

**ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ «СЕРВЕР СБОРА И ОБРАБОТКИ  
ТЕЛЕИНФОРМАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ (СЕРВЕР ТМ)»**

**Краткое описание программы для ЭВМ**

Листов: 6

Наименование ИС:	ПЭВМ «Сервер сбора и обработки телеинформации для систем диспетчерского управления (Сервер ТМ)»	Стр. 2
------------------	---	--------

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ СЕРВЕР ТМ

Программа для ЭВМ «Сервер сбора и обработки телеинформации для систем диспетчерского управления (Сервер ТМ)» (далее – Сервер ТМ) предназначена для решения задач диспетчерско-технологического управления промышленным (в основном, энергетическим) объектом или любым объектом, где применимо диспетчерское управление в составе оперативного информационного комплекса «СИСТЕЛ» (далее – ОИК «СИСТЕЛ») на диспетчерском пункте.

Сервер ТМ обеспечивает обмен информацией с автоматизированными рабочими местами (далее – АРМ), обрабатывает запросы клиентских приложений, формирует архивы оперативных данных, событий и действий диспетчера, оповещает о событиях, решает серверные задачи, осуществляя коммутацию с центральными приемо-передающими станциями (далее – ЦППС) и непосредственно с устройствами телемеханики, обеспечивающими передачу данных по цифровым каналам.

Для решения поставленных задач Сервер ТМ реализует следующие основные функции:

- прием телемеханической информации от ЦППС, обеспечивающих сбор данных телемеханики по выделенным каналам, а также непосредственно от устройств телемеханики, обеспечивающих передачу данных по цифровым каналам с использованием TCP/IP;
- резервирование Сервер ТМ
- обработка телемеханической информации;
- организация расчетов;
- телеуправление (ТУ) и телерегулирование (ТР);
- оповещение о событиях – передача сообщений в ПО, реализующее функции автоматизированных рабочих мест;
- ретрансляция информации;
- резервирование элементов, входящих в комплекс;
- межмашинный обмен данными;
- хранение архивов, форм, схем, документов и другой нормативно-справочной информации;
- защита информации;
- графический интерфейс пользователя, обеспечивающий визуальный контроль работы Сервер ТМ.

Наименование ИС:	ПЭВМ «Сервер сбора и обработки телеинформации для систем диспетчерского управления (Сервер ТМ)»	Стр. 3
------------------	---	--------

## 2. ОПИСАНИЕ ПЭВМ

Сервер ТМ представляет собой программу для ЭВМ, состоящую из набора компонентов: исполняемых файлов, динамически подключаемых библиотек, конфигурационных файлов и баз данных. Состав и краткая информация о базовых компонентах Сервер ТМ представлены в Таблице 1.

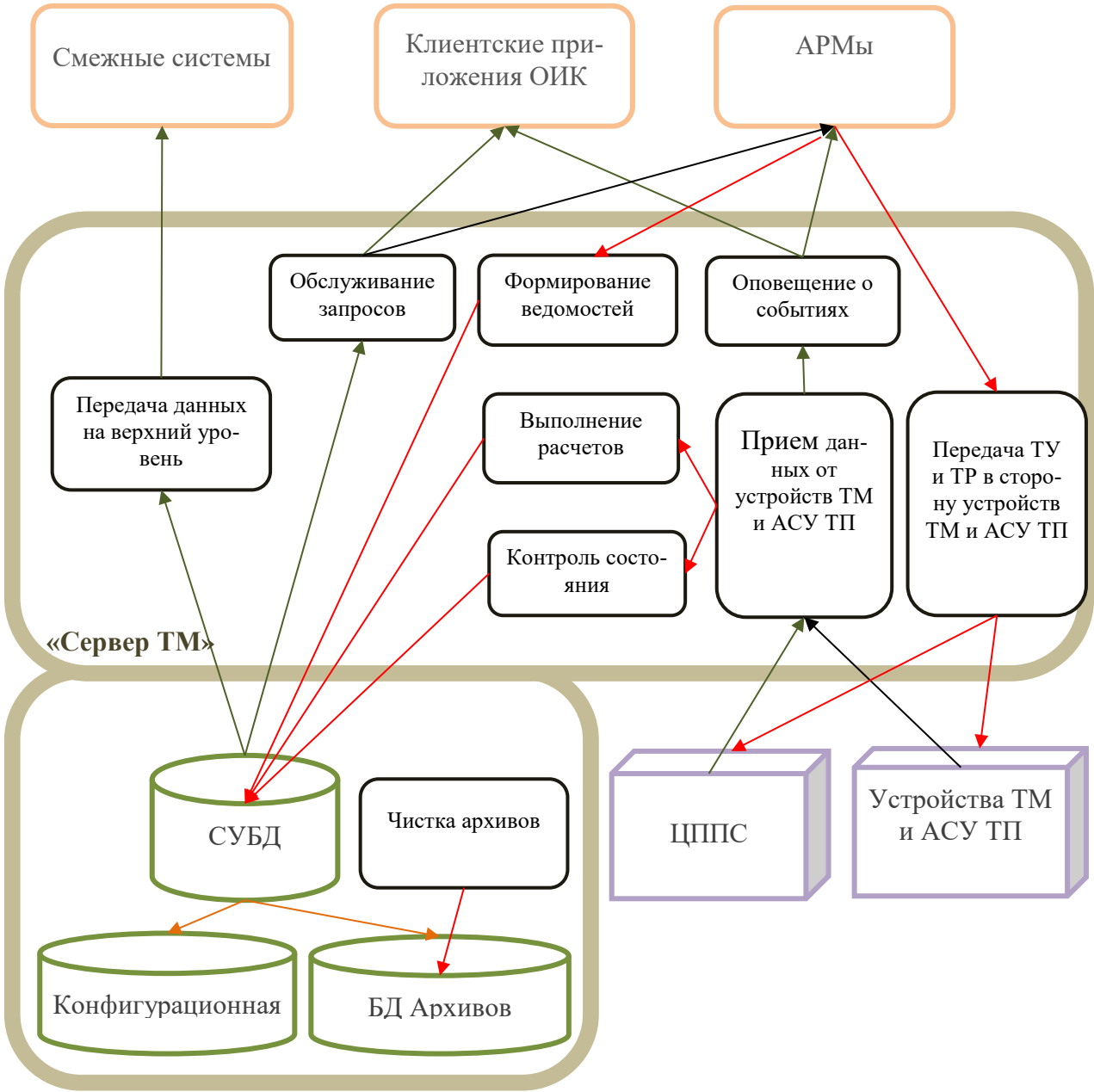
Таблица 1. Перечень компонентов

Наименование	Назначение
«Zerver.exe»	исполняемый файл Сервер ТМ
«Zerver.cfg»	конфигурационный файл для Сервер ТМ
«GredSupport.dll», «GredODBC.dll», «GredService.dll», «issApiCheck.dll», «issConnect.dll», «issExchange.dll», «issMathMod.dll», «issSdk.dll», «issServerConnection.dll», «SockFunc.dll», «ProtLinkUnix.dll»	служебные библиотеки
«iec870_104_m.cfg», «iec870_104_sl.cfg», «iec870_101_m.cfg», «iec870_104_sl.cfg»	конфигурационные файлы для протокола IEC-104
«ZerverWatchDog.exe»	исполняемый файл для контроля состояния Сервер ТМ. В случае остановки Сервер ТМ компонент «ZerverWatchDog» выполняет его перезапуск
«ZerverDB»	конфигурационная БД Сервер ТМ в СУБД PostgreSQL
«SystelArchive»	архивная БД Сервер ТМ в СУБД PostgreSQL
«ArcSweep.exe»	исполняемый файл для очистки содержимого таблиц архивных БД Сервер ТМ от «устаревших» данных согласно установленным параметрам
«GredConnect.dat»	конфигурационный файл для подключения Сервер ТМ к БД
«GredConnect.exe»	исполняемый файл для настройки конфигурационного файла «GredConnect.dat»

При создании Сервер ТМ применены актуальные программные технологии: многопоточность, ленточный пользовательский интерфейс, STL. Программа разработана на языке высокого уровня C++ в среде разработки Microsoft Visual Studio.

Функциональная схема Сервер ТМ и внешних систем для взаимодействия/интеграции представлена на Рисунке 1.

Рисунок 1. Функциональная схема Сервер ТМ.



Наименование ИС:	ПЭВМ «Сервер сбора и обработки телеинформации для систем диспетчерского управления (Сервер ТМ)»	Стр. 5
------------------	---	--------

### 3. ВНЕДРЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЭВМ

#### 3.1. Внедрение ПЭВМ

Разработка Программы для ЭВМ «Сервер сбора и обработки телеинформации для систем диспетчерского управления (Сервер ТМ)» осуществляется специалистами компаний ООО «СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕХАНИКИ», ООО «СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕХАНИКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ», являющимися правообладателями программного продукта. Затраты на внедрение Сервер ТМ у конкретного Заказчика определяются на этапе обследования объекта, поскольку зависят от ряда индивидуальных факторов:

- набор внедряемых компонентов;
- количество и сложность интеграций с оборудованием;
- количество и сложность интеграций со смежными системами;
- количество и сложность интеграций с клиентскими приложениями.

#### 3.2. Обслуживание ПЭВМ

Компания ООО «СИСТЕМЫ ТЕЛЕМЕХАНИКИ И АВТОМАТИЗАЦИИ» предоставляет техническую поддержку для внедренной ПЭВМ, основанную на трехуровневой модели предоставления услуг:

- прием сообщений по телефону и по электронной почте;
- администрирование ПЭВМ;
- исправление найденных дефектов, адаптация ПЭВМ под индивидуальные нужды Заказчика.

Стоимость оказания услуг технической поддержки определяется по результатам обследования объекта и внедрения Сервер ТМ.

Уровень подготовки пользователей для работы с Сервер ТМ не требует специфических знаний в области ИТ. Необходимы профессиональные знания в предметной области Заказчика и навыки работы с персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.

#### 3.3. Требования к аппаратному и программному обеспечению

Рекомендуемые требования к аппаратному и системному обеспечению для установки ПЭВМ «Сервер сбора и обработки телеинформации для систем диспетчерского управления (Сервер ТМ)» в базовой комплектации, с учетом интеграции с ЦППС и АРМ указаны ниже:

Таблица 2. Рекомендуемые требования к аппаратному обеспечению сервера

#	Параметр	Значение
1	Процессор	тактовая частота – не менее 3 ГГц; число ядер – 4 и более
2	Оперативная память	объем ОЗУ – 16 Гб и более
3	Объем жесткого диска	от 1 Тб (два диска)

Наименование ИС:	ПЭВМ «Сервер сбора и обработки телеинформации для систем диспетчерского управления (Сервер ТМ)»	Стр. 6
------------------	---	--------

4	Количество портов Ethernet	2
---	----------------------------	---

Таблица 3. Требования к системному обеспечению сервера

№ п/п	Параметр	Значение
1	Операционная система	MS Windows Server Standard 2012 R2 или более поздние версии
2	СУБД	PostgreSQL 9.5 или более поздние версии
3	Драйвера	Postgre ODBC Driver
4	Библиотеки	Microsoft Visual C++ Redistributable 2015-2022