



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Практическое занятие № 17

Раздел: Основы аэродинамики вентиляционных систем

Тема: Подбор вентиляторного блока

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ

- Для **решения** этой задачи определяют точку по расходу воздуха и полному давлению по номограмме подбора вентиляторов, а потом выбирают ближайший по числу оборотов в минуту по таблице производителя.

УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ



- Подобрать центробежный вентилятор Nicotra RDN при следующих исходных данных: расход воздуха - 19523 м³/час, полное давление 875 Па.

ТАБЛИЦА ЗАВОДА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ ТИПА NICOTRA RDN

Тип вентилятора	п, об/мин	P_d , Па	$P_{ст}$, Па	η , %	N_B , кВт	$N_э$, кВт	L_{w1} , дБА	L_{w2} , дБА
RDN K2 560	1551	68	807	76,4	6,212	7,455	88,6	89,9
RDN K2 630	1256	43	832	79,2	6,0	7,2	86	87,3
RDN K2 710	1085	27	848	78	6,1	7,3	86,3	87,6
RDN K2 800	930	17	858	72,9	6,51	7,81	85	86,3

ВАРИАНТЫ ОТВЕТА

- №1 RDN 560 K2
- №2 RDN 630 K2 (!)
- №3 RDN 710 K2
- №4 RDN 800 K2
- №5 Нет верного ответа

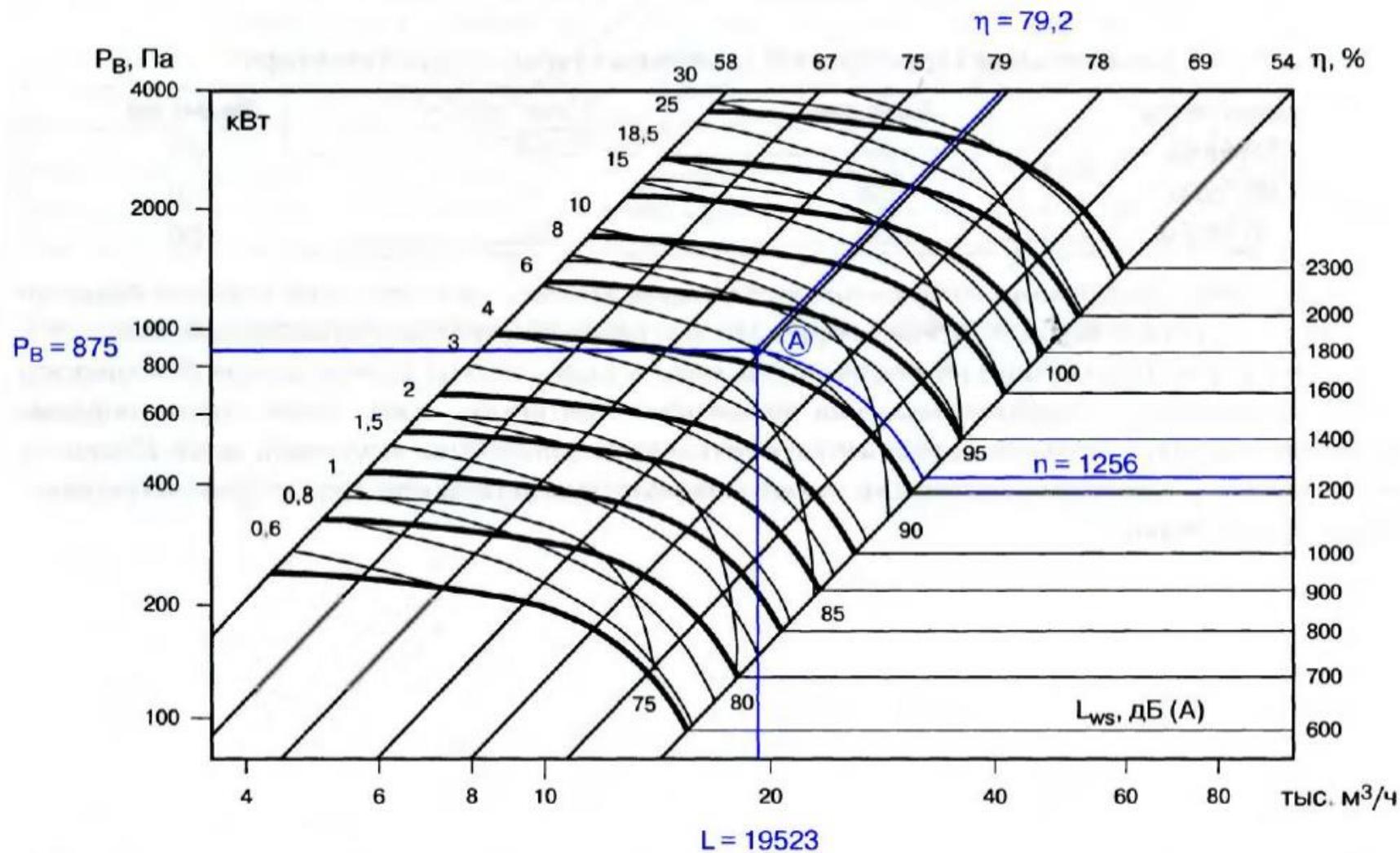
ПОДСКАЗКА

- Необходимо найти точку пересечения расхода и полного давления и по ней определить число оборотов

ПОЛНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

- По номограмме получаем число оборотов в минуту 1256.
- Ближайший вентилятор Nicotra ***RDN 630 K2***.

НОМОГРАММА ЗАВОДА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ ТИПА NISOTRA RDN



ЗАДАЧА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

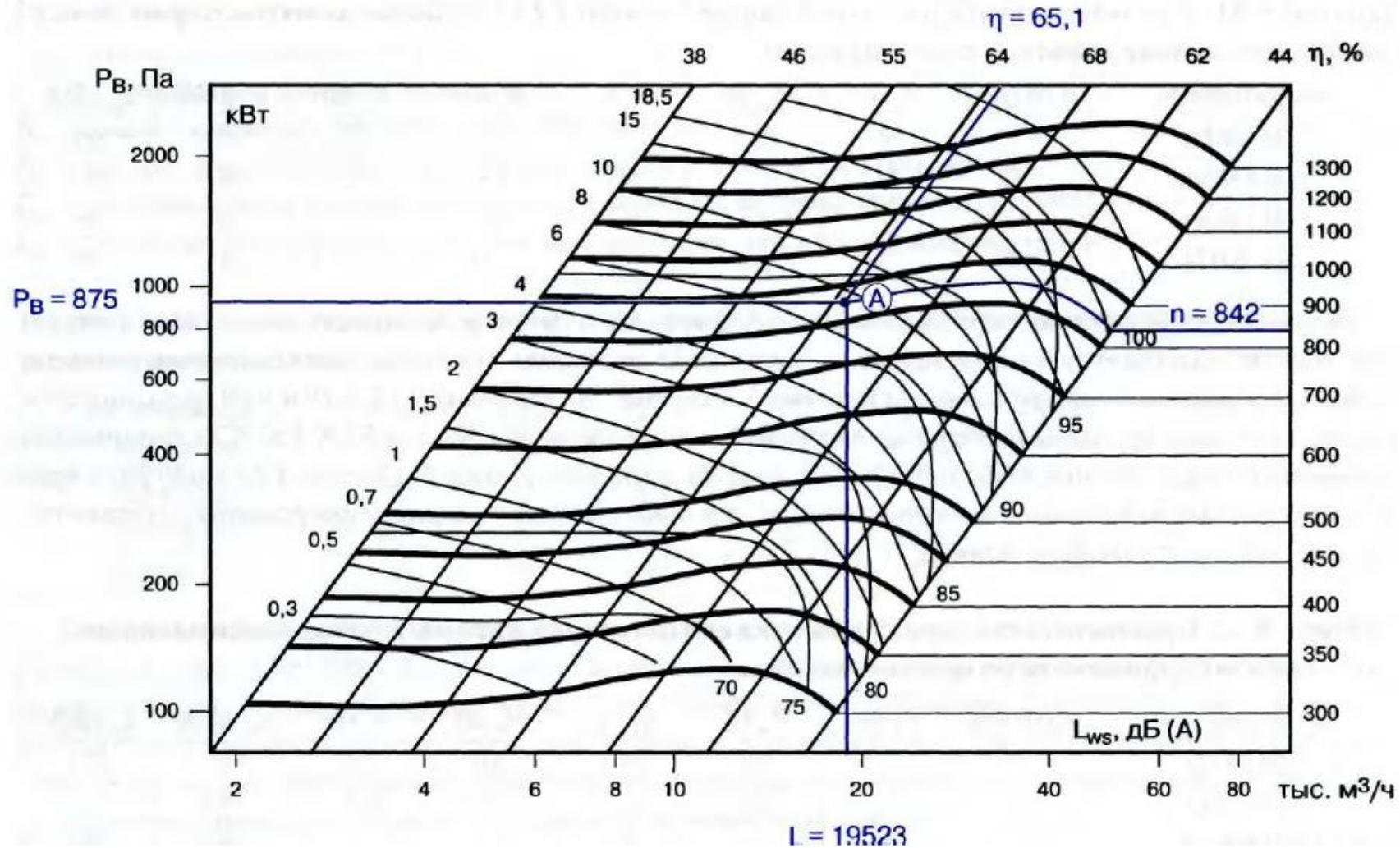


- Подобрать центробежный вентилятор Nicotra ADN при следующих исходных данных: расход воздуха - 19523 м³/час, полное давление 875 Па.

ЗАДАЧА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

Тип вентилятора	n , об/мин	P_d , Па	$P_{ст}$, Па	η , %	N_B , кВт	$N_э$, кВт	L_{w1} , дБА	L_{w2} , дБА
ADN K2 560	842	68	807	65,1	7,29	8,75	89,1	88,2
ADN K2 630	752	43	832	60,8	7,8	9,36	89,6	88,7
ADN K2 710	682	27	848	55,4	8,57	10,28	88,5	87,6
ADN K2 800	618	17	858	47,7	9,94	11,93	91,9	91,0

ЗАДАЧА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ



ВАРИАНТЫ ОТВЕТА

- №1 ADN 560 K2 (!)
- №2 ADN 630 K2
- №3 ADN 710 K2
- №4 ADN 800 K2
- №5 Нет верного ответа



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!