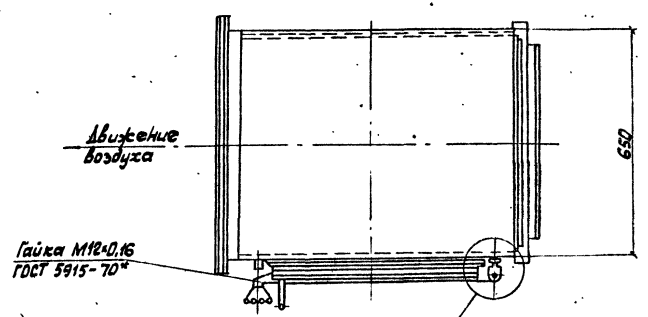
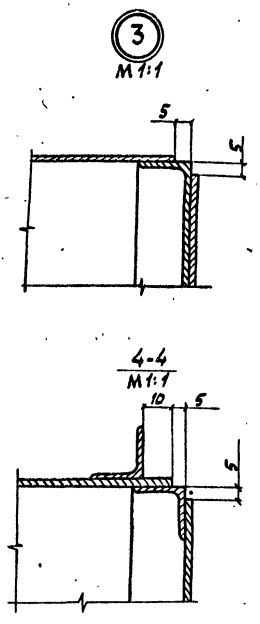
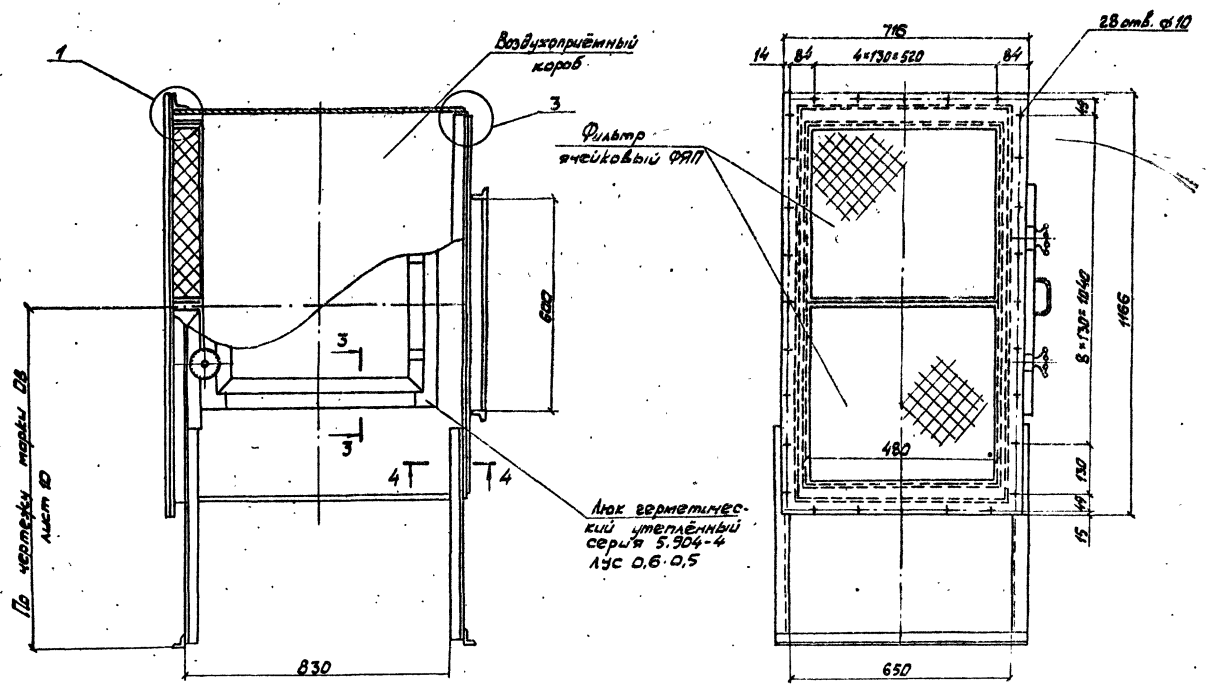
Спецификация систем П1, П2

СОЮЗГИПРОТЕКУД Ленинград

Копировал Корнева

Формат А2

Тыловой проект 409-29-83.87 Альбом 1



ТН 409-29-83.87-08.Н1			
Блок №3 складского хозяйства и биоматериальных служб для химических и грабимо-лечебных заведений			
ГИП Михайлов	Н.контр. Родионова	Нач. отд. Филарова	Т.А. спец. Карасёв
Рук. зр. Пиславская	Вед. инж. Никитролова	Ст. инж. Уваровская	
Страниц	Лист	Листов	
Р		1	
Фильтр ФЯП			СПОУЗГИПРОЦЕНТР Ленинград

Копировал Корнева

Формат А3

Имя, № подразделения, Подпись, и дата, Выходной №

Альбом 1

409-29-83.87

Тупогой проект

Шнуры теплоизоляционные
асбестовые - Шпак-25
ГОСТ 1779-83

Кольцо
Проволока 1.2-0.4 ГОСТ 3282-74

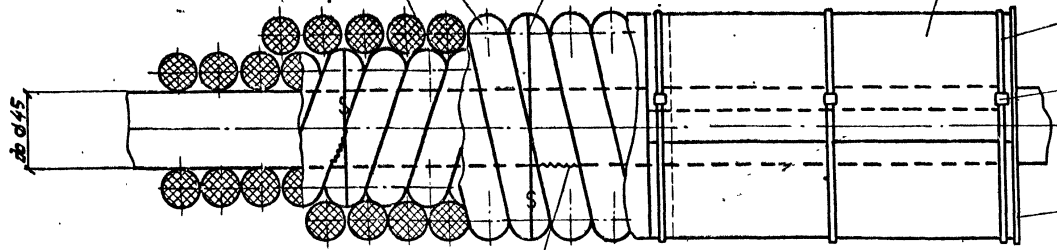
Фальшшпатель ГОСТ 204-29-84

Бандаж
Лента М-03*20 ГОСТ 3560-73*

Пружина
Тип I ТУ 36-1492-77

Диафрагма $\phi 52$
Лист Б-ПКОБ ГОСТ 19904-74
4 IV - В см³ су ГОСТ 16523-70

Спитка
Проволока 0.8-0.4 ГОСТ 3282-74*



Имя, № подл. Подпись, и дата. Взам. инв. №

Привезен

Имя, №

ТП 409-29-83.87-08.Н2			
Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных случаев для щебёночных и гравийно-песчаных заводов			
Страна	Лист	Листов	
Р		1	
Тепловая изоляция труб до $\phi 45$			СОЮЗГИПРОНЕФУД Ленинград

Копировал Корнева

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом I

Типовой проект 409-29-87

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отп. 0,000; 3,600 между осями 1-3	
3	План на отп. 1,200 между осями 3-17. План кровли	
4	План на отп. 0,000; 1,200 между осями 17-22	
5	Схема системы В1	
6	Схемы систем К1, К2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ВК. С0	Спецификация оборудования.	Прилаг. в альбом
ВК. ВМ.	Ведомость потребности в материалах	Прилаг. в альбом

Рабочие чертежи марки ВК разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, соблюдение которых обеспечивают взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации

Главный инженер проекта *М.М. А.Л. Михайлов*
 ГИП привязавшей организации (подпись) (и.о. Фамилия)

Общие указания

В блоке запроектированы следующие сети:

- водопровод хозяйственно-питьевой воды;
 - бытовая канализация
 - внутренние водостоки
- Хозяйственно-питьевая вода подается в санузел к приборам, к коллекторам теплового ввода, к павочным и пожарным кранам. Потребные напоры на вводе водопровода:
- при хозяйственно-питьевом потреблении 10м вод.ст.
 - при внутреннем пожаротушении - 23 м вод.ст.
- Расчетные расходы воды сведены в таблицу. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение равен 6,4 л/с (2 струи по 3,2 л/с с напором у пожарного крана 16,4 м) при диаметре пожарного крана 50 мм, диаметре spryska-16 мм и длине пожарного рукава 20 м

Трубы водопровода и канализации окрашиваются краской на синтетической основе за 2 раза. Бытовая канализация, отводящая стоки от санприборов, подключается к наружной сети одноименной канализации.

Поверхностные стоки с открытой части блока собираются в колодец и далее поступают в дождевую канализацию.

Внутренние водостоки запроектированы с отводом стоков в сеть дождевой канализации. Водостоки рассчитаны для Московской области с интенсивностью Q до = 80 л/с с 1 га.

Проект выполнен в соответствии СНиП 2.04.01.85. Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии СНиП 3.05.01-85; СНиП 4.78-80, а также СНиП 3.01.01.85; СНиП III-4-80; СНиП III-3-81.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электроустановки, кВт	Примечание
		м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	л/сек на 1 м ²		
Водопровод В1	23	0,109	0,0281	0,2	6,4	—	
Канализация К1	—	0,109	0,0281	1,75	—	—	
Канализация К2	—	—	—	2,25	—	—	

Счетчики для измерения расхода воды на вводах не устанавливаются согласно СНиП 2.04.01-85 пункт 11.1

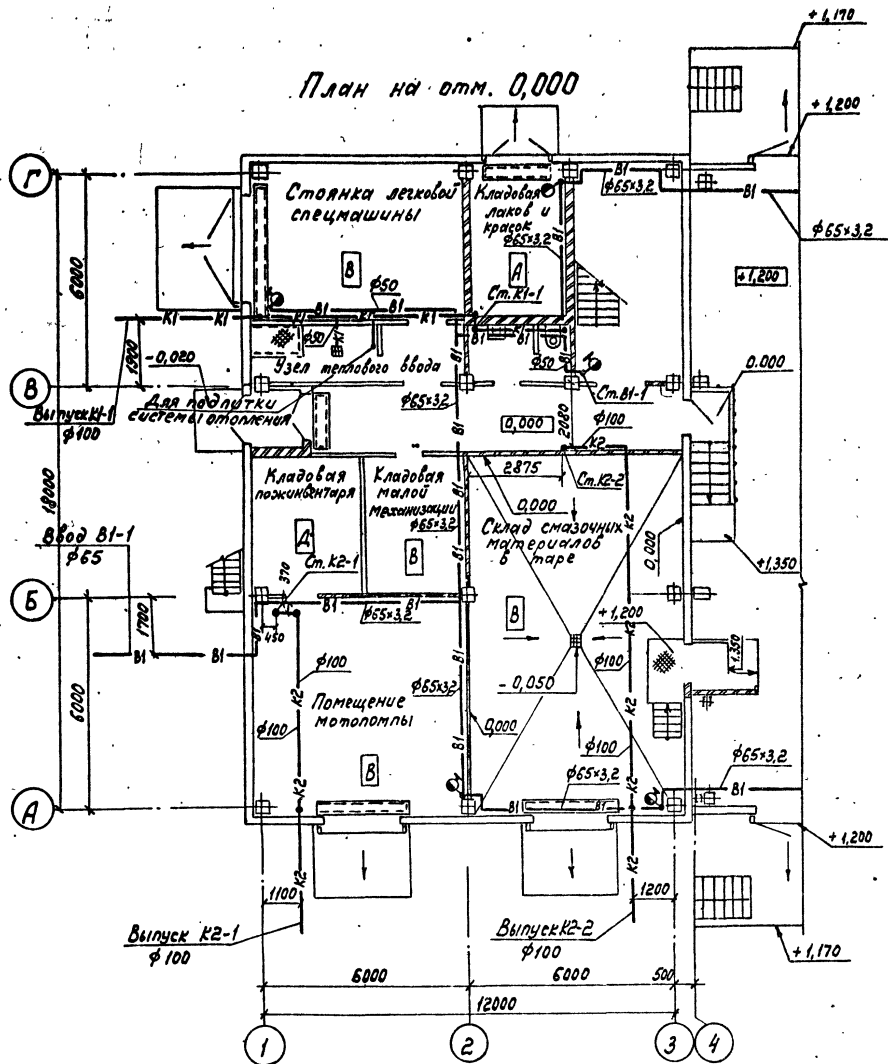
Водоотведение по блоку принять равным водопотреблению. В неоталиваемой части здания предусматривается сухотрубная система водопровода, которая на зимнее время года опорожняется.

Привязан		
Имя №		
ТП 409-29-83.87 ВК		
ГИП Михайлов А.Л. И.контр. Родионова Е.С. Инженер Резникова Е.С. Др. спец. Полякова Е.С. Рук. гр. Уланова Е.С. Ст. инж. Тамбович Л.С. Инж. Яковлевич Е.С.		Блок №3 складского хозяйства и блочной трансформаторной подстанции для цеховых и производственных зданий
Страна	Лист	Листов
Р	1	6
Общие данные		СОЮЗГИПРОЕКТ Ленинград

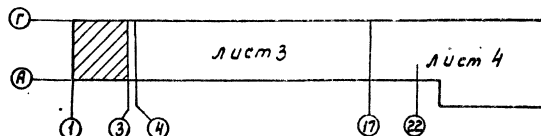
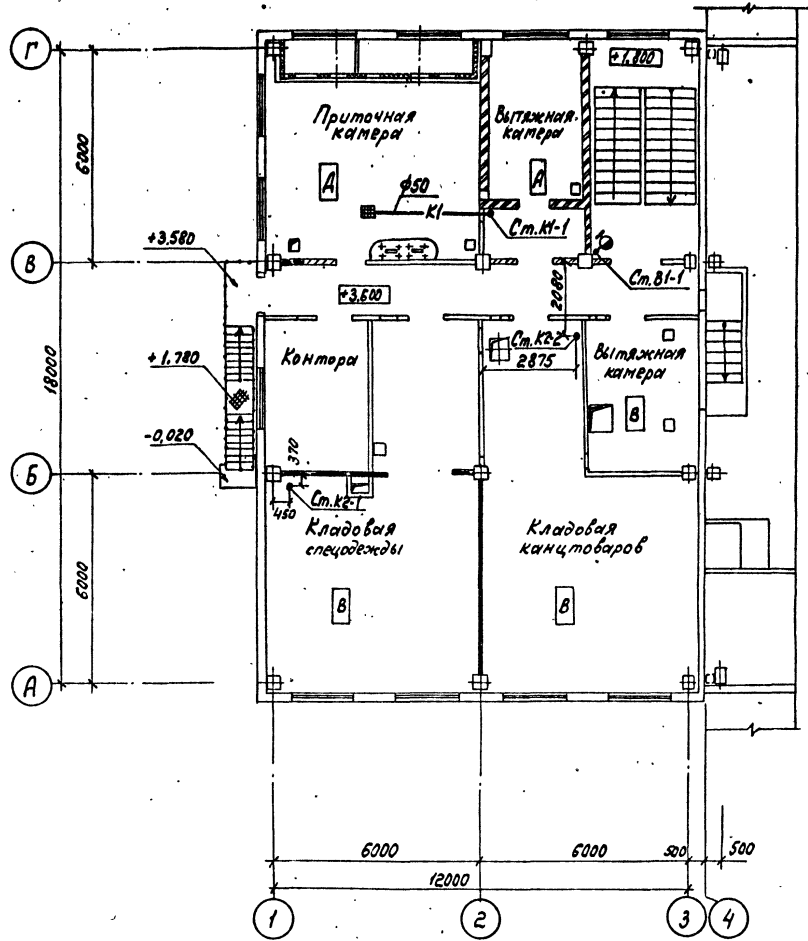
Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №

Туловый проект 409-29-83.87 Албом I

План на отм. 0,000



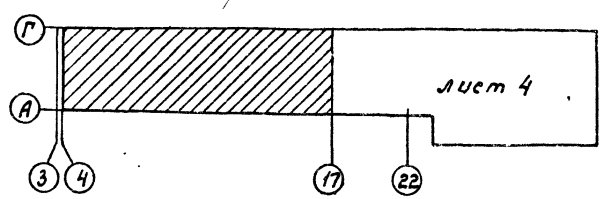
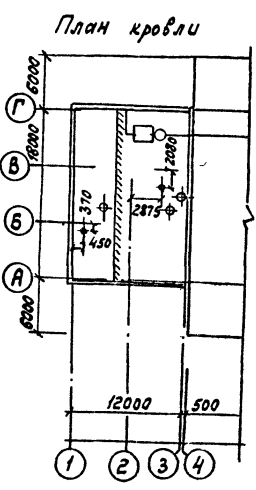
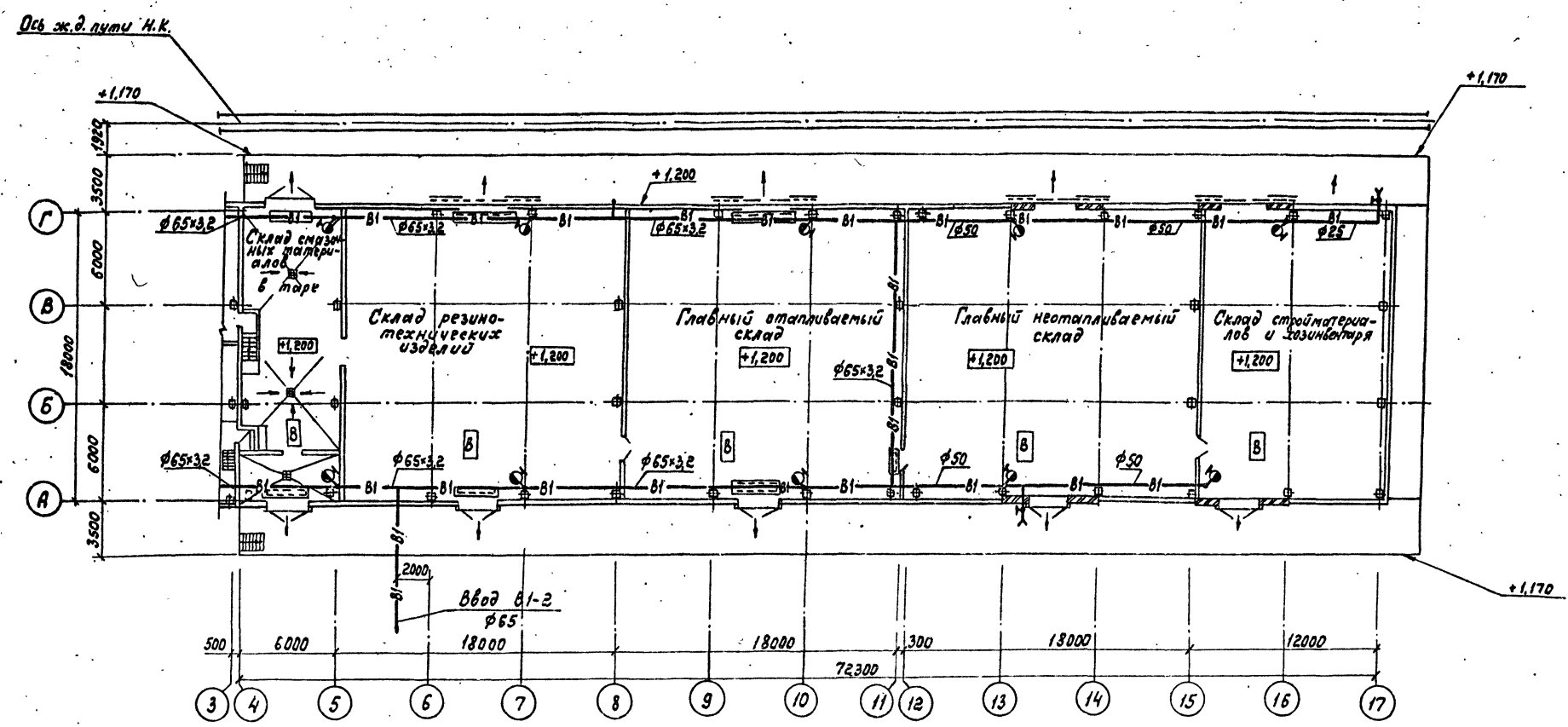
План на отм. 3,600



Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТП 409-29-83.87 ВК		
Блок №3 складского хозяйства и вспомогательных служб для цветочных и грибово-песчаных заводов		
Привезен	ГМП Михайлов Н. КОНТР. Родионов Нач. отд. Резникова Ин. спец. Поздняков Рук. гр. Уланова Инж. Лизинкина	И. П. ОУР С. В. В. С. В. В. С. В. В. С. В. В.
Имя, №		
Страна	Р	Лист 2
Лист		Листов
Планы на отм. 0,000; 3,600 между осями 1-3.		СЮЗГИПРОНЕРЧД. Ленинград
Копирова		Формат А2

Титульный проект 409-29-83.87 Альбом I



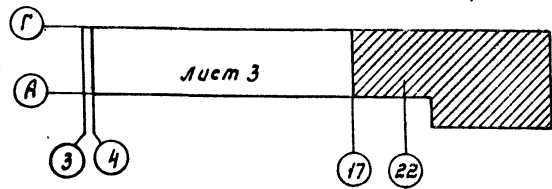
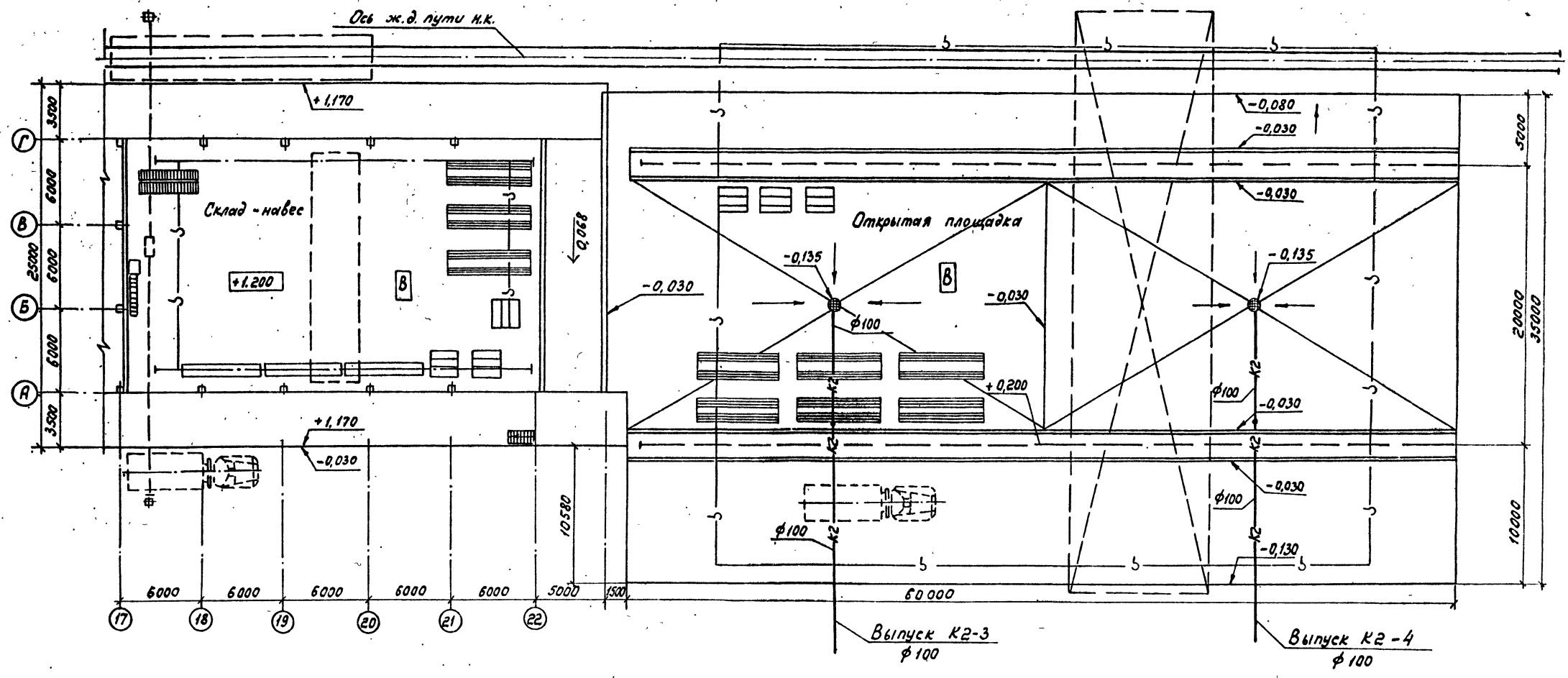
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТП 409-29-83.87 ВК		Страница	Лист	Листов
Блок №3 складского хозяйства и вспомогательным службам для цеховых и гаражно-лесных заводов		Р	3	
План на отм. +1.200 между осями 3-17. План кровли.		СОЮЗГИПРОНЕРУД Ленинград		
Приказ	Г.И.П. Михайлов			
	Н.контр. Родионов			
	Нач.отд. Резников			
	Гл. спец. Поздняков			
	Рук. цр. Иванова			
	Инж. Лужбинина			
Имя, №				

Копировал

Формат А2

Типовой проект 409-29-83.87 Альбом I



Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

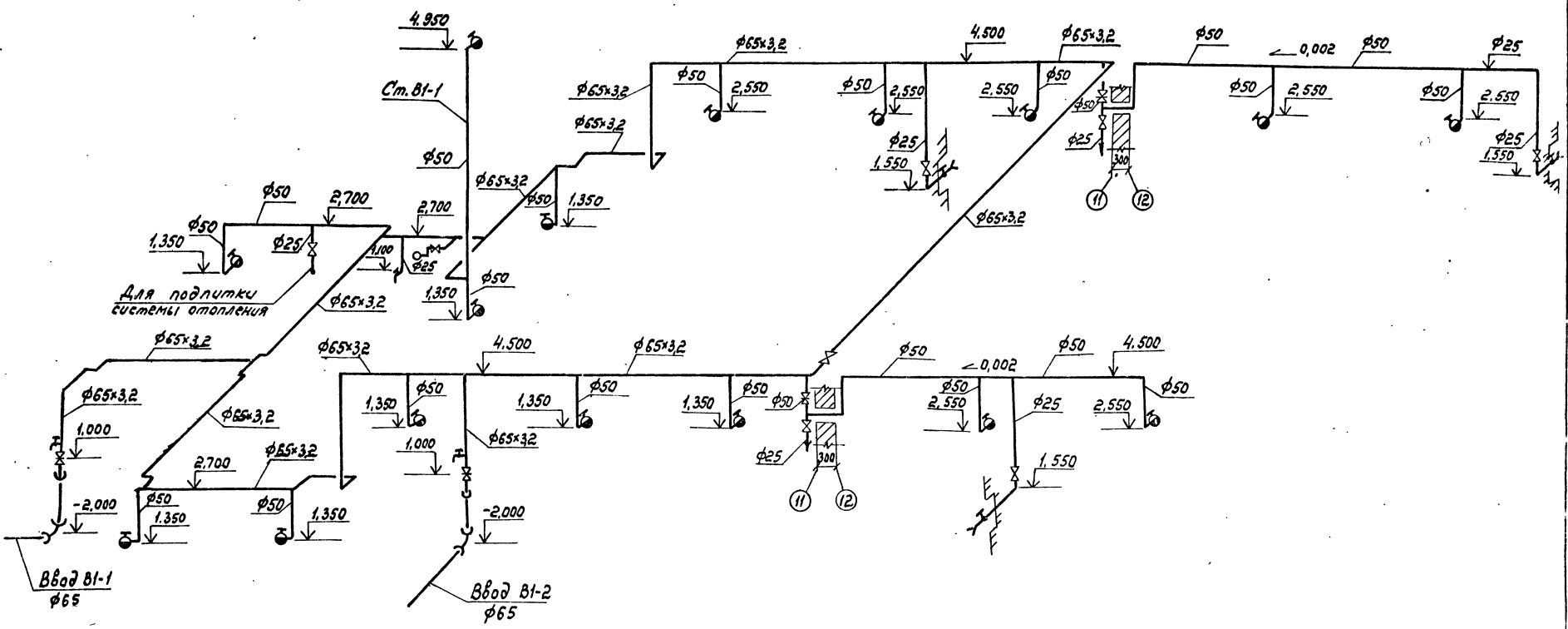
Привязан		ГИП Михайлов		ТЛ 409-29-83.87 ВК	
		Н.контр. Родионов		Блок №3 складского хозяйства и бетоногательный	
		Нач.отд. Резников		служб щебеночных и гравийно-песчаных заводов	
		Сп. спец. Поздняков		Станд. Лист Листов	
		Рук. гр. Чванова		Р 4	
		Инж. Леждинина		План на отм. 0.000, 1.200	
				между осями 17-22.	
				СОЮЗГИПРОИРЧД	
				Ленинград	

Копирован

Формат А2

Турбовод проект 409-29-83.87 Андом I

81

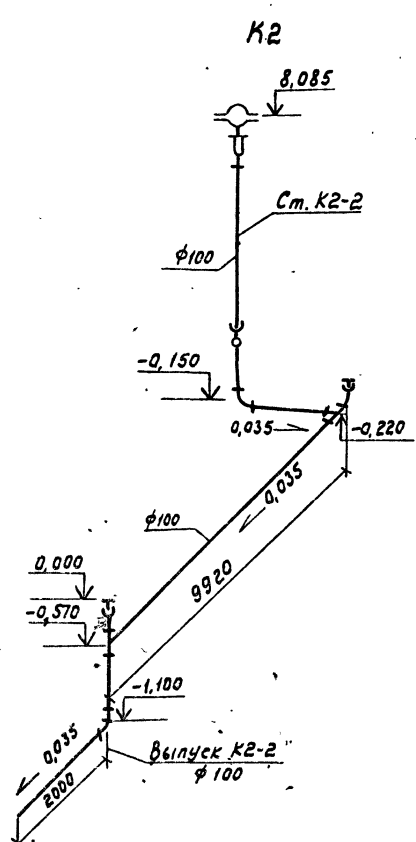
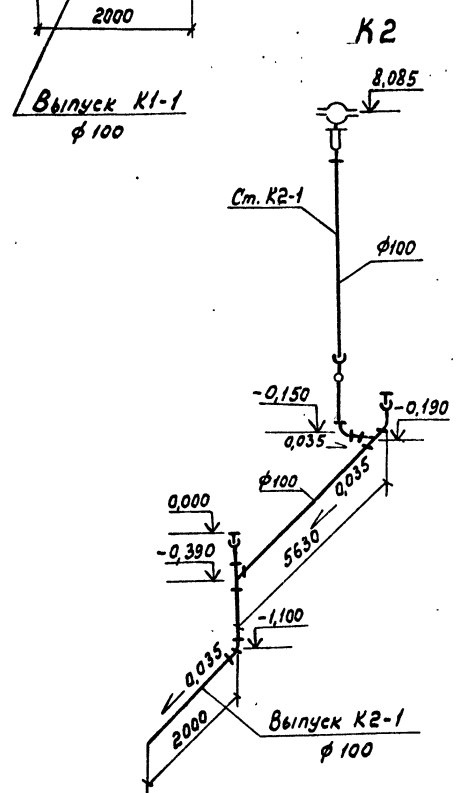
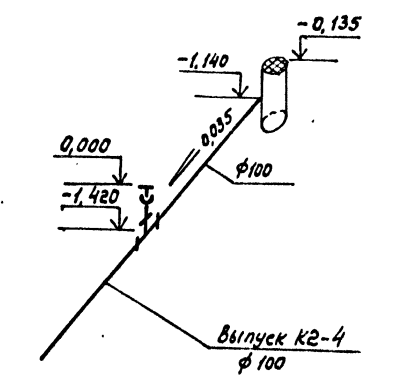
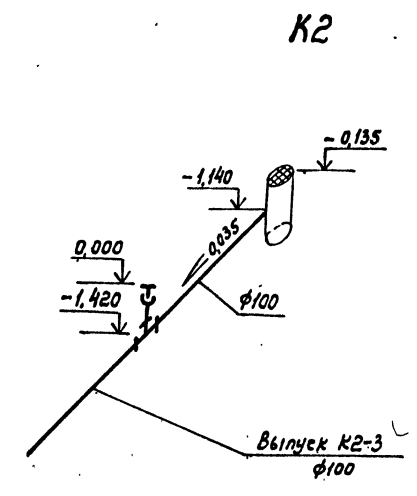
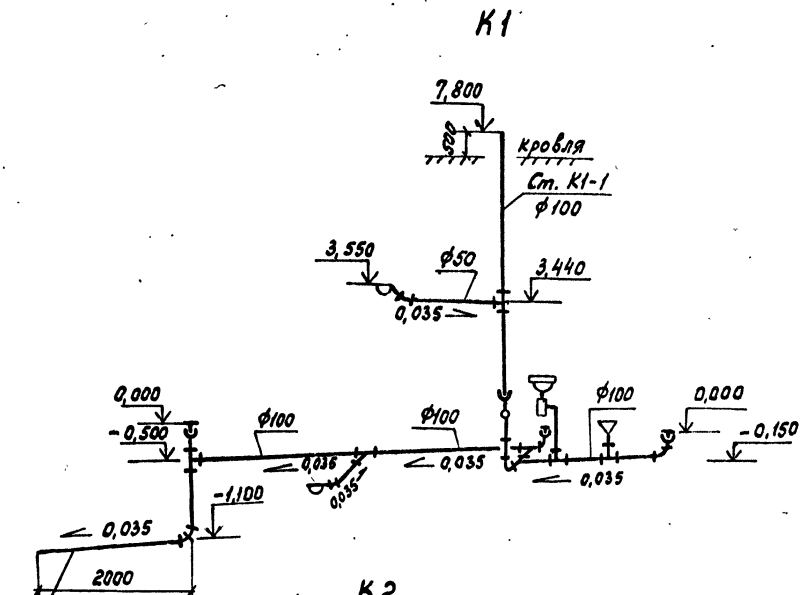


Имя, № подразделения, Подпись и дата, Звание, Инв. №

		ТП 409-29-83.87 ВК	
		Блок №3 складского хозяйства и безопасательных служб для ежедневных и аварийно-ремонтных работ	
Проектировщик	Г.И.П. Михайлов	Станция	Лист
	А.К.Котко, Родыков	Р	5
	М.И.Степ, Резников		
	Л.И.Спец, Поздников		
	Р.К.З.р. Иванова		
	Инж. Лисовкина		
Инв. №		Схема системы 81	
		СНУЗГИПРОНЕФТ	

Копировал

Формат А2



ТП 409-29-83.87 ВК	
Блок № 3 складского хозяйства и вспомогательных служб для щербенных и грабуло-прессных заводов	
Станция	Лист
Р	Б
Схемы систем К1, К2.	
СОЮЗГИПРОНЕФТЬ	
Ленинград	

Примечание	СНП Михайлов	Инж. Лыженина
	Н.контр. Родионова	Инж. Лыженина
	М.сл.ст. Резникова	Инж. Лыженина
	М.сл.ст. Поздняков	Инж. Лыженина
	Р.к.т.р. Уланова	Инж. Лыженина
	Инж. Лыженина	Инж. Лыженина

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №