Министерство образования Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Дюртюлинский многопрофильный колледж

Допущен к защите
Зам.директора _____ Г.Р. Хамидуллина
«____» _____ 2020 г.

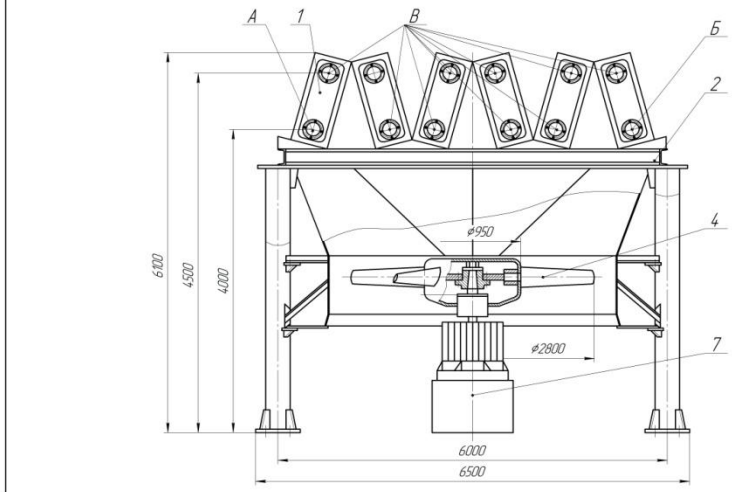
МОНТАЖ И РЕМОНТ АВО ГАЗА НА КС «МОСКОВО» ДЮРТЮЛИНСКОГО ЛПУ МГ ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ УФА»

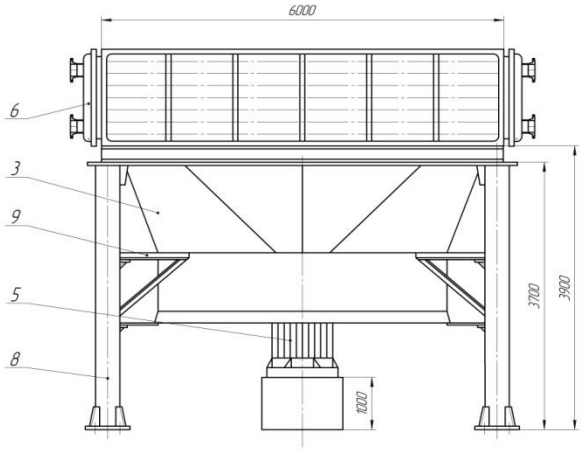
ДП 15.02.01 01 ПМ.01 213 ПЗ

Дипломник Т.Р. Ямалтдинов
Руководитель-консультант М.Р. Музипова
Консультант Л.Ф. Исламуратова
Н.контроль А.Р. Хайруллина

2020г.

КОНСТРУКЦИЯ АВО ГАЗА





Техническая характеристика

Площадь поверхности теплообмена	$м^2$	7500
Давление условное	МПа	0,4
Количество секций в аппарате	шт.	6
Диаметр колеса вентилятора	м.	2,8
Количество колес вентиляторов в аппарате	шт.	1
Частота вращения колеса вентилятора	об/мин	4,28
Мощность тихоходного двигателя	кВт	22
Коэффициент оребрения труб (условный)		14,6
Число рядов труб в секции		8
Число ходов по трубам в секции		8
Длина труб в секции	м.	6
Материальное исполнение секции		Б1
Тип трубных секций		крышечный

Технические требования.

1. Размеры для справок.
2. Конструкция аппарата в соответствии с ГОСТ Р 51364-99 "Аппараты воздушного охлаждения. Общие технические условия".
3. Пуск и эксплуатация в соответствии с ПБ 08-622-03 "Правила безопасности для газоперерабатывающих заводов и производств".
4. Расчет на прочность проведен в соответствии с ГОСТ 25822-83 "Сосуды и аппараты. Аппараты воздушного охлаждения. Нормы и методы расчета на прочность".
5. Аппарат поставляется частями, окончательная сборка производится на месте монтажа.
6. После сборки аппарата произвести гидравлические испытания трубных пучков пробным давлением Pпр=1,54 Мпа.

Таблица штуцеров

Обозначение	Наименование	Количество	Dy, мм	Py, МПа
А	Ввод сырья	1	40	0,4
Б	Вывод сырья	1	40	0,4
В	Перетоки сырья	6	40	0,4

Сборочные единицы

Поз	Наименование	Кол
1	Секция теплообменная	6
2	Рама сборная	1
3	Диффузор	1
4	Колесо вентилятора	1
5	Электродвигатель	1
6	Крышка теплообменной секции	12
7	Опора электродвигателя	1
8	Опорный столб	4
9	Опора диффузора	4

ДП 15.02.01. 01 ПМ.01. 213 ПЗ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Разраб. Ивановой Т.
Пров. Мухитова М.
Т.контр.
Н.контр.
Утв.

Аппарат воздушного охлаждения АВЗ-14,6-04-Б1-22-11/8-8-65И/П
Пояснительная записка

Лит. Масса Масштаб 1:20

Лист Листов 1

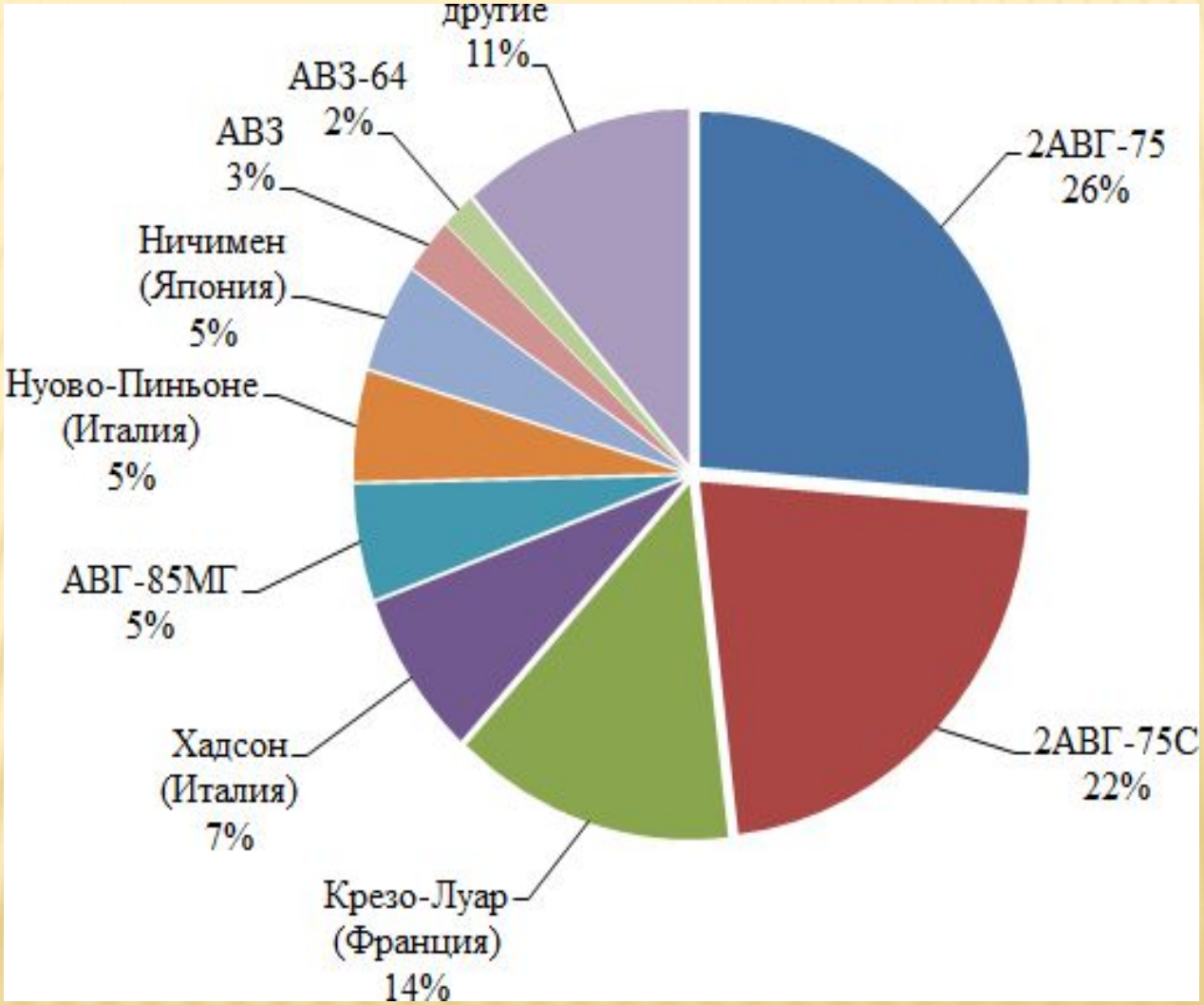
4МД-16

Копировал Формат А1

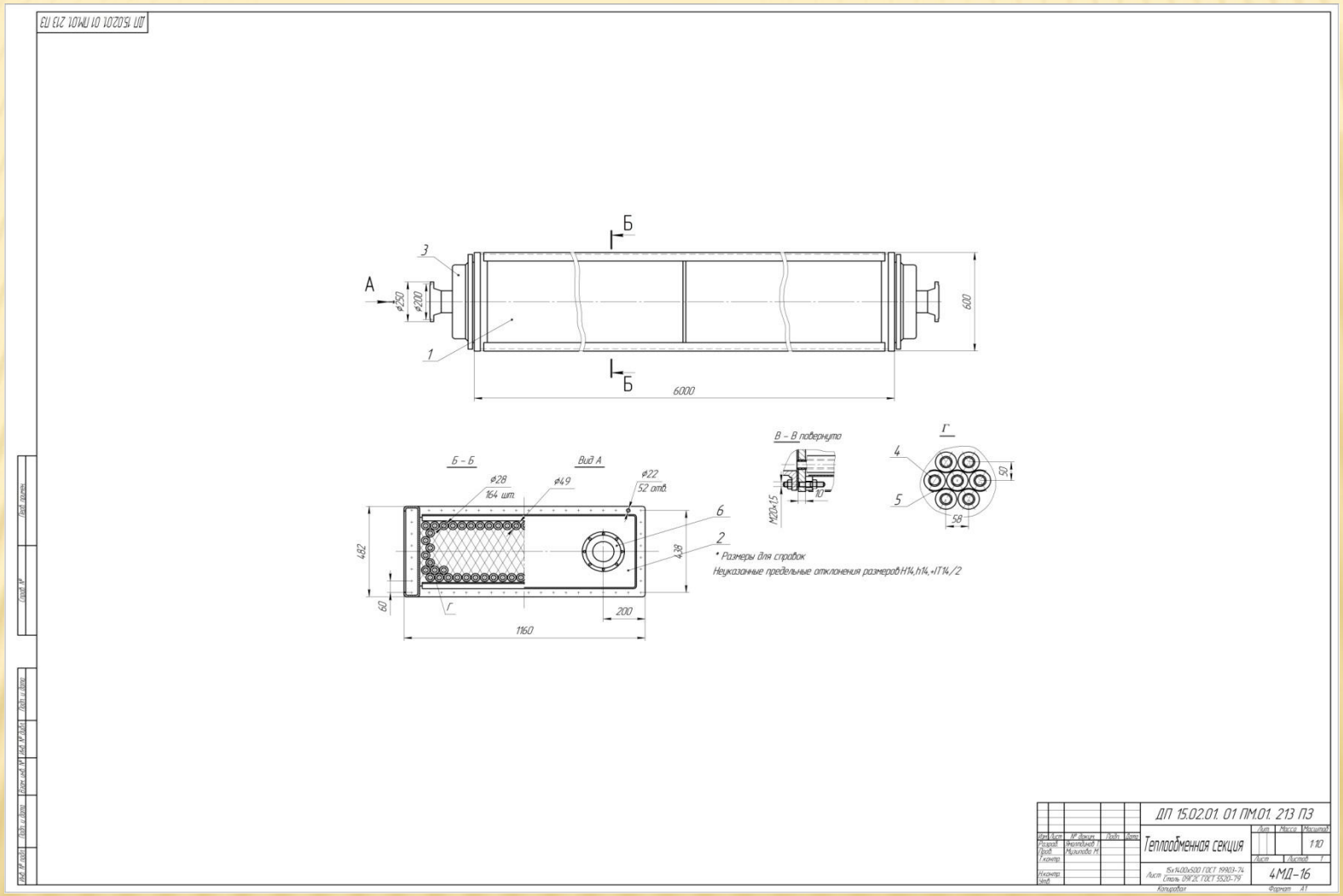
Перв. примен. Справ. № Подп. и дата Инв. № дубл. Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.

ДП 15.02.01. 01 ПМ.01. 213 ПЗ

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ АВО ГАЗА



ТЕПЛООБМЕННАЯ СЕКЦИЯ



ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ

Неисправность	Проявление	Причины
Не развивает номинальную скорость вращения и гудит	Одностороннее притяжение ротора	а) износа подшипников б) перекоса подшипниковых щитов в) изгиба вала.
Ток во всех трех фазах различен и даже на холостом ходу превышает номинальный	Плохо развивает скорость и гудит	1. Неправильно соединены обмотки и одна из фаз оказалась "перевернутой" 2. Оборван стержень обмотки ротора
Ротор не вращается или вращается медленно	Двигатель гудит	Оборвана фаза обмотки статора
Вибрирует вся машина	Вибрирует вся машина	1. Нарушено центрирование соединительных полумуфт или соосность валов 2. Неуравновешенны ротор, шкив и полумуфты
Вибрация исчезает после отключения от сети, ток в фазах статора становится неодинаков	Один из участков обмотки статора быстро нагревается	Короткое замыкание в обмотке статора
Перегревается при номинальных перегрузках	Нагревается, нарушение работы	1. Витковое замыкание в обмотке статора 2. Загрязнение обмоток или вентиляционных каналов
Низкое сопротивление	Низкое сопротивление	1. Увлажнение или загрязнение обмоток 2. Старение изоляции

ЗАТРАТЫ НА МАТЕРИАЛЫ ПРИ РЕМОНТЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ АВО

№ пп	Статьи затрат	Сумма, руб.
1.	Фонд оплаты труда	1129,26
2.	Отчисления на социальные нужды (30%)	277,35
3.	Транспортные услуги	2527,21
4.	Материалы	1783,54
5.	Накладные расходы всего	4293,74
6.	Общепроизводственные (цеховые) расходы ЦОЭ- 40,5%	2315,53
7.	Общехозяйственные расходы - 34,6 %	1978,21
8.	Итого затрат	10011,10

БЛАГОДАРЮ
ЗА
ВНИМАНИЕ!