РУКОВОДЯЩИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, УЧЕТА И РЕГИСТРАЦИИ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА УНИФИЦИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РТМ 108.002.03—77

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Научно-производственным объединением по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И. И. Ползунова

Генеральный директор	Н. М. МАРКОВ
Заведующий отраслевым отделом стандартизации	В. Л. МАРКОВ
Руководитель темы и ответственный исполнитель	Л. Ф. ФЕОКТИСТОВ
Исполнитель	Н. П. МАЛЫХ

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Техническим управлением Министерства энергетического машиностроения

Начальник Технического управления	В. П. ПЛАСТОВ
Начальник отдела стандартизации и метрологии	В. А. ГОТОВЦЕВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ указанием Министерства энергетического машиностроения от 26 декабря 1977 г. № ПС-002/9817

Заместитель министра	П. О. СИРЫЙ

УДК 621.1.001.2 (083.75)

Группа Т52

РУКОВОДЯЩИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, УЧЕТА И РЕГИСТРАЦИИ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА УНИФИЦИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РТМ 108.002.03–77

Взамен РТМ 24.002.03–73

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 26 декабря 1977 г. № ПС-002/9817 срок введения установлен

с 01.08.1978 г.

до 01.08.1983 г.

Настоящий руководящий технический материал (РТМ) устанавливает порядок разработки, согласования, утверждения, внедрения и обращения конструкторской документации на унифицированные изделия основного и вспомогательного производства, а также порядок присвоения обозначений данной документации.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Унификация деталей, сборочных единиц и конструктивных элементов изделий энергетического оборудования должна производиться как в процессе проектирования, так и в процессе их изготовления.

1.2. Работы по унификации изделий проводятся по следующим основным направлениям:

разработке унифицированных конструкций изделий;

разработке параметрических, типоразмерных и конструктивно-унифицированных рядов изделий.

1.3. Работы по унификации проводятся:

на уровне предприятия (объединения);

на уровне отрасли;

на межотраслевом уровне.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

1.4. Проведение работ по унификации на уровне предприятия (объединения) определяется характером изготовления или применения изделий в пределах данного предприятия (объединения).

На уровне предприятия работы по унификации проводятся по объектам унификации, в которых заинтересовано данное предприятие (объединение).

1.5. Проведение работ по унификации на уровне отрасли определяется отраслевым характером изготовления или применения изделий.

При проведении работ по унификации на уровне отрасли объектами унификации являются:

объекты унификации, имеющие широкое применение на всех или большинстве предприятиях отрасли;

объекты унификации, в которых заинтересованы два или более родственных предприятия.

1.6. Межотраслевой уровень проведения работ по унификации определяется межотраслевым характером изготовления или применения изделий, при этом в качестве объектов унификации принимаются:

объекты унификации, входящие в номенклатуру изделий, подлежащих унификации, которая утверждается Советом Министров СССР;

объекты унификации, незакрепленные за определенным министерством или ведомством, но в которых заинтересовано несколько министерств или ведомств.

1.7. Работа по унификации изделий на предприятиях (объединениях, организациях) проводится по перспективным и годовым планам унификации, заданиям министерства, а также по договорам с заказчиком.

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО УНИФИКАЦИИ, РАЗРАБОТКЕ, СОГЛАСОВАНИЮ И УТВЕРЖДЕНИЮ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА УНИФИЦИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Работы по унификации проводятся в следующей последовательности:

выборе номенклатуры объектов унификации;

сборе и анализе данных применяемости изделий;

разработке унифицированных конструкций изделий;

оценке экономической эффективности от внедрения работ по унификации.

2.2. Для определения номенклатуры объектов унификации служат следующие исходные материалы, подлежащие рассмотрению при проведении унификации: чертежи деталей и сборочных единиц, спецификации, ведомости покупных изделий, альбомы и каталоги разработанных штампов, приспособлений, оснастки и инструмента, классификаторы, таблицы систематизации, карточки учета документов.

2.3. Сбор и анализ данных применяемости изделий проводится с целью разработки унифицированных конструкций изделий или разработки параметрических, типоразмерных, конструктивно-унифицированных рядов.

2.3.1. При анализе устанавливаются области применяемости изделия, позволяющие выявить число типоразмеров унифицируемых изделий и проводить унификацию за счет новых разработок или сокращения числа типоразмеров.

2.3.2. Анализ данных применяемости проводится, как правило, по всей анализируемой группе изделий, при этом должна быть установлена минимально необходимая номенклатура основных параметров, определяющих наиболее характерные конструктивные и эксплуатационные особенности изделия. Из всей номенклатуры основных параметров необходимо выделить главный параметр, по которому может быть построен параметрический ряд для данного изделия.

2.3.3. Сбор, систематизация и анализ данных применяемости изделий проводится:

на уровне предприятия (объединения) конструкторско-технологическим отделом (бюро) стандартизации (КТОС);

на уровне отрасли — базовыми организациями по стандартизации;

на межотраслевом уровне — головной организацией по стандартизации.

2.3.4. Данные применяемости изделий систематизируются в таблицы применяемости, в которых указываются:

обозначение;

наименование;

предприятие (объединение) — изготовитель;

разработчик конструкторской документации;

нормативно-техническая документация на изделие (ГОСТ, ОСТ и др.);

тип или исполнение;

основные параметры и размеры;

масса;

марка материала, термическая обработка, твердость и другие данные (для деталей);

показатели надежности;

особые условия эксплуатации (для сборочных единиц);

показатели уровня стандартизации и унификации;

себестоимость;

годовой выпуск в шт. (по последнему году, на который имеются сведения, с указанием года);

область применения;

тип производства;

сведения о патентной документации.

Допускается выполнять таблицу по другим формам в зависимости от особенностей изделия. Примеры таблиц применяемости

деталей и сборочных единиц приведены в рекомендуемых приложениях 1 и 2.

2.3.5. При проведении унификации деталей или сборочных единиц изделий анализ данных применяемости производится по числу типоразмеров с учетом программы выпуска.

2.3.6. Выбор номенклатуры объектов унификации должен решаться на основе анализа данных применяемости, конструктивной проработки, учета перспективы развития техники и специфики условий, в которых предполагается использование унифицированных изделий.

2.4. Разработка унифицированных конструкций изделий производится в соответствии с принятыми рядами значений основных параметров и данными применяемости.

2.4.1. Исходным документом для разработки унифицированных конструкций изделий является техническое задание, разработка которого производится в соответствии с ГОСТ 15.001—73.

Примечания:

1. Предприятие (объединение, организация) — разработчик, указанный в разделе «Стадии и этапы разработки» в числе исполнителей первым, является ответственным исполнителем и определяет объем работ и сроки их выполнения соисполнителями. Ответственный исполнитель отвечает за своевременное выполнение работ в целом, а соисполнители — за своевременное выполнение возложенного на них объема работ.

2. Включить в приложения к техническому заданию следующие перечни:

представляемой на утверждение технической документации с комплектом конструкторских документов для организации промышленного производства;

предприятий (объединений, организаций), которым должны быть разосланы на согласование конструкторские документы на унифицированные изделия;

предприятий (объединений, организаций), которым должны быть разосланы на отзыв конструкторские документы на унифицированные изделия.

2.4.2. Техническое задание разрабатывает и представляет на согласование и утверждение разработчик конструкторских документов унифицированных изделий (при наличии соисполнителей — ответственный исполнитель).

При проведении работ по унификации по договору с заказчиком техническое задание, как правило, разрабатывает организация заказчика.

2.4.3. Проект технического задания на разработку конструкторских документов унифицированных изделий согласовывается:

на уровне предприятия (объединения) с заинтересованными службами;

на уровне отрасли и межотраслевом уровне с соисполнителями, с базовыми организациями по стандартизации по видам закрепленного за ними оборудования и с органами государственного надзора в установленном порядке (Госгортехнадзор СССР).

2.4.4. Проект технического задания на разработку конструкторских документов унифицированных изделий утверждается:

на уровне предприятия (объединения) руководством предприятия (объединения);

на уровне отрасли и межотраслевом уровне — начальником Технического управления.

2.4.5. Техническое задание на разработку конструкторских документов унифицированных изделий отраслевого и межотраслевого применения согласовывается и утверждается протоколом, письмом или подписью должностного лица на титульном листе.

Согласованный и утвержденный протокол (письмо) с приложенным техническим заданием направляется ответственным исполнителям, соисполнителям, намечаемому изготовителю, базовой организации по стандартизации и заказчику, если работа по унификации выполняется по договору с заказчиком.

Один экземпляр протокола (письма) согласования и утверждения технического задания по отраслевой и межотраслевой унификации хранится в Техническом управлении Минэнергомаша.

2.4.6. Разработку унифицированных конструкций изделий следует, как правило, проводить для всего конструктивно-унифицированного и типоразмерного ряда изделий с минимально возможным числом типоразмеров.

2.4.7. Стадии разработки конструкторской документации на унифицированные изделия и ее состав устанавливает техническое задание (согласованное и утвержденное).

2.4.8. При разработке конструкторских документов на унифицированные изделия должны использоваться:

детали, сборочные единицы, материалы согласно действующим государственным и отраслевым стандартам, ограничительным стандартам разработчиков и изготовителей и другой нормативно-технической документации;

конструктивные элементы деталей и сборочных единиц (линейные размеры, проточки, допуски, посадки, диаметры, радиусы, шлицы, шероховатость поверхности и пр.) согласно действующим государственным и отраслевым стандартам, ограничительным стандартам разработчиков и изготовителей и другой нормативно-технической документации;

детали, сборочные единицы, материалы из числа принятых в ранее спроектированном и изготовленном изделии — ближайшем прототипе, если их технически возможно и экономически целесообразно применять в унифицированном изделии.

2.4.9. Разработку конструкторской документации на унифицированные изделия следует производить, исходя из условия изготовления их на специализированных производствах (цех, завод).

2.4.10. Выбор материалов и конструкций деталей и сборочных единиц унифицированных изделий должен проводиться с учетом возможности обеспечения экономии материалов, внедрения прогрессивной технологии, повышения качества и надежности в эксплуатации.

2.4.11. Конструкторские документы унифицированных изделий согласовываются с предприятиями и организациями, указанными в техническом задании.

Вместе с конструкторскими документами на согласование направляются и планы мероприятий по их внедрению, составленные разработчиками конструкторской документации.

2.4.12. Конструкторские документы на унифицированные изделия утверждаются при проведении унификации:

на уровне предприятия (объединения) руководством предприятия на титульном листе или в основной надписи;

на уровне отрасли Техническим управлением или по его поручению базовой организацией по стандартизации;

на межотраслевом уровне Техническим управлением или по его поручению головной организацией по стандартизации.

Конструкторские документы на унифицированные изделия отраслевой и межотраслевой унификации утверждаются на титульном листе или на поле чертежа рядом с основной надписью.

2.4.13. После утверждения дубликаты конструкторских документов унифицированных изделий передаются в базовые организации по стандартизации по видам закрепленного за ними оборудования.

2.5. Экономический эффект от проведения работ по унификации определяется разницей затрат на изготовление, эксплуатацию и ремонт неунифицированных и соответствующих унифицированных изделий с учетом разных программ выпуска.

2.5.1. Определение экономической эффективности производится на стадии планирования и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по унификации, а также в процессе внедрения в производство полученных результатов.

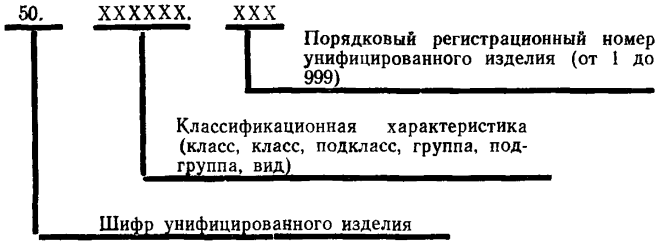
2.5.2. Расчеты экономической эффективности должны выполняться предприятиями (объединениями, организациями), проводящими работы по унификации (ответственными исполнителями).

2.5.3. Предприятия (объединения, организации), в которых реализуются работы по унификации (проектирующие, изготовляющие, эксплуатирующие и ремонтирующие изделия), должны представлять необходимые технико-экономические данные предприятиям (объединениям, организациям), производящим расчеты по экономической эффективности унификации.

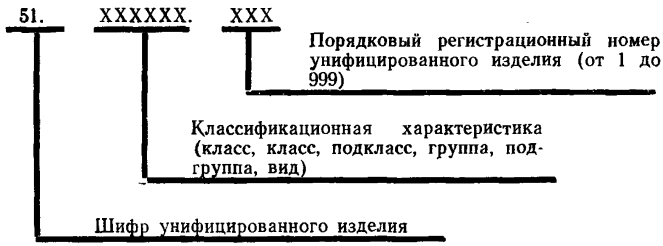
3. ПОРЯДОК ПРИСВОЕНИЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ И ДРУГИМ КОНСТРУКТОРСКИМ ДОКУМЕНТАМ НА УНИФИЦИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

3.1. Присвоение обозначений конструкторской документации на унифицированные изделия должно производиться по следующей структуре:

при проведении унификации на уровне отрасли или межотраслевом уровне



при проведении унификации на уровне предприятия



3.2. Шифр унифицированных изделий для предприятий (заводов) и объединений назначается согласно перечню:

51 — Производственное объединение турбостроения «Ленинградский металлический завод»;

52 — Ленинградский завод турбинных лопаток им. 50-летия СССР;

53 — Барнаульский котельный завод;

54 — Белгородский завод энергетического машиностроения;

55 — Бийский котельный завод;

56 — Чеховский завод энергетического машиностроения;

57 — Волгодонский завод атомного энергетического машиностроения;

58 — Дорогобужский котельный завод;

59 — Завод спецэлектродов энергомашиностроения;

60 — Завод энергетического машиностроения (Энергомаш);

61 — Производственное объединение «Ижорский завод» им. А. А. Жданова;

62 — Завод «Ильмарине»;

63 — Краматорский завод литья и поковок;

64 — Кусинский машиностроительный завод;

65 — Монастырищенский машиностроительный завод;

66 — Московский завод котлоагрегатов;

67 — Производственное объединение «Невский завод» им. В. И. Ленина;

68 — Подольский машиностроительный завод им. Орджоникидзе;

69 — Саратовский завод энергетического машиностроения;

70 — Сызранский турбостроительный завод;

71 — Производственное объединение «Красный котельщик»;

72 — Производственное объединение «Турбомоторный завод»;

73 — Производственное объединение «Харьковский турбинный завод им. С. М. Кирова;

74 — Волгодонский завод котельного оборудования.

3.3. Конструкторские документы, оформленные групповым способом, обозначаются с учетом требований ГОСТ 2.113—75.

3.4. Присвоение обозначений конструкторским документам на унифицированные изделия отраслевой и межотраслевой унификации осуществляется централизованно базовыми организациями по стандартизации, а присвоение обозначений конструкторской документации при унификации на уровне предприятия (объединения) — КТОС.

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ НА УНИФИЦИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

4.1. Конструкторская документация на унифицированные изделия рассылается:

при проведении унификации на уровне отрасли или межотраслевом уровне базовыми организациями по стандартизации, по видам закрепленного за ними оборудования всем предприятиям (объединениям, организациям), связанным с разработкой и производством данного оборудования и заинтересованным предприятиям (объединениям, организациям) по их заявкам.

В отдельных случаях по поручению базовых организаций эта документация (копии или дубликаты) может передаваться предприятиям (объединениям, организациям) разработчиками с одновременным уведомлением об этом базовой организации по видам закрепленного за ней оборудования;

при проведении унификации на уровне предприятия (объединения) — разработчиком конструкторской документации всем базовым организациям по стандартизации, по видам закрепленного за ними оборудования и заинтересованным предприятиям (объединениям, организациям) по их заявкам.

4.2. При передаче конструкторских документов на унифицированные изделия изготовителям не прилагаются чертежи на примененные составные части изделий, держателями подлинников которых являются другие предприятия (объединения, организации). Эти чертежи запрашиваются заинтересованными предприятиями (объединениями, организациями) у соответствующей организации (объединения, предприятия) — держателя подлинников.

5. УЧЕТ ПРИМЕНЯЕМОСТИ ИЗДЕЛИЙ ОТРАСЛИ И КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА УНИФИЦИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

5.1. Порядок учета, регистрации и хранения конструкторской документации должен соответствовать ГОСТ 2.501—68.

5.2. Предприятие (объединение, организация), применившее унифицированное изделие, уведомляет об этом соответствующую базовую организацию по стандартизации письмом, на основании которого оно (предприятие) ставится на абонентный учет.

5.3. Учет абонентов конструкторских документов унифицированных изделий осуществляется базовой организацией по стандартизации в соответствии с ГОСТ 2.501—68.

5.4. Изменения в конструкторские документы на унифицированные изделия вносятся в соответствии с ГОСТ 2.503—74 и утверждаются организациями, утвердившими конструкторские документы.

6. ИНФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ (ОБЪЕДИНЕНИЙ, ОРГАНИЗАЦИЙ) ОБ УТВЕРЖДЕННОЙ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА УНИФИЦИРОВАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

6.1. Сведения об утвержденной конструкторской документации на унифицированные изделия всех видов унификации в отрасли сосредоточиваются в базовых организациях по стандартизации, а в целом по министерству — в НИИЭинформэнергомаше.

6.2. Базовые организации по стандартизации на основании полученных материалов от разработчиков конструкторской документации на унифицированные изделия должны выпускать ежегодно (а при необходимости — два раза в год) отраслевой указатель унифицированных изделий с информацией об изменении, введении или аннулировании конструкторских документов.

При наличии в отрасли унифицированных изделий межотраслевого применения они так же должны включаться в отраслевой указатель унифицированных изделий.

Указатель унифицированных изделий выполняется по форме:

Обозначение	Наименование (вид, тип)	Краткая характеристика	Дата утверждения	Держатель подлинников	Объединение, предприятие, которому переданы конструкторские документы для промышленного производства	Примечание

6.3. НИИЭинформэнергомаш на основании отраслевых указателей унифицированных изделий, полученных от базовых организаций по стандартизации, должен ежегодно издавать указатель уни-

фицированных изделий в отрасли по форме, приведенной в п. 6.2 с информацией об изменении, введении или аннулировании конструкторских документов на унифицированные изделия.

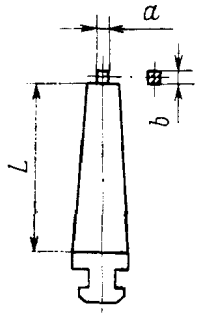
Унифицированные изделия межотраслевого применения включаются в указатель первым разделом.

6.4. Базовые организации по получении дубликатов изменений от разработчика конструкторской документации на унифицированные изделия должны в 15-дневный срок разослать извещения об изменениях всем учтенным абонентам.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Рекомендуемое

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЯЕМОСТИ РАБОЧИХ ТУРБИННЫХ ЛОПАТОК РАДИАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ



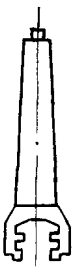
Тип 1



Тип 2



Тип 3



Тип 4



Тип 5



Тип 6

Обозначение	Наименование	Предприятие (завод), объединение-изготовитель	Разработчик конструкторской документации	Тип или исполнение	Тип и номер хвостового соединения (ГОСТ, ОСТ, РТМ и др.)	Типоразмер профиля рабочей части (ГОСТ, ОСТ, РТМ и др.)	Тип головной части лопатки, размер $a \times b$ (ГОСТ, ОСТ, РТМ и др.)	Длина лопатки, мм	Марка материала (ГОСТ, ОСТ, РТМ и др.)	Масса, кг	Данные для экономических расчетов		Область применения	Тип производства	Сведения о патентной документации
											Годовой выпуск, шт.	Себестоимость изготовления единицы изделия, руб.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Рекомендуемое

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЯЕМОСТИ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ (РЕГЕНЕРАТИВНЫХ) ПАРОВЫХ ТУРБИН

Обозначение	Наименование	Предприятие (завод), объединение-изготовитель	Разработчик конструкторской документации	Тип или исполнение	Основные параметры						Условные проходов присоединительных трубков,		Диаметры основных патрубков, мм		Габаритные размеры подогревателя, мм		Масса сухого подогревателя, т	Данные для экономических расчетов		Показатели уровня стандартизации и унификации				Область применения	Тип производства	Сведения о патентной документации
					Поверхность нагрева по наружному диаметру труб, м²	Абсолютное максимальное рабочее давление в корпусе, кгс/см²	Максимально допустимая температура пара, °С	Абсолютное максимальное рабочее давление в трубной системе, кгс/см²	Номинальный расход воды	Число ходов воды	Вода: вход / выход	Вход пара	Конденсат: вход / выход	Воздух: подвод / отсос	Высота, не более	Наружный диаметр корпуса		Годовой выпуск, шт.	Себестоимость изготовления изделия, руб.	$K_{пр}$	$K_{прсу}$	$K_{сп}$	$K_{г}$			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

Редактор *С. В. Иовенко.*

Техн. ред. *Н. П. Белянина.* Корректор *С. М. Косенкова.*

Сдано в набор 29.03.78. Подписано к печ. 19.04.78. Формат бум. $60\times90^{1}/_{16}$.
Объем 1 печ. л. Тираж 500. Заказ 332. Цена 20 коп.

gost.e-ecolog.ru

Редакционно-издательский отдел НПО ЦКТИ им. И. И. Ползунова.
194021, Ленинград, Политехническая ул., д. 24.