ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-23-54.87

ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ УЗЕЛ С МЕХАНИЗИРОВАННЫМ ОТБОРОМ ПРОБ И ЛАБОРАТОРИЕЙ

ЩЕБЁНОЧНЫЙ ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОДНОРОДНЫХ ИЗВЕРЖЕННЫХ И МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 1000 тыс. м³ в год

Альбом 2

ОА обеспыливание и аспирация

2356/2

СЗ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 1870 инв. 2356-2 тираж 70

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-23-54.87

ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ УЗЕЛ С МЕХАНИЗИРОВАННЫМ ОТБОРОМ ПРОБ И ЛАБОРАТОРИЕЙ

ЩЕБЁНОЧНЫЙ ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОДНОРОДНЫХ ИЗВЕРЖЕННЫХ И МЕТАМОРФИЧЕСКИХ ПОРОД МОЩНОСТЬЮ 1000 тыс. м³ в год

Альбом 2

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
Альбом 2	ОА	Обеспыливание и осушение
Альбом 3	АР	Архитектурные решения
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 4	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 5	КЖИ	Железобетонные изделия
Альбом 6	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭП	Электрические подстанции
	ЭО	Внутреннее электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 7	АТХ	Автоматизация технологии производства
	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
Альбом 8	СО	Спецификации оборудования
Альбом 9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 10 Части 1,2		Сметы

2356/2

Разработан
Государственным проектным институтом
„Союзгипронеруд"

Главный инженер института А.К.Карасев
Главный инженер проекта Л.Н.Михеитов

Государственным проектным институтом
„НИПИОТстром"

Главный инженер института М.П.Зубченок
Главный инженер проекта Б.И.Чурсин

Технический проект
утвержден Минстройматериалов СССР
протокол № 23-154/81 от 19.07.82 г.
Рабочие чертежи введены в действие приказ
от 22.10.87, №638

Содержание альбома

Обозначение документа	Наименование документа	Стр.
	Содержание альбома	2
ТП П3	Пояснительная записка	3
ТП ОА.л.1	Общие данные	4
ТП ОА.л.2	Характеристика работы систем аспирации и обеспыливания	5
ТП ОА.л.3	Спецификация к листам 4÷22	6
ТП ОА.л.4	Схема обеспыливающих и аспирационных систем	7
ТП ОА.л.5	План на отм. 4.800	8
ТП ОА.л.6	План на отм. 9.600	9
ТП ОА.л.7	План на отм. 14,400	10
ТП ОА.л.8	Разрез 1-1.	11
ТП ОА.л.9	Разрез 2-2.	12
ТП ОА.л.10	Разрез 3-3. Сечения А-А, Б-Б.	13
ТП ОА.л.11	Воздуховод от ленточного конвейера N13 к ПВМ-5СА. Поз. 20.	14
ТП ОА.л.12	Воздуховод к вентилятору. Поз. 21	15
ТП ОА.л.13	Труба в атмосферу. Поз. 22.	16
ТП ОА.л.14	Воздуховод от ленточных конвейеров N 11,12 к ПВМ-10СА. Поз. 23	17
ТП ОА.л.15	Воздуховод от ленточного конвейера N17 к ПВМ-10СА. Поз. 25	18
ТП ОА.л.16	Труба в атмосферу. Поз. 24	19
ТП ОА.л.17	Труба в атмосферу. Поз. 26	20
ТП ОА.л.18	Воздуховод от ленточного конвейера N 16 к ПВМ-10СА. Поз. 27.	21
ТП ОА.л.19	Труба в атмосферу. Поз. 28	22
ТП ОА.л.20	Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору. Поз. 29	23
ТП ОА.л.21	Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору. Поз. 30	24
ТП ОА.л.22	Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору Поз. 31	25
ТП ОА.Н1	Заслонка дроссельная	26
ТП ОА.Н1	Заслонка дроссельная	27
ТП ОА.Н1	Заслонка дроссельная	28
ТП ОА.Н2	Форсунка	29

Альбом 2

Типовой проект

Обеспыливание и аспирация.
Основные положения.

Раздел „Обеспыливание и аспирация" разработан на основании технического задания института Союзгипронеруд (г. Ленинград).

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией предназначен для транспорта однородных изверженных и метаморфических пород.

При этом основным вредным производственным фактором является пыль указанных пород, выделяющаяся от узлов перегрузки.

Степень вредного воздействия пыли определяется содержанием двуокиси кремния (SiO_2) в ней, которое для изверженных и метаморфических пород колеблется в пределах 45-65 %. В соответствии с ГОСТ 12.1.005-76 и „Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий СН245-71 предельно-допустимые концентрации пыли составляют:

– в воздухе рабочей зоны 2 мг/м³;

– в атмосферном воздухе населенных мест 0,3 мг/м³

Мероприятия по обеспыливанию.

Мероприятия по охране атмосферы включают в себя следующий комплекс:

– гидропылеподавление;

– герметичные аспирируемые укрытия;

– очистка аспирационного воздуха.

Для сокращения пылевыделения на узлах перегрузки рекомендуется гидропылеподавление путем установки форсунок. Производительность форсунки по воде 285 л/ч, рабочее давление в сети 0,2 МПа.

Укрытия пылящих узлов выполняются институтом Союзгипронеруд по заданию института НИПИОТстром. При проектировании аспирационных воздуховодов скорости воздуха приняты 12-15 м/с. На воздуховодах предусматриваются штуцера для аэродинамических и пылевых замеров с целью определения эффективности пылеулавливающих аппаратов при испытании и наладке аспирационных систем.

Одноступенчатая мокрая очистка в аппаратах типа ПВМ (пылеуловитель вентиляционный мокрый) обусловлена мокрым способом переработки щебня и исходной концентрацией пыли. Пылеуловитель типа ПВМ один из наиболее экономичных и эффективных современных мокрых аппаратов.

Очищенный аспирационный воздух выбрасывается в атмосферу через металлические трубы высотой 22 м.

Уловленная в аппаратах пыль в виде пульпы направляется в технологический зумпф.

Краткая характеристика обеспыливающих установок представлена в таблице на листе 2.

Охрана атмосферы

В соответствии с СН 245-71 по санитарной классификации предприятий и производств щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород относится ко II классу и санитарно-защитная зона (СЗЗ) для него составляет 500 м. Районы возможной привязки типового проекта приняты с коэффициентом температурной стратификации атмосферы 200. Рельеф принят ровный с коэффициентом 1. Температура наружного воздуха принята условно 20 °С. Повторяемость ветра по всем направлениям принята равномерная по 12,5 %. Расчет суммарных приземных концентраций выполнен по программе „Эфир-5" на ЭВМ ЕС-1022 без учета фона. В результате предусмотренных мероприятий суммарная максимальная концентрация пыли от выбросов всех источников перегрузочного узла составит 0,19 мг/м³ в радиусе 100 м. Вклад указанных источников в суммарную концентрацию пыли в районе СЗЗ составит ~ 0,018 ÷ 0,0336 мг/м³.

При привязке проекта в соответствии с требованиями ОНД 1-84 Госкомгидромета уточняются следующие положения:

1. Размеры СЗЗ и ее характеристика с учетом особенностей района расположения завода с перегрузочным узлом, климатологии, ветрового режима и фоновых концентраций.

2. Ситуационный план района размещения щебеночного завода с указанием на нем СЗЗ и селитебной территории.

3. Схема генерального плана с нанесенными источниками вредных выбросов.

4. Характеристика и обоснование мероприятий по снижению вредных выбросов при неблагоприятных метеоусловиях.

Техника безопасности

Типовой проект перегрузочного узла разработан в соответствии с „Правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов," часть I, 1981 г.

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

Главный инженер проекта Чурсин Б.И.

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

Инв. №			Привязан
ГИП	Чурсин		ТП 409-23-54.87 ПЗ
Н. контр.	Андреева		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год.
Нач. отд.	Никульченко		Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией — Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл. техн. пр.	Филимонова		
Рук. гр.	Линская		
Ст. инж.	Ижагина		Пояснительная записка — НИПИОТстром
Инж.	Григорьева		

Копировал Пахомчик Формат А2

2356/2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Характеристика работы систем аспирации и обеспыливания	
3	Спецификация к листам 4÷22	
4	Схема обеспыливающих и аспирационных систем	
5	План на отм. 4.800	
6	План на отм. 9.600	
7	План на отм. 14.400	
8	Разрез 1-1	
9	Разрез 2-2	
10	Разрез 3-3. Сечения А-А, Б-Б	
11	Воздуховод от ленточного конвейера №13 к ПВМ-5СА. Поз. 20	
12	Воздуховод к вентилятору. Поз 21	
13	Труба в атмосферу. Поз. 22	
14	Воздуховод от ленточных конвейеров №11, 12 к ПВМ-10СА. Поз. 23	
15	Воздуховод от ленточного конвейера №17 к ПВМ-10СА. Поз 25	
16	Труба в атмосферу Поз 24	
17	Труба в атмосферу Поз 26	
18	Воздуховод от ленточного конвейера №16 к ПВМ-10СА. Поз. 27	
19	Труба в атмосферу Поз. 28	
20	Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору. Поз. 29	
21	Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору. Поз 30	
22	Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору. Поз. 31	

Альбом 2

Типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.904-8, выпуск 3	Пылеуловитель вентиляционный мокрый сливной ПВМ-10СА	
Серия 5.904-8, выпуск 2	Пылеуловитель вентиляционный мокрый сливной ПВМ-5СА	
	Прилагаемые документы	
ОА.Н1	Заслонка дроссельная	
ОА.Н2	Форсунка	
ОА.СО	Спецификация оборудования	Прилагается в альбоме 9
ОА.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Прилагается в альбоме 10

Общие указания

1. Рабочие чертежи по обеспыливанию перегрузочного узла щебеночного завода по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год разработаны на основании задания института Союзгипронеруд, г. Ленинград.

2. В соответствии со СНиП 1.02.01-85 в данном проекте разработаны общие виды технологических металлоконструкций. Деталировочные чертежи металлоконструкций должны разрабатываться заводами-изготовителями и монтажными организациями.

3. Масса технологических металлоконструкций должна уточняться по деталировочным рабочим чертежам.
Окраску металлоконструкций производить согласно СНиП 2.03.11-85

4. Для обеспечения эффективной работы обеспыливающих установок необходимо соблюдать технические требования по монтажу и эксплуатации оборудования заводов-изготовителей, а также следующие основные условия:
- не допускать подсосов наружного воздуха через фланцевые соединения, люки и т.п.;
- периодически проверять состояние аспирационного тракта и очищать воздуховоды от возможных отложений пыли;
- постоянно удалять пульпу из пылеулавливающих аппаратов;
- количество аспирационного воздуха, поступающего на очистку, должно соответствовать расчетным величинам. Контроль параметров аспирационного воздуха производить через штуцера, предусмотренные в соответствии со СНиП II-33-75* (п 4.198)

5. Пуск аспирационно-обеспыливающих систем и наладку их аэродинамического режима должны осуществлять специализированные организации.

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

Главный инженер проекта Чурсин Б.И.

ГИП	Чурсин		
Н.контр	Андреева		
Нач.отд.	Никульченко		
Гл.технолог	Филимонова		
Рук. гр.	Линская		
Ст.инж.	Ижогина		
Инж.	Баталова		

Привязан

ТП 409-23-54.87 ОА

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Стадия	Лист	Листов
Р	1	22

Общие данные

НИПИОТстром

Копировал Сладкова

Формат А2

2356/2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование передела	Аспирируемое оборудование и узлы	№№ установки	Объем аспирационного воздуха, м³/ч: от аспирируемого узла	Объем аспирационного воздуха, м³/ч: на выбросе в атмосферу	Концентрация пыли в аспирационном воздухе, г/м³: до очистки	Концентрация пыли в аспирационном воздухе, г/м³: на выбросе в атмосферу	Аспирационное и обеспыливающее оборудование	Эффективность аппарата, %	Максимальное кол-во пыли, кг/ч: улавливается установкой	Максимальное кол-во пыли, кг/ч: выбрасывается в атмосферу	Максимальная концентрация пыли в приземном слое атмосферы, мг/м³	Рекомендуемые ПДВ, г/с
Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией	Узел перегрузки фр.20-40мм с ленточного конвейера №7 на ленточный конвейер №13						Пылеуловитель вентиляционный мокрый сливной ПВМ-5СА, вентилятор ВЦП6-45-5 Q=5400 м³/ч, H=2800 Па, электродвигатель 4А132М4УЗ, 11кВт, 1450об/мин				0,19 в радиусе 100м 0,018 ÷ ÷ 0,0336 в пределах С33	
		АС-1	4050	4700	7,0	0,060		99,0	28,066	0,284		0,079
	Узел перегрузки фр.10-20мм с ленточного конвейера №9 на ленточный конвейер №12 фр 5-10мм с ленточного конвейера №8 на ленточный конвейер №11		4840 2700				Пылеуловитель вентиляционный мокрый сливной ПВМ-10СА, вентилятор ВЦП6-45-8-01 Q=11000 м³/ч, H=3000 Па, электродвигатель 4А180М4УЗ, 30кВт, 1470 об/мин					
		АС-2	7540	8700	7,0	0,060		99,0	52,266	0,528		0,147
	Узел перегрузки фр.20-40мм с ленточного конвейера №14 на ленточный конвейер №17						Пылеуловитель вентиляционный мокрый сливной ПВМ-10СА, Вентилятор ВЦП6-45-8-01 Q=13650 м³/ч, H=3250 Па, электродвигатель 4А180М4УЗ, 30 кВт, 1470 об/мин					
		АС-3	10225	11900	7,0	0,060		99,0	71,067	0,718		0,199
	Узел перегрузки фр. 5-10мм (фр. 10-20мм) с ленточного конвейера № 15 на ленточный конвейер №16						Пылеуловитель Вентиляционный мокрый сливной ПВМ-10СА, вентилятор ВЦП6-45-8-01 Q=11000 м³/ч, H=3000 Па электродвигатель 4А180М4УЗ, 30кВт, 1470об/мин					
		АС-4	8400	9700	7,0	0,060		99,0	58,108	0,587		0,163

Альбом 2

Типовой проект

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Чурсин	
Н.контр.	Андреева	
Нач.отд.	Никульченко	
Гл.техн.отд.	Филимонова	
Рук.гр.	Пинская	
Ст.инж.	Ижегина	
Инж.	Баталова	

ТП 409-23-54.87 ОА

Щебеночный завод по переработке однородных задержанных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс.м³ в год

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Характеристика работы систем аспирации и обеспыливания

НИПИОТстром

Копировал

Формат А2

2356/2

Альбом 2

Типовой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком			
		АС-1			
1		Вентилятор В.ЦП6-45-5-01 производительность 5400 м³/ч, напор 2800 Па, 2650 об/мин, правый, положение кожуха 45°. Комплектно: электродвигатель 4А132М4 У3, 11 кВт, 1450 об/мин	1	418,00	
		АС-2			
2		Вентилятор В.ЦП6-45-8-01 производительность 11000 м³/ч, напор 3000 Па, 1615 об/мин, левый, положение кожуха 90°. Комплектно: электродвигатель 4А180М4 У3, 30 кВт, 1470 об/мин	1	790,00	
		АС-3			
3		Вентилятор В.ЦП6-45-8-01 производительность 13650 м³/ч, напор 3250 Па, 1650 об/мин левый, положение кожуха 315° Комплектно: электродвигатель 4А180М4У3, 30 кВт, 1470 об/мин	1	790,00	
		АС-4			
4		Вентилятор В.ЦП6-45-8-01 производительность 11200 м³/ч напор 3000 Па, 1615 об/мин, левый, положение кожуха 270°, комплектно: электродвигатель 4А180М4У3	1	790,00	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		30 кВт, 1470 об/мин			
		АС-1÷4			
5		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр, Ду80	4	29,00	
6		Виброизолятор ДО43	5	2,4	
7		Виброизолятор ДО44	12	3,6	
		Нестандартизированное оборудование			
		АС-1			
8	Серия 5.904-8 Выпуск 2	Пылеуловитель вентиляционный мокрый сливной ПВМ-5СА производительность 5000 м³/ч	1	900,00	
9		Заслонка дроссельная 3Д 299	1	13,42	
10		Заслонка дроссельная 3Д 315	1	13,42	
		АС-2-4			
11	Серия 5.904-8 Выпуск 3	Пылеуловитель вентиляционный, мокрый сливной ПВМ-10СА производительность 10000 м³/ч	3	1750,00	
		АС-2			
12	ОА.Н1	Заслонка дроссельная 3Д 245	1	10,55	
13	ОА.Н1	Заслонка дроссельная 3Д 299	1	13,42	
		АС-3			
14	ОА.Н1	Заслонка дроссельная 3Д 480	1	24,80	
		АС-4			
15	ОА.Н1	Заслонка дроссельная 3Д 426	1	23,60	
		АС-2÷4			
16	ОА.Н1	Заслонка дроссельная 3Д 673	3	42,50	
		АС-1÷3			
17	ОА.Н2	Форсунка, производительность 285 л/ч	10	0,24	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Оборудование, поставляемое подрядчиком			
		АС-1			
20		Воздуховод от ленточного конвейера №13 к ПВМ-5СА	1	154,83	
21		Воздуховод к вентилятору	1	124,05	
22		Труба в атмосферу	1	492,62	
		АС-2			
23		Воздуховод от ленточных конвейеров №11,12 к ПВМ-10СА	1	420,81	
24		Труба в атмосферу	1	472,25	
		АС-3			
25		Воздуховод от ленточного конвейера №17 к ПВМ-10СА	1	671,10	
26		Труба в атмосферу	1	489,60	
		АС-4			
27		Воздуховод от ленточного конвейера №16 к ПВМ-10СА	1	544,61	
28		Труба в атмосферу	1	456,44	
		АС-2÷4			
29		Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору	1	609,80	
30		Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору	1	609,80	
31		Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору	1	609,80	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин		
Н. контр.	Андреева		
Нач. отд.	Никольченко		
Гл. спец.	Филимонова		
Рук. гр.	Линская		
Ст. инж.	Ижагина		
Инж.	Баталова		

ТП 409-23-54.87 ОА

Цементный завод по переработке природных осадочных и техногенных карбонатных пород мощностью 1000 тыс. т/г и 200

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

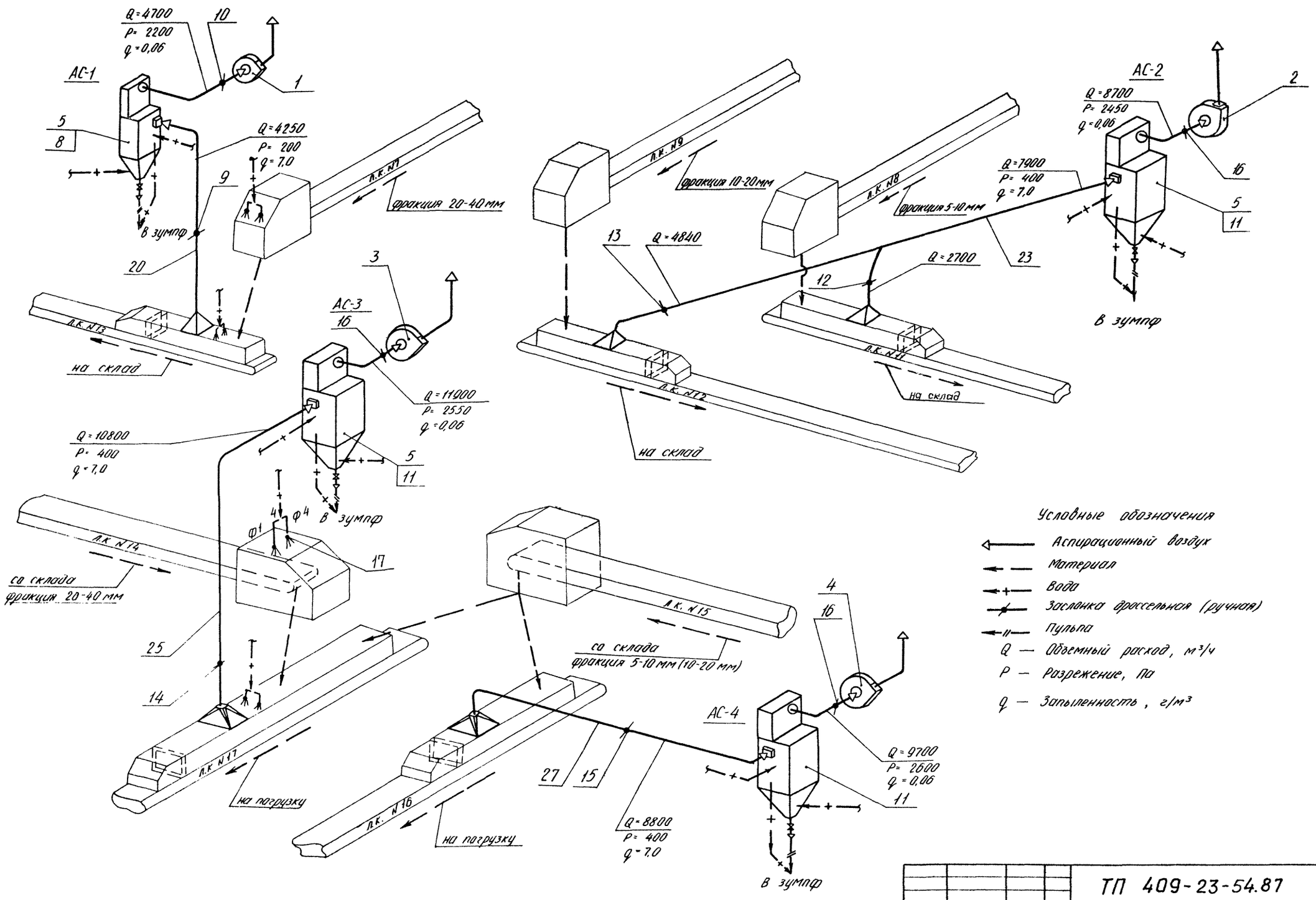
Спецификация к листам 4-22

НИПИОТстром

Копировал Слайкова

Формат А2

2356/2



Условные обозначения

- Аспирационный воздух
- Материал
- Вода
- Заслонка дроссельная (ручная)
- Пульпа
- Q — Объемный расход, м³/ч
- P — Разрежение, Па
- q — Запыленность, г/м³

Альбом 2

Типовой проект

ГИП	Чурсин		ТП 409-23-54.87 ОА			
Н. контр.	Андреева		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год			
Нач. отд.	Никульченко		Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией	Стадия	Лист	Листов
Гл. техн. отд.	Филимонова			Р	4	
Рук. гр.	Линская		Схема обеспыливающих и аспирационных систем	НИПИОТстром		
Ст. инж.	Ижогина					
Инж.	Баталова					

Привязан

Инв. №

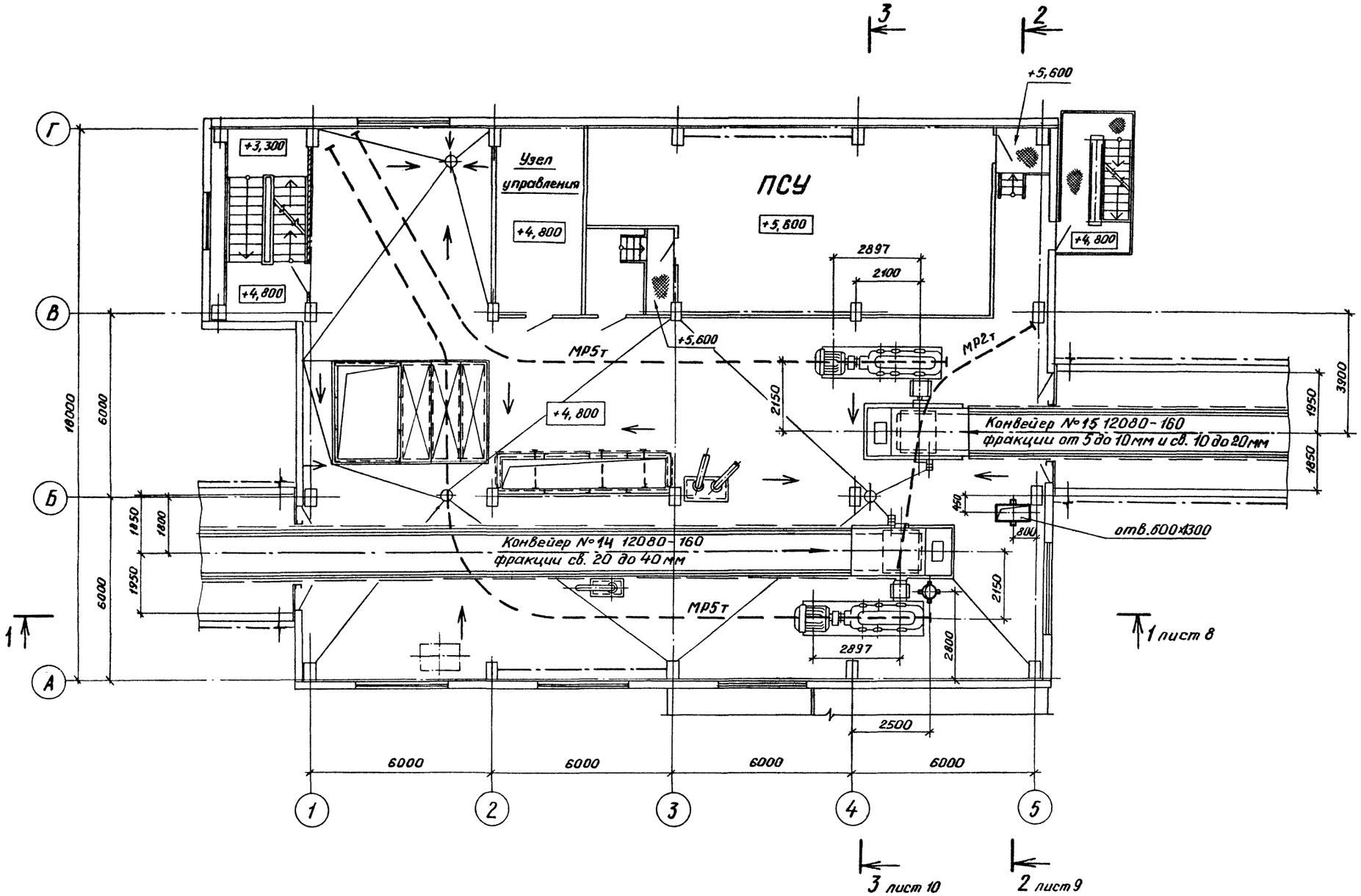
Копировал Сладкова

Формат А2

2356/2

Альбом 2

Типовой проект



ГИП	Чурсин		
Н.контр.	Андреева		
Нач.отд.	Никульченко		
Гл.тех.отд.	Филимонова		
Рук. гр.	Линская		
Ст. инж.	Ижогина		
Инж.	Баталова		

Привязан

Инв. №

ТП 409-23-54.87 ОА

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План на отм. 4,800

НИПИОТстром

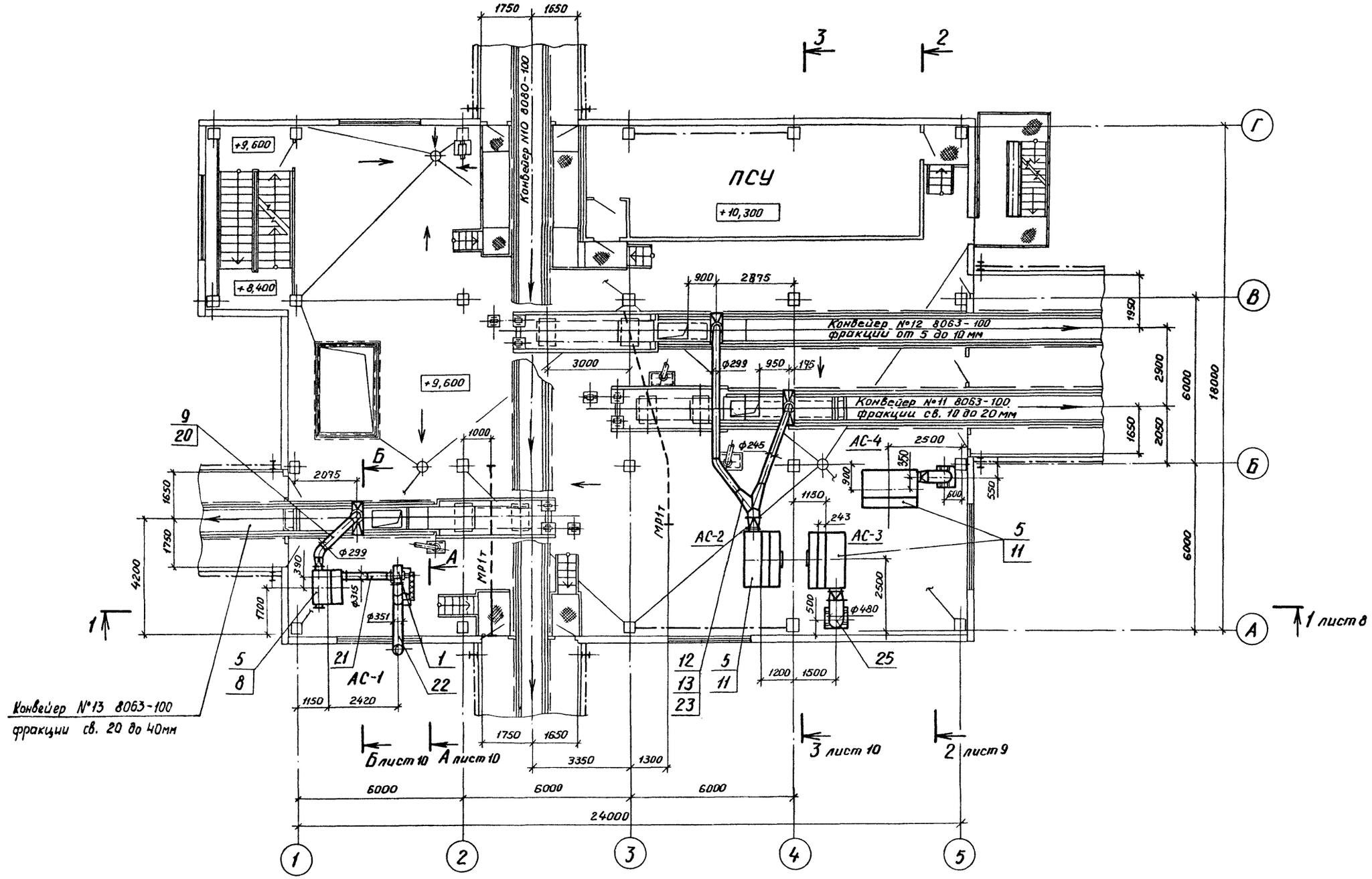
Копировал Тасомчих Формат А2

2356/2

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

Альбом 2

Типовой проект



ТП 409-23-54.87 ОА			
Шереногорский завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год			
Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
План на отм. 9,600	НИПИОТстром		
ГИП Чурсин			
Н. контр. Андреева			
Нач. отд. Никульченко			
Гл. техн. спец. Филимонова			
Рук. гр. Линская			
Ст. инж. Ижогина			
Инж. Баталова			
Привязан			
Инв. №			

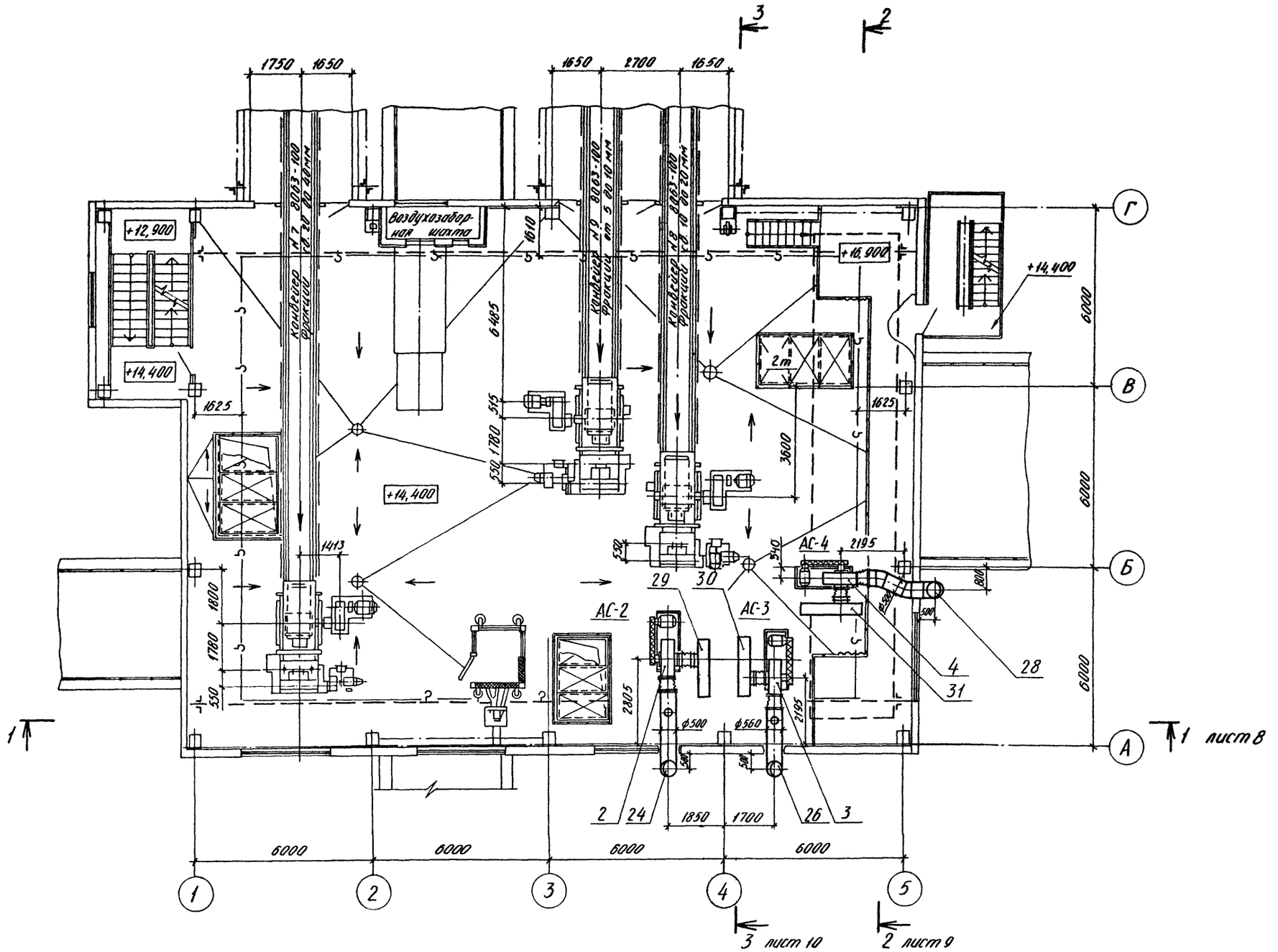
Копировал Пахомова Формат А2

2358/2

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

Альбом 2

Типовой проект



				ТП 409-23-54.87	ОА
				Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год	
	ГИП	Чурсин		Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Привязан	Н.контр.	Андреева			
	Нач.отд.	Никульченко			
	Гл.технолог	Филимонова			
	Рук. гр.	Линская		План на отм. 14,400	НИПИОТстром
	Ст.инж.	Ижогина			
Инв. №	Инж.	Батапова			

Копировал Сладкова

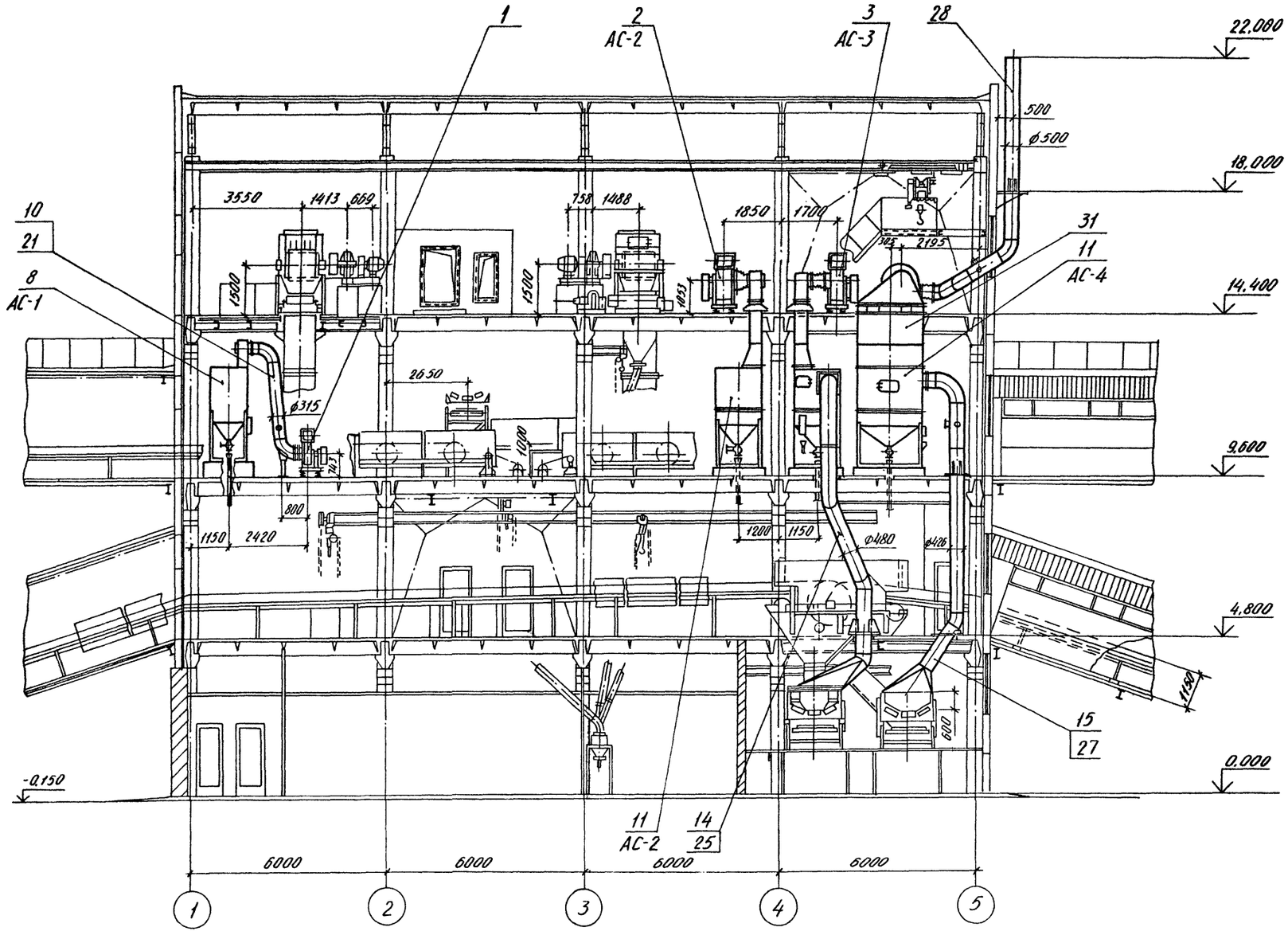
Формат А2

2356/2

№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Альбом 2

Типовой проект



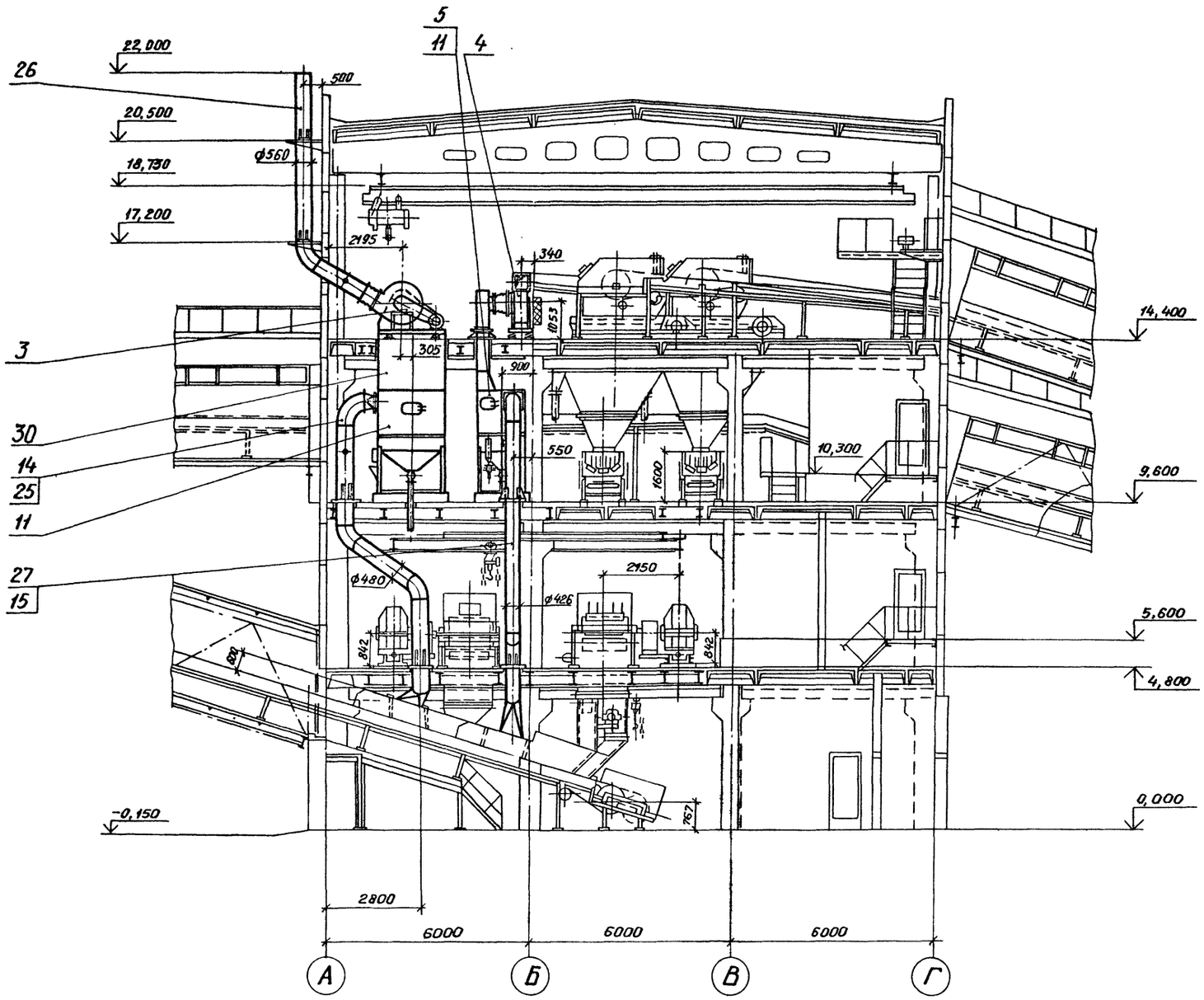
				ТП 409-23-54.87 ОА	
				Шевченковский завод по переработке минеральных удобрений и металлургических пород мощностью 1000 тыс. т в год	
Привязан				Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Инв. №	ГИП	Чуркин		Разрез 1-1	НИПИОТстром
	Н. контр.	Андреева			
	Нач. отд.	Никульченко			
	Гл. технол.	Филимонова			
	Рук. гр.	Линская			
	Ст. инж.	Ижогина			
	Инж.	Белилова			

Копировал Славкова

Формат А2

2358/2

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



Альбом 2

Типовой проект

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

					ТП 409-23-54.87		ОА
					Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год		
Привязан			ГИП	Чурсин	Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Андреева		Р	9	
			Нач. отд.	Никульченко				
			А. техн. отд.	Филимонова				
			Рук. гр.	Линская	Разрез 2-2	НИПИОТстром		
Инв. №			Ст. инж.	Ижогина				
			Инж.	Баталова				

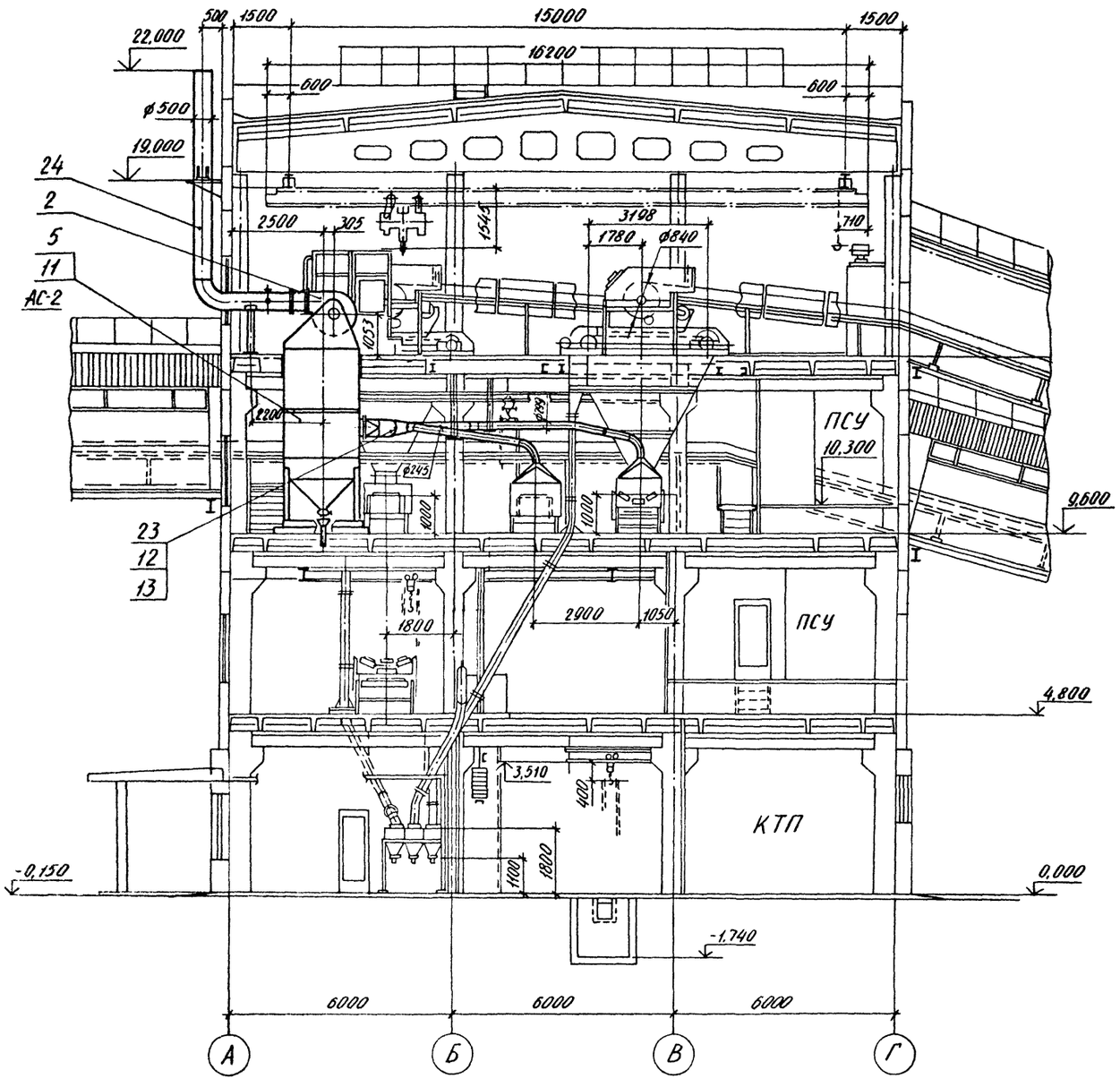
Копировал Пахомова Формат А2

235в/2

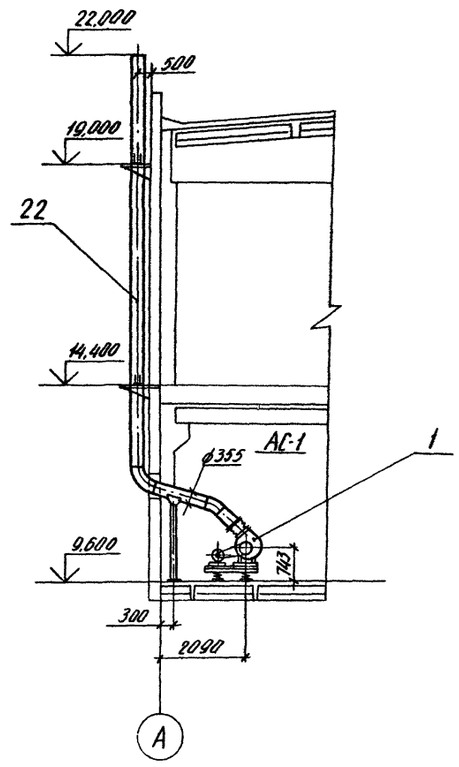
Альбом 2

Типовой проект

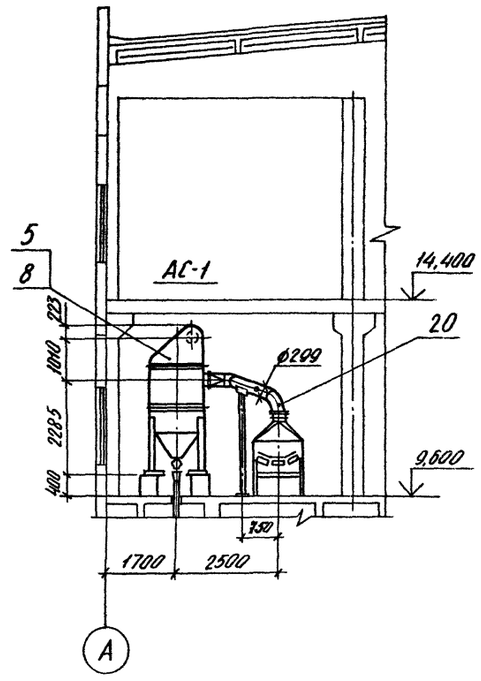
Разрез 3-3 лист 6



Сечение А-А лист 6



Сечение Б-Б лист 6



Привязан				ГИП	Чурсин		ТП 409-23-54.87 ОА
				Н.контр	Андреева		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год
				Нач.отд.	Никульченко		Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией
				Гл.техн.отд.	Филимонова		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
				Рук.гр.	Линская		Разрез 3-3. Сечения А-А, Б-Б
				Ст.инж.	Ижогина		НИПИОТстром
Инв №				Инж.	Баталова		

Копировал Сладкова

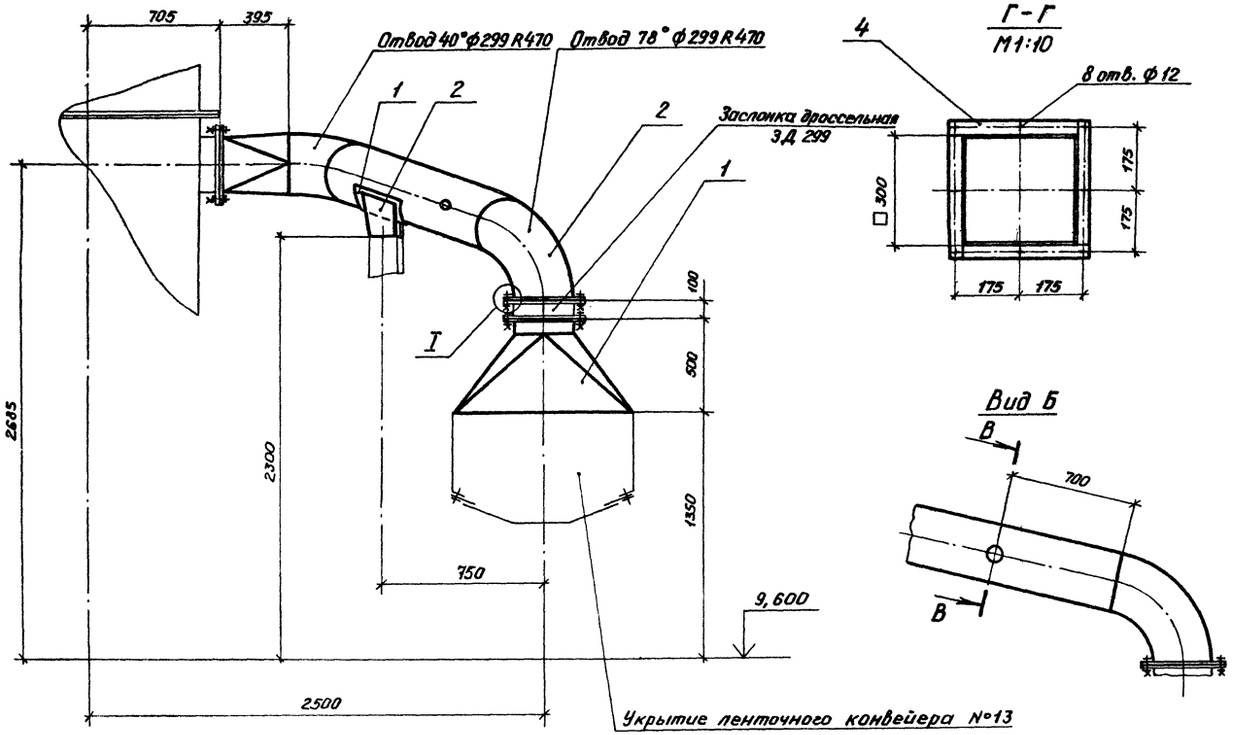
Формат А2

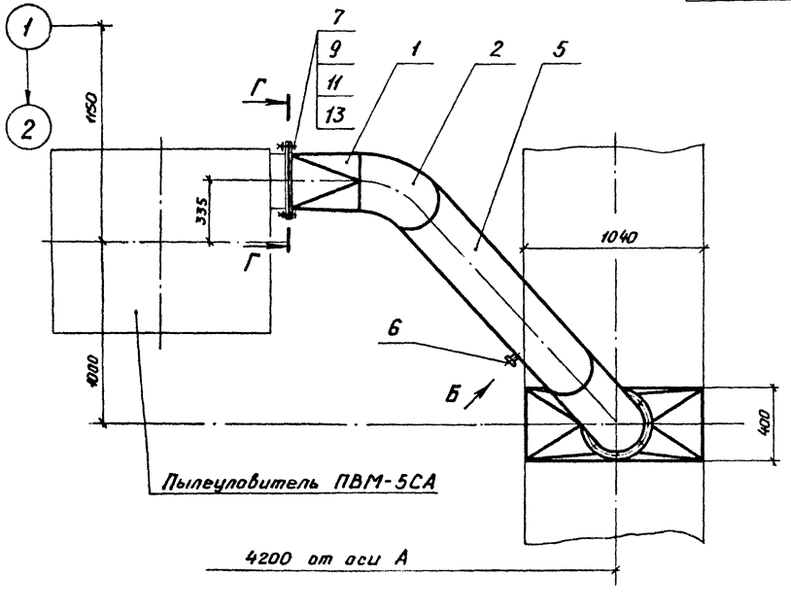
2356/2

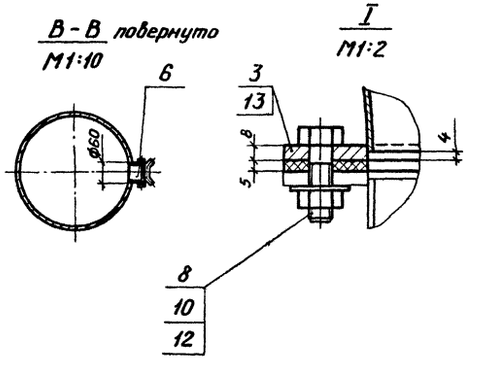
Взам инв № | Подп. и дата | Инв № подл.

Альбом 2

Типовой проект







Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74			
		Вст3пс6-1 ГОСТ 14637-79		40,0	
2		Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74			
		Вст3пс6-1 ГОСТ 14637-79		50,0	
3		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74			
		Вст3пс6-1 ГОСТ 14637-79		6,5	
4		Полоса Б-2 8×50 ГОСТ 103-76			
		Вст3пс4 ГОСТ 535-79		5,0	
5		Труба 299×4 ГОСТ 10704-76			
		Вст3сп ГОСТ 10705-80		50,0	
6		Штуцер ф 30	1	0,65	
7		Болт М10-6g×40.58			
		ГОСТ 7798-70	8	0,037	
8		Болт М12-6g×45.58			
		ГОСТ 7798-70	16	0,058	
9		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	8	0,011	
10		Гайка М12-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	16	0,015	
11		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	8	0,004	
12		Шайба 12.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	16	0,006	
13		Пластина I, лист,			
		ТМКЩ-С-5 ГОСТ 7338-77		1,0	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин		
Н.контр.	Андреева		
Нач. отд.	Никульченко		
Рук. гр.	Напивайченко		
Ст. инж.	Ломова		
Инж.	Вареца		

ТП 409-23-54.87 ОА

Щебеночный завод по переработке однородных осадочных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

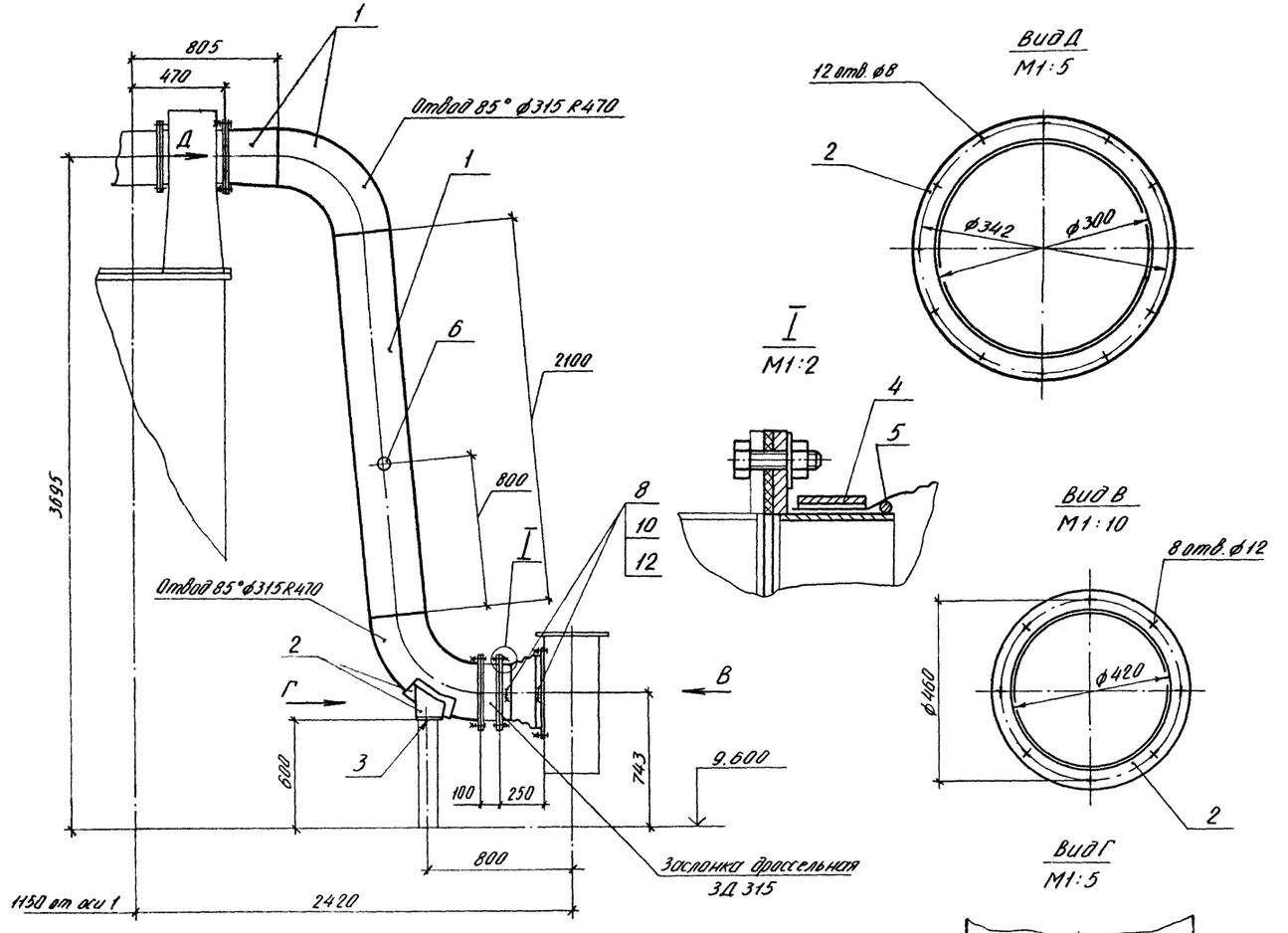
Воздуховод от ленточного конвейера №13 к ПВМ-5СА. Поз. 20

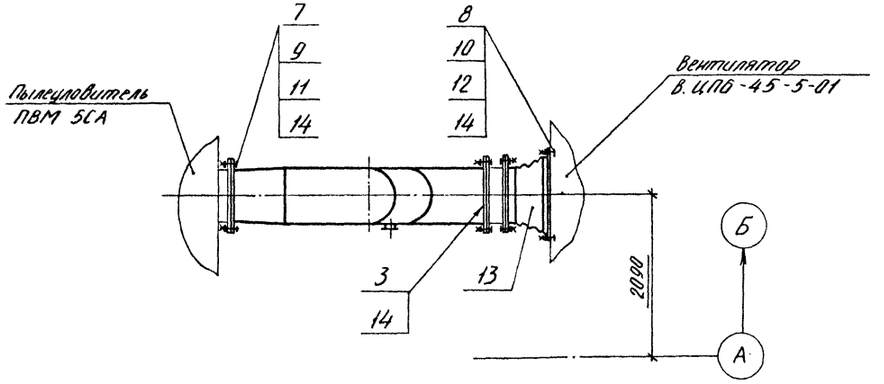
НИПИОТстром

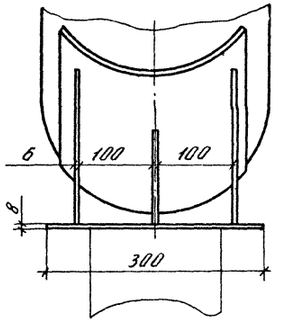
Копировал

Формат А2

2356/2







Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Приме-чание
1		Лист Б-2,5 ГОСТ 19903-74 / Вст3сп ГОСТ 16523-70		90,0	
2		Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ГОСТ 14637-79		20,0	
3		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74 / Вст3пс6-1 ГОСТ 14637-79		6,0	
4		Полоса Б-2 4×36 ГОСТ 103-76 / Вст3пс4 ГОСТ 535-79		3,5	
5		Круг 6,3-В-ГОСТ 2590-71 / Вст3пс4 ГОСТ 535-79		0,3	
6		Штуцер ф60	1	0,65	
7		Болт М6-6д×30.58			
		ГОСТ 7798-70	12	0,009	
8		Болт М10-6д×40.58			
		ГОСТ 7798-70	28	0,037	
9		Гайка М6-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	12	0,002	
10		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	28	0,011	
11		Шайба 8.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	12	0,001	
12		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	28	0,004	
13		Ткань фильтровальная			
		ТСФ(7-А)-ОП(70) ГОСТ 10146-74		1,0	
14		Пластина I, лист, ТМКЩ-С-5			
		ГОСТ 7338-77		1,0	

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин		
Н.контр.	Андреева		
Нач.отд.	Никольченко		
Рук.гр.	Никольченко		
Ст.инж.	Панова		
Инж.	Борецкая		

ТП 409-23-54.87 ОА

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Воздуховод к вентилятору поз. 21

НИПИОТстром

Копировал Спайкова

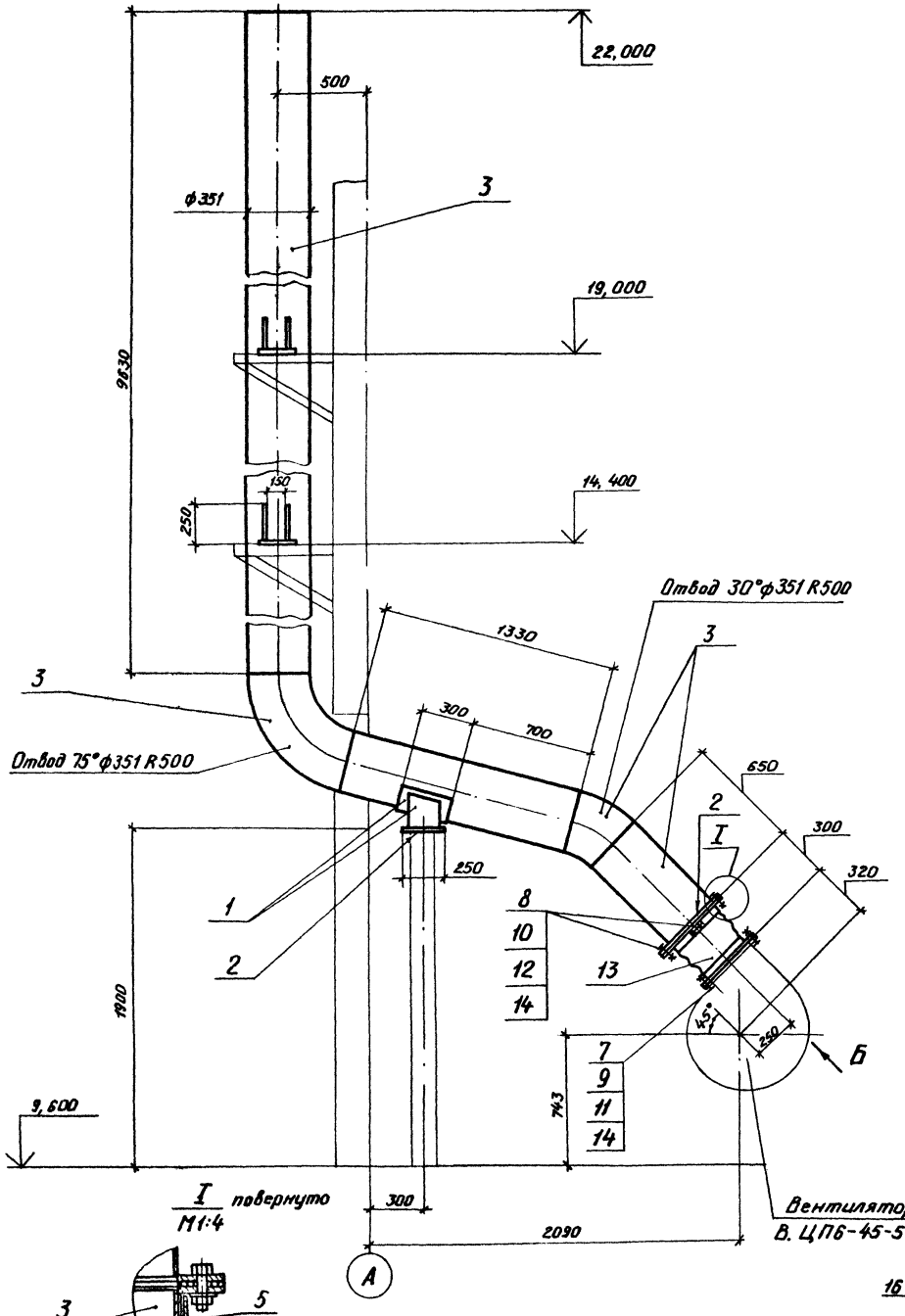
Формат А4

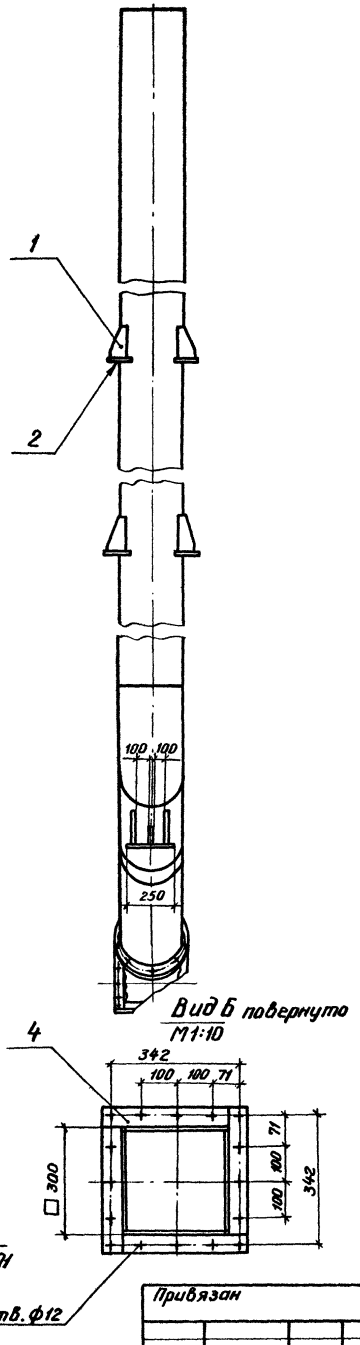
2356/2

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

Альбом 2

Типовой проект





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		30,0	
2		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		15,0	
3		Труба 351×4 ГОСТ 10704-76 / БСт3сп ГОСТ 10705-80		435,0	
4		Полоса Б-2 8×50 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		5,0	
5		Полоса Б-2 4×36 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		4,4	
6		Круг 6,3-В-ГОСТ 2590-71 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		0,5	
7		Болт М10-6g×40.58 ГОСТ 7798-70	16	0,037	
8		Болт М12-6g×45.58 ГОСТ 7798-70	10	0,058	
9		Гайка М10-6Н.5 ГОСТ 5915-70	16	0,011	
10		Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	10	0,015	
11		Шайба 10.02.Ст 3.016 ГОСТ 11371-78	16	0,004	
12		Шайба 12.02.Ст 3.016 ГОСТ 11371-78	10	0,006	
13		Ткань фильтровальная ТСФ(7-А)-9П(70) ГОСТ 10146-74		0,6	
14		Пластина Т, лист ТМКЩ-С-5 ГОСТ 7338-77		0,5	

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин	
Н.контр.	Андреева	
Нач. отд.	Никульченко	
Рук. гр.	Наливайченко	
Ст. инж.	Попова	
Инж.	Вареца	

ТП 409-23-54.87 ОА

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторием

Труба в атмосферу
Поз. 22

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

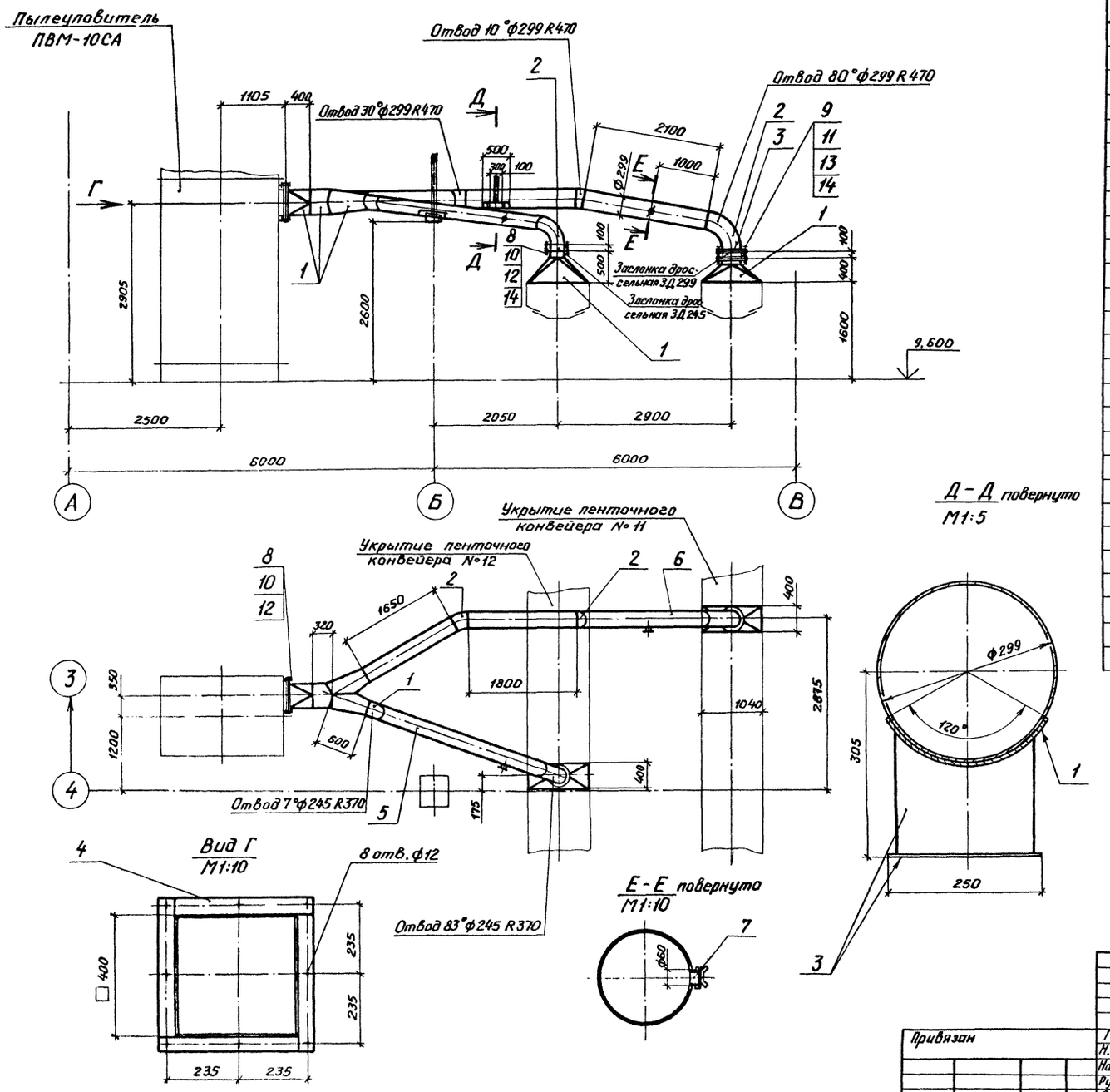
НИПИОТстром

Копировал Пахорукова

Формат А2

2356/2

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		100,0	
2		Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		70,0	
3		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		20,0	
4		Полоса Б-2 8×50 ГОСТ 103-76			
		ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		6,0	
5		Труба 245×3 ГОСТ 10704-76			
		ВСт3сп ГОСТ 10705-80		165,0	
6		Труба 299×4,0 ГОСТ 10704-76			
		ВСт3сп ГОСТ 10705-80		55,0	
7		Штуцер ф60	2	0,65	
8		Болт М10-6g×40.58			
		ГОСТ 7798-70	24	0,037	
9		Болт М12-6g×45.58			
		ГОСТ 7798-70	16	0,058	
10		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	24	0,011	
11		Гайка М12-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	16	0,015	
12		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	24	0,004	
13		Шайба 12.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	16	0,006	
14		Пластина I, лист, ТМКЩ-С-5			
		ГОСТ 7338-77		1,0	

Альбом 2

Типовой проект

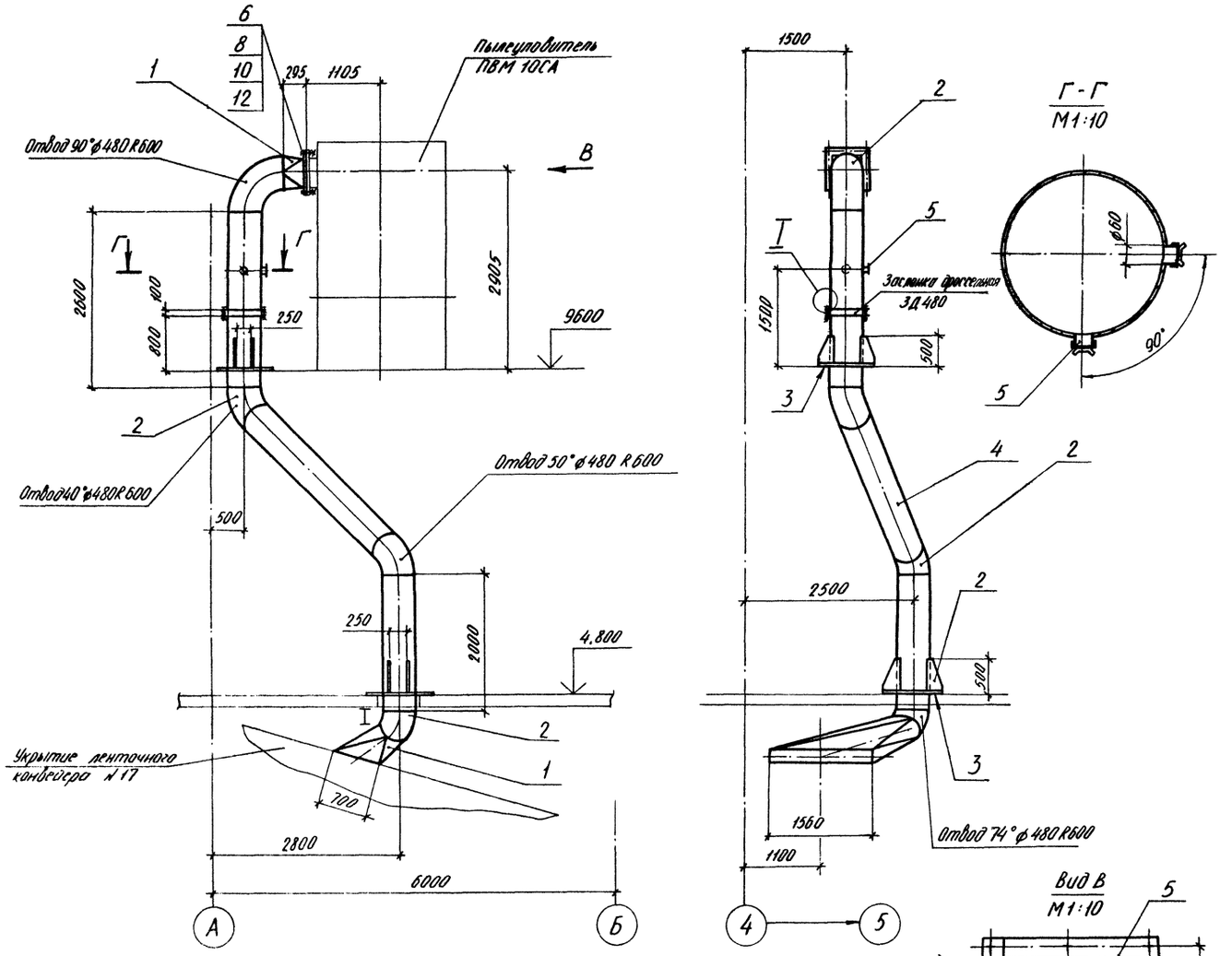
Привязан	ГИП	Чурсин		ТП 409-23-54.87 ОА	
	Н.контр.	Андреева		Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год.	
	Нач. отд.	Никульченко		Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Рук. гр.	Наливайченко		Воздуховод от ленточных конвейеров № 11, 12. к ПВМ-10СА Поз. 23	НИПИОТстром
Инв. №	Ст. инж.	Ломова			
	Инж.	Вареца			

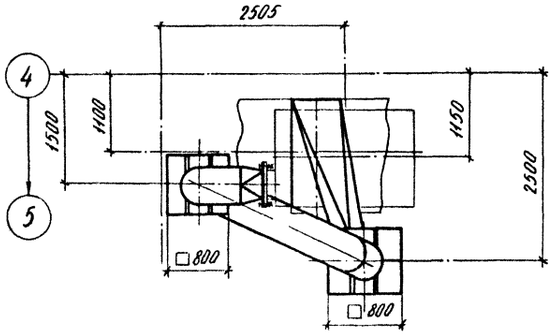
Копировал Пахомчик

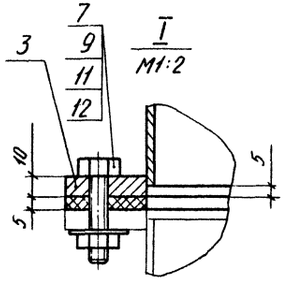
Формат А2

2356/2

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







Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		40,0	
2		Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		200,0	
3		Лист Б-10,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		60,0	
4		Труба 480×4-8Ст3сп2 ГОСТ 8696-74		360,0	
5		Полоса Б-2 8×50 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		0,0	
6		Штуцер ф60	2	0,65	
7		Болт М10-6g×40.58 ГОСТ 7798-70	8	0,037	
8		Болт М12-6g×45.58 ГОСТ 7798-70	24	0,058	
9		Гойка М10-6Н.5 ГОСТ 5915-70	8	0,011	
10		Гойка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	24	0,015	
11		Шайба 10.02.Ст3.016 ГОСТ 11371-78	8	0,004	
12		Шайба 12.02.Ст3.016 ГОСТ 11371-78	24	0,006	
13		Пластина I, лист, ТМКЩ-С-5 ГОСТ 7338-77		1,5	

Альбом 2

Типовой проект

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

Привязан	ГИП	Чурсин	
	Н. контр.	Андреева	
	Исполн.	Никитченко	
	Рук. гр.	Наливайченко	
	Ст. инж.	Ломова	
	Инж.	Варецкая	

Инв. №

ТП 409-23-54.87 ОА

Шереметьевский завод по переработке сыпучих продуктов и материалов пищевых производств им. В. Чкалова

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Воздуховод от ленточного конвейера №17 к ПВМ-10СА Поз. 25

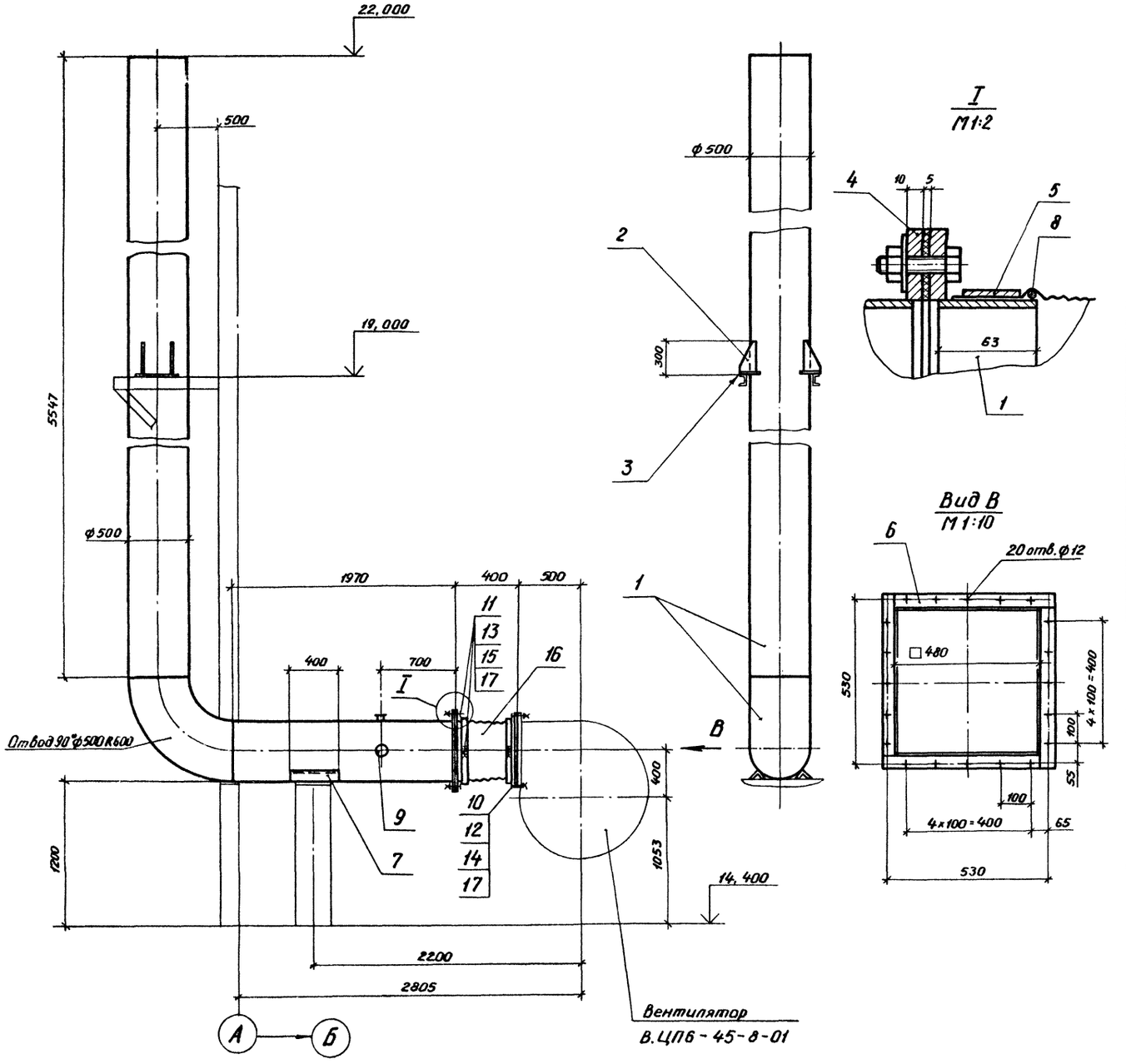
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

НИПИОТстром

Копировал Сладкова

Формат А2

2356/2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Приме-чание
1		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		420,0	
2		Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		8,0	
3		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		10,0	
4		Лист Б-10,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		15,0	
5		Полоса Б-2 4×36 ГОСТ 103-76			
		ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		2,5	
6		Полоса Б-2 8×90 ГОСТ 103-76			
		ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		7,0	
7		Уголок Б-3 ∠63×5-Б ГОСТ 8509-72			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79		3,9	
8		Круг Б,3-В ГОСТ 2590-71			
		ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		0,4	
9		Штуцер ф60	2	0,65	
10		Болт М10-6g×40.58			
		ГОСТ 7798-70	20	0,037	
11		Болт М12-6g×45.58			
		ГОСТ 7798-70	14	0,058	
12		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	20	0,011	
13		Гайка М12-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	14	0,015	
14		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	20	0,004	
15		Шайба 12.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	14	0,006	
16		Ткань фильтровальная			
		ТСФ(Т-А)-9П(70) ГОСТ 10446-74		1,0	
17		Пластина I, лист, ТМКЩ-С-5			
		ГОСТ 7338-77		1,0	

Альбом 2

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин	
Н.контр.	Андреева	
Нач.отд.	Никульченко	
Рук. гр.	Калифайченко	
Ст.инж.	Ломова	
Инж.	Вереса	

ТП 409-23-54.87 ОА

Щебеночный завод по переработке однородных осадочных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

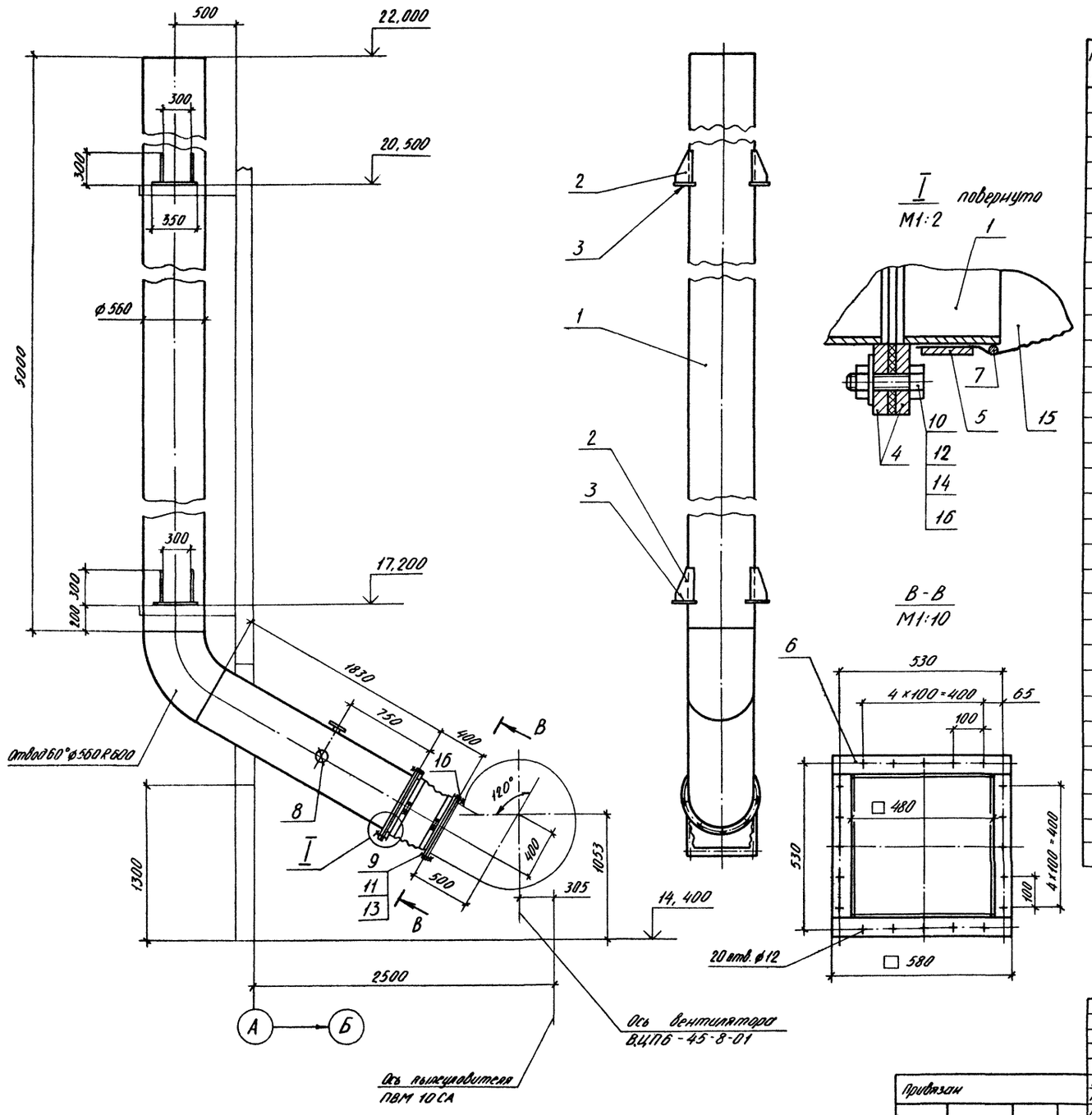
Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Труба в атмосферу. Поз. 24

НИПИОТстром

Копировал Пахомчик Формат А2

2356/2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		412,0	
2		Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		12,0	
3		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		36,0	
4		Лист Б-10,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		14,0	
5		Полоса Б-2 4×36 ГОСТ 103-76			
		ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		2,5	
6		Полоса Б-2 8×50 ГОСТ 103-76			
		ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		7,0	
7		Круг 6,3-В-ГОСТ 2590-71			
		ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		0,5	
8		Штуцер ф 60	2	0,65	
9		Болт М10-6д×40,58			
		ГОСТ 7798-70	20	0,037	
10		Болт М12-6д×45,58			
		ГОСТ 7798-70	16	0,058	
11		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	20	0,011	
12		Гайка М12-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	16	0,015	
13		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	20	0,004	
14		Шайба 12.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	16	0,006	
15		Ткань фильтровальная			
		ТСФ(7-А)-9П(70) ГОСТ 10146-74		1,0	
16		Пластина I, лист, ТМКШ-С-5			
		ГОСТ 7338-77		1,0	

Альбом II

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин	
Н.контр.	Андреева	
Нач.отд.	Никульченко	
Рук.гр.	Наливайченко	
Ст.инж.	Ломова	
Инж.	Вареца	

ТП 409-23-54.87 ОА

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

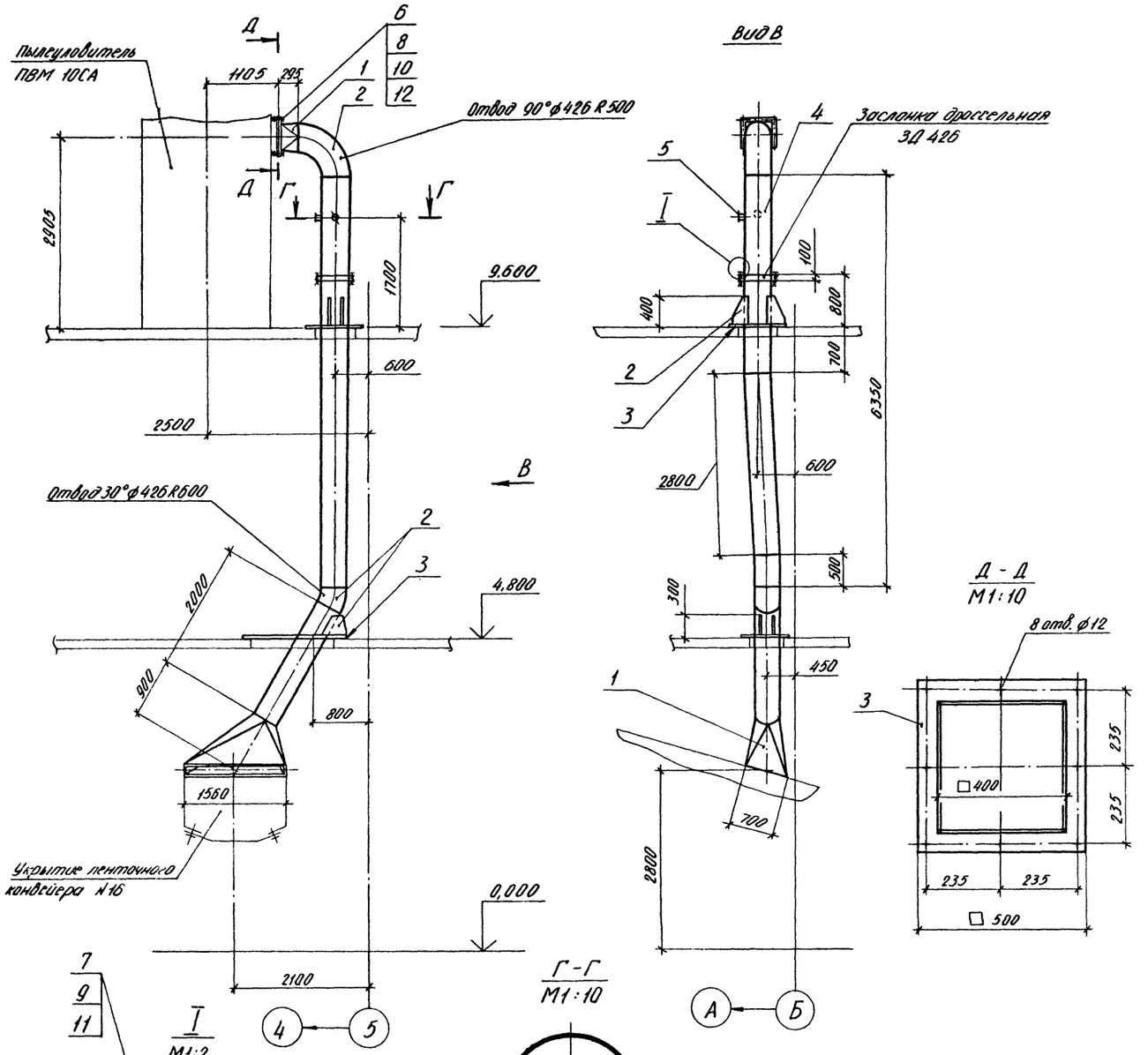
Труба в атмосферу. Поз. 26

НИПИОТстром

Копировал Сладкова

Формат А2

2356/2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74			
		Вст3пс6-1 ГОСТ 14637-79		50,0	
2		Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74			
		Вст3пс6-1 ГОСТ 14637-79		90,0	
3		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74			
		Вст3пс6-1 ГОСТ 14637-79		50,0	
4		Труба 426×4 ГОСТ 10704-76			
		Вст3сп ГОСТ 10705-80		350,0	
5		Штуцер ф60	2	0,65	
6		Болт М10-6g×40.58			
		ГОСТ 7798-70	8	0,037	
7		Болт М12-6g×45.58			
		ГОСТ 7798-70	24	0,058	
8		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	8	0,011	
9		Гайка М12-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	24	0,015	
10		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	8	0,004	
11		Шайба 12.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	24	0,006	
12		Пластина I, лист, ТМКЩ-I-5			
		ГОСТ 7338-77		1,0	

Альбом 2

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин		
Н.контр.	Андреева		
Нач. отд.	Никуленков		
Рук. гр.	Калайченко		
Ст. инж.	Ломова		
Инж.	Варега		

ТП 409-23-54.87 ОА

Шестиочный завод по переработке отходящих газообразных и технологических паров пищевых масел 1000 тыс. т в год

Перегрузочный узел с технологированным отводом проб и лабораторией

Стадия: Р | Лист: 18 | Листов:

Воздушный от ленточного конвейера №16 к АВМ-10СА поз. 27

НИПИПТстром

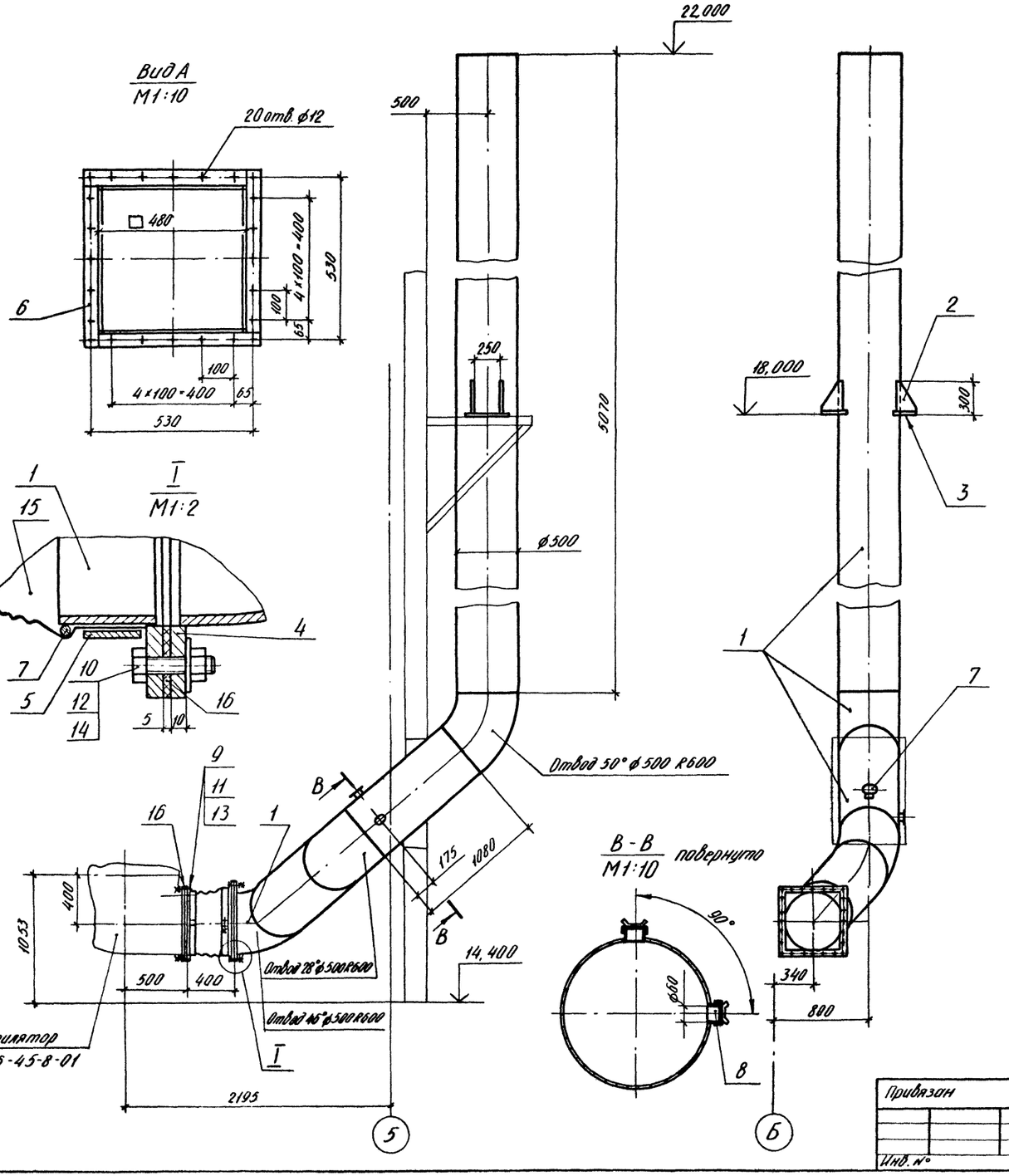
Копировал Спайкова

Формат А2

2356/2

Альбом 2

Типовой проект



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс-2 ГОСТ 14637-79		410,0	
2		Лист Б-6,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		6,0	
3		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		10,0	
4		Лист Б-10,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		15,0	
5		Полоса Б-2 4×36 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		2,5	
6		Полоса Б-2 8×50 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		7,0	
7		Круг Б,3-В- ГОСТ 2590-71 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		0,5	
8		Штуцер ф60	2	0,65	
9		Болт М10-6g×40.58 ГОСТ 7798-70	20	0,037	
10		Болт М12-6g×45.58 ГОСТ 7798-70	14	0,058	
11		Гайка М10-6Н.5 ГОСТ 5915-70	20	0,011	
12		Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	14	0,015	
13		Шайба 10.02.Ст3.016 ГОСТ 11371-78	20	0,004	
14		Шайба 12.02.Ст3.016 ГОСТ 11371-78	14	0,006	
15		Ткань фильтровальная ТСФ(Т-А)-ОП(ТО) ГОСТ 10146-74		1,0	
16		Пластина Т, лист, ТМКЩ-С-5 ГОСТ 7338-77		1,0	

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин		
Архитектор	Андреева		
Нач. отд.	Никольченко		
Рук. гр.	Никольченко		
Ст. инж.	Алтода		
Инж.	Боярчев		

ТП 409-23-54.87 ОА

Шлюзочный завод по переработке однородных увлажненных и мелкокристаллических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Труба в атмосферу поз 28

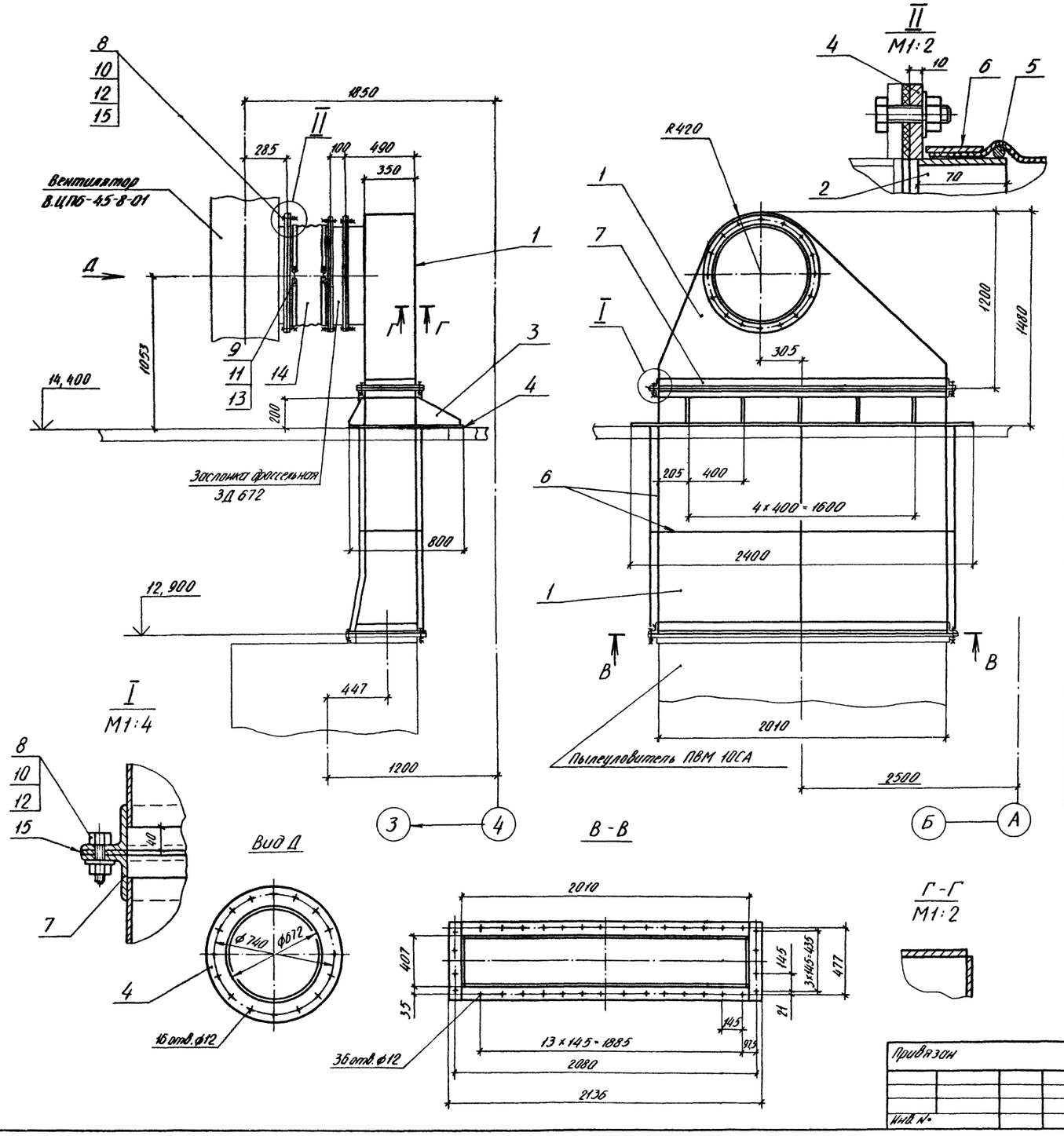
НИПИОТстром

Копировал Слизкова

Формат А2

2356/2

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Лист Б-3,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3кп ГОСТ 16523-70		330,0	
2		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		10,0	
3		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		40,0	
4		Лист Б-10,0 ГОСТ 19903-74			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		130,0	
5		Круг 6,3-В-ГОСТ 2590-71			
		ВСт3пс4-ГОСТ 535-79		1,0	
6		Полоса Б-2 4×50 ГОСТ 103-76			
		ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		15,0	
7		Уголок 63×63×5-Б-ГОСТ 8509-72			
		ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79		70,0	
8		Болт М10-6g×40.58			
		ГОСТ 7798-70	118	0,037	
9		Болт М16-6g×60.58			
		ГОСТ 7798-70	4	0,129	
10		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	118	0,011	
11		Гайка М16-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	4	0,033	
12		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	118	0,004	
13		Шайба 16.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	4	0,011	
14		Ткань фильтровальная			
		ТСФ(7-А)-9П(70) ГОСТ 10146-74		1,0	
15		Пластина I, пист, ТМКЩ-С-5			
		ГОСТ 7338-77		6,0	

Альбом 2

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин	
Н.контр.	Андреева	
Нач.отд.	Никульченко	
Рук.гр.	Наливайченко	
Ст.инж.	Ломова	
Инж.	Вареца	

ТП 409-23-54.87 ОА

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

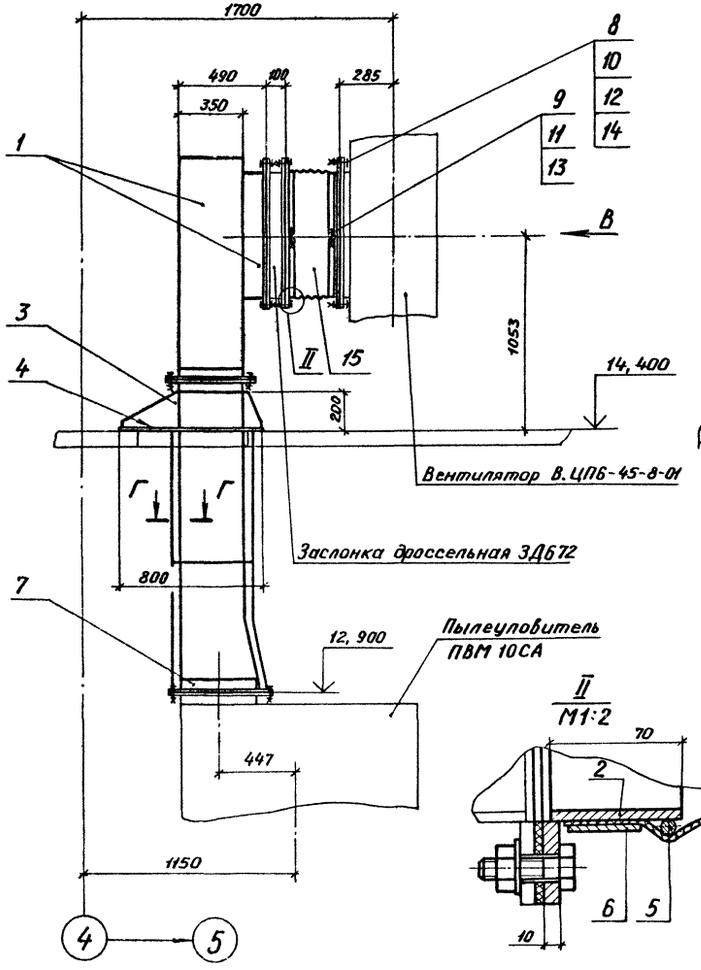
Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору. Поз. 29

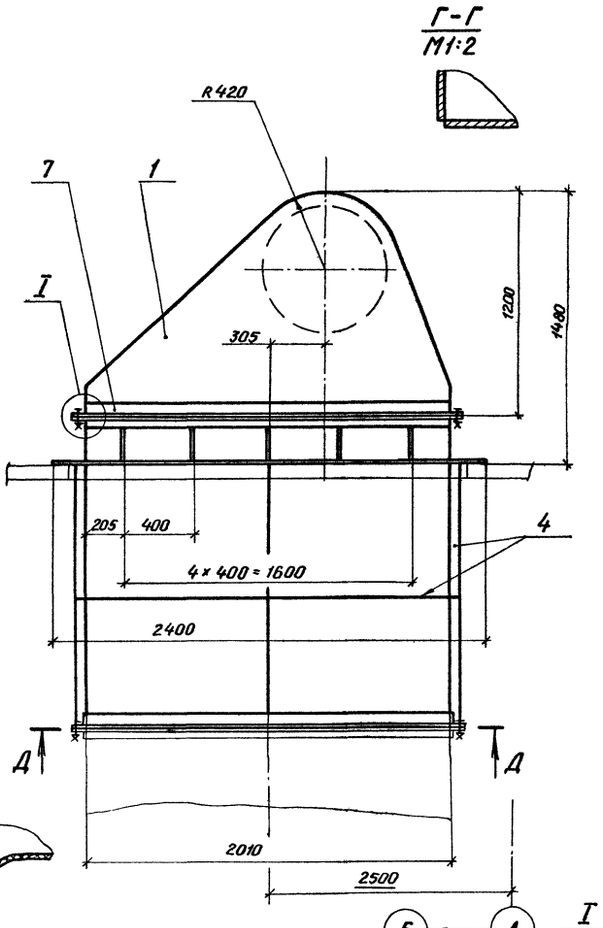
НИПИОТстром

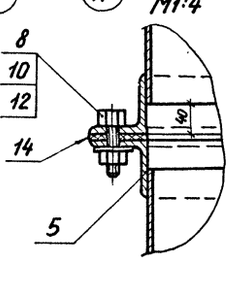
Копировал Сладкова

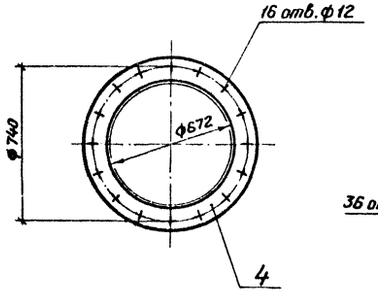
Формат А2

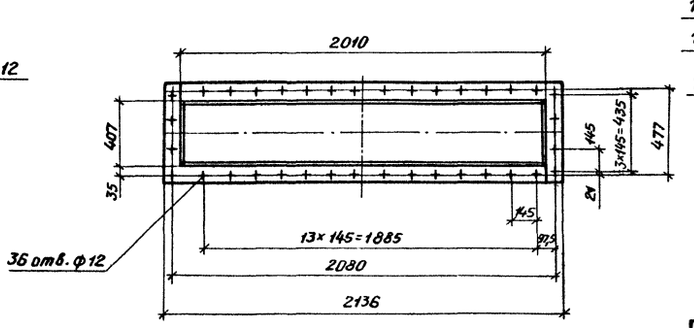
2356/2











Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Лист Б-3,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп ГОСТ 16523-70		330,0	
2		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		10,0	
3		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		40,0	
4		Лист Б-10,0 ГОСТ 19903-74 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		130,0	
5		Круг 6,3-В-1 ГОСТ 2590-71 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		1,0	
6		Полоса Б-2 4х50 ГОСТ 103-76 / ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		15,0	
7		Уголок 63х63-5-Б ГОСТ 8509-72 / ВСт3пс6-1 ГОСТ 535-79		70,0	
8		Болт М10-6g×40.58 ГОСТ 7798-70	118	0,037	
9		Болт М16-6g×60.58 ГОСТ 7798-70	4	0,129	
10		Гайка М10-6Н.5 ГОСТ 5915-70	118	0,011	
11		Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	4	0,033	
12		Шайба 10.02.Ст3.016 ГОСТ 11371-78	118	0,004	
13		Шайба 16.02.Ст3.016 ГОСТ 11371-78	4	0,011	
14		Пластина I, лист, ТМКЩ-С-5 ГОСТ 7338-77		6,0	
15		Ткань фильтровальная ТСФ(7-А)-ПП(70) ГОСТ 10146-74		1,0	

Альбом 2

Типовой проект

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин		
Н.контр.	Андреева		
Нач. отд.	Никульченко		
Рук. гр.	Наливайченко		
Ст. инж.	Лотова		
Инж.	Вареца		

ТП 409-23-54.87 ОА

Щебеночный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору. Поз. 30

НИПИОТстром

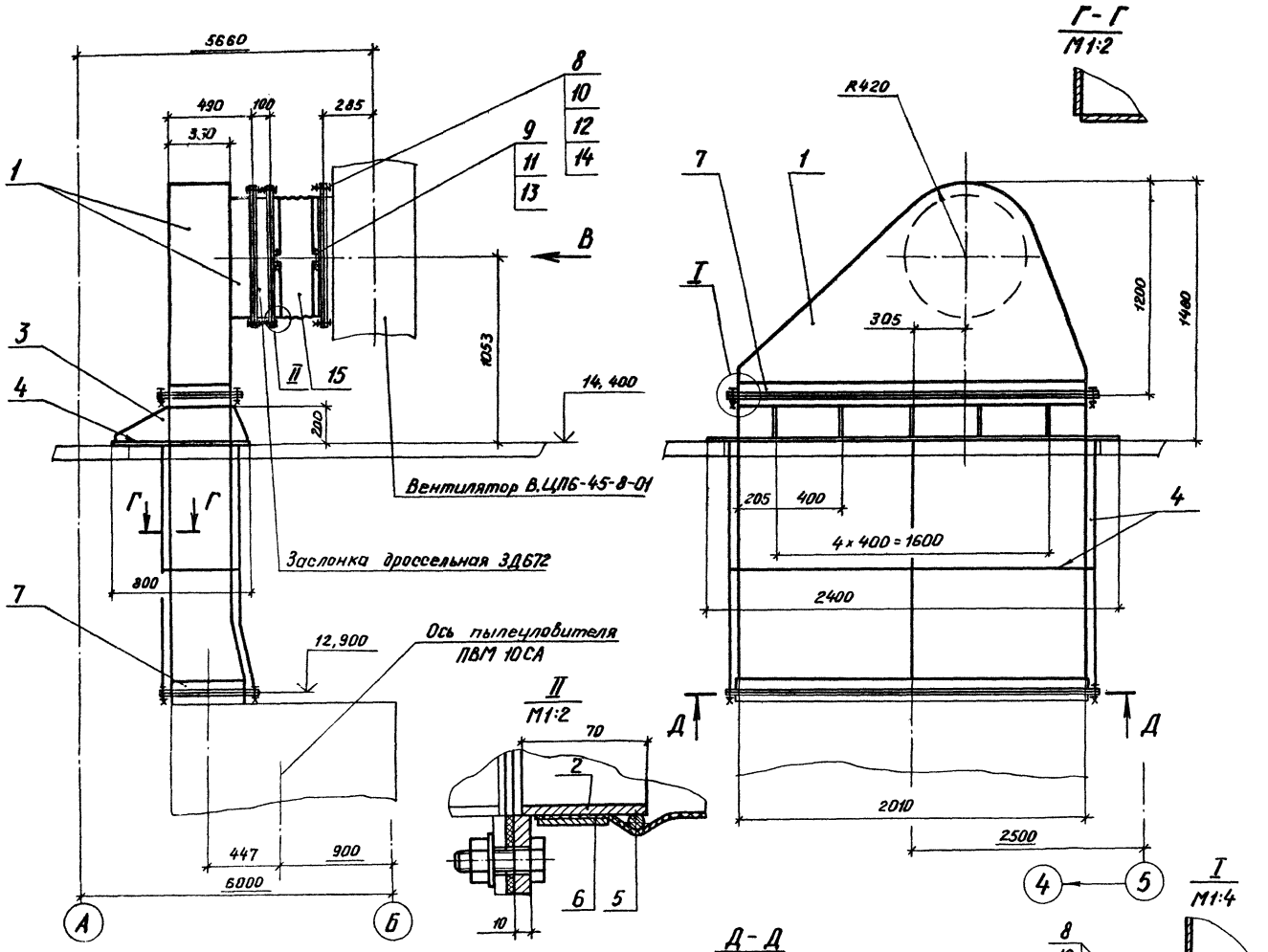
Копировал

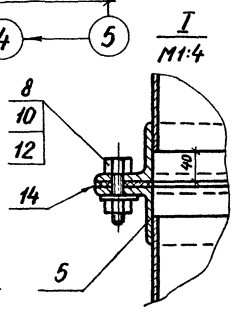
Формат А2

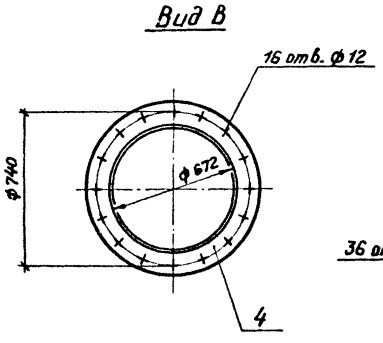
2356/2

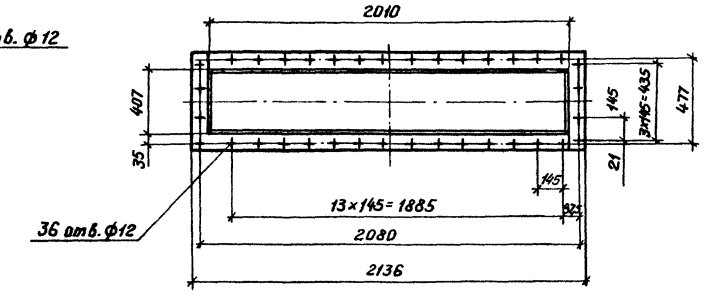
Альбом 2

Типовой проект









Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Лист Б-3,0 ГОСТ 19903-74			
		Лист ВСт3кп ГОСТ 16523-70		330,0	
2		Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74			
		Лист ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		10,0	
3		Лист Б-8,0 ГОСТ 19903-74			
		Лист ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		40,0	
4		Лист Б-10,0 ГОСТ 19903-74			
		Лист ВСт3пс6-1 ГОСТ 14637-79		130,0	
5		Круг 6,3-В-ГОСТ 2590-71			
		Круг ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		1,0	
6		Полоса Б-2 4х50 ГОСТ 103-76			
		Полоса ВСт3пс4 ГОСТ 535-79		15,0	
7		Уголок 63х63х5-Б-ГОСТ 8509-72			
		Уголок ВСт3пс 6-1 ГОСТ 535-79		70,0	
8		Болт М10-6g х 40.58			
		ГОСТ 7798-70	118	0,037	
9		Болт М16-6g х 60.58			
		ГОСТ 7798-70	4	0,129	
10		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	118	0,011	
11		Гайка М16-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	4	0,033	
12		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	118	0,004	
13		Шайба 16.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	4	0,011	
14		Пластина I, лист ТМКЩ-Е-5			
		ГОСТ 7338-77		6,0	
15		Ткань фильтровальная			
		ТСФ(Т-А)-9П(Т0) ГОСТ 10146-74		1,0	

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин	
Н. контр.	Андреева	
Нач. отд.	Никульченко	
Рук. гр.	Наливайченко	
Ст. инж.	Лотова	
Инж.	Вареца	

ТП 409-23-54.87 ОА

Шлюзовочный завод по переработке однородных изверженных и метаморфических пород мощностью 1000 тыс. м³ в год.

Перегрузочный узел с механизированным отбором проб и лабораторией

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

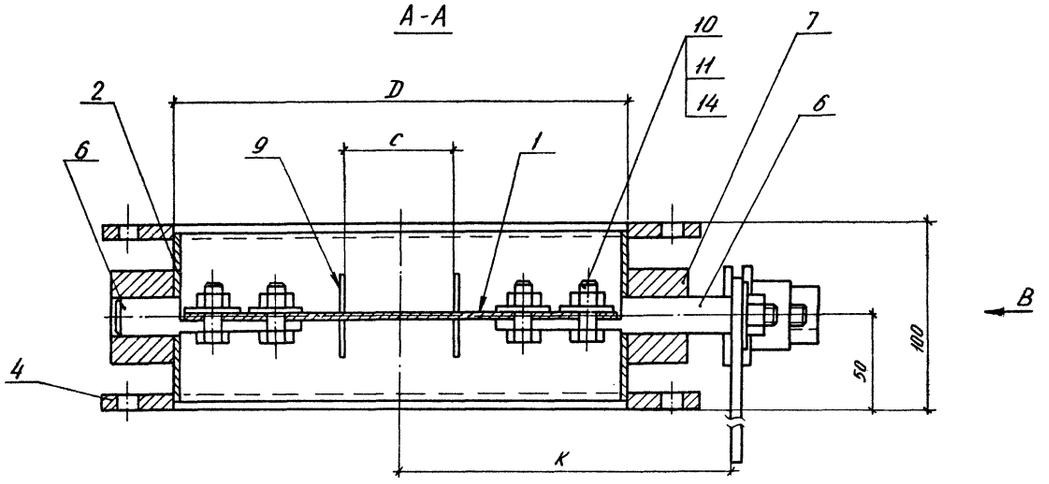
Переходник от ПВМ-10СА к вентилятору. Поз. 31

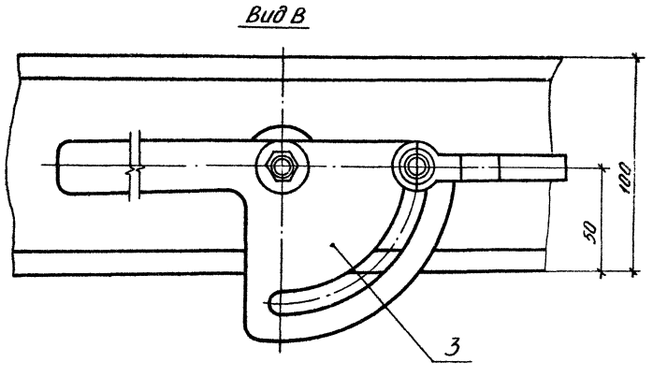
КИПИОТстром

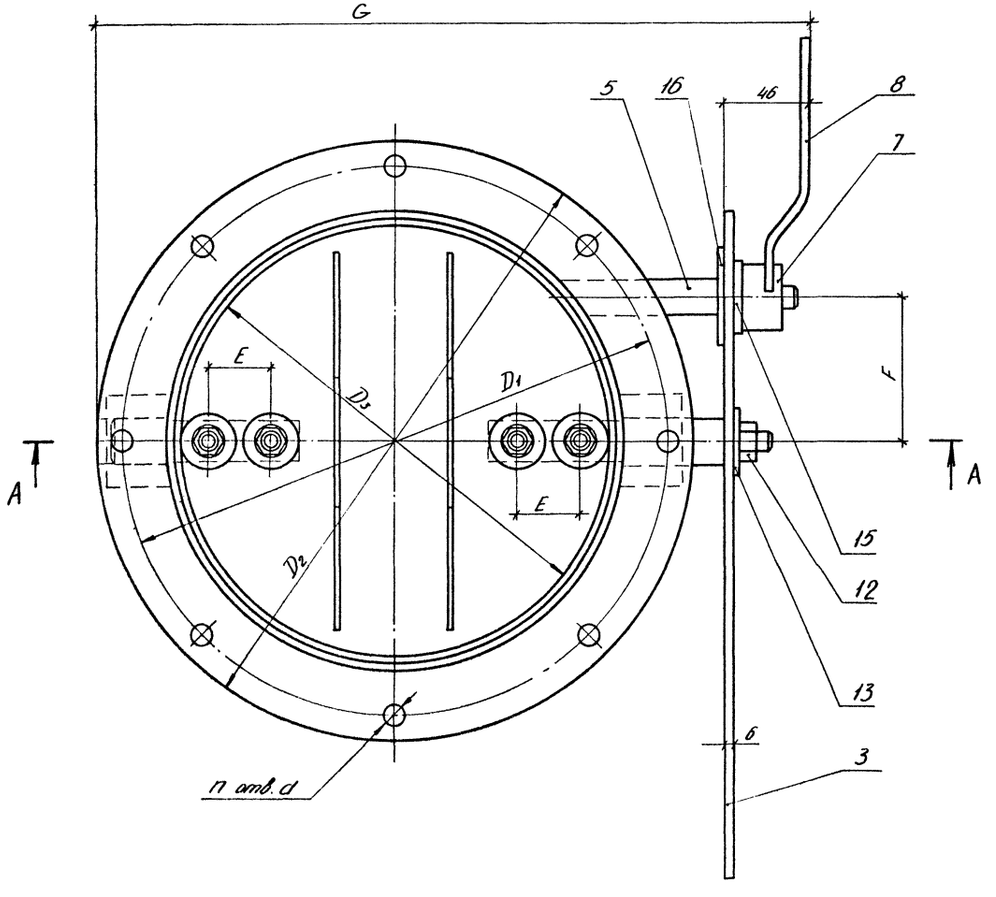
Копировал Пахомчик формат А2

2356/2

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







Размеры в мм

Обозначение	D	D_1	D_2	D_3	C	E	F	G	K	d	n	Масса, кг
ЗД 245	250	300	330	242	70	35	80	393	182	12	8	10,6
ЗД 299, ЗД 315	315	365	405	307	100	35	80	463	214,5	14	8	13,5
ЗД 426	450	500	540	440	180	50	100	607	291	14	12	22,1
ЗД 480	500	550	590	490	200	50	100	657	316	14	12	25,0
ЗД 672	672	740	800	662	300	75	120	829	383	12	16	42,5

1. При сборке обеспечить:

   а) свободное поворачивание заслонки от руки;

   б) надежную фиксацию заслонки с помощью зажима.

2. При сборке подшипники смазать графитной смазкой по ГОСТ 3333-80

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин		
Н. контр.	Андреева		
Начотд.	Нижниченко		
Рук. гр.	Калиниченко		
Ст. инж.	Ломова		
Инж.	Вареца		

ТП 409-23-54.87 ОА.Н1

Заслонка дроссельная

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

НИПИОТстрпм.

Копировал Сладкова

Формат А2

2355/2

Альбом 2

Типовой проект

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Заслонка дроссельная			
		3Д.245			
12		Лист $\frac{Б\text{-}3.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3кп\ ГОСТ\ 16523\text{-}70}$		3,15	
3		Лист $\frac{Б\text{-}8.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		0,7	
4		Лист $\frac{Б\text{-}8.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		4,6	
5		Круг $\frac{18\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,18	
6		Круг $\frac{22\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,5	
7		Круг $\frac{50\text{-}В\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,6	
8		Полоса $\frac{б\text{-}2\ 3\times 20\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,4	
9		Полоса $\frac{б\text{-}2\ б\times 16\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,2	
10		Болт М10-6g×30.58			
		ГОСТ 7798-70	4	0,031	
11		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	4	0,011	
12		Гайка М12-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	1	0,015	
13		Шайба 12.65Г.029			
		ГОСТ 6402-70	1	0,003	
14		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	4	0,004	
15		Шайба 12.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	1	0,006	
16		Шайба 18.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	1	0,014	
		Заслонки дроссельные			
		3Д.299, 3Д.315			

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
12		Лист $\frac{Б\text{-}3.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3кп\ ГОСТ\ 16523\text{-}70}$		3,9	
3		Лист $\frac{Б\text{-}8.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		0,7	
4		Лист $\frac{Б\text{-}8.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		6,4	
5		Круг $\frac{18\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,18	
6		Круг $\frac{22\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,5	
7		Круг $\frac{50\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,8	
8		Полоса $\frac{б\text{-}2\ 3\times 20\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,52	
9		Полоса $\frac{б\text{-}2\ б\times 16\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,2	
10		Болт М10-6g×30.58			
		ГОСТ 7798-70	4	0,031	
11		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	4	0,011	
12		Гайка М12-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	1	0,015	
13		Шайба 12.65Г.029			
		ГОСТ 6402-70	1	0,003	
14		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	4	0,004	
15		Шайба 12.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	1	0,006	
16		Шайба 18.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	1	0,014	
		Заслонка дроссельная			
		3Д.426			
1		Лист $\frac{Б\text{-}3.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3кп\ ГОСТ\ 16523\text{-}70}$		3,3	

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2		Лист $\frac{Б\text{-}4.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		4,2	
3		Лист $\frac{Б\text{-}6.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		0,7	
4		Лист $\frac{Б\text{-}10.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		11,0	
5		Круг $\frac{18\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,25	
6		Круг $\frac{25\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,8	
7		Круг $\frac{50\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,8	
8		Полоса $\frac{б\text{-}2\ 5\times 20\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,6	
9		Полоса $\frac{б\text{-}2\ б\times 30\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{ВСт3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,22	
10		Болт М10-6g×30.58			
		ГОСТ 7798-70	4	0,031	
11		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	4	0,011	
12		Гайка М12-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	1	0,015	
13		Шайба 12.65Г.029			
		ГОСТ 6402-70	1	0,003	
14		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	4	0,004	
15		Шайба 12.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	1	0,006	
16		Шайба 18.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	1	0,014	
		Заслонка дроссельная			
		3Д.480			
1		Лист $\frac{Б\text{-}3.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСт3кп\ ГОСТ\ 16523\text{-}70}$		5,7	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТП 409-23-54.87 ОА.Н1

Лист 2

356/2

Формат А2

Альбом 2

Типовой проект

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2		Лист $\frac{Б\text{-}4.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Вст3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		3,3	
3		Лист $\frac{Б\text{-}6.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Вст3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		0,7	
4		Лист $\frac{Б\text{-}10.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Вст3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		12,2	
5		Круг $\frac{18\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{Вст3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,16	
6		Круг $\frac{25\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{Вст3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,85	
7		Круг $\frac{50\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{Вст3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,8	
8		Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 5\times 20\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Вст3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,64	
9		Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 6\times 30\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Вст3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,22	
10		Болт М10-6g×30.58			
		ГОСТ 7798-70	4	0,031	
11		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	4	0,011	
12		Гайка М12-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	1	0,015	
13		Шайба 12.65Г.029			
		ГОСТ 6402-70	1	0,003	
14		Шайба 10.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	4	0,004	
15		Шайба 12.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	1	0,006	
16		Шайба 18.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	1	0,014	
		Заслонка дроссельная			
		3Д.672			
1		Лист $\frac{Б\text{-}3.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Вст3кп\ ГОСТ\ 16523\text{-}70}$		8,0	

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2		Лист $\frac{Б\text{-}4.8\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Вст3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		4,8	
3		Лист $\frac{Б\text{-}6.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Вст3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		0,9	
4		Лист $\frac{Б\text{-}10.0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Вст3пс6\text{-}1\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$		25,0	
5		Круг $\frac{18\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{Вст3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,34	
6		Круг $\frac{25\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{Вст3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}71}$		1,0	
7		Круг $\frac{50\text{-}В\text{-}1\ ГОСТ\ 2590\text{-}71}{Вст3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		1,0	
8		Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 5\times 20\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Вст3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,8	
9		Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 6\times 30\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Вст3пс4\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$		0,3	
10		Болт М10-6g×30.58			
		ГОСТ 7798-70	4	0,031	
11		Гайка М10-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	4	0,011	
12		Гайка М12-6Н.5			
		ГОСТ 5915-70	1	0,015	
13		Шайба 12.65Г.029			
		ГОСТ 6402-70	1	0,003	
14		Шайба 16.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	4	0,004	
15		Шайба 12.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	1	0,006	
16		Шайба 18.02.Ст3.016			
		ГОСТ 11371-78	1	0,014	

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

Привязан

Инв.№

ТП 409-23-54.87 ОА.Н1

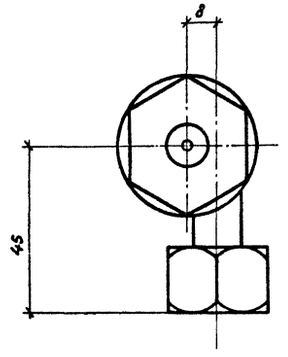
Лист 3

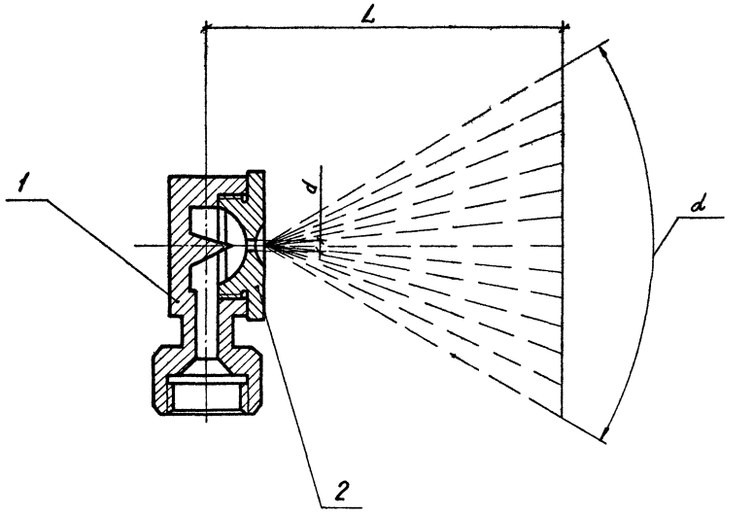
Формат А2

2356/2

Альбом 2

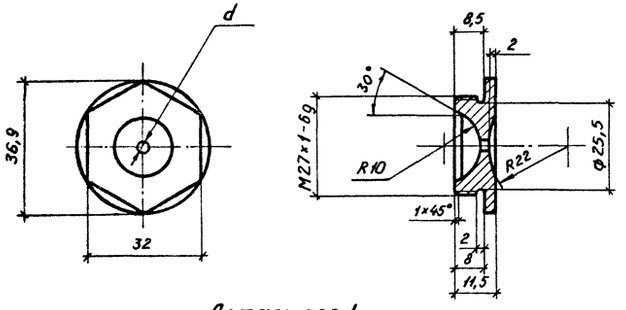
Типовой проект



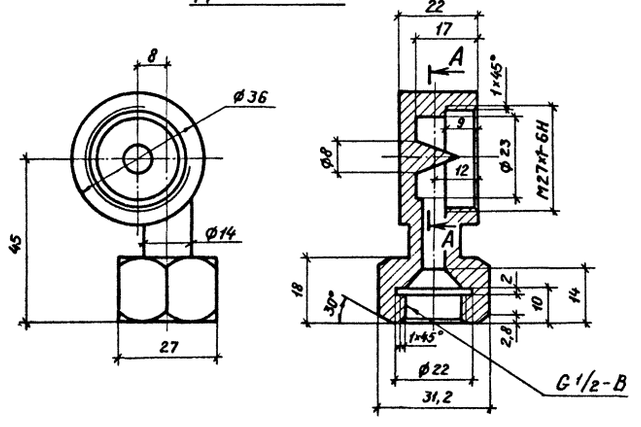


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Чугун ковкий			
		КЧ-37-12			
		ГОСТ 1215-79		0,2	
2		Латунь алюминиевая			
		ЛЦ 30А3			
		ГОСТ 17711-80		0,04	

Деталь поз.2

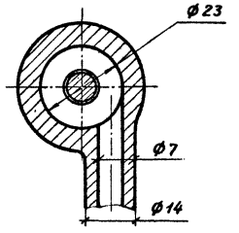


Деталь поз.1



№ форсунки	d, мм	Рабочее давление в сети кПа	α, град	L, мм	Производительность форсунки л/час
2	2	98	35	650	135
		196		700	195
		274,4		800	230
3	3	98	70	700	195
		196		750	285
		274,4		850	350
4	4	98	80	800	265
		196		900	375
		254,8		950	425
5	5	98	85	750	295
		196		800	425
		254,8		900	480

А-А



Привязан

Инв. №

ГИП	Чурсин	
Н.контр.	Андреева	
Нач.отд.	Никульченко	
Рук. гр.	Наливайченко	
Ст. инж.	Ломова	
Инж.	Вареца	

ТП 409-23-54.87 ОАН2

Форсунка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

НИПИОТстром

Копировал Пахомчихе Формат А2

2356/2

Инв.№ | Подп. и дата | Взам. инв.№

gost.e-ecolog.ru