

Компрессорные станции кислородного цеха ПАО “НЛМК”



ВЫПОЛНИЛ: НИТЧЕНКО К.А.
СТУДЕНТ ГРУППЫ ТЭ-14-1
РУКОВОДИТЕЛЬ: ШАРАПОВ А.И.

Производственная деятельность цеха



Кислородный цех обеспечивает потребности комбината в сжатом воздухе, продуктах разделения воздуха:

- технический кислород чистотой 99,5% давлением до 1,9 МПа для ККЦ-1,2.
- азот чистотой 99,9995 % для листопрокатных цехов, ОГЦ, КЦ.
- сжатый воздух, осушенный сжатый воздух.
- кислород для автогенных нужд.

На сторону отпускаются: жидкие и газообразные кислород и аргон, криптоно-ксеноновый концентрат, неоно-гелиевая смесь.

Состав кислородного цеха



В состав кислородного цеха входят:

- кислородные станции №1, №2.
- служба сетей, сооружений.
- две станции осушенного воздуха.
- центральная компрессорная станция.

Далее будет представлена информация о компрессорных установках, станциях, входящих в состав кислородного цеха ПАО «НЛМК».

Компрессорные установки кислородной станции №1

Участок компрессии воздуха включает в себя :

- пять компрессоров К-3000-61-1 с паровым приводом.
- шесть компрессоров К-1500-62-2, с электроприводом.

Участок компрессии кислорода и азота, который состоит из:

- кислородные компрессоры КТК-12,5/35 – 6 шт.
- азотные компрессоры КТК-7 – 2 шт.
- КТК-12,5/8 – 1 шт.
- КТК-12,5/35 – 3 шт.
- К-345-92-1 – 3 шт.

Компрессорные установки кислородной станции №2

Участок компрессии воздуха включает в себя:

- четыре компрессора К-3000-63-1 с регулируемым расходом воздуха.
- восемь компрессоров К-1500-62-2.

Участок компрессии кислорода и азота , который состоит из:

- кислородные компрессоры 543 ЦКК-400/40 – 5шт.
- азотные компрессоры: К-345-92-1 – 4шт
- «АЭРОКОМ» – 2шт.
- поршневые компрессоры 3С5ВП-20/35 – 2шт.

Компрессорные установки центральной и осушительной станции.



Центральная компрессорная станция включает в себя :

- компрессоры К-500 – 6шт.

Компрессорная станция осушенного воздуха включает в себя:

- компрессоры К-250 – 5шт.
- блоки осушки УОВ-100 – 10шт.

Модернизация кислородного цеха



В настоящее время планируется монтаж закупленного оборудования:

- азотного компрессора с рабочим давлением до 6 ати.
- кислородного компрессора с рабочим давлением до 35 ати.

Ввод в эксплуатацию нового оборудования позволит снизить ремонтные затраты и, соответственно, себестоимость продукции кислородного цеха ПАО “НЛМК”.