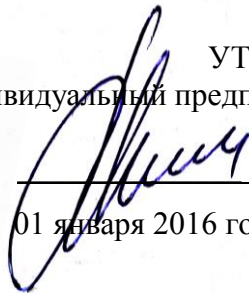




УТВЕРЖДАЮ
Индивидуальный предприниматель



О.В.Квасов
01 января 2016 год

**ПРОГРАММНО-ЭЛЕКТРОННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ
АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ
ПРОЦЕССАМИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФИКСАЦИИ И ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ В
ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ УЧЁТА ОБЪЕМА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ ЖКХ**

Технические условия
ТУ 4252-001-0186016786-15

Введены впервые
Дата введения с 01.04.15 г.

г. Иркутск

1. Область применения

Настоящие технические условия распространяются на технические средства фиксации, управления и передачи информации на сервер в автоматизированную информационную систему по учёту объёма потребленного ресурса жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), которыми в соответствии со ст.5 Федерального закона от 21.07.2014 N 209-ФЗ "О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства" оснащаются оборудование организаций, осуществляющих реализацию ресурсов жилищно-коммунального хозяйства.

Указанные технические средства фиксации и передачи информации об объёме потребления продукции являются компонентом «Система обработки и хранения данных учета ресурсов жилищно-коммунального хозяйства» (далее – СОХД).

СОХД объединена в программно-аппаратный комплекс для управления технологическими процессами (код ОКП 42 5290).

Инв.№ подл.	Подп. и дата		В зам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		
					ТУ 4252-001-0186016786-15				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Разраб.		Квасов О.В.		30.04.2015 г.	Технические средства фиксации и передачи информации в информационную систему учёта объёма потребления ресурса ЖКХ Технические условия	Лит.	Лист	Листов	
Провер.		Колчанов А.В.					2	21	
Т. контр.		Арбатский В.В.		30.04.2015г.		Индивидуальный предприниматель Квасов О.В.			
Н. контр.									
Утв.		Квасов О.В.		30.04.2015 г.					

2. Термины и определения, принятые сокращения

АРМ – Автоматизированное рабочее место;

АВРК – Автоматизированные водоразборные колонки;

БУиС – блок управления и связи;

БУН – блок управления нагрузками;

ВСТ - система теплоснабжения, в которой теплоносителем является вода;

ГВС – горячее водоснабжение;

ЖКХ - Жилищно-коммунальное хозяйство;

ИБП – Источник бесперебойного электропитания;

НСД – Несанкционированный доступ;

ОКП – Общероссийский классификатор продукции;

ОКОПФ – Общероссийский классификатор основных фондов;

ПО – Программное обеспечение;

ПД – Персональные данные;

ПЭК – Программно-электронный комплекс;

СОХД – Система обработки и хранения данных;

СЗНСД – Средства защиты от несанкционированного доступа;

ТС – технические средства;

ТУ – Технические условия;

УСПД – Устройство сбора и передачи данных;

ФСТЭК – Федеральная служба технического и экспортного контроля;

ХВС – холодное водоснабжение;

ЭК – электронный ключ;

ЭМС – электромагнитная совместимость

Инв.№ подл.	Подп. и дата	В зам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4252-001-0186016786-15			Лист	
								3	

3. Общие положения

Технические средства фиксации и передачи информации в автоматизированную информационную систему по учёту объёма потребленного ресурса жилищно-коммунального хозяйства, которыми в соответствии со ст.5 Федерального закона от 21.07.2014 N 209-ФЗ "О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства" состоят из следующих подсистем:

- 1) Набор конечного оборудования в виде устройств сбора и передачи данных (УСПД);
- 2) Компьютерная система обработки и хранения данных (СОХД).

Составные элементы УСПД и СОХД, являющиеся функциональными и взаимосвязанными компонентами системы, образуют программно-электронный комплекс, типовая структурная схема которого представлена в Приложении №1

УСПД представляет собой электронное устройство с программным управлением, набором датчиков и исполнительных устройств обеспечивающих выполнения следующих функций системы:

- а) считывания электронных ключей (ЭК), идентификация абонентов системы по считанному ЭК и получение от СОХД информации о доступности отпускаемого ресурса;
- б) обеспечение учета и контроля отпуска ресурса в оплаченном объёме индивидуально для каждого из абонентов системы;
- в) передача в СОХД диагностической информации о текущем состоянии оборудования УСПД.

СОХД включается в себя следующие компоненты:

- а) электронно-вычислительных машин серверов баз данных и серверов мониторинга УСПД, используемых для фиксации и обработки данных полученных от УСПД об объеме потребления ресурсов ЖКХ;
- б) программных средств СОХД (серверное и сетевое ПО);
- в) электронно-вычислительных машин рабочих станций с соответствующим системным и прикладным ПО для развертывания АРМ системы;
- г) ПО АРМ обеспечивающих выполнение функций по администрированию системы, оперативного отображения данных мониторинга состояния УСПД, обработке и отображению информации об объеме потребления ресурсов ЖКХ;
- д) средств защиты информации об объеме потребляемого ресурса жилищно-коммунального хозяйства, предотвращающих искажение и подделку фиксируемой и передаваемой информации;

Подп. и дата
Инв. № дубл.
В зам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
						4

4. Технические характеристики программно-электронного комплекса.

4.1. Технические характеристики по конфигурации аппаратных средств, их элементному составу, комплектности и свойствам комплектующих элементов, рекомендуемые для оборудования СОХД, приведены в таблице 1.

Требования к оборудованию для инсталляции программных средств СОХД, устанавливаемых в организациях, осуществляющих реализацию ресурсов ЖКХ.

Таблица 1

№ п/п	Тип оборудования / комплектующие	Наименование / характеристики	Кол-во
1	2	3	4
Сервер баз данных и обслуживания УСПД (при УСПД > 50 рекомендуется отдельно сервер БД и отдельно серверы мониторинга УСПД на каждые 50 УСПД сгруппированных, например, по территориальному признаку)			
1.	Системный блок в составе:		1
	Процессор	С системой команд x86	
	ОЗУ	От 2Гб и выше (зависит от ОС и количества обслуживаемых УСПД +1Гб на каждые 100 УСПД)	
	Сетевой контроллер	Ethernet 100-1000, GPRS-модем	
	RAID контроллер	SCSI или SATA RAID контроллер 2 канала, поддержка уровней RAID 1 и выше	
	Дисковый накопитель	От 2 HDD для размещения ОС и БД (расчет дискового пространства +12Мб на 1 УСПД в год и файлы журналов +6Мб на 1 УСПД в год)	
2.	Источник бесперебойного электропитания	Определяется суммарной мощностью монитора и системного блока	1
3.	Внешняя система хранения данных	От USB накопителей до NAS хранилищ уровня предприятия	1
4.	Операционная система	Ubuntu Unix Server (предпочтительно) или Microsoft Windows Server	1
5.	СУБД	SQL. Встроено в сервер обслуживания УСПД	1
7.	Антивирусное ПО	drWeb (Диалог-Наука)	1
	Приложение обеспечения клиент-сервер архитектуры	Apache+PHP сервер	
10.	Периферийное оборудование	- Манипулятор «мышь», клавиатура, монитор – не обязательно, используется только при инсталляции, обслуживании и настройке	1
АРМ оператора (администратора, диспетчера, бухгалтера)			
23.	Системный блок в составе:		
	Процессор	С системой команд x86	
	ОЗУ	От 2Гб и выше (зависит от ОС)	
	Сетевой контроллер	Ethernet контроллер 100/1000 Мбит/с, разъем RJ45	
	Дисковый накопитель:	HDD SATA	
24.	Источник бесперебойного электропитания	Определяется суммарной мощностью монитора и системного блока	
27.	Операционная система	от Microsoft Windows XP Professional SP3 и позже, Unix клоны	
28.	Антивирусное ПО	drWeb (Диалог-Наука)	
30.	Программно-аппаратное средство идентификации пользователя	Считыватель iButton	
31.	ПО сторонних производителей	Интернет-браузер Goggle Chrome, Mozilla Firefox с поддержкой JavaScript	
32.	Периферийное оборудование	Манипулятор «мышь», клавиатура, монитор (рекомендуемое разрешение 1920x1080)	
Сетевое оборудование			
33.	Сетевой концентратор	100/1000+сетевые кабели patchcord с количеством портов, определяемых количеством серверов и АРМ либо ЛВС не менее 100Мбит/с.	1

Подп. и дата
Инв. № дубл.
В зам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
						5

Примечания:

- 1) Оборудование применяется в организациях, осуществляющих отпуск ресурсов
- 2) Оборудование применяется в организациях, осуществляющих контроль распределения ресурсов.
- 3) Количество автоматизированных рабочих мест определяется организацией исходя из расчета производительности одного рабочего места на 100 УСПД.
- 4) Оборудование и характеристики комплектующих элементов, указанных в скобках, являются рекомендованными к использованию. Применение оборудования и комплектующих элементов (в том числе версий и релизов программного обеспечения и программных средств) с характеристиками, отличающимися от указанных в таблице 1, допускается только по решению разработчика настоящих ТУ и (или) специального ответственного за функционирование УСПД СОХД.

Комплектуемое оборудование программно-технического комплекса соответствуют п. 7.3.1 настоящих технических условий.

4.2. Программные средства СОХД инсталлированные в организации обеспечивают реализацию функций в зависимости от видов деятельности организации:

- 1) фиксацию и передачу в СОХД информации об объеме потребления продукции ЖКХ, полученной от автоматических средств измерения и учета объема поставляемого-реализуемого ресурса;
- 2) получение подтверждения о фиксации в СОХД информации об объеме потребления-реализации ресурса;

При инсталляции программных средств СОХД в ресурсной организации доступ предоставляется к тем функциональным модулям системы, которые соответствуют осуществляемым организацией видам деятельности.

4.3. Общие требования к средствам защиты информации

4.3.1. Средства защиты информации должны обеспечивать возможность выполнения следующих функций:

- разграничение доступа операторов, имеющих соответствующие права использования программных возможностей СОХД;
- обеспечение защиты данных от перехвата и несанкционированного доступа;
- предотвращение искажения, уничтожения и подделки фиксируемой и передаваемой информации об объеме реализации ресурса;
- предотвращение несанкционированного использования программных средств СОХД.
- Журналирование действий операторов СОХД

Подп. и дата
Инв. № дубл.
В зам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

					ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

4.3.2. В технических средствах фиксации и передачи информации, в которые устанавливаются программные средства СОХД, должен соблюдаться следующий защищенный режим обмена информацией:

- для обмена данными между организациями, осуществляющими предоставления ресурса ЖКХ, должна использоваться виртуальная сеть СОХД, построенная на ресурсах сети Internet;

4.4. Технические характеристики модулей УСПД

Модуль УСПД предназначен для организации взаимодействия с абонентами системы в автоматическом режиме и устанавливается непосредственно в месте отпуска контролируемого ресурса.

Модуль обеспечивает считывание ЭК ключей, авторизацию абонентов в системе по считанному ЭК, проверку наличия оплаченного объема ресурсов для идентифицированного абонента, автоматический отпуск абоненту оплаченного ресурса и передачу в СОХД данных о количестве отпущенного ресурса.

Обмен данными между УСПД и СОХД осуществляется посредством беспроводного GSM канала мобильной связи.

4.4.1. Оборудование УСПД поставляется в виде набора электронных и электро-механических модулей, на основе которых потребитель системы самостоятельно оборудует автоматический пункт отпуска ресурса (АПОР).

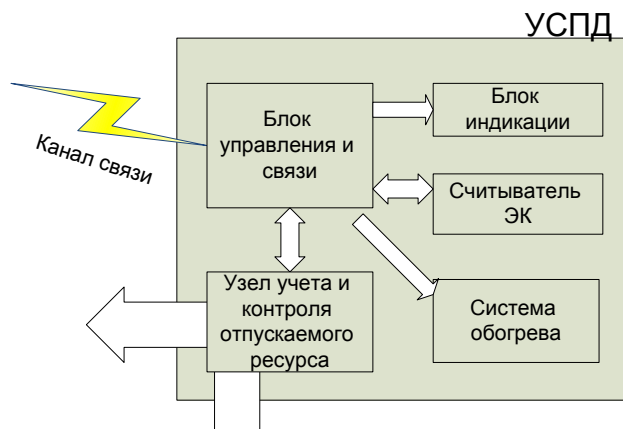


Рисунок 1. Состав модулей УСПД

Состав модулей отражен на рисунке 1 и включает в себя следующие узлы:

- электронный блок управления и связи – обеспечивает управление всеми узлами УСПД и связь с СОХД;
- блок индикации – устанавливается на лицевой панели АПОР, при взаимодействии с абонентами системы блок индикации обеспечивает отображение текущего состояния АПОР, а также объем доступного ресурса авторизованному абоненту;
- считыватель ЭК – устанавливается на лицевой панели АПОР, служит для считывания ЭК абонентов системы;

Подп. и дата
Инв. № дубл.
В зам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
						7

4.4.2.3.2. Требования к месту и способу подключению источника питания УСПД к сети переменного тока

Блок питания УСПД должен быть размещен в электротехническом ящике в недоступном для случайных людей месте.

Подключение блока питания к однофазной сети переменного (220V) должно быть выполнено через защитный автомат с током отсечки 1А и дифференциальный автомат с порогом защиты по току утечки не более 20 мА.

4.4.2.3.3. Требования к электропроводке сети низковольтного питания УСПД

Длина проводов подвода электропитания УСПД не должна превышать 5 м.

Для проводки по внутренней или внешней стене зданий использовать кабель ВВГнг-LS 2x1 (2 жильный провод в двойной изоляции с сечением каждого из проводников не менее 1 мм²)

Кабель должен быть защищен от механически повреждений гофрированной пластиковой или металлической трубчатой оболочкой.

Инв. № подл.	Подп. и дата				ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
	Инв. № дубл.					9
	В зам. инв. №					
	Подп. и дата					
	Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

5. Функциональные показатели программно-технического комплекса

5.1. Общие функциональные показатели технических средств фиксации и передачи информации

Технические средства фиксации и передачи информации об объёме реализации ресурса обеспечивают:

а) фиксацию и передачу информации об организации-производителе ресурса, о продукции каждого вида и наименования, об объеме производства и оборота продукции каждого вида и наименования, о документах, разрешающих и сопровождающих производство и оборот продукции в СОХД (далее - заявка);

б) предотвращение искажения и подделки информации, фиксируемой и передаваемой в СОХД в соответствии с заявкой;

в) возможность отображения на экране электронно-вычислительной машины информации, фиксируемой и передаваемой в СОХД в соответствии с заявкой;

г) возможность печати на бумажных носителях информации, фиксируемой и передаваемой в СОХД в соответствии с заявкой;

д) предотвращение воздействия вредоносных программ на электронно-вычислительную машину, программное обеспечение и программные средства;

е) сохранность информации, фиксируемой и передаваемой в СОХД в соответствии с заявкой, при изменении подачи энергии от внешних источников;

ж) хранение информации, фиксируемой и передаваемой в СОХД в соответствии с заявкой, без потребления энергии от внешних источников в течение не менее 3 лет.

5.2. Общие функциональные показатели программных средств СОХД

Программные средства, установленные в УСПД СОХД, которыми оснащается оборудование для реализации ресурса, обеспечивают выполнение функций, указанных в п. 4.2 настоящих ТУ.

Инв. № подл.	Подп. и дата
В зам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
						10

6. Требования к безопасности и ЭМС

Технические средства фиксации и передачи информации должны удовлетворять требованиям по безопасности, изложенным в следующих документах: ГОСТ 12.1.002-84, ГОСТ 12.1.006-84, ГОСТ 12.1.030-81, ГОСТ 12.1.045-84, ГОСТ 26329-84, ГОСТ Р МЭК 60950-1-2005.

Требования к безопасности оборудования рабочих мест СОХД согласно СанПИН2.2.2.542-96.

7. Правила приемки и технического контроля эксплуатации УСПД СОХД

7.1. Общие требования

УСПД СОХД организации должны подвергаться проверкам, контролю, оценке соответствия требованиям настоящих технических условий при:

- приемке (вводе) в эксплуатацию;
- периодических плановых проверках;
- внеплановых проверках.

7.2. Приемка (ввод) в эксплуатацию

Организации, осуществляющие реализацию ресурса самостоятельно приобретают оборудование, отдельные составляющие и компоненты УСПД СОХД с необходимыми сертификатами и лицензиями. Комплектация УСПД СОХД организаций осуществляется в соответствии с п.4.1. настоящих ТУ.

7.2.1. Комплектуемое аппаратное оборудование программно-технических комплексов приобретается организациями (поставляется организациям), осуществляющими отпуск ресурсов, с необходимыми сертификатами соответствия с целью подтверждения того, что оно отвечает требованиям технических регламентов по безопасности и электромагнитной совместимости или национальным стандартам в соответствии с «Номенклатурой продукции и услуг (работ), в отношении которых законодательными актами Российской Федерации предусмотрена их обязательная сертификация». Наличие необходимого комплектуемого оборудования также проверяется при подтверждении соответствия согласно п.7.2.4 настоящих ТУ.

7.2.2. Программные средства и программное обеспечение, подлежащие установке (инсталляции) в УСПД СОХД, приобретаются организациями (поставляются организациям), осуществляющими реализацию ресурса, с необходимыми сертификатами соответствия и лицензиями с целью подтверждения того, что они отвечают требуемым показателям, устанавливаемым в технических условиях или технических заданиях на разработку конкретных программных средств и программного обеспечения, а также подтверждения того, что возможно их легальное использование согласно действующим лицензиям.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	В зам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Наличие необходимых программных средств и программного обеспечения, а также действующих лицензий также проверяется при подтверждении соответствия согласно п.7.2.4. настоящих ТУ.

7.2.3. Подразделения или специалисты технического контроля указанных организаций самостоятельно или с привлечением специалистов организаций, оказывающих услуги по технической поддержке, эксплуатации и сопровождению программных средств СОХД, при приемке (вводе) в эксплуатацию проводят подготовку, установку, настройку и проверку возможности использования УСПД СОХД организаций для фиксации и передачи информации об объеме реализации ресурсов.

7.2.4. Для получения объективной оценки соответствия УСПД СОХД требованиям настоящих ТУ, а также для получения сертификата соответствия на УСПД СОХД, привлекаются независимые от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя организации соответствующих систем сертификации продукции, в область сертификации которых входят технические средства фиксации и передачи информации, и имеются необходимые методики подтверждения соответствия УСПД СОХД. Подтверждение соответствия осуществляется по месту установки (эксплуатации) УСПД СОХД в организациях, осуществляющих реализацию ресурсов. Результатом оценки соответствия является оформление сертификата соответствия на УСПД СОХД. Срок действия сертификата соответствия на УСПД СОХД устанавливается с учетом правил, действующих в соответствующей системе сертификации, а также учета срока службы (использования) отдельных составных частей УСПД.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	В зам. инв. №	Инь. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
						12

7.3. Периодические плановые проверки

Подразделения или специалисты технического контроля организаций, осуществляющих реализацию ресурса, самостоятельно или с привлечением специалистов организаций, оказывающих услуги по технической поддержке, эксплуатации и сопровождению программных средств СОХД, не реже одного раза в год проводят периодические плановые проверки возможности использования УСПД СОХД для фиксации и передачи информации об объеме оборота продукции.

7.3.1. Периодические плановые проверки программно-технических комплексов, состоящих из компонентов УСПД СОХД, проводятся для подтверждения соответствия требованиям:

- технических характеристик по конфигурации аппаратных средств, их элементному составу, комплектности и свойствам комплектующих элементов;
- функциональных показателей (выполнение функций приема, фиксации, учёта, хранения, отображения, защиты, подготовки и передачи информации).

7.3.2. Для получения объективной оценки соответствия УСПД СОХД требованиям настоящих ТУ, а также для получения сертификата соответствия на УСПД СОХД по результатам проведения периодической плановой проверки, выполняются мероприятия в соответствии с п.7.2.4 настоящих ТУ.

7.4. Внеплановые проверки

7.4.1. Внеплановые проверки соответствия УСПД СОХД требованиям настоящих ТУ, выполняются в случаях внесения изменений и обновлений в структуру, составе, комплектации или иных изменений в программно-техническом комплексе, а также изменения места установки (эксплуатации) УСПД СОХД или изменений требований нормативных документов.

7.4.2. Для получения объективной оценки соответствия УСПД СОХД требованиям настоящих ТУ, а также для получения сертификата соответствия на УСПД СОХД по результатам проведения периодической плановой проверки, выполняются мероприятия в соответствии с п.7.2.4 настоящих ТУ.

7.5. Объём требований, подтверждаемых и проверяемых при приемке в эксплуатацию, а также при периодических плановых и внеплановых проверках, представлен в таблице 2.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	В зам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
-------------	--------------	---------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
						13

Требования нормативных документов

Таблица 2.

Обозначение определяющего нормативного документа	Подтверждаемые требования определяющего нормативного документа
п. 7.2.1 ТУ 4252-001-0186016786-15	
ГОСТ Р МЭК 60950-2002 ГОСТ 21552-84 ГОСТ 26329-84 ГОСТ 27818-88 ГОСТ Р 50948-2001 ГОСТ Р 51318.22-2006 ГОСТ Р 51318.24-99 ГОСТ Р 51317.3.2-2006 ГОСТ Р 51317.3.3-2008	Стандарт в целом п. 1.8.8 пп.1.2, 1.3 Разд. 1 пп. 5.1-5.4, 5.6-5.9, 6.1-6.3 Стандарт в целом Стандарт в целом Стандарт в целом Стандарт в целом
п. 7.2.2 ТУ 4252-001-0186016786-15	
ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9126-93 ГОСТ Р ИСО 9127-94 ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 ГОСТ 28195-89	р.4 ч.1, р.5, 6, 7, 8 р.3 р.2.1
п. 7.2.5 ТУ 4252-001-0186016786-15	
ТУ 4252-001-0186016786-15	п.п.4.1, 4.2, 4.3.2., 4.3.3, р.5

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
В зам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
						14

8. Методы контроля

8.1. Методы контроля при сертификации по п. 7.2.1 настоящих ТУ определены ГОСТ Р МЭК 60950-2002, ГОСТ 26329-84, ГОСТ Р 50949-2001, ГОСТ Р 51318.22-2006, ГОСТ Р 51318.24-99, ГОСТ Р 51317.3.2-2006, ГОСТ Р 51317.3.3-2008.

8.2. Методы контроля при сертификации по п. 7.2.2. настоящих ТУ определены ГОСТ 28195-89, ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000, ГОСТ Р ИСО 9127-94 и типовыми методиками по оценке качества программных продуктов.

8.3. Методы контроля по п.7.2.5 настоящих ТУ предусматривают проверку выполнения требований технических характеристик по конфигурации аппаратных средств, их элементному составу, комплектности и свойствам комплектующих элементов, а также выполнение функций приема, фиксации, учёта, хранения, отображения, защиты, подготовки и передачи информации.

8.3.1. При проверке выполнения требований технических характеристик оценивают:

- состав технических средств фиксации и передачи информации;
- структурную схему программно-технического комплекса с перечнем подсистем, их назначение и основные характеристики, число уровней иерархии и степени централизации системы;
- наличие необходимых программных средств для обеспечения функционирования электронно-вычислительной машины, для фиксации и передачи информации в СОХД, для защиты информации;
- состав технических средств защиты программно-технического комплекса.

8.3.2. При проверке выполнения требований функциональных показателей оценивают (в зависимости от видов деятельности организации):

- выполнение функций формирования справочных данных и отчётных материалов об объёме реализуемого ресурса;
- выполнение функций приема и передачи информации в СОХД;
- выполнение функций защиты и сохранения информации от несанкционированных воздействий.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	В зам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист				
						15				
						Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

9. Сроки службы и использования программно-технических комплексов

9.1. Сроки использования программно-технических комплексов для фиксации и передачи информации в СОХД определяются действующими нормативными документами Российской Федерации (код ОКОФ 14 3020000), составляют от шести до двенадцати лет включительно и не могут превышать минимальные сроки службы любой из составных частей программно-технических комплексов.

9.2. При замене составных частей или отдельных элементов технических средств фиксации и передачи информации, связанных с окончанием их сроков службы и использования, осуществляются работы, предусмотренные п. 7.4 настоящих ТУ.

10. Требования к технической документации

Организация после формирования, установки и комплектации ТС по месту их размещения самостоятельно оформляет паспорт-формуляр на технические средства, в котором отражаются следующие сведения:

- 1) назначение измерения ресурса (УСПД ХВС, ГВС, ВСТ);
- 2) место монтажа УСПД на ТС (помещение, в колодце на автомобильном шасси или иное);
- 3) организационно-правовая форма и наименование организации - владельца сетей реализации ресурса;
- 4) заводской номер ТС (регистрационный, учетный или инвентарный номер материальных средств или основных фондов организации);
- 5) место установки (место размещения УСПД н.п. обз. 1 и обз. 2);
- 6) дата приема (ввода) в эксплуатацию ТС;
- 7) срок службы ТС (эксплуатации);
- 8) сведения об изменении места и условий установки ТС;
- 9) даты проведения технического обслуживания и (или) ремонта ТС;
- 10) картографическая схема ТС;
- 11) наименование и версии установленных программных средств СОХД (если имеются);
- 12) сведения (Ф.И.О. и должность) о лицах, имеющих право доступа к работе с СОХД УСПД ТС;
- 13) сведения (Ф.И.О. и должность) о лицах, которые будут аттестованы для эксплуатации УСПД ТС.

Паспорт-формуляр на технические средства должен быть прошит, пронумерован и удостоверен подписью руководителя и печатью организации.

В случае изменения характеристик технических средств организация самостоятельно вносит записи в паспорт-формуляр на специальной странице с указанием номера позиции из числа указанных в пункте 4.1 настоящих Технических условий, по которому производится изменение сведений, даты внесения изменения по каждой позиции отдельно. Каждая запись заверяется подписью руководителя и печатью организации.

Интв.№ подл.	Подп. и дата	В зам. инв. №	Интв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	---------------	---------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
						16

11. Указания по эксплуатации

При эксплуатации УСПД СОХД должны выполняться следующие условия:

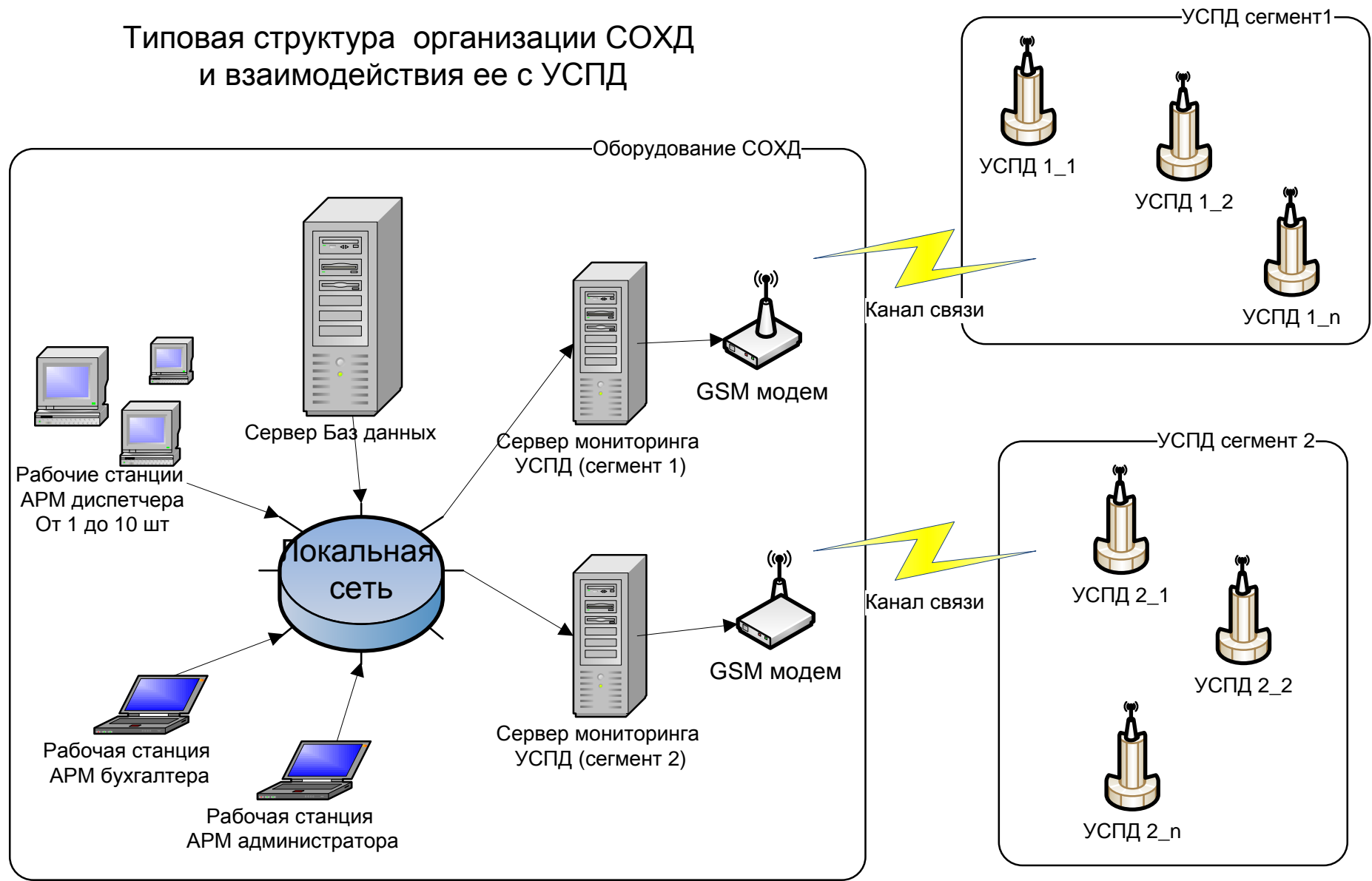
- электропитание электронно-вычислительных машин СОХД должно осуществляться с использованием источников бесперебойного питания;
- электропитание УСПД от внешнего источника питания, согласно требований раздела 4.4.2.3 настоящих ТУ;
- корпус УСПД, для исполнений с установкой ниже уровня грунта, должен соответствовать классу пыли-влаго-защиты для помещений подверженных затоплению (IP68), для остальных применений по IP65;
- все узлы одной ЭВМ и подключенное к ней периферийное оборудование должны быть запитаны от одной фазы электросети;
- корпус системного блока и корпуса внешних устройств должны быть заземлены радиально с одной общей точкой;
- диапазон рабочих температур при эксплуатации УСПД в пределах от -40 до +50 градусов Цельсия;
- температура для СОХД в помещениях должна поддерживаться в пределах от +18 до +30 градусов Цельсия;
- состав обслуживающего персонала СОХД должен включать сотрудника(ов) с квалификацией на уровне подготовленного системного администратора и (или) специалиста, прошедшего специальное обучение по эксплуатации программных средств СОХД;
- состав обслуживающего персонала УСПД должен включать сотрудника (ов) с сертифицированным уровнем подготовки по в соответствии с настоящим ТУ п.10.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	В зам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.													
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 4252-001-0186016786-15						Лист							
											17							

Инв. № подл.	Подп. И дата	В зам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. И дата

Изм	
Лист	
№ докум.	
Подпись	
Дата	

Типовая структура организации СОХД и взаимодействия ее с УСПД



ТУ 4252-001-0186016786-15

Нормативные ссылки

В настоящих технических условиях использованы нормативные ссылки на следующие документы:

1. Федеральный закон от 21.07.2014 N 209-ФЗ "О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства".
2. ГОСТ 2.1.002-84 «Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах».
3. ГОСТ 12.1.006-84 «Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».
4. ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».
5. ГОСТ 12.1.045-84 «Система стандартов безопасности труда. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».
6. ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».
7. ГОСТ 21552-84 «Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».
8. ГОСТ 26329-84 «Машины вычислительные и системы обработки данных. Допустимые уровни шума технических средств и методы их определения».
9. ГОСТ 28195-89 «Оценка качества программных средств. Общие положения».
10. ГОСТ 27818-88 «Машины вычислительные и системы обработки данных».
11. ГОСТ Р 50948-2001 «Средства отображения информации индивидуального пользования. Общие эргономические требования и требования безопасности».
12. ГОСТ Р 50949-2001 «Средства отображения информации индивидуального пользования. Методы измерений и оценки эргономических параметров и параметров безопасности».
13. ГОСТ Р 51317.3.2-2006 «Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний».
14. ГОСТ Р 51317.3.3-2008 «Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний».

Ив.№ подл.	
Подп. и дата	
В зам. инв. №	
Ив.№ дубл.	
Подп. и дата	

					ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		19

15. ГОСТ Р 51318.22-2006 «Совместимость технических средств электромагнитная. Оборудование информационных технологий. Радиопомехи индустриальные. Нормы и методы измерений».

16. ГОСТ Р 51318.24-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость оборудования информационных технологий к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний».

17. ГОСТ Р ИСО 9127-94 «Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов».

18. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 «Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование».

19. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

20. ГОСТ Р МЭК 60950-1-2005 «Оборудование информационных технологий. Требования безопасности. Часть 1. Общие требования».

21. ГОСТ Р МЭК 60950-2002 «Безопасность оборудования информационных технологий».

22. СанПиН 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

Примечание: При пользовании настоящими техническими условиями целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящими техническими условиями 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.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	В зам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					ТУ 4252-001-0186016786-15	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		20

