

УДК 621.176.001.4

ИЗВЕЩЕНИЕ №12/87**ОБ ИЗМЕНЕНИИ "ТИПОВОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕРЕГОВОЙ НАСОСНОЙ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ БЛОЧНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ:
ТИ 34-70-021-83" (М.: СПО Союзтехэнерго, 1983)**

УТВЕРЖДЕНО Главным научно-техническим управлением
энергетики и электрификации 20.03.87 г.

Заместитель начальника А.П.БЕРСЕНЕВ

Принять название разд.8 и текст п.8.1 в следующей редакции:

**"8. НЕИСПРАВНОСТИ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ
И ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ**

Неисправность	Причина	Способ устранения
8.1. Циркуляционные насосы		
8.1.1. Появление вибрации, увеличение биения вала насоса, сопровождающегося ударами, стуками в рабочем колесе. Напор и подача пульсируют	Кавитационный режим в связи с пониженным подпором на стороне всасывания. Засорение решеток, заиливание всасывающей трубы, понижение уровня воды в аванкамере, попадание воздуха во всасывающую трубу	Изменить режим работы насоса. Проверить и устранить причины пониженного подпора
	Разбалансировка рабочего колеса	Остановить насос, отбалансировать рабочее колесо статически

Неисправность	Причина	Способ устранения
<p>8.1.2. Напор выше допустимого, подача значительно меньше расчетной, электродвигатель перегревается. Агрегат сильно вибрирует</p> <p>8.1.3. Насос не подает воду, электродвигатель перегревается. Усиленная вибрация на частотах, кратных лопастным и частотам вращения</p>	<p>Износ шеек вала и подшипников</p> <p>Нарушение центровки валов двигателя и насоса</p> <p>Свернуты лопасти рабочих колес на разные углы. Неравномерный износ лопастей колеса</p> <p>Режим работы насоса вышел за пределы рабочей зоны характеристики (номинальный режим). Работа на закрытую задвижку</p> <p>Насос работает в тормозном или реверсивном насосном режиме при обратном вращении. Обломка лопастей и расцентровка ротора насоса</p>	<p>Остановить насос, проверить рабочие шейки вала и зазоры во вкладыше подшипников. При необходимости заменить вкладыши или произвести ремонт вала</p> <p>Проверить и затянуть болты фланцевого соединения, при необходимости пришабрить сопрягаемую плоскость фланца вала насоса</p> <p>Проверить установку лопастей, при обнаружении несоответствия отрегулировать и закрепить лопасти</p> <p>Уменьшить сопротивление сети (открыть полностью задвижку, включить эжектор циркуляционной системы для восстановления сифона и др.). При невозможности уменьшения сопротивления сети остановить насос. Очистить напорный трубопровод. Проверить крепление и угол установки лопастей рабочего колеса. Проверить отметку гребня водослива сифона (при первом пуске)</p> <p>Остановить агрегат. Переменить направление вращения вала двигателя. Перед пуском проверить центровку ротора агрегата и крепление лопастей</p>

Неисправность	Причина	Способ устранения
<p>8.1.4. Насос не обеспечивает подачи, соответствующей заданному углу разворота лопастей</p>	<p>Не полностью открыта задвижка на напорном трубопроводе</p> <p>Мал подпор на стороне всасывания вследствие засорения водоочистной вращающейся сетки, решетки или увеличения потерь во всасывающей трубе</p> <p>Увеличение гидравлического сопротивления напорного тракта (загрязнение конденсатора, водоводов, снижение разрежения в водяных камерах конденсатора)</p> <p>Угол установки лопастей по указателю не соответствует подаче</p> <p>Большой зазор между камерой и лопастями рабочего колеса вследствие их износа</p>	<p>Проверить степень открытия задвижки. Если она прикрыта, полностью ее открыть</p> <p>Включить в работу водоочистную вращающуюся сетку. Осмотреть и очистить всасывающий трубопровод</p> <p>Проверить гидравлическое сопротивление напорного водовода. При необходимости почистить конденсатор, наладить работу сифона</p> <p>Проверить и установить лопасти рабочего колеса на необходимый угол в соответствии с требованиями технической характеристики насоса</p> <p>Вывести насос в ремонт</p>
<p>8.1.5. Механизм поворота лопастей не обеспечивает при крайних его положениях полный диапазон изменения подачи насоса</p>	<p>Неправильно установлены ограничители перемещения крестовины механизма поворота лопастей</p>	<p>Отрегулировать положение ограничителей, установив лопасти в соответствии с контрольными отметками на основании лопасти и ступице колеса</p>

Неисправность	Причина	Способ устранения
8.1.6. Насос не создает требуемого напора	<p>Несоответствие установки лопастей рабочего колеса требуемому режиму</p> <p>Увеличение зазора между рабочим колесом и камерой</p>	<p>Установить лопасти рабочего колеса согласно характеристике по напору</p> <p>Вывести насос в ремонт</p>
8.1.7. Появление дыма или запаха гари от лигнофенолевого или резинового подшипника	<p>Прекратилась подача технической воды в подшипники. Повышенное содержание абразивной взвеси в водяной смазке и перекачиваемой воде</p>	<p>Остановить насос. Проверить состояние подшипников. При сильном подгорании сменить подшипник. Обеспечить подачу чистой воды в подшипник</p>
8.1.8. Повышенные протечки через уплотнение вала насоса	<p>Неправильно поставлены резиновые кольца</p> <p>Сгорело резиновое уплотнение</p> <p>Трущаяся, поверхность вращающегося кольца не перпендикулярна к оси вала</p>	<p>Проверить прилегание резиновых колец к валу и подвижному кольцу</p> <p>Выяснить причину, заменить резиновое кольцо</p> <p>Правильно установить кольцо</p>
8.1.9. Колебания показаний ваттметра, шум и стуки в насосе, вибрация	<p>Механические задевания лопастей насоса о поверхность камеры рабочего колеса</p>	<p>Остановить насос, произвести ремонт и центровку насоса»</p>

Подписано к печати 06.04.87

Печать офсетная

Заказ № 202/87

Усл.печ.л.0,25 Уч.-изд.л. 0,2

Издат. № 87545(13)

Формат 60x84 1/16

Тираж 1200 экз.

Цена 3 коп.

Производственная служба передового опыта эксплуатации
энергопредприятий Союзтехэнерго
105023, Москва, Семеновский пер., д.15

Участок оперативной полиграфии СПО Союзтехэнерго
109432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д.29, строение 6