Некоммерческое Партнерство «Инновации в электроэнергетике»



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 70238424.27.100.014-2008

ТЯГОДУТЬЕВЫЕ УСТАНОВКИ ТЭС УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ НОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ

Дата введения – 2009-01-30

Издание официальное

Москва
2008

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом Российской Федерации от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандарта организации – ГОСТ Р 1.4 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ОАО «Энергетический институт им. Г.М.Кржижановского» и филиалом ОАО «Инженерный центр ЕЭС» - «Институт Теплоэлектропроект»

2 ВНЕСЕН Комиссией по техническому регулированию НП «ИНВЭЛ»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом НП «ИНВЭЛ» от 14.12.2008 г. №41/2

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© НП «ИНВЭЛ», 2008

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения НП «ИНВЭЛ»

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения, сокращения и обозначения 2
4 Общие положения 3
5 Технические требования к поставляемому оборудованию 4
6 Требования к организации поставки 5
7 Тара, упаковка и маркировка 7
8 Техническая и сопроводительная документация 7
9 Гарантии 8
10 Оценка и подтверждение соответствия 9

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ТЯГОДУТЬЕВЫЕ УСТАНОВКИ ТЭС УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ НОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ

Дата введения 2009-01-30

1 Область применения

Настоящий стандарт:

- устанавливает технические требования к поставке, сертификации и гарантиям тягодутьевого оборудования тепловых электростанций;
- предназначен для применения:

а) подразделениями оптовых (ОГК) и территориальных (ТГК) генерирующих компаний, занимающимися закупками товаров и услуг для нужд тепловых электростанций на стадии их строительства, реконструкции, технического перевооружения и эксплуатации.

б) проектными институтами, пусконаладочными и монтажными организациями и производителями тягодутьевого оборудования.

- распространяется на тягодутьевые механизмы (дымососы, дутьевые вентиляторы) стационарных котельных установок ТЭС, сжигающих твердое, жидкое и газообразное топливо.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативно-правовые документы и стандарты:

«Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ.

Федеральный Закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения

ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.012-90 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.003-91 Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150-69* Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 16504-81 Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 2.601-2006 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 23170-78 Упаковка изделий машиностроения

СТО 17230282.27.010.002-2008 Оценка соответствия в электроэнергетике

СТО 70238424.27.010.001-2008 Электроэнергетика. Термины и определения

СТО 70238424.29.160.030.001-2009 Электродвигатели. Условия поставки. Нормы и требования

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения, сокращения и обозначения

3.1 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии СТО 70238424.27.010.001-2008, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1**контроль входной:** Контроль продукции поставщика, поступившей к потребителю или заказчику и предназначаемой для использования при изготовлении, ремонте или эксплуатации продукции.

3.1.2**срок гарантии (гарантийный):** Период времени, в течение которого действует ручательство производителя (продавца) за соответствие поставляемого им оборудования требованиям договора при условии соблюдения приобретателем (покупателем) правил эксплуатации (применения), использования и хранения.

3.2 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения и обозначения:

КПД – коэффициент полезного действия;

ОГК – оптовая генерирующая компания;

ТГК – территориальная генерирующая компания;

ТУ – технические условия;

ТЭС – тепловая электростанция.

4 Общие положения

4.1 Настоящий стандарт организации устанавливает порядок взаимоотношений организационного и технического характера между заказчиком и предприятием-производителем (поставщиком), требования к условиям поставки тягодутьевых установок с целью приобретения подразделениями оптовых (ОГК) и территориальных (ТГК) генерирующих компаний надежного и высокоэкономичного оборудования, обеспечивающего проектные показатели котельных установок тепловых электростанций.

4.2 Порядок проведения закупок устанавливают в стандартах по организации закупочной деятельности, для обеспечения целевого и эффективного расходования денежных средств и предотвращения случаев закупки некачественных товаров, работ, услуг.

4.3 Разрешены следующие способы закупок:

- конкурс;
- запрос предложений;
- запрос цен;
- конкурентные переговоры;
- закупка у единственного источника;
- закупка путем участия в процедурах, организованных продавцами продукции.

4.3.1Конкурс может быть в зависимости:

– от возможного круга участников – открытым или закрытым;

– от числа этапов – одно-, двух-, и иным многоэтапным;

– от наличия процедуры предварительного квалификационного отбора – с проведением или без проведения предварительного квалификационного отбора.

Конкурс может проводиться в виде ценового, если единственным оценочным критерием для выбора победителя выступает минимальная цена предложения.

4.3.2Запрос предложений может быть в зависимости:

- от возможного круга участников – открытым или закрытым;
- от числа этапов – одно-, двух-, и иным многоэтапным;
- от наличия процедуры предварительного квалификационного отбора – с проведением или без проведения предварительного квалификационного отбора.

4.3.3Запрос цен в зависимости от возможного круга участников может быть открытым или закрытым.

4.3.4Конкурентные переговоры могут быть в зависимости:

- от возможного круга участников – открытым или закрытым;
- от числа этапов – одно-, двух-, и иным многоэтапным;
- от наличия процедуры предварительного квалификационного отбора – с проведением или без проведения предварительного квалификационного отбора.

4.3.5Закупка у единственного источника может осуществляться путем направления предложения о заключении договора конкретному поставщику, либо принятия предложения о заключении договора от одного поставщика без рассмотрения конкурирующих предложений.

4.3.6Порядок закупки путем участия в аукционах, конкурсах или иных процедурах, организуемых продавцами продукции, определяется их организаторами.

При выборе способа закупок, если возможны несколько способов, следует учитывать, что открытые являются более предпочтительными, чем закрытые, конкурентные – более предпочтительными, чем неконкурентные, а конкурсные – более предпочтительными, чем неконкурсные.

4.4 При выборе поставщиков тягодутьевых установок следует придерживаться следующих критериев оценки:

- качество поставляемой продукции;
- надежность поставщиков (финансовая стабильность, репутация на рынке энергетического оборудования, отсутствие срывов сроков поставки);
- обслуживание (гарантийное, послегарантийное, качество обслуживания).

4.5 Номенклатура и значения требований к техническому уровню, функциональным и эксплуатационным свойствам приобретаемого оборудования, а также требования к форме оценки соответствия, устанавливаются приобретателями в закупочной документации и/или в договорах на поставку.

5 Технические требования к поставляемому оборудованию

5.1 Поставляемые тягодутьевые установки должны удовлетворять требованиям промышленной безопасности, надежности, экономичности в сочетании с малошумностью и умеренными габаритами.

5.2 Тягодутьевые установки тепловых электростанций включают дутьевые вентиляторы для подачи воздуха в топку котла и дымососы для отсоса дымовых газов из топки котла.

5.3 Различают дымососы и дутьевые вентиляторы осевого и центробежного типа.

5.4 Основными узлами дымососов и вентиляторов являются рабочее колесо, улитка, всасывающий патрубок, направляющий аппарат.

5.5 Требования к электродвигателям, поставляемым совместно с тягодутьевым оборудованием, устанавливают в соответствии СТО 70238424.29.160.030.001-2009.

5.6 Оборудование тягодутьевых установок должно быть рассчитано на продолжительный режим работы в помещении и на открытом воздухе в климатических условиях в соответствии с ГОСТ 15150.

5.7 Оборудование тягодутьевых установок должно выдерживать сейсмическое воздействие интенсивностью, как правило, не менее 7 баллов по шкале MSK-64. Необходимый уровень сейсмоустойчивости оборудования размещаемого в районах большей сейсмической активности оговаривается в договоре на поставку.

5.8 Основными характеристиками тягодутьевых механизмов являются подача массовая (в килограммах в секунд) или объемная (в метрах кубических в секунду), напор (в метрах), КПД и потребляемая мощность (в киловаттах).

5.9 Характеристики дымососов и вентиляторов выбираются с учетом запаса по производительности и напору. Для дутьевых вентиляторов и основных дымососов запас по производительности должен быть 10%, запас по напору – 20 %.

Для дымососов рециркуляции газов и вентиляторов рециркулирующего воздуха запас по производительности должен быть 5 %, запас по напору – 10 %.

Указанные запасы включают также необходимые резервы в характеристиках машин для целей регулирования нагрузки котла. При номинальной нагрузке котла и нормативных запасах по производительности и напору КПД дымососов должен быть не ниже 90 %, а дутьевых вентиляторов – не ниже 95 % от максимального значения.

Выбор метода регулирования производительности дымососов и вентиляторов должен иметь экономическое обоснование.

5.10 Открытая установка дымососов и дутьевых вентиляторов применяется, как правило, для электростанций, работающих на твердом, жидком или газообразном топливе в районах с расчетной температурой наружного воздуха для отопления выше минус 30°С.

5.11 При работе на озоленных дымовых газах рабочие колеса дымососов должны отличаться повышенной износоустойчивостью и являться самоочищающимися.

5.12 Поверхности дымососов с повышенной температурой поверхности, с которыми возможно непосредственное соприкосновение обслуживающего персонала, должны быть покрыты тепловой изоляцией, обеспечивающей температуру наружной поверхности не более 45°С при температуре окружающей среды не более 25°С.

5.13 Допустимые эквивалентные уровни звука в зонах обслуживания − по ГОСТ 12.1.003.

5.14 Параметры вибрации в зонах обслуживания оборудования не должны превышать значений, установленных по ГОСТ 12.1.012.

5.15 Общие требования безопасности должны в соответствии с ГОСТ 12.2.003.

6 Требования к организации поставки

6.1 Поставщиком может быть любое лицо, а также объединение этих лиц, способное на законных основаниях поставить требуемую продукцию.

Члены объединений, являющихся коллективными участниками закупок, должны иметь в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации соглашение между собой, в котором определены права и обязанности сторон и установлен лидер коллективного участника.

6.2 Предприятие-изготовитель (поставщик) для оценки возможностей и технического уровня выпускаемого оборудования обязан предоставить Заказчику по его запросу следующую информацию о предприятии и выпускаемом оборудовании:

- нотариально заверенные копии действующих лицензий на виды деятельности, связанные с выполнением договора;
- справку о материально-технических ресурсах;
- копии сертификатов систем качества;
- карту технического уровня и качества заказываемого оборудования;
- копии сертификатов соответствия на поставляемое оборудование;
- технические характеристики оборудования (основные параметры и размеры);
- правила приемки;
- методы контроля;
- комплект поставки;
- гарантии изготовителя (поставщика);
- требования безопасности.

6.3 Для подтверждения соответствия оборудования требованиям ТУ, договора (контракта) на поставку тягодутьевые установки должны проходить на предприятии-изготовителе приемочный контроль, включая все виды испытаний и контроля, предусмотренные требованиями федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности.

6.4 Тягодутьевые установки должны поставляться комплектно в соответствии с требованиями договора (контракта). В договоре (контракте) может быть особо оговорена поставка оборудования с дополнительными к основному комплекту изделиями (частями) или без отдельных не нужных покупателю изделий (частей), входящих в комплект.

6.5 При подготовке договора (контракта) на поставку оборудования подлежат согласованию условия поставки (наименование, количество и качество, тара и упаковка).

В договор (контракт) на поставку должны быть внесены следующие требования:

6.5.1Технические требования:

- требования по соответствию продукции определенным стандартам (указать);
- общие требования к рабочей среде, электропитанию и т.п.;
- общие функциональные требования (перечень исполняемых функций);
- требования по комплектации.

6.5.2Общие требования к условиям поставки:

- требования к упаковке и ее маркировке;
- требования к доставке, погрузке-разгрузке;
- требования к дополнительным услугам: разгрузка, монтаж, настройка, обучение персонала;
- требования к сроку и условиям гарантийного обслуживания;
- требования к комплекту расходных материалов и запасных частей.

6.6 Поставщик несет ответственность за патентную чистоту поставляемого оборудования.

7 Тара, упаковка и маркировка

7.1 Упаковка оборудования гарантирует ее сохранность в пути следования при условии соблюдения правил транспортировки.

7.2 Поставщик обязан передать покупателю оборудование в таре и (или) упаковке, за исключением случаев, когда оборудование по своему характеру не требует затаривания и (или) упаковки, если иное не предусмотрено договором.

В том случае, когда условиями договора не определены требования к таре и упаковке, то оборудование и комплектующие должны быть затарены и (или) упакованы обычным для такого оборудования способом, обеспечивающим его сохранность при обычных условиях хранения и транспортирования.

Тара и упаковка продукции должны быть в соответствии с ГОСТ 23170.

7.3 В каждое подготовленное к отгрузке место Поставщик должен вложить документ, удостоверяющий наименование, количество и качество отгружаемого оборудования.

7.4 Поставляемое оборудование подлежит маркировке в соответствии с ГОСТ 14192. Стороны вправе предусмотреть в договоре дополнительные требования к маркировке, не установленные стандартами.

8 Техническая и сопроводительная документация

8.1 Поставщик обязан передать совместно с отгруженным оборудованием в адрес заказчика эксплуатационную документацию, разработанную в соответствии с ГОСТ 2.601 и включающую:

- сведения об изготовителе (поставщике): полное и сокращенное наименование организации, место нахождения, юридический и почтовый адреса, телефоны, факс, идентификационный номер;
- сведения о сертификации изделия;
- акт и протокол приемочных испытаний, сведения об устранении недостатков, выявленных в процессе приемочных испытаний;
- руководство по расконсервации, монтажу и эксплуатации;
- паспорт (формуляр) механизма и комплектующих изделий.

8.2 Эксплуатационные документы должны содержать сведения о назначении оборудования, описание конструкции и принципа его работы, технические характеристики, габаритные чертежи оборудования, чертежи комплектующих изделий и быстроизнашиваемых деталей, условия и требования безопасной эксплуатации, методику проведения контрольных испытаний (проверок) оборудования и его основных узлов, ресурс и срок эксплуатации, порядок технического обслуживания, ремонта и диагностирования, порядок утилизации после исчерпания срока службы отдельных узлов оборудования.

8.3 Сопроводительные документы, прилагаемые к изделиям, должны быть герметично упакованы в соответствии с ГОСТ 23170.

Упакованные документы должны помещаться в контейнер, тару или вложена в металлический карман, прикрепленный к таре. Если изделие не упаковано, то пакет с документацией закрепляется на самом изделии.

При транспортировании изделий в разобранном виде или укрупненными узлами, упакованными в отдельную тару, документы укладывают в грузовое место № 1.

8.4 Техническая и сопроводительная документация должна быть представлена на русском языке либо иметь заверенный перевод на русский язык.

9 Гарантии

9.1 При выборе предприятия-изготовителя (поставщика) предпочтение должно отдаваться поставщикам, обеспечивающим наиболее полное удовлетворение потребностей Заказчика и предоставляющим гарантии качества поставляемого оборудования на основе системы качества предприятия-изготовителя в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001.

9.2 Тягодутьевые установки должны безотказно функционировать в течение определенного (гарантийного) срока. Его продолжительность должна быть указана в тексте договора (контракта), если это не предусмотрено в соответствующем стандарте.

9.3 В течение гарантийного периода Поставщик должен гарантировать неизменность основных характеристик тягодутьевых механизмов: подачи, напора, КПД, потребляемой мощности, а также показателей надежности оборудования.

9.4 Поставщик несет материальную ответственность за несоблюдение гарантированных показателей, оговариваемых в договоре (контракте) на поставку.

9.5 При выявлении в гарантийный период дефектов в изготовлении оборудования Поставщик обязан по требованию заказчика устранить их своими силами и за свой счет, если не докажет, что дефекты явились следствием обстоятельств, за наступление которых он ответственности не несет.

9.6 В пределах гарантийного срока Поставщик несет ответственность за скрытые, а в случаях предусмотренных договором, и за явные дефекты.

9.7 Гарантийный срок исчисляется с момента передачи оборудования покупателю, если иное не предусмотрено договором.

9.8 Если покупатель лишен возможности использовать оборудование, в отношении которого договором установлен гарантийный срок, по обстоятельствам, зависящим от поставщика, гарантийный срок не течет до устранения соответствующих обстоятельств поставщиком.

Гарантийный срок продлевается на время, в течение которого оборудование не могло использоваться из-за обнаруженных в нем недостатков, при условии извещения поставщика о недостатках в срок, предусмотренный законом, иными правовыми актами или договором.

9.9 Гарантийный срок на комплектующие изделия считается равным гарантийному сроку на основное изделие и начинает течь одновременно с гарантийным сроком на основное изделие.

9.10 На оборудование (комплектующее изделие), переданное продавцом взамен оборудования (комплектующего изделия), в котором в течение гарантийного срока были обнаружены недостатки, устанавливается гарантийный срок той же продолжительности, что и на замененный, если иное не предусмотрено договором.

10 Оценка и подтверждение соответствия

10.1 Тягодутьевые установки подлежат подтверждению соответствия в форме принятия декларации о соответствии и/или должны иметь сертификаты соответствия в системе добровольной сертификации и/или должны быть сертифицированы на месте эксплуатации.

10.2 Сертификационные испытания, проводимые на месте эксплуатации, могут выполняться совместно с приемочными (гарантийными) испытаниями. Сертификационные испытания проводят аккредитованные в системе сертификации испытательные лаборатории (центры).

10.3 Добровольную оценку соответствия поставляемых тягодутьевых установок требованиям настоящего стандарта или условиям договора (контракта) осуществляют с целью исключения закупки некачественного оборудования.

10.4 Схемы декларирования соответствия тягодутьевых установок выбирают в соответствии с требованиями системы национальных стандартов по оценке и подтверждению соответствия и должна быть адекватной рискам потерь, связанным с приобретение контрафактного или не соответствующего требованиям приобретателя оборудования.

10.5 Наиболее предпочтительной формой оценки соответствия является осуществляемый заказчиком входной контроль поставляемого оборудования.

10.6 При входном контроле на этапе разгрузки с транспортных средств доставки представитель заказчика осуществляет визуальный осмотр поступившего оборудования, его идентификацию, проверку состояния тары и упаковки, выявляет видимые повреждения.

По результатам входного контроля составляют заключение о соответствии оборудования установленным требованиям и заполняют журнал учета результатов входного контроля. В сопроводительных документах на оборудование делают отметку о проведении входного контроля и его результатах.

УДК 006.87 ОКС 27.100 ОКП 31 1340

Ключевые слова: ТЯГОДУТЬЕВЫЕ УСТАНОВКИ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ, ДЫМОСОС, ВЕНТИЛЯТОР, УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Руководитель организации-разработчика
ОАО «Энергетический институт им. Г.М.Кржижановского»:

Исполнительный директор — личная подпись — Э.П.Волков
должность — личная подпись — инициалы, фамилия

Руководитель разработки:
Заведующий Отделением технического регулирования — личная подпись — В.А.Джангиров
должность — личная подпись — инициалы, фамилия

Руководитель организации-соисполнителя
Филиал ОАО «Инженерный центр ЕЭС» - «Институт Теплоэлектропроект»:

Директор — личная подпись — И.А.Михайлов
должность — личная подпись — инициалы, фамилия

Руководитель разработки:

Заместитель главного инженера — личная подпись — Е.А.Гетманов
должность — личная подпись — инициалы, фамилия

Исполнители:

Заместитель начальника технического отдела — личная подпись — А.Ф.Тычинский
должность — личная подпись — инициалы, фамилия

gost.e-ecolog.ru