

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

СТАНДАРТ СЭВ
СТ СЭВ 4009—83

ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ

ПРАВИЛА ПРИЕМКИ ПО МОНТАЖУ

Цена 3 коп.

1984

gost.e-ecolog.ru

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 марта 1984 г. № 1133 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 4009—83 «Турбины паровые. Правила приемки по монтажу» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР

в народном хозяйстве СССР **с 01.01.85**

в договорно-правовых отношениях по сотрудничеству **с 01.01.85**

УДК 621.165.004.92

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ	СТАНДАРТ СЭВ ТУРБИНЫ ПАРОВЫЕ Правила приемки по монтажу	СТ СЭВ 4009—83 Взамен РС 2969—71 Группа Е29

Настоящий стандарт СЭВ распространяется на стационарные паровые турбины для привода турбогенераторов электростанций и устанавливает основные правила приемки турбин и вспомогательного оборудования в процессе и после окончания монтажа и испытаний.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Во время приемки турбины производится контроль качества монтажа с целью обеспечения надежной и бесперебойной работы турбины и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. При этом осуществляется также контроль за выполнением требований по охране труда, техники безопасности и пожаробезопасности.

Основные правила проведения монтажа турбин приведены в информационном приложении.

1.2. Приемка турбины в эксплуатацию должна состоять из следующих этапов:

1) проверка комплектности и технического состояния турбины и вспомогательного оборудования перед сборкой и монтажом;

2) приемка сборочных единиц и систем турбины после проведения монтажных работ;

3) приемка сборочных единиц и систем паротурбинного агрегата по результатам их испытаний;

4) приемка турбины по результатам комплексных испытаний паротурбинного агрегата (энергоблока).

2. ПРИЕМКА СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ И СИСТЕМ

2.1. Проверка комплектности и технического состояния сборочных единиц турбины и вспомогательного оборудования должна производиться по мере поступления оборудования на монтаж.

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству в области стандартизации
Прага, июль 1983 г.

При этом проверяется отсутствие повреждений и дефектов оборудования, сохранность окраски, консервирующих и специальных покрытий, цельность пломб.

2.2. Каждый механизм, аппарат и система паротурбинного агрегата после сборки и монтажа должен пройти предусмотренные технической документацией испытания. При необходимости может быть проведена ревизия с устранением выявленных дефектов.

2.3. Программа приемки должна включать испытания и проверки, необходимые для обеспечения надежной работы паротурбинного агрегата, в том числе:

1) проверку плотности стопорных и регулирующих клапанов;

2) проверку правильности показаний измерительных приборов, блокировок и защит систем агрегата;

3) проверку правильности работы и предварительной настройки регуляторов систем агрегата;

4) испытание регуляторов безопасности;

5) снятие характеристик системы регулирования и проверку ее работы;

6) проверку режимов пуска турбины;

7) испытание качества тепловой изоляции корпусов цилиндров;

8) проверку уровня вибрации подшипников турбины и турбогенератора;

9) проверку работы системы регенерации;

10) проверку плотности вакуумной системы агрегата.

3. ПРИЕМКА ТУРБИНЫ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.1. Завершающим этапом приемки турбины в эксплуатацию должны быть комплексные испытания в течение 72 h при работе по прямому назначению и при номинальной электрической и тепловой нагрузках.

Если по условиям эксплуатации электростанции номинальные нагрузки не могут быть достигнуты, паротурбинный агрегат должен быть принят по результатам испытаний при максимально возможной нагрузке.

3.2. Критерием для приемки турбины в эксплуатацию должно быть отсутствие в течение установленного времени комплексных испытаний дефектов, препятствующих длительной эксплуатации.

Если по условиям эксплуатации электростанции комплексные испытания не могут продолжаться в течение установленного времени, турбина считается выдержавшей испытания при отсутствии

дефектов за фактическое время проведения комплексных испытаний.

3.3. Приемка турбины в эксплуатацию должна подтверждаться соответствующей записью в формуляре или паспорте на турбину согласно СТ СЭВ 1798—79

Конец

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ МОНТАЖА ТУРБИН

1 Помещение машинного зала и фундаменты должны быть освобождены от опалубки, строительных лесов и очищены от мусора Проемы должны быть ограждены, а каналы, лотки и люки — закрыты

2 При подготовке к производству монтажных работ в зимних условиях должны быть остеклены окна, закрыты дверные проемы и введено в действие отопление машинного зала и сооружений, в которых для монтажа оборудования турбины требуется температура не менее +5°С

3 На фундаментах, сдаваемых под монтаж оборудования, должны быть нанесены разбивочные оси для основного оборудования и зафиксированы высотные отметки.

4 На фундаментах, предназначенных для установки турбины, оси должны наноситься на закладные металлические детали, а высотные отметки — фиксироваться на реперах

Оси и реперы, закрепленные на фундаменте, должны быть расположены вне контура фундаментных рам и других опорных конструкций Отклонения от проектных размеров не должны превышать значений, установленных поставщиком в технической документации по производству и приемке работ по возведению бетонных, железобетонных и металлических конструкций фундаментов

5 При выполнении монтажных работ должны соблюдаться требования инструкций и правил по охране труда и технике безопасности

6. При монтаже оборудование должно быть очищено от консервирующих смазок и покрытий за исключением поверхностей, которые должны оставаться покрытыми защитными составами в процессе эксплуатации оборудования Защитные покрытия на внутренних поверхностях оборудования должны удаляться, как правило, без разборки оборудования

7 Непосредственно перед установкой оборудования опорная поверхность фундамента должна быть очищена до чистого бетона и промыта водой

8 Оборудование, имеющее механически обработанные опорные поверхности, должно устанавливаться на точно выверенные жесткие опорные элементы поверхности фундамента

9 В процессе монтажа должна быть повторена стендовая сборка турбины с соблюдением зазоров, центрирования сопрягающихся сборочных единиц в соответствии с паспортами и техническими требованиями

10 Отклонения от проектных привязочных размеров и отметок, а также от горизонтали, вертикали, соосности и параллельности при установке оборудо-

вания не должны превышать допустимых значений, указанных в технической документации и инструкциях по монтажу отдельных видов оборудования

11. При монтаже оборудования должен осуществляться предусмотренный в технической документации контроль качества выполненных работ.

Выявленные дефекты подлежат устранению до начала последующих монтажных операций

12. Скрытые работы, выполняемые в процессе монтажа, проверяются для установления соответствия их выполнения техническим требованиям. К скрытым относятся работы по сборке машин и их сборочных единиц, проверке зазоров, допусков и посадок, выверке оборудования и другие работы, если их качество не может быть проверено после выполнения последующих монтажных или строительных работ.

13. Поступающее на монтаж оборудование не должно разбираться, кроме случаев, когда разборка его в процессе монтажа предусмотрена техническими условиями, инструкциями или технической документацией.

14 Трубопроводы и теплообменные аппараты систем паротурбинного агрегата должны поставляться на монтажную площадку очищенными и законсервированными.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация СССР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области машиностроения
2 Тема — 17 131 02 2—76
3 Стандарт СЭВ утвержден на 53-м заседании ПКС.
4 Сроки начала применения стандарта СЭВ

Страны—члены СЭВ	Сроки начала применения стандарта СЭВ	
	в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	в народном хозяйстве
НРБ	Июль 1985 г.	Июль 1985 г.
ВНР		
СРВ		
ГДР	Июль 1985 г	Июль 1986 г.
Республика Куба		
МНР		
ПНР	Июль 1985 г	Июль 1985 г.
СРР	Январь 1986 г.	—
СССР	Январь 1985 г	Январь 1985 г.
ЧССР	Июль 1986 г.	Июль 1986 г.

5. Срок первой проверки — 1990 г, периодичность проверки — 10 лет.

Сдано в наб 19 09 83 Подп в печ 15 05 84 0,5 усл п. л.
0,5 усл кр отт 0,30 уч-изд л Тир 4500 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер, 6 Зак 1142

gost.e-ecolog.ru