

22.29.29.190

**РАБОЧЕЕ КОЛЕСО
РК 104/6**

ПАСПОРТ № _____

ACS.N.063.00.00.000 ПС



1. Основные сведения об изделии и технические данные

Рабочее колесо вентилятора градирни РК 104/6 ТУ 2296-018-47539491-2000 с лопастями из стеклопластика предназначено для организации потока воздуха через технологическую насадку вентиляторных градирен систем оборотного водоснабжения.

Рабочее колесо вентилятора (рис. 1) представляет собой конструкцию, состоящую из лопастей, соединенных со ступицей, к которой закреплен переходник с расточенным отверстием под вал редуктора. Лопасть рабочего колеса состоит из стеклопластиковой обшивки и металлического хвостовика, предназначенного для крепления лопасти к ступице.

Направление вращения рабочего колеса – по часовой стрелке.

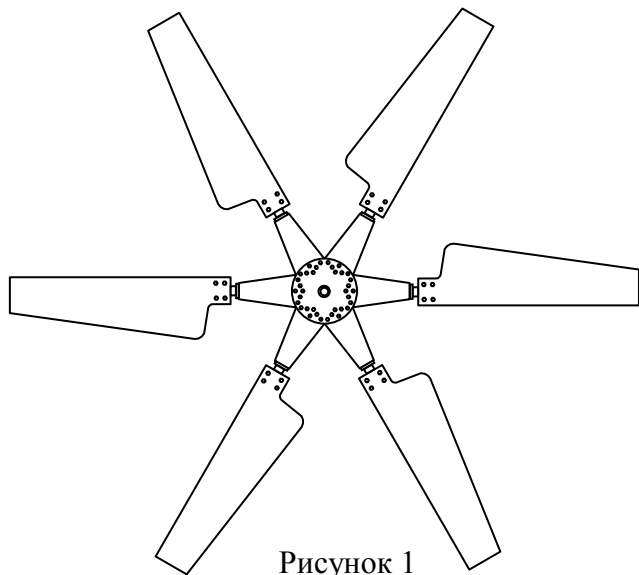


Рисунок 1

Таблица 1 - размеры и основные характеристики рабочего колеса

| | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| Наружный диаметр | мм | 10400 |
| Количество лопастей | шт. | 6 |
| Номинальная производительность | куб.м/час | 2 700 000 |
| Статический напор | Па | 170 |
| Масса | кг | 2480÷2490 |
| Использование с приводом | кВт | 160-250 |
| Номинальная частота вращения | об/мин | 90-120 |
| Угол установки профиля | град. | 10÷25 |

*конкретное значение выставляется по величине номинального тока двигателя.

- ежемесячно контролировать затяжку крепежных элементов вентилятора (шпилек, болтов), измерять угол атаки, а также производить визуальный осмотр лопастей на предмет обнаружения дефектов;
- в зимний период удалить снег и лед с лопастей, используя для этого теплую воду (теплый воздух) с температурой не выше 60°C.

В процессе эксплуатации рабочего колеса вентилятора **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- подвергать лопасти ударным механическим воздействиям;
- воздействовать на лопасти посторонними предметами в процессе вращения рабочего колеса;
- удалять снег и лед с поверхности лопасти механическим способом;
- переключать вентилятор на реверсивный режим.

5. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие рабочего колеса градирни требованиям действующей технической документации в течение 12 месяцев с начала эксплуатации, но не более 18 месяцев со дня изготовления *при условии соблюдения потребителем требований п.п. 3 и 4 настоящего документа.*

Расчетный срок службы рабочего колеса составляет 10 лет при соблюдении условий эксплуатации.

По окончании срока службы возможность дальнейшей эксплуатации рабочего колеса определяет предприятие-потребитель в зависимости от его технического состояния.

6. Свидетельство о приемке

Рабочее колесо вентилятора градирни РК 104/6 № _____ изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

ОТК

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

2. Комплектность

| Поз. | Наименование | Количество, шт. |
|------|----------------------|-----------------|
| | Паспорт | 1 |
| 1 | Ступица в сборе | 1 |
| 2 | Лопасть в сборе | 6 |
| 3 | Болт М30х200 | 24 |
| 4 | Болт М30х120 | 12 |
| 5 | Гайка М30 | 48 |
| 6 | Пластина контрольная | 24 |
| 7 | Переходный фланец | 1 |

3. Монтаж

Перед монтажом убедиться, что:

- лопасти монтируемого рабочего колеса выбраны из одного комплекта. Номер комплекта указан на маркировке каждой лопасти и ступицы. Номера лопастей должны соответствовать маркировке ступицы;
- характеристики привода соответствуют указанным в п. 1 настоящего документа для конкретной модификации рабочего колеса;
- электродвигатель и рама привода смонтированы в соответствии с требованиями проектной документации, разработанной или согласованной ООО «НПО «Агростройсервис»;

ВНИМАНИЕ! Запрещается менять местами комплекты крепежных шпилек и расположенные на них гайки и шайбы.

Монтаж осуществляется в соответствии с рис. 2 (номера позиций на рис. 2 соответствуют указанным в разделе 2 «Комплектность»).

Монтаж осуществляется в следующей последовательности:

- Очистить посадочные поверхности хвостовика лопасти, ступицы и приводного вала от загрязнений, краски, консервационной смазки и др.;
- Вставить хвостовик лопасти (2) в гнездо ступицы (1), таким образом, чтобы маркировка луча ступицы соответствовала маркировке лопасти (маркировка пробита на фланце хвостовика от 1 до 6). Вращая фланец хвостовика лопасти, совместить отверстия фланца с отверстиями ступицы;

- Присоединить (не затягивая!) фланцы лопастей к ступице при помощи шпилечных соединений (3,5,6);
- Посадить рабочее колесо на переходный фланец (7) и прикрепить его к фланцу при помощи болтовых соединений (4,5);
- при установке на вал привода обеспечить вывод колеса на отметку 0.000 по горизонту;
- При помощи электронного угломера выставить углы атаки лопастей. Углом атаки (γ) считается угол между горизонтом и хордой профиля на **внешней кромке лопасти** (рис. 3). Допустимое расхождение между углами атаки лопастей $\pm 0,2^\circ$;
- При отсутствии электронного угломера рекомендуется использовать специальное приспособление (рис. 4). Для этого совместить рейку (1) с прикрепленными к ней транспортиром (2) и отвесом (3), с хордой профиля на внешней кромке лопасти (4), далее повернуть лопасть относительно ступицы до совпадения угла между отметкой 90° на транспортире (5) и отвесом (3) с выбранным значением угла атаки;
- После установки угла атаки затянуть и законтрить все болтовые и шпилечные соединения, момент затяжки $M = 350 \text{ Нм}$.
- По окончании монтажа, перед пуском изделия в эксплуатацию необходимо измерить величину зазора между кромками лопастей и стенкой корпуса вентилятора в шести равноотстоящих друг от друга точках по окружности и добиться, чтобы разница зазоров не выходила за пределы $\pm 0,002D$, где D – диаметр рабочего колеса.

ВНИМАНИЕ! По окончании монтажа зашлифовать (законтргайть) крепежные соединения рабочего колеса при помощи шплинтов (контргайек), входящих в комплект поставки.

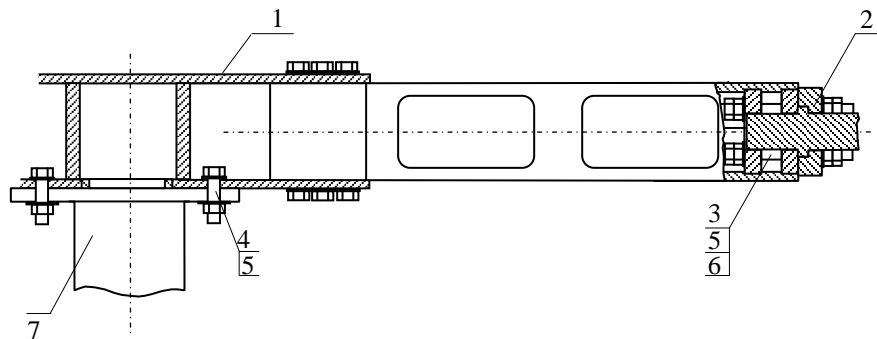


Рисунок 2

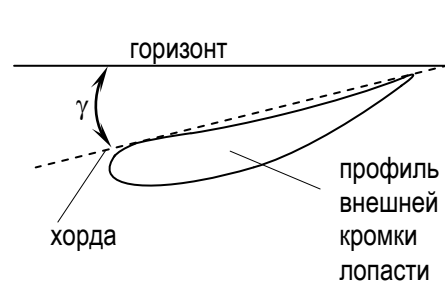


Рисунок 3

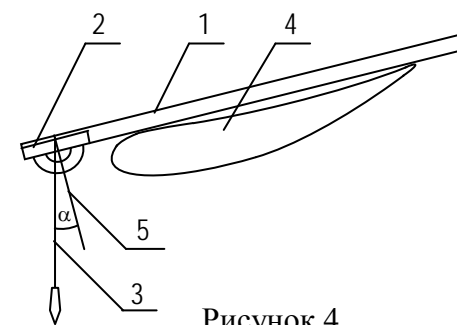


Рисунок 4

4. Заметки по эксплуатации и хранению

Условия хранения должны обеспечивать защиту рабочего колеса вентилятора от механических повреждений, деформаций, воздействий неблагоприятных условий окружающей среды (атмосферных осадков, солнечного излучения).

При длительном хранении (свыше 2 месяцев) на складе рабочие колеса вентиляторов должны находиться в помещении или на открытой площадке под навесом, защищающем от попадания прямых солнечных лучей и осадков при температуре не выше 60°C , при этом лопасти рабочего колеса должны храниться в вертикальном положении.

После ввода в эксплуатацию провести обкатку рабочего колеса, в процессе которой необходимо контролировать момент затяжки (350 Нм) крепежных элементов лопастей с интервалами 1, 10 и 30 суток с момента ввода в эксплуатацию, а также производить визуальный осмотр лопастей на предмет обнаружения дефектов. Продолжительность обкатки – 30 суток;

В процессе эксплуатации рабочего колеса вентилятора необходимо:

- постоянно следить за уровнем рабочих шумов, возникающих в результате вращения рабочего колеса. При изменении уровня шумов или появлении посторонних шумов, а также ударов лопастей по корпусу вентилятора необходимо немедленно остановить вентилятор для выявления причин дефектов и их устранения;