



**22.29.29.190**

**РАБОЧЕЕ КОЛЕСО**  
**РК – 50/4**

**ПАСПОРТ № \_\_\_\_\_**

ACS N. 035.00.00.000 ПС

## 1. Основные сведения об изделии и технические данные

Рабочее колесо вентилятора градирни изготовленное методом инфузии ТУ 22.29.29.190-010-25609044-2022 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, при помощи зажимов. Лопасть рабочего колеса изготовлена из стекловолокна и смолы при помощи инфузии с усиленным внутренним силовым элементом.

Переходник должен соответствовать валу электродвигателя.

Направление вращения рабочего колеса – против часовой стрелки.

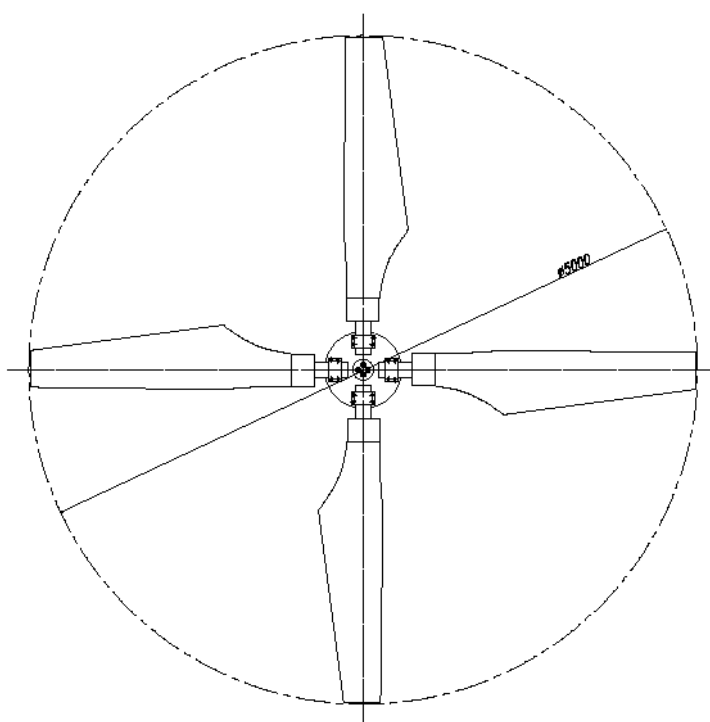


Рисунок 1

Таблица 1 - размеры и основные характеристики рабочего колеса

Наружный диаметр	мм	5000
Количество лопастей	шт.	4
Статический напор	Па	150
Частота вращения	об/мин	178-250
Номинальный угол атаки	град.	5÷25
Масса	кг	195

\*конкретное значение выставляется по величине номинального тока двигателя.

## 2. Комплектность

№	Наименование	Количество, шт
1	Ступица	1
2	Зажим	8
3	Крышка	1
4	Болт М 20х220-10.9	16
5	Шайба А.20.03.016	32
6	Гайка М20-6Н	32
	<b>Лопасть</b>	<b>4</b>
	<b>Паспорт</b>	<b>1</b>

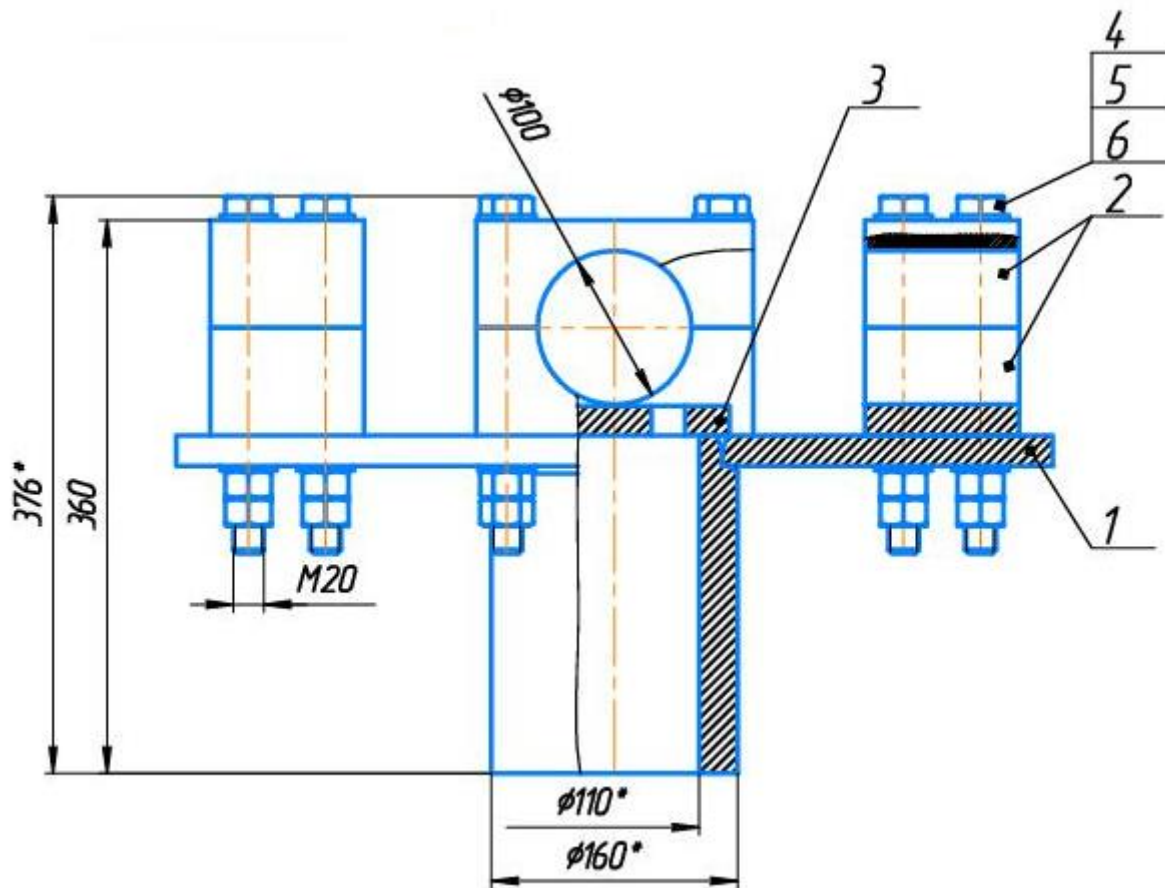


Рисунок 2

### 3. Монтаж

Перед монтажом убедиться, что:

- 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»;
- ступица собрана, винты затянуты.

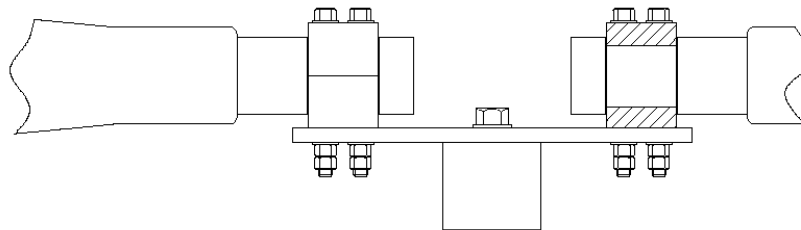


Рисунок 3

- установить собранную ступицу на вал привода и закрепить ее при помощи шайбы с болтом (или болтами) в зависимости от марки электродвигателя в комплекте **привода**;

Вложить в зажимы поз.2 (рис.2) лопасти (рис.3) и закрепить их на опорном диске (рис.2), входящих в комплект поставки.

После установки лопастей обеспечить вывод колеса на отметку 0.000 по горизонту;

- при помощи электронного угломера выставить углы атаки лопастей. Углом атаки ( $\gamma$ ) считается угол между горизонтом и хордой профиля на *внешней кромке лопасти* (рис. 4). Допустимые углы атаки от 5 до 25°;

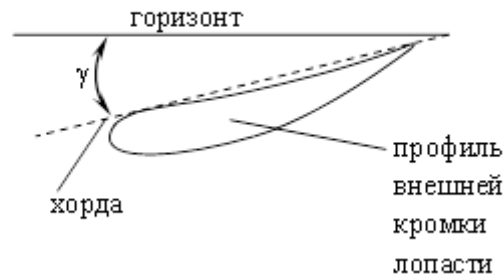


Рисунок 4

- 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.

- после установки угла атаки затянуть болты зажимов, момент затяжки  $M=150...160$  Н·м.

**ВНИМАНИЕ!** По окончании монтажа зафиксировать крепление зажимов при помощи контргаяк входящих в комплект поставки.

#### 4. Заметки по хранению и эксплуатации

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  $60^{\circ}\text{C}$ .

**После ввода в эксплуатацию провести обкатку рабочего колеса, в процессе которой необходимо контролировать момент затяжки (160 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;

- ежемесячно контролировать затяжку крепежных элементов вентилятора (болтов), 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.

Для переключения рабочего колеса в реверсивный режим необходимо соблюдение следующих условий:

- переключение в режим реверса только после полной остановки рабочего колеса;

- наличие частотного преобразователя;

- частота вращения в реверсе не более 30 % от номинального значения.

В процессе монтажа и 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.



## 5. Сертификат

<b>RUSSIAN FEDERATION</b>		№ <b>0204287</b>
<p><b>СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ</b> <b>«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»</b> №РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации <b>ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ</b></p>		
<b>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ</b>		
	<p>Регистрационный номер РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28.47852</p> <p>Срок действия с 20.02.2024 по 19.02.2027</p>	
<p><b>ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ</b> № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28, Общество с ограниченной ответственностью "Прогресс", Россия, 115191, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Донской, переулок Духовской, д. 17, стр. 15, пом. 11н/2, ИНН: 7733398635, ОГРН: 1227700834613, email: progress.reestr@yandex.ru</p>		
<p><b>ПРОДУКЦИЯ</b> Оборудование для охлаждения: градирни вентиляторного типа секционные, модельного ряда «ВЕНТА». Серийный выпуск.</p>		<p>код ОК 25.11.23</p>
<p><b>СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ</b> ТУ 25.11.23-003-25609044-2018 "Градирня вентиляторная секционная модельного ряда «ВЕНТА»"</p>		<p>код ТН ВЭД 8419891000</p>
<p><b>ИЗГОТОВИТЕЛЬ</b> Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное объединение "Агростройсервис". Адрес: Россия, 606425, Нижегородская область, Балахнинский муниципальный округ, рабочий поселок Гидроторф, улица Административная, дом 27, помещение 18, ИНН: 5244025873, ОГРН: 1135248000304, телефон: +7 (831) 334-75-40, электронная почта: acs@acs-nnov.ru</p>		
<p><b>СЕРТИФИКАТ ВЫДАН</b> Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное объединение "Агростройсервис". Адрес: Россия, 606425, Нижегородская область, Балахнинский муниципальный округ, рабочий поселок Гидроторф, улица Административная, дом 27, помещение 18, ИНН: 5244025873, ОГРН: 1135248000304, телефон: +7 (831) 334-75-40, электронная почта: acs@acs-nnov.ru</p>		
<p><b>НА ОСНОВАНИИ</b> Протокол испытаний (исследований) №43191-ПРГ/24 от 19.02.2024. Испытательная лаборатория ООО «Прогресс» аттестат аккредитации №РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ58 от 2022-12-09</p>		
<p><b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> Схема сертификации: 2с (ГОСТ Р 53603-2020. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).</p>		 Проверка подлинности сертификата соответствия
	<p><b>Руководитель органа</b></p> <p>_____</p> <p>подпись</p>	<p><b>А.П. Туктаров</b></p> <p>инициалы, фамилия</p>
<p><b>Эксперт</b></p> <p>_____</p> <p>подпись</p>	<p><b>А.И. Сафин</b></p> <p>инициалы, фамилия</p>	
<p><b>Сертификат не применяется при обязательной сертификации</b></p>		
<p><small>Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствие с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля</small></p>		
<p><small>Уд. подлинности: Москва, 2024 г. № 15 02 0001</small></p>		

RUSSIAN FEDERATION

№ 0204288

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»**

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1**



К сертификату соответствия РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28.47852  
(является неотъемлемой частью сертификата соответствия)

Срок действия с 20.02.2024 по 19.02.2027

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28

Общество с ограниченной ответственностью "Прогресс"

Россия, 115191, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Донской, переулоч Духовской, д. 17, стр. 15, пом. 11н/2,  
ИНН: 7733398635, ОГРН: 1227700834613, email: progress.reestr@yandex.ru

**Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия**

Код ОК/ код ТНВЭД	Наименование и обозначение продукции	Обозначение документации, по которой выпускается продукция (стандарт)
25.11.23.119/ 8419 89 100 0	<p>1. Вентиляторная установка в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Электродвигатели тихоходные с выносным приводом, мотор-редукторы;</li> <li>- Рабочее колесо: РК25/3; РК25/4; РК50/4; РК50/6; РК70/4; РК70/6; РК104/6; РК180/4; РК200/4;</li> <li>- Корпус вентилятора: KB25/4; KB50/8; KB70/8; KB70/12; KB 70/18; KB104;</li> <li>- Конфузор: КФ50/8СП; КФ70/8СП;</li> </ul> <p>2. Ороситель БНС; Ороситель БНС С; Ороситель пленочный БНП; Ороситель противоточный пленочный БНПтг;</p> <p>3. Вододуватель жалюзийный из образующих элементов «Полуволна» ВП; Вододуватель жалюзийный из образующих элементов «Полуволна» ВП НПГ; Вододуватель сетчатый ВС; Вододуватель сетчатый ВС С; Вододуватель сетчатый ВУС; ВУС НПГ; Каплеотбойник; Каплеуловитель «Полуволна»; Каплеуловитель «Полуволна» НПГ;</p> <p>4. Жалюзи воздушорегулирующие;</p> <p>5. Водораспределительная система: стеклопластиковая, полипропиленовая, металлическая. Сопло: сопло водоразбрызгивающее с чашечным отражателем, сопло водоразбрызгивающее раструбное, сопло водоразбрызгивающее тангенциальное, сопло водоразбрызгивающее эвольвентное сопло плоскоструйное. Сопло каскадное: трехкаскадное, четырехкаскадное, пятикаскадное.</p> <p>6. Обшивка: Лист стеклопластиковый ЛСП; Лист профилированный поливинилхлоридный ЛПВ; Лист поливинилхлоридный профилированный экструзионный ЭПЛ-200; профнастил оцинкованный (окрашенный).</p> <p>7. Система автоматического управления работой градирни.</p> <p>8. Водосборный поддон (бассейн): Стеклопластиковый, металлический.</p>	<p>ТУ 25.11.23-003-25609044-2018 "Градирня вентиляторная секционная модельного ряда «ВЕНТА»"</p>



Руководитель органа

подпись

А.П. Туктаров

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.И. Сафин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствие с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля



## 6. 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.

При выполнении пуско-наладочных работ Покупателем без участия Поставщика, Поставщик подтверждает гарантийные обязательства при предоставлении Покупателем в течение 20 дней после ввода в эксплуатацию Товара, акта пуско-наладочных работ с отображением следующих сведений:

- о проверке состояния Товара после транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
- об идентификации заводских номеров, маркировки;
- о наличии крепежных элементов, моментах их затяжки и стопорения всех креплений;
- величин углов атаки РК по каждой из лопастей.

Эта информация направляется на эл. почту [pto3@acs-nnov.ru](mailto:pto3@acs-nnov.ru).

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.

## 7. Свидетельство о приемке

Рабочее колесо вентилятора РК 50/4 № \_\_\_\_\_ 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