Российское акционерное общество
энергетики и электрификации «ЕЭС РОССИИ»
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ И ТЕХНИКИ

РЕКОМЕНДАЦИИ.

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ПОСТАВКИ ПРОГРАММНЫХ ИЗДЕЛИЙ К ПЕРСОНАЛЬНЫМ ЭВМ ДЛЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

РД 34.35.129-95

СПО
ОРГРЭС
Москва 1997

gost.e-ecolog.ru

Российское акционерное общество
энергетики и электрификации «ЕЭС РОССИИ»
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ И ТЕХНИКИ

РЕКОМЕНДАЦИИ.

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ПОСТАВКИ ПРОГРАММНЫХ ИЗДЕЛИЙ К ПЕРСОНАЛЬНЫМ ЭВМ ДЛЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

РД 34.35.129-95

СЛУЖБА ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА ОРГРЭС
Москва 1997

Разработано Инженерной фирмой по наладке, совершенствованию технологий и эксплуатации энерго-электрооборудования предприятий и систем АО «Сибтехэнерго»

Исполнитель Р. П. БАКУЛЬ

Утверждено Департаментом науки и техники РАО «ЕЭС РОССИИ» 22.03.95 г.

Начальник А. П. БЕРСЕНЕВ

© СПО ОРГРЭС 1997

УДК 621.311

РЕКОМЕНДАЦИИ.

РД 34.35.129-95

Введены впервые

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ПОСТАВКИ ПРОГРАММНЫХ ИЗДЕЛИЙ К ПЕРСОНАЛЬНЫМ ЭВМ ДЛЯ ТИПОВЫХ ЗАДАЧ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Введены в действие

с 01.01.1996 г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие Рекомендации распространяются на программные изделия к персональным ЭВМ для решения типовых пользовательских задач по деятельности административно-технического персонала цехов ТАИ (АСУ ТП) тепловых электростанций.

Рекомендации определяют комплекс организационно-технических мероприятий и порядок их выполнения с момента оформления заявки на разработку программного средства и до приобретения пользователем программного изделия с установленными гарантиями.

Программное изделие, разработанное по заявке заказчика, поставляется пользователям, как продукция производственно-технического назначения при ряде условий.

Данные Рекомендации следует использовать предприятиям и организациям любых форм собственности, планирующим разработку и поставку программных изделий в энергетике.

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

В настоящих Рекомендациях использованы следующие документы:

ГОСТ 19.102-77. Единая система программной документации. Стадии разработки;

ГОСТ 19.202-78. Единая система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению;

ГОСТ 19.301-79. Единая система программной документации;

Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению;

ГОСТ 19.401-78. Единая система программной документации;

Текст программы. Требования к содержанию и оформлению;

ГОСТ 19.403-79. Единая система программной документации. Ведомость держателей подлинников;

Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов: РД 50-34.698-90 — М.: Издательство стандартов, 1991;

ГОСТ 28806-90. Качество программных средств. Термины и определения;

ГОСТ 28195-89.Оценка качества программных средств. Общие положения;

Система сертификации. ГОСТ Р. Сборник документов. — М.: Издательство стандартов, 1993;

ГОСТ 2.114-70. ЕСКД. Технические условия. Правила построения, изложения и оформления;

ГОСТ 28388-89. Система обработки информации. Документы на магнитных носителях данных. Порядок выполнения и обращения;

ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Виды испытаний. Автоматизированные системы.

3. СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

3.1. Сокращения

ДМ — документ на магнитном носителе.
МНЗ — магнитный носитель с записью.
ПИ — программное изделие.
ПС — программное средство.
ПЭВМ — персональная ЭВМ.
ТАИ — тепловая автоматика и измерения.
ТЗ — техническое задание.
ТУ — технические условия.
ФАП — фонд алгоритмов и программ.

3.2. Определения

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО — программа, снабженная комплектом программных документов.

ПРОГРАММНЫЕ ДОКУМЕНТЫ — документы, содержащие сведения, необходимые для разработки, изготовления, сопровождения и эксплуатации программы. Рекомендуемый состав программных документов для программных изделий ПЭВМ приведен в приложении 1.

ПРОГРАММНОЕ ИЗДЕЛИЕ — программа и инструкция пользователю, записанные на дискету, удовлетворяющие исходным требованиям, прошедшие установленные испытания и обеспеченные гарантиями изготовителя (сопроводителя) в соответствии с настоящими Рекомендациями.

Примечания:

1. Программное изделие, предназначенное для многократного применения на различных объектах, является типовым программным изделием. Сопровождение типового программного изделия осуществляется, как правило, централизованно — персоналом, выполняющим функции ФАП.

2. Под изготовлением программы понимается совокупность мероприятий, включающих запись программы и инструкции пользователю на дискету, создание и ведение эталона и дубликатов программного средства (ДМ-оригинала, ДМ-подлинника, ДМ-дубликата).

ПРОГРАММНЫЕ ИЗДЕЛИЯ КАК ПРОДУКЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ – приобретают свойство при следующих условиях:

программа и программная документация на носителе данных;

разработаны в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами;

прошли (ведомственные) испытания;

приняты к производству;

изготовлены по утвержденной в установленном порядке технологии;

приняты службой контроля и нормоконтроля (поставщика); соответствуют утвержденным техническим условиям и действующей нормативно-технической документации;

обеспечены гарантиями поставщика;

зарегистрированы в ФАП.

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ – эксплуатационный программный документ, предназначенный конечному пользователю.

Записана на дискете как самостоятельный файл. Файл с инструкцией читается и распечатывается стандартными средствами ПЭВМ

Инструкция пользователю – команда меню (подменю) программы.

Требования к инструкции приведены в приложении 1.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА – деятельность по определению функциональных требований к программному изделию, фиксированию их в установленных документах и последующей реализации этих требований в виде работоспособной программы, снабженной комплектом программных документов. Разработка ПС включает следующие этапы:

оформление заявки;

оформление договора;

составление и утверждение технического задания;

разработка ПС;

опытная эксплуатация и сертификация ПС.

ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА – включает следующие работы:

функциональный анализ;

проектирование;

получение исходного кода программы;

тестирование и отладку, испытания.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ – основными целями системы являются:

защита потребителей от приобретения (использования) товаров, работ и услуг, в том числе импортных, которые опасны для их жизни, здоровья и имущества, а также для окружающей среды;

содействие экспорту и повышению конкурентоспособности продукции.

Добровольная сертификация – сертификация, проводимая на добровольной основе по инициативе изготовителя (исполнителя), продавца (поставщика) или потребителя продукции. Схема добровольной сертификации выбирается заявителем по согласованию с органом по сертификации. Расходы на проведение сертификации оплачивает заявитель. Оплата производится по тарифам, утвержденным в установленном порядке, или при их отсутствии по договорам (см. «Систему сертификации ГОСТ Р. Сборник документов»).

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ИЗДЕЛИЯ – деятельность по подготовке разработанного ПС к эксплуатации:

передача ПС на сопровождение;

постановка ПИ на производство;

изготовление и поставка ПИ в соответствии с ТУ;

сопровождение ПИ, находящегося в эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКОЕ УСЛОВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКУ ПРОГРАММНОГО ИЗДЕЛИЯ – конструкторский документ на одно или группу ПИ. Составляет разработчик ПС, утверждает сопроводитель (поставщик).

ПОСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ИЗДЕЛИЯ НА ПРОИЗВОДСТВО – включает следующие основные виды работ:

испытания ПС, принятого в ФАП;

разработка процесса сопровождения ПИ;

подготовка специалиста для сопровождения;

подготовка рекламно-информационных материалов;

изготовление эталонов программных документов и носителей данных с программами ПИ (ДМ-подлинников, ДМ-дубликатов, ДМ-копий).

СОПРОВОЖДЕНИЕ – деятельность, осуществляемая одновременно с эксплуатацией ПИ, направленная на обеспечение работоспособности и актуальности ПИ в течение всего периода его эксплуатации и включающая анализ функционирования ПИ в ходе его эксплуатации, устранения ошибок, обнаруженных в программе и (или) программной документации, а также возможное внесение изменений в программу и программную документацию с целью усовершенствования ПИ или применения его в некоторых специфических условиях конкретных пользователей.

ИСПЫТАНИЯ – в процессе разработки и изготовления ПИ проводят следующие испытания:

при разработке – предварительные, опытная эксплуатация, приемочные;

при изготовлении – приемо-сдаточные, периодические, типовые.

ПОСТАВКА ПРОГРАММНОГО ИЗДЕЛИЯ – передача ПИ пользователю в установленном порядке.

ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (СОПРОВОДИТЕЛЯ, ПОСТАВЩИКА) – изготовитель ПИ (сопроводитель, поставщик) по отношению к пользователю гарантирует:

соответствие программы ее функциям;

правильность функционирования программы;

правильность записи программы на носитель данных;

точное соответствие программных документов тексту программы.

Гарантийный срок – не менее 6 мес.

В случае несанкционированного внесения пользователем изменений действие гарантийных обязательств прекращается.

УЧАСТНИКИ СОЗДАНИЯ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА – юридические лица, выполняющие функции заказчика, разработчика и сопроводителя. Участники создания ПС являются владельцами подлинника ПС. Доля владения ПС определяется соглашением сторон: если она не оговорена, то принимается типовое распределение – для заказчика в объеме 51%, для разработчика 20% и сопроводителя 29%.

ЗАКАЗЧИК ПРОГРАММНОГО ИЗДЕЛИЯ – участник создания ПИ, принимающий решение об организации применения ПИ в отрасли;

обеспечивающий финансирование разработки;

осуществляющий утверждение технического задания;

согласование программы и методики испытаний;

принимающий решение об экспертизе программной документации;

утверждающий приемочную комиссию;

принимающий решения о сертификации и о централизованном сопровождении ПС, о получении свидетельства об официальной регистрации программы в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем;

подписывающий к изданию информационное письмо о готовности к поставке типового программного изделия;

утверждающий методику установления цены поставки ПИ к ПЭВМ (при отсутствии отраслевого документа) и подписывающий акт об окончании работ по разработке и поставке типового ПИ

Примечание. Заказчик – любое юридическое лицо независимо от формы собственности, взявшее на себя упомянутые функции и затраты.

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММНОГО ИЗДЕЛИЯ –

участник создания ПИ, выполняющий его разработку, обеспечивающий сертификацию ПС и официальную регистрацию программы в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем;

имеет сертификат на программную среду.

Осуществляет авторский надзор при опытной эксплуатации;

разрабатывает ТУ на производство и поставку ПИ;

составляет проект калькуляции стоимости поставки ПИ;

обеспечивает передачу разработки сопроводителю.

СОПРОВОДИТЕЛЬ ТИПОВОГО ПРОГРАММНОГО ИЗДЕЛИЯ – подразделение, обеспечивающее применение ПИ в отрасли и выполняющее функции ФАП: хранение программной документации, сопровождение программы, изготовление и поставка изделий. Утверждает ТУ и калькуляцию стоимости поставки ПИ. Привлекается разработчиком для участия в опытной эксплуатации ПС. По согласованию с заказчиком может оказывать услуги разработчику по использованию сертифицированной

программной среды. В частных случаях функции сопроводителя может выполнять разработчик ПС.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ – представитель юридического лица, использующий ПИ для собственных нужд.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ – юридическое лицо, давшее письменное согласие на выполнение своими силами в своем подразделении опытной эксплуатации ПС. Потенциальный пользователь привлекается к согласованию программной документации (описания постановки задачи; описания алгоритма; программы и методики испытаний; инструкции пользователю). Потенциальный пользователь не оплачивает поставку ПИ для собственных нужд.

ОТРАСЛЕВЫЕ СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДОКУМЕНТЫ – информационное письмо и каталог. Информационное письмо о готовности к поставке типового программного изделия выпускается от имени заказчика пользователям отрасли; текст каталога о вновь разработанном ПС или версии помещают в разделе «Программные документы ПЭВМ для типовых задач» Перечня руководящих и справочно-информационных документов для персонала цехов ТАИ и АСУ ТП тепловых электростанций. Издание справочно-информационных документов производится СПО ОРГРЭС в установленном порядке. Требования к справочно-информационным документам на ПС приведены в приложении 1.

МАРКЕТИНГ – детальное планирование деятельности с целью создания товара (услуги) и удовлетворения спроса на основе экономической заинтересованности в условиях рынка.

ДОКУМЕНТЫ НА МАГНИТНОМ НОСИТЕЛЕ; МАГНИТНЫЙ НОСИТЕЛЬ С ЗАПИСЬЮ:

1. Документы на магнитном носителе, на дискете; текст программы; инструкция пользователю и другие документы при необходимости. Магнитный носитель с записью: дискета с записью одного или нескольких разных документов, например текста программы; инструкция пользователю; техническое задание; технические условия и другие при необходимости.

2. Реквизиты, придающие юридическую силу документам на магнитном носителе (лист, содержащий подлинные подписи лиц, ответственных за разработку, изготовление, согласование и

утверждение), проставляются на удостоверяющем листе или листе утверждения. Форма удостоверяющего листа — по ГОСТ 28388-89, лист утверждения — по ЕСКД и ЕСПД.

3. При передаче архивно-учетных документов на хранение, для производства или использования ДМ и МНЗ снабжаются сопроводительной документацией по ГОСТ 28388-89.

4. Организация магнитотеки для хранения МНЗ и ДМ производится по ГОСТ 28388-89.

4. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ПОСТАВКИ ПРОГРАММНОГО ИЗДЕЛИЯ

4.1. Состав участников и их функции при разработке ПС и поставке ПИ ПЭВМ для решения типовой задачи пользователя приведены в разделе 3

4.2. Этапы и содержание работ по разработке и поставке ПИ, рекомендуемого к использованию, приведены в таблице, приведенной ниже

В зависимости от особенности программы или ПИ допускается объединять, исключать этапы работ и (или) их содержание, а также вводить другие этапы работ по согласованию с заказчиком.

Порядок разработки и поставки программного изделия ПЭВМ для типовой задачи

Этап работы	Содержание работы	Исполнитель	Ориентировочная продолжительность	Документ об окончании этапа	Пункт раздела
1. Оформление заявки	Составление характеристики типовой задачи; обоснование необходимости ПИ или новой версии ПС Сбор от потенциальных пользователей письменных подтверждений о необходимости ПС(ПИ) и готовности их к проведению опытной эксплуатации,	Разработчик или пользователь, или сопроводитель	—	—	4 2 1

Этап работы	Содержание работы	Исполнитель	Ориентировочная продолжительность	Документ об окончании этапа	Пункт раздела
	Оформление письма заказчику с заявкой			Заявка на разработку ПИ	
2. Оформление договора	Оформление договора (договор, техническая программа, календарный план работ, протокол о договорной цене).	Разработчик			4.2.2
	Подписание договора	Заказчик	10 дней (следует учитывать время на пересылку)	Подписанный договор	
3. Составление технического задания на разработку ПИ	Подборка материалов, обследование предприятий, испытания, НИР, техническая консультация; разработка решений и требований к программной документации. Составление первых редакций: технического задания (с приложениями описания постановки задачи, описания алгоритма) и сопроводительного письма. Печать, тиражирование и рассылка на отзыв документов.	Разработчик	Сроки определяет разработчик		4.2.3
	Подготовка замечаний, согласование технического задания с приложениями.	Пользователи, сопроводитель и др.	Замечания - до 1 мес., согласование - до 7 дней (следует учитывать время на пересылку)		
	Составление сводки отзывов на первую редакцию технического задания с приложениями	Разработчик	Сроки определяет разработчик		

Этап работы	Содержание работы	Исполнитель	Ориентировочная продолжительность	Документ об окончании этапа	Пункт раздела
	Корректировка решений, выпуск второй редакции технического задания с приложениями, отправка на согласование и утверждение.	Разработчик	То же		
	Согласование технического задания с приложениями.	Пользователи, сопроводитель и др.	7 дней (следует учитывать время на пересылку)		
	Утверждение технического задания с приложениями	Заказчик	14 дней (следует учитывать время на пересылку)	Утвержденное техническое задание	
4. Разработка ПС	Реализация требований в виде работоспособной программы и программной документации (текст программы, спецификации, ведомости держателей подлинника, инструкции пользователю, программы и методики испытаний); разработка демонстрационной дискеты. Разработка ТУ на ПИ.	Разработчик	Сроки определяет разработчик		4.2.4
	Согласование программы и методики испытаний	Пользователи, сопроводитель и др	14 дней (следует учитывать время на пересылку и корректировку)		4.2.4.1

Этап работы	Содержание работы	Исполнитель	Ориентировочная продолжительность	Документ об окончании этапа	Пункт раздела
	Составление текста справочно-информационных документов о вновь разработанных ПС или версии. Запись программных документов на дискету (создание ДМ-оригинала). Проведение предварительных испытаний. Копирование дискет с записью ПС и документов для опытной эксплуатации. Подписание сопроводительного письма об опытной эксплуатации ПС. Организация комиссии и опытной эксплуатации ПС.	Разработчик	Сроки определяет разработчик		4.2.4.2
	Оформление акта о предварительных испытаниях и готовности ПС к опытной эксплуатации			Акт о предварительных испытаниях	
5. Опытная эксплуатация ПС	Передача программного средства для опытной эксплуатации.	Разработчик	до 14 дней		4.2.5
	Опытная эксплуатация программного средства.	Пользователи, сопроводитель и др	до 3 месяцев		
	Ведение журнала опытной эксплуатации.	То же	—		4.25.1
	Составление сводки отзывов (по записям в журналах опытной эксплуатации).	Разработчик	—		
	Разработка калькуляции стоимости поставки ПИ.	Разработчик с участием сопроводителя	—		4.25.2

Этап работы	Содержание работы	Исполнитель	Ориентировочная продолжительность	Документ об окончании этапа	Пункт раздела
	Проверка ПИ на соответствие техническому заданию.	Комиссия	до 5 дней, входящих в опытную эксплуатацию		
	Корректировка программной документации.	Разработчик	—		
	Составление акта о приемке ПС, окончании разработки	Участники опытной эксплуатации, комиссия		Акт о приемочных испытаниях	
6. Сертификация программного средства	Оформление документов.	Разработчик и орган по сертификации	Сроки согласовывают с органами по сертификации	Сертификат	4.2.6
	Официальная регистрация программы, базы данных	Разработчик и агентство	Сроки ориентировочно 2-3 месяца	Свидетельство	4.2.6.1
7. Организация применения типового ПИ	Передача документов на сопровождение и поставку.	Разработчик	до 1 месяца		4.2.7
	Постановка типового ПИ на производство: организация изготовления ПИ, организация поставки и сопровождения.	Сопроводитель	до 14 дней		4.2.7.1
	Передача информационного письма для подписания к изданию.	Сопроводитель			4.2.7.2
	Подписание к изданию информационного письма.	Заказчик	до 10 дней		
	Передача на издание информационного письма и текста в каталог для автоматизированного учета в перечне отраслевых документов	Сопроводитель	до 5 дней		

Этап работы	Содержание работы	Исполнитель	Ориентировочная продолжительность	Документ об окончании этапа	Пункт раздела
	Оформление акта о гарантиях выполнения функций ФАП (сопроводителя).	Сопроводитель	до 45 дней с начала передачи документов	Акт о гарантиях выполнения ФАП	4273
	Оформление акта об окончании работ по договору (на основе передачи заказчику дискеты с программным средством — ПИ, акта о гарантиях выполнения функций ФАП)	Разработчик, сопроводитель и заказчик	до 10 дней с момента поступления документов	Двусторонний акт	
8. Анализ функционирования	Обследования, сбор предложений. Подготовка рекомендаций по дальнейшему совершенствованию (создание новой версии ПС) или снятию с производства ПИ	Разработчик или сопроводитель	1-2 месяца	Отчет, акт	4.2.8

4.2.1. При оформлении заявки, договора и технического задания рекомендуется тему разработки формулировать стандартно: «Разработка и поставка программного изделия ПЭВМ для типовой задачи...» или «Разработка и поставка программных изделий для автоматизированного рабочего места...».

При оформлении заявки следует ссылаться на документы (письма, протоколы), подтверждающие наличие потенциальных пользователей ПИ и их согласие на выполнение своими силами опытной эксплуатации разрабатываемого изделия и других функций в соответствии с настоящими Рекомендациями. Форма заявки — произвольная. Заявка не оформляется, если разработка ПИ включена в координационный план отраслевых работ.

Примечание. Получение частичной информации о ПИ, разработанных подразделениями отрасли, можно получить на основе отраслевых справочно-информационных документов. Дополнительную информацию о рынке ПИ разработчик (заявитель) должен получить самостоятельно на основе маркетингового анализа рыночных возможностей.

4.2.2. Оформление договора производится в соответствии с ормами, устанавливаемыми заказчиком.

При составлении технической программы работ (приложение договору) следует руководствоваться настоящими Рекомендаиями; при этом в технической программе определяют, ориенировочно перечень предприятий, с которыми должны быть огласованы техническое задание и описание постановки задачи, еречень предприятий, на которых будет производиться опытная ксплуатация ПИ. В договоре при необходимости уточняется оля сторон в прибыли от поставки ПИ Сроки и этапы работ, казанные в Договоре, не должны противоречить срокам и апам работ, приведенных в техническом задании. Окончание абот по договору следует оформлять с учетом условий настояих Рекомендаций.

4.2.3. Техническое задание (с приложениями) является основым документом для организации процедуры приемки и постаовки на производство типового программного изделия ПЭВМ. ребования к техническому заданию приведены в приложении 2.

В исключительных случаях по согласованию с заказчиком писание постановки задачи может быть предоставлено на утержденне в иные сроки, но непременно как приложение к ехническому заданию.

Техническое задание (с приложениями) составляется в двух едакциях; ко второй редакции прилагается сводка отзывов. ребования к оформлению отзыва (замечаний и предложений) к сводке отзывов приведены в приложении 3.

4.2.4. Технологический порядок разработки ПС производитя по нормативам, принятым у разработчика. Программная и онструкторская документация должна соответствовать требованиям технического задания.

4.2.4.1. Программа и методика испытаний должны распространяться на предварительные испытания, опытную эксплуатацию и приемочные испытания.

В процессе опытной эксплуатации должны проверяться: работоспособность программы относительно пользовательской задачи:

соответствие программы ее функциям;

точное соответствие программных документов тексту программы;

соответствие ПИ техническому заданию.

Результаты опытной эксплуатации фиксируются в журнале опытной эксплуатации. Форма журнала должна быть приведена в программе и методике испытаний. Рекомендуемая форма журнала приведена в приложении 3.

Основные недостатки ПС, обнаруженные в процессе опытной эксплуатации, должны быть устранены на данном этапе. Порядок устранения недостатков должен быть предусмотрен в программе и методике испытаний.

Программу и методику испытаний согласовывают с заказчиком или с его согласия – с представителями приемочной комиссии.

4.2.4.2. Предварительные испытания проводит самостоятельно разработчик с целью подтверждения готовности изделия к опытной эксплуатации. Выполнение предварительных испытаний подтверждается односторонним актом. Форма акта — произвольная.

Количество предприятий, привлекаемых к опытной эксплуатации, рекомендуется в пределах 3 — 5 в зависимости от характера задачи и программы; во всех случаях разработчик самостоятельно участвует в опытной эксплуатации ПИ.

Для опытной эксплуатации пользователю передаются с сопроводительным письмом:

программа и методика испытаний (утвержденная);

копия технического задания (с приложениями);

копия программного изделия (с защитой от копирования) – программа и инструкция пользователю, записанные на дискету; демонстрационная дискета; журнал опытной эксплуатации.

4.2.5. Продолжительность опытной эксплуатации (не менее 1 мес.) определяется количеством циклов решения задач и объемом проверок ПИ на соответствие ТЗ, резервом времени на устранение недостатков.

Пользователь по окончанию срока опытной эксплуатации предъявляет разработчику журнал опытной эксплуатации с записями замечаний и предложений.

В процессе опытной эксплуатации разработчик осуществляет авторский надзор, контролирует порядок ведения журнала; при необходимости производит в нем соответствующие записи для

орректировки программной документации, производит устранение обнаруженных недостатков ПС.

4.2.5.1. По результатам опытной эксплуатации составляется сводка отзывов, являющаяся основанием для корректировки ПС.

Приемочные испытания подтверждают соответствие ПИ техническому заданию. По окончании испытаний составляют акт. Форма акта — произвольная. Акт подписывают члены комиссии, утверждает председатель комиссии.

Рекомендуется в состав комиссии включать разработчика, пользователя и сопроводителя. Председатель комиссии — представитель сопроводителя. Председателя комиссии утверждает заказчик.

4.2.5.2. Составление калькуляции стоимости поставки ПИ подготавливает разработчик на основе действующей методики, согласованной с заказчиком; утверждение калькуляции стоимости конкретного ПИ производит сопроводитель.

4.2.6. Сертификацию ПС осуществляют по нормативам соответствующих органов сертификации продукции; сведения об адресах органов по сертификации ПС получают запросом в территориальном органе Госстандарта России.

Сертификация может не проводиться, если это оговорено в техническом задании.

При сертификации знак сертификации наносится в инструкцию пользователю и на этикетку дискеты.

При добровольной сертификации в схему сертификации включают настоящие Рекомендации; при этом устанавливают соответствие:

процедуры разработки и поставки ПИ (ПС) настоящим Рекомендациям;

ПС (ПИ) требованиям технического задания;

испытаний программе и методике испытаний.

4.2.6.1. После сертификации (или вместо нее) разработчиком могут быть оформлены документы для получения свидетельства об официальной регистрации программы для ЭВМ или базы данных (произведения). Свидельство устанавливает правообладателей (организации) и авторов.

Оформление документов производится по нормативам РосАПО «Российское агентство по правовой охране программ для

ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем», а прием заявок осуществляется по адресу: 121858, Москва, Бережковская наб., дом 24. Справки по тел. 240-24-64, факс 240-64-05. Работы выполняются на основе договора с Агентством. Примерный срок рассмотрения и выдачи свидетельства — около 2 мес. Свидетельство является одним из оснований для распределения прибыли среди правообладателей от поставки ПС (ПИ). Участие авторов в распределении прибыли определяется внутренним документом на предприятии работодателя (правообладателя) или договором между работодателем и специалистами по каждому конкретному случаю, исходя из текущих условий.

Ознакомиться с «Правилами регистрации договоров на программы для электронных вычислительных машин, базы данных и топологии интегральных микросхем» можно в журнале «Интеллектуальная собственность», 1993 г., № 3-4.

Наличие сертификата и свидетельства (об официальной регистрации ПС) повышает ценностную значимость ПС и поэтому выполнение этих мероприятий является важнейшим решением товарной политики.

4.2.7. Передача документов на сопровождение производится по нормативам сопроводителя. Рекомендуется для постановки на производство типового ПИ передавать сопроводителю документы в объеме, указанном в акте приложения 3.

4.2.7.1. При применении ПИ сопроводитель проводит испытания:

приемо-сдаточные — при приемке ПС от разработчика;

периодические — при хранении подлинника и дубликата ПИ;

типовые — в процессе сопровождения ПС.

Порядок работ определяется по нормативным документам сопроводителя.

4.2.7.2. Информационное письмо о готовности к поставке типового программного изделия передают заказчику для подписания к изданию; текст каталога о вновь разработанном ПС или версии передают в Сибтехэнерго для автоматизированного учета в разделе «Программные документы ПЭВМ для типовых задач» Перечня руководящих и справочно-информационных документов для персонала цехов ТАИ и АСУ ТП тепловых электростанций.

4.2.7.3. Подтверждение подразделением принятых на себя функций сопроводителя (ФАП. поставщика) по конкретному типовому ПИ производится актом. Форма акта приведена в приложении 3. Акт составляется и в случае, если функции сопроводителя берет на себя разработчик, что должно быть оговорено в техническом задании.

Для продвижения ПИ рекомендуется выполнять следующие процедуры на основе приемов маркетинга:

а) установление цены на новые ПИ (выбор метода ценообразования, определение исходной цены, установление цены, решение вопроса об инициативном изменении цены, определение политики цен владельца изделия);

б) решения по выбору методов распространения изделий и услуг: каналы распределения, товародвижение, комплекс услуг (решения по проблемам канала: типы и число посредников, отбор участников канала, мотивировка участников канала, оценка деятельности участников канала; решения по проблемам товародвижения: обработка заказов, поддержание товарного запаса, транспортировка; решения по проблемам комплекса услуг: предпродажные, послепродажные и дополнительные услуги);

в) формирование комплекса стимулирования сбыта ПИ (основные средства стимулирования: реклама, стимулирование сбыта, личная продажа, пропаганда; выбор стратегии обеспечения продаж: стратегия «проталкивания товара» или стратегия привлечения потребителя к товару);

г) разработка плана маркетинга и его контроля (контрольные показатели, перечень опасностей и возможностей, программа действий, бюджет, порядок контроля и др.);

д) анализ рыночных возможностей (сбор маркетинговой информации и маркетинговое исследование, маркетинговая среда сопроводителя, рынок потребителей).

Пример. Использование рекламы требует принять следующие решения:

по постановке задачи (информативная, увещательная или напоминающая);

по разработке бюджета (метод исчисления «в процентах к сумме продаж», «метод конкурентного паритета», «метод исчисления исходя из целей и задач»);

по рекламному обращению (формирование идеи обращения, исполнение обращения, оценка и выбор обращения);

по средствам распространения информации (широта охвата, частота появления, сила воздействия, отбор основных видов средств распределения информации – информационное письмо, извещение каталогом (перечнем), письмо индивидуального характера, массовая печать отраслевого характера и т.п.);

по выбору конкретных носителей информации на основе стоимости рекламы в расчете на 1000 чел., о графике использования средств рекламы;

по оценке рекламной программы (измерения коммуникативной и торговой эффективности).

Текущей задачей сопроводителя в сфере маркетинга является увеличение прибыли через увеличение сбыта.

4.2.8. Анализ функционирования выполняется по отдельному договору с заказчиком. Работа выполняется по инициативе разработчика, сопроводителя или пользователя. Задачи анализа функционирования следующие:

определение целесообразности расширения границ использования ПС;

подготовка предложений по совершенствованию ПС, обоснование необходимости в новой версии (расширение функциональных возможностей, улучшение ее функциональных характеристик и свойств);

предложения по снятию с производства.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ДОКУМЕНТЫ НА ПРОГРАММНОЕ ИЗДЕЛИЕ. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ

1. Состав документации

1.1. Состав программной и конструкторской документации, разрабатываемой для типового программного изделия ПЭВМ приведен ниже.

Вид документа	Требования к документу	Примечание
Техническое задание	Приложение 2 Приложения к техническому заданию: описание постановки задачи — РД 50-34. 698-90, п.2.6; описание алгоритма — РД 50-34. 698-90, п.7.	Определяет индивидуальные требования, состав работ, порядок приемки и поставки ПИ для конкретной типовой задачи
Текст программы	ГОСТ 19.401-78	На языке высокого уровня и на машинном языке
Инструкция пользователю	Настоящее приложение, разд. 2 Приложения к инструкции пользователю: спецификация — ГОСТ 19.202-78; ведомость держателей подлинников — ГОСТ 19.403-79; программа и методика испытаний — ГОСТ 19.301-79, ГОСТ 28195-89; техническое задание — ГОСТ 34.603-92	В программе предусматривается проверка на работоспособность ПС и соответствие ПИ техническому заданию
Технические условия	Настоящее приложение, разд. 3	На производство и поставку ПИ
Отраслевые справочно-информационные документы	Информационное письмо и текст для каталога (перечня) — настоящее приложение, разд. 4 и 5.	О вновь разработанном ПС или версии
Калькуляция стоимости поставки программного изделия	Составляется на основе методики, утвержденной заказчиком	

2. Требования к инструкции пользователю

2.1. Общие положения

2.1.1. Материалы инструкции пользователю располагают в следующей последовательности: наименование документа; разделы с текстом.

Титульный лист, аннотацию, оглавление не оформляют.

Текст файла с инструкцией пользователю должен быть оформлен для возможности распечатки быстрым шрифтом на листах форматом 11 с проставлением номеров страниц стандартными средствами ПЭВМ.

2.1.2. Наименование инструкции должно соответствовать следующей структуре:

«ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ПРОГРАММЫ» (обозначение) (Имя файла)

Пример ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ПРОГРАММЫ «КАТЕКА-3» (Имя файла – instr.txt)

Обозначение программы и файла с инструкцией должно быть легким для произношения, узнавания и запоминания; позволять записывать на панели Нортона ПЭВМ (до 8 знаков латинским шрифтом). Для этих целей допустимо использовать сокращения и аббревиатуру.

2.1.3. Непосредственно после наименования инструкции располагается наименование первого раздела с текстом.

2.1.4. Инструкция пользователю должна содержать следующие разделы:

введение;
назначение и условия применения;
подготовка к работе;
описание операций и порядок работы;
аварийные ситуации;
рекомендации по освоению;
программные документы;
приложения.

В зависимости от особенности программы отдельные разделы допускается объединять или исключать, а также вводить новые.

2.1.4.1. В разделе «Введение» указывают:

область применения;
краткое описание возможностей;
уровень подготовки пользователя;
перечень документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю.

2.1.4.2. В разделе «Назначение и условия применения» указывают:

виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначена данная программа;

условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение программы в соответствии с назначением (например, вид ПЭВМ и конфигурация технических средств, операционная среда и общесистемные программные средства, входная информация, носители данных, база данных, требования к подготовке специалистов и т.п.).

2.1.4.3. В разделе «Подготовка к работе» указывают:

состав и содержание дистрибутивного носителя данных;

порядок загрузки данных и программ;

порядок проверки работоспособности.

Примечания: 1. В пункте «порядок загрузки данных и программ» приводят сведения, необходимые пользователю для запуска программы (порядок установки программы с защитой от копирования; порядок восстановления данных при затирании; порядок использования пароля; порядок заполнения базы данных и другие особенности).

2. В пункте «порядок проверки работоспособности» приводят сведения для процедуры действия пользователя по контролю проверки работоспособности программы (запуск контрольного примера) или программу и методику проверки всех функций программы.

2.1.4.4. В разделе «Описание операций и порядок работы» указывают:

описание всех выполняемых функций, задач, комплекса задач, процедур;

описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения функций, задач, процедур;

порядок работы (описание команд всех меню пользователя и перечень выводимых на экран сообщений программой; режимы функционирования и порядок работы с программой в диалоговом или интерактивном режимах).

Для каждой операции обработки данных указывают:

наименование;

условия, при соблюдении которых возможно выполнение операций;

подготовительные действия;

основные действия в требуемой последовательности;

заключительные действия;

ресурсы, расходуемые на операцию.

В описание действий допускаются ссылки на файлы подсказок, размещенных на магнитных носителях.

2.1.4.5. В разделе «Аварийные ситуации» указывают:

действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при отказах технических средств;

действия по восстановлению программы и (или данных) при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных;

действия в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные;

действия в других аварийных ситуациях.

2.1.4.6 В разделе «Рекомендации по освоению» указывают рекомендации по освоению и эксплуатации, включая описание контрольного примера, правила его запуска и выполнения.

При необходимости приводят пример последовательности команд пользователя и сообщений на экране для одной или нескольких функций, выполняемых программой.

2.1.4.7. В разделе «Программные документы» приводят спецификацию всех программных модулей (в том числе и обеспечивающих защиту от копирования); указывают обозначения документов (программных модулей), передаваемых пользователю; приводят ведомость держателей подлинников. В подразделе «Дополнительные сведения» указывают информацию, соблюдая следующую структуру:

Предприятие — разработчик
Окончание разработки
Операционная система
Минимальный объем ОЗУ
Язык программирования
Разработано для ПЭВМ, совместимых с
Исполнители разработчика (фамилия, телефоны)
Исполнители сопроводителя (фамилия, телефоны)

2.1.4.8. В разделах «Приложения» приводят необходимые сведения или материалы (сокращения, пояснения и др.), которые разработчик считает целесообразным вынести из основного текста.

3. Требования к техническим условиям

3.1. Технические условия на производство и поставку ПИ должны включать следующие разделы: технические требования; правила приемки; методы контроля; транспортировка и хранение; указания по эксплуатации; гарантии поставщика (сопроводителя)

3.2. Раздел «Технические требования» должен содержать следующие подразделы: общие требования; требования к функцио-

нальным характеристикам: требования к информационному обеспечению; требования к операционной среде; требования к конфигурации средств вычислительной техники; требования к надежности; требования к носителям данных; требования к изготовлению; требования к упаковке и маркировке; требования к климатическим условиям.

3.3. Техническое условие оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114-70. Может быть выполнено на магнитном носителе данных.

4. Требования к информационному письму

4.1. В информационном письме о готовности к поставке типового программного изделия ПЭВМ в зависимости от свойств ПС, приводят следующие сведения:

наименование и обозначение программы, версии;

назначение и область применения;

условные обозначения и принятые сокращения (при необходимости);

основные технические данные по ТУ;

технико-экономические и эксплуатационные показатели (состав и содержание реализуемых функций, основные параметры их выполнения, предельные объемно-временные информационные характеристики, режимы обработки информации, данные о системных средствах и др.);

сведения о стабильности параметров ПС при воздействии факторов внешней среды;

комплектность;

прочие данные (наличие сертификата, свидетельства об официальной регистрации, о местах опытной эксплуатации);

сведения о разработчике;

сведения о поставщике (реквизиты поставщика или сопроводителя);

порядок оформления заказа с приведением (при необходимости) формы опросного листа;

4.2. Информационное письмо составляется на основе ТУ, инструкции пользователю и не должно противоречить их требованиям. Объем письма — 1-2 машинописные страницы.

5. Требования к тексту каталога (перечня)

5.1. Текст о программном средстве, помещаемый в перечне отраслевых документов (издаваемый СПО ОРГРЭС), должен содержать следующие сведения:

наименование и обозначение программы, версии;

назначение и область применения;

основные технические данные по ТУ;

технико-экономические и эксплуатационные показатели (состав и содержание реализуемых функций, основные параметры их выполнения, предельные объемно-временные информационные характеристики, режимы обработки информации, данные о системных средствах и др.);

прочие данные (сведения о поставщике, сведения о разработчике, порядок оформления заказа).

5.2. Объем текста — до 420 знаков.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, ОФОРМЛЕНИЮ И СОГЛАСОВАНИЮ

1. Содержание технического задания

1.1. Техническое задание на разработку и поставку типового программного изделия ПЭВМ для персонала тепловых электростанций должно содержать следующие разделы:

основание для разработки;

состояние вопроса;

назначение разработки;

требования к программному изделию;

комплектность документов;

этапы, сроки и исполнители;

порядок контроля и приемки;

порядок поставки и сопровождения;

специальные требования;

приложения.

В зависимости от особенности программы или программного изделия допускается уточнять содержание разделов, вводить новые разделы или объединять отдельные из них.

1.1.1. В разделе «Основание для разработки» должны быть указаны номер договора, его дата и заказчик.

1.1.2. В разделе «Состояние вопроса» приводят сведения, позволяющие оценить степень распространения типовой задачи в отрасли, — краткую характеристику области применения ПИ и объекта, в котором используют ПИ.

1.1.3. Раздел «Назначение разработки» должен включать следующие подразделы:

цели разработки программного средства, характеристика задачи; основные источники разработки;

взаимосвязь документа «Описания постановки задачи» с другими документами;

согласование описания постановки задач и алгоритмов.

1.1.3.1. В подразделе «Цели разработки программного средства, характеристика задачи» должны быть указаны функциональное и эксплуатационное назначение ПИ, примеры конкретных автоматизированных рабочих мест и (или) конкретных пользователей административно-технического персонала на ТЭС; краткая характеристика задачи.

1.1.3.2. В подразделе «Основные источники разработки» приводят перечень источников (нормативные документы, опыт в других отраслях, исходные данные, собираемые на ТЭС) для документа «Описание постановки задачи».

1.1.3.3. В подразделе «Взаимосвязь документа «Описания постановки задачи» с другими документами» приводят список нормативных документов, требованиям которых должны соответствовать описание постановки задачи и ПИ.

1.1.3.4. В подразделе «Согласование описания постановки задачи и алгоритмов» приводят перечень организаций, с которыми согласованы или должны быть согласованы на последующих этапах эти документы.

При согласовании приводят номера писем, протоколов, при необходимости указывают «согласование не производится» или «первая редакция разослана на отзыв предприятиям: ... ».

1.1.4. Раздел «Требования к программному изделию» должен включать следующие подразделы:

требования к функциональным характеристикам;

требования к надежности;

условия эксплуатации;

требования к составу и параметрам технических средств;

требования к информационной и программной совместимости;

требования к маркировке;

специальные требования.

1.1.4.1. В подразделе «Требования к функциональным характеристикам» должны быть указаны перечень выполняемых функций, организация входных и выходных данных, временные характеристики и т. п. При возможности описание требований следует сгруппировать относительно главного меню программы.

1.1.4.2. В подразделе «Требования к надежности» должны быть указаны требования к обеспечению надежного функционирования ПИ (выполнять заданные функции даже при возникновении отклонений в среде функционирования; способы удобного контроля за работоспособностью программы; контроль входной и выходной информации, время восстановления после отказа и др.). При необходимости следует предусмотреть требования:

санкционированного доступа для чтения информации;

санкционированного доступа в базу данных для внесения изменений в нормативные и справочно-информационные документы и другие данные;

сообщения на экран при некорректных (неполных данных) действий пользователем;

условия ввода данных и решения задачи, исключающие зависание ПЭВМ;

возможность вызова инструкции пользователю в различных режимах функционирования программы;

ведение протокола ввода нормативных и справочно-информационных документов;

изменение номера версии программы при изменении алгоритма функционирования программы;

возможность ввода данных как текста отдельно заготовленных файлов;

способ установки программы на ПЭВМ (с защитой от копирования) без участия сопроводителя (разработчика).

Должна быть обязательно предусмотрена защита от копирования программы третьими лицами.

1.1.4.3. В подразделе «Условия эксплуатации» должны быть указаны условия эксплуатации (температура окружающей среды, количество персонала цеха, являющегося пользователями программы; возможность или необходимость ввода и вывода данных через другие ПЭВМ, соединенные в сеть; необходимость или возможность использования модема телефонной сети; примерная допустимая длительность решения задачи и периодичность запуска задачи; необходимость решения задачи без вывода на принтер; необходимость записи решения задачи в отдельный файл, доступный для вывода стандартными средствами ПЭВМ; возможность просмотра инструкции пользователю без входа в программу и т.п.).

1.1.4.4. В подразделе «Требования к составу и параметрам технических средств» указывают необходимый состав технических средств с указанием их технических характеристик (необходимость цветного дисплея, возможность принтера воспроизводить необходимое число знаков в строке и др.).

1.1.4.5. В подразделе «Требования к информационной и программной совместимости» должны быть указаны требования к информационным структурам на входе и выходе и методам решения, исходным кодам, языкам программирования и программным средствам, используемым программой. При разработке новых версий программы должна быть предусмотрена процедура автоматизированной перезаписи данных базы данных.

1.1.4.6. В подразделе «Требования к маркировке» указывают требования к краткому наименованию программы (обозначению), инструкции пользователю (обозначению файла) и совместимости этих обозначений с панелью Нортона ПЭВМ; указывают требования к маркировке дискет.

1.1.5. В разделе «Комплектность документов» должен быть указан предварительный состав программной документации и при необходимости специальные требования к ней.

Требования к документации, используемой в процессе разработки ПИ, приведены в настоящих Рекомендациях.

1.1.6. В разделе «Этапы, сроки и исполнители» рекомендуется данные сгруппировать поквартально согласно таблице приведенной ниже:

Этапы работ, выходной документ	Срок окончания	Исполнитель

1.1.7. В разделе «Порядок контроля и приемки» предусматривают возможность контроля завершения работ с выпуском документов

утверждение программы и методики испытаний ПИ;

окончание предварительных испытаний ПС (составлен односторонний акт);

окончание опытной эксплуатации ПИ (составлена сводка отзывов);

окончание приемочных испытаний ПИ (составлен акт комиссии);

готовность к поставке ПИ (составлен акт о гарантиях выполнения функции ФАП).

1.1.8. В разделе «Специальные требования» предусматриваются необходимость и вид сертификации, необходимость официальной регистрации программ в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем; требования к разработке демонстрационной (рекламной) дискеты; необходимость разработки контрольного примера для отладки и проверки работоспособности программы (задачи).

Примечание. Контрольный пример выполняется в строгом соответствии с постановкой и алгоритмом решения задачи и с учетом возможных вариантов вычислительного процесса в условиях взаимодействия с другими задачами. Объем исходных данных контрольного примера должен обеспечить при необходимости получение промежуточных результатов по нескольким значениям каждого из реквизитов, входящих в состав иформации задачи.

Производится запись о необходимости разработки ТУ на производство и поставку ПИ.

2. Требования к оформлению

2.1. Формы титульного листа и последнего листа технического задания на разработку и поставку типового программного изделия, рекомендуемые для использования, приведены ниже.

2.2. Разделы и подразделы ТЗ на разработку ПИ должны быть размещены в порядке, установленном в разд. 1 настоящего приложения.

Техническое задание на разработку ПИ оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 на листах формата А4 по ГОСТ 2.301 без рамки, основной надписи и дополнительных граф к ней. Номера листов проставляют, начиная с первого листа, следующего за титульным листом, в верхней части листа.

Значения показателей, норм и требований указывают, как правило, с предельными отклонениями или с максимальным и минимальными значениями. Если эти показатели, нормы, требования регламентированы НТД, в ТЗ на ПИ следует приводить ссылку на эти документы или их разделы. Если конкретные значения показателей, норм и требования не могут быть установлены в процессе разработки ТЗ на ПИ, в нем следует сделать запись о порядке установления и согласования этих показателей, норм и требований. При необходимости текст ТЗ должен включать указание о возможности окончательного уточнения требований в процессе разработки. На титульном листе помещают подписи заказчика; подписи разработчиков ТЗ на ПИ и должностных лиц, участвующих в согласовании и рассмотрении проекта ТЗ на ПИ, помещают на последнем листе.

2.3. Описание постановки задачи должно быть подписано постановщиком задачи и программистом.

Форма титульного листа технического задания

_____
(наименование объединения юридических лиц)

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель _____
(объединения юридических лиц)

_____
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____
(дата)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку и организацию поставки программного изделия ПЭВМ для типовой задачи

_____

_____
(наименование задачи)

Исполнитель _____
(наименование объединения юридических лиц)

Соисполнитель _____
(наименование объединения юридических лиц)

Форма последнего листа технического задания

СОСТАВИЛИ

Наименование организации	Должность исполнителя	Подпись	Дата

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации	Должность	Подпись	Дата

Руководитель _____ _____ _____
(предприятия-разработчика) (подпись, дата) (расшифровка подписи)

Начальник_____ _____ _____
(подразделения-разработчика)(подпись, дата)(расшифровка подписи)

Нормоконтроль _____ _____
(подпись, дата) (расшифровка подписи)

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОГЛАСОВАНИЮ И УТВЕРЖДЕНИЮ

3.1. Первая редакция (проект) ТЗ на ПИ должна рассылаться: пользователям отрасли и потенциальным пользователям, давшим согласие на опытную эксплуатацию разрабатываемого ПИ;

сопроводителю и заказчику.

Необходимость согласования проекта ТЗ на ПИ с органами государственного надзора и другими заинтересованными организациями определяют совместно заказчик ПИ и разработчик проекта ТЗ на ПИ.

Работу по согласованию проекта ТЗ на ПИ осуществляет разработчик ТЗ на ПИ.

3.2. Порядок согласования проекта ТЗ на ПИ указан в разд. 4 Рекомендаций.

Рекомендуется рассылать на согласование экземпляры проекта ТЗ на ПИ (копии) одновременно во все организации (подразделения).

3.3. Замечания по проекту ТЗ на ПИ должны быть представлены с техническим обоснованием. На основе замечаний разработчик составляет сводку отзывов. Решения по замечаниям должны быть приняты разработчиком проекта ТЗ на ПИ и заказчиком до утверждения ТЗ на ПИ.

3.4. Согласование ТЗ на ПИ может быть оформлено письмом. В этом случае в ТЗ делают ссылку на этот документ.

3.5. Утверждение ТЗ на ПИ производит заказчик ПИ.

3.6. Техническое задание на ПИ до передачи на согласование должно быть проверено службой нормоконтроля – организации разработчика ТЗ и при необходимости подвергнуто метрологической экспертизе.

3.7. Копии утвержденного ТЗ на ПИ впоследствии рассылаются в соответствии с настоящими Рекомендациями.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

БЛАНКИ ДОКУМЕНТОВ

1. При разработке и поставке ПИ оформляют документы типового характера. Рекомендуется использовать бланки следующих документов:

отзыв на первую редакцию технического задания – форма 1;

сводка отзывов на первую редакцию технического задания и сводка отзывов по опытной эксплуатации ПИ – форма 2;

журнал опытной эксплуатации программного изделия – форма 3;

акт о гарантиях выполнения функций ФАП (сопроводителя) форма 4.

2. Образец формы 1:

Отзыв на первую редакцию технического задания на разработку программного изделия для задачи _____

(наименование задачи)

Пункт документа	Замечания и предложения	Обоснование

Исполнитель _____ _____ _____
(должность, предприятие) (подпись, дата) (расшифровка подписи)
тел. _____

Порядок заполнения. Замечания даются по документу в целом, по наименованию задачи, а затем по каждому пункту разделов последовательно.

3. Образец формы 2:

Сводка отзывов
(на 1-ю редакцию ТЗ; на опытную эксплуатацию ПИ)

Пункт документа	Организация, давшая отзыв	Замечания и предложения	Решение разработчика ПИ
1	2	3	4

Исполнитель _____ _____ _____
(должность, предприятие) (подпись, дата) (расшифровка подписи)
тел. _____

Порядок заполнения:

1-я графа – номер пункта технического задания, номер пункта программы и методики испытаний, по которой производится опытная эксплуатация;

2-я графа – краткое наименование предприятия (организации), давшего отзыв или выполнявшего опытную эксплуатацию ПИ;

3-я графа – замечания, предложения, обоснования;

4-я графа – записывают одно из решений: «принято», «принято частично», «отклонено». Данные решения должны быть пояснены.

Записи предварительно выбирают из журналов опытной эксплуатации различных организаций и группируют для записи в сводке отзывов поочередно: к документу (ПИ) в целом, далее — поочередно по каждому пункту раздела документа.

4 Образец формы 3:

Журнал опытной эксплуатации программного изделия для задачи _____

(наименование задачи)

Пункт программы и методики испытаний	Состояние среды функционирования	Замечания и предложения, обоснования	Дата записи	Подпись исполнителя
1	2	3	4	5

Исполнитель _____ _____ _____

(должность, предприятие) (подпись, дата) (расшифровка подписи)

тел. _____

Порядок заполнения:

1-я графа – пункт программы, при выполнении которого возникла необходимость в замечаниях и предложениях к ПИ или программе;

2-я графа – состояние организационных, информационных, программных и технических средств ЭВМ, при котором возникла необходимость в замечаниях и предложениях;

3-я графа — заполняется в соответствии с указаниями в программе и методике испытаний и по усмотрению исполнителя

5. Образец формы 4:

Акт о гарантиях выполнения функций ФАП (сопроводителя)

Предприятие _____ _____, в дальнейшем сопроводи-
(наименование)

тель, составило акт о том, что _____ от разработчика _____
(дата) (наименование)

программного изделия для задачи _____
(наименование)

принято программное средство « _____ » для при-
(обозначение)

менения в отрасли: тиражирования, поставки и сопровождения

на условиях, установленных в _____
(наименование документа: договора, положения и др.)

Срок действия акта – 3 года.

Разработчик предъявил, а сопроводитель принял документы:

Основные (по 2 экземпляра)

1. Текст программы (на носителе данных)
2. Инструкция пользователю (на носителе данных).
3. Демонстрационная дискета
4. Проект технического условия на производство и поставку ПИ.
5. Проект информационного письма; текст для каталога (перечня отраслевых документов)
6. Проект калькуляции стоимости поставки ПИ

Дополнительные (по 1 экземпляру)

1. Акт приемочных испытаний.
2. Копия сертификата.
3. Копия свидетельства (об официальной регистрации программы, базы данных).

Руководитель предприятия-сопроводителя _____ _____ _____

(наименование предприятия) (подпись, дата) (расшифровка подписи)

Исполнитель _____ _____ _____

(должность) (подпись, дата) (расшифровка подписи)

тел. _____

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Область применения 3
2. Нормативные документы, используемые в Рекомендациях 4
3. Сокращения и определения 5
4. Порядок разработки и поставки программного изделия 11
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Документы на программное изделие. Требования к составу, содержанию и оформлению 22
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Техническое задание. Требования к содержанию, оформлению и согласованию 28
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Бланки документов 36

Подписано к печати 25. 09. 97. Формат 60x84 1/16
Печать офсетная Усл. печ. л. 2,13 Уч.-изд. л. 2,3 Тираж 315 экз.
Заказ № 142/97 Издат. № 97091

Производственная служба передового опыта эксплуатации энергопредприятий ОРГРЭС
105023, Москва, Семеновский пер., д. 15
Участок оперативной полиграфии СПО ОРГРЭС
109432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д. 29, строение 6
Сверстано на ПЭВМ

gost.e-ecolog.ru