# ООО «Компания «АЛС и ТЕК»

Система Управления и Мониторинга Оборудования

# РУКОВОДСТВО ПРОГРАММИСТА

643.ДРНК.505900-01 33 01

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	<u>5</u>
1.1. Назначение применения системы	<u>5</u>
1.2. Условия применения системы	<u>5</u>
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ	6
2.1. Основные сведения	<u>6</u>
2.2. Разграничение прав пользователей.	<u>6</u>
2.3. Информация о версии и сборке системы.	<u>6</u>
3. ОБРАЩЕНИЕ К ПРОГРАММЕ	8
3.1. Обращение к серверу СУМО.	<u>8</u>
4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	<u>10</u>
4.1. Изменение конфигурации СУМО	<u>10</u>
4.1.1. Создание новой конфигурации.	<u>10</u>
4.1.2. Редактирование уровня «Район»	<u>12</u>
4.1.3. Редактирование уровня «Город»	<u>14</u>
4.1.4. Редактирование уровня «АТС».	<u>14</u>
4.1.4.1. Добавление статива	<u>14</u>
4.1.4.2. Добавление корзин.	<u>15</u>
4.1.4.3. Добавление плат	<u>15</u>
4.1.5. Удаление и редактирование существующих объектов.	<u> 16</u>
4.1.6. Ввод данных для ТДМ станций	<u>17</u>
4.1.7. Сохранение конфигурации,	<u>18</u>
4.2. Настройка клиентской программы	<u>18</u>
	<u>20</u>
6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	<u>23</u>

Изм	Лист	Nº,	докум.	Подпись	Дата		643.ДРНК.505900-01 33 01					
Pas	раб.					Лит. Лист. Листов						
Пр	OB.					Система Упр		2	23			
						Мониторинга О	борудования					
Н. к	онтр.					РУКОВОДСТВО П	РОГРАММИСТА					
У.	тв.											
Ині	з. № по	дл.	По	одп. и дата		Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата						

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство содержит сведения, необходимые для обеспечения действий программиста при работе с устройством «Система Управления и Мониторинга Оборудования».

В документе	е использованы следующие сокращения:
Сокращение	Расшифровка
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line (асимметричная цифровая абонентская линия)
ADSL-32	Плата доступа по технологии ADSL / ADSL2 / ADSL2+
AG	Access Gateway (шлюз доступа)
CLI	Command Line Interface (интерфейс командной строки)
COMP	Система оперативно-розыскных мероприятий
DSCP	Differentiated Services Code Point (точка кода дифференцированных услуг)
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer (мультиплексор доступа цифровой абонентской линии)
DSP	Digital Sound Processor (цифровой сигнальный процессор)
MG	Media Gateway (медиа шлюз)
MGC	Media Gateway Controller (контроллер медиа шлюзов)
MSPU	Модуль системы передач, универсальный
MSPU OC ADSL	ADSL на базе платформы MSPU
QoS	Quality of Service (качество обслуживания)
SFP-8	Плата с 8ю SFP окончаниями
SG	Signaling Gateway (шлюз сигнализации)
SHDSL-16EFM	Плата доступа по технологии SHDSL-EFM
VD	Visual Deamon. Программа на сервере СУМО, отвечающая за обслуживание клиентов.
VDSL-24	Плата доступа по технологии VDSL2
VLAN	Virtual Local Area Network (виртуальная локальная компьютерная сеть)
АЛ	Аналоговая линия
АЛС-24100	Ethernet коммутатор уровня доступа с поддержкой L3
АЛС-24200	Магистральный ethernet коммутатор с поддержкой L3
АЛС-24300	Ethernet коммутатор уровня распределения с поддержкой L3
АЛС-24400L	Ethernet коммутатор уровня доступа с поддержкой L3 и увеличенной дальностью работы по кабелю
АЛС-АУ	Абонентское устройство
АОН	Автоматический определитель номера
ATC	Автоматическая телефонная станция

									Лист	
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата		643.ДРНК.505900-01 33 01			
Ин	в. № пс	дл.	По	одп. и дата		Взам. инв. №	цата			

БД

База данных

Сокращение Расшифровка БДП Блок дистанционного питания БУН-21 Блок универсальный БУН-21/6 Блок универсальный на 21 место - 6" БЭП Блок электропитания ВСК Способ сигнализации по выделенным сигнальным каналам ГВС Генератор вызывного сигнала Плата генератора вызывного сигнала с поддержкой измерений абонентских ГВС-ИПАЛ аналоговых линий ДВО Дополнительные виды обслуживания ЗИП Запасные части и принадлежности ИДП Источник дистанционного питания ИКМ Импульсно кодовая модуляция ИКМ-15 Уплотненный цифровой тракт на 15 ТЧ каналов ИКМ-30 Уплотненный цифровой тракт на 30 ТЧ каналов КПВ Контроль посылки вызова (сигнал) MKC-IP Модуль коммутационный — системный для работы по ІР сетям **MCK** Микропроцессорная система контроля ОЗУ Оперативное запоминающее устройство ПК Персональный компьютер ПО Программное обеспечение СЛ Соединительная линия TK-32M Плата 32х телефонных комплектов, модернизированная ΤфоП Телефонная сеть общего пользования ТЧ Канал тональной частоты ТЭЗ Типовой элемент замены УΓМ Устройство гибкого мультиплексирования УИ-ШРО Устройство интерфейсное ШРО ФАПЧ Фазовая автоподстройка частоты ЦК Центральный коммутатор ШПД Широкополосный доступ IIIPO Шкаф распределительный - оптический Шкаф распределительный оптический **IIIPO-512** ЭК Эхо-компенсация

							Лист					
						643.Д	643.ДРНК.505900-01 33 01					
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата							
Ин	в. № пс	)ДЛ.	Пс	одп. и дата		Взам. инв. №	цата					

#### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

#### 1.1. Назначение применения системы

Система управления и мониторинга оборудования (далее – СУМО), производимого ООО «Компания АЛСиТЕК», предназначена для обеспечения обслуживающего персонала оперативной информацией о состоянии оборудования и предоставления возможности настройки (конфигурирования) и управления оборудованием.

СУМО применяется для обеспечения мониторинга и управления оборудования, производимого ООО «Компания АЛСиТЕК».

#### 1.2. Условия применения системы

Подробно этот раздел описан в документе 643.ДРНК.505900-01 32 01 «СИСТЕМА УПАВЛЕНИЯ и МОНИТОРИНГА ОБОРУДОВАНИЯ» РУКОВОДСТВО СИСТЕМНОГО ПРОГРАММИСТА раздел 1.2 Условия применения системы.

							Лист			
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата	643.Д	643.ДРНК.505900-01 33 01			
Ин	в. № пс	дл.	Пс	одп. и дата		Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и д			цата	

#### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ

Система состоит из трех частей: сервера СУМО, базы данных СУМО и клиентской части СУМО.

#### 2.1. Основные сведения

Сервер СУМО является резидентно загружаемым модулем операционной системы. В случае прекращения его деятельности вследствие каких-либо причин он будет автоматически загружен повторно в течение одной минуты.

Клиентская часть создана на языке Java и представляет собой jar-файл, который должен исполняться на виртуальной машине Java.

При установке с использованием инсталлятора на рабочем столе пользователя создается ярлык для запуска.

Клиентская часть может работать в двух режимах — редактирования и просмотра. В режиме «Редактирование» добавляются новые объекты, новые АТС, новые районы или города, удаляется и редактируется введенная информация. В режиме «Просмотр» осуществляется мониторинг и управление модулями.

Работа клиентской части не требует прав администратора системы.

#### 2.2. Разграничение прав пользователей

Для разграничения прав пользователей внутри системы СУМО существуют четыре уровня доступа к системе (в порядке убывания привилегий):

- «Администратор» имеет возможность добавления/изменения/удаления учетных записей пользователей в системе, а также возможности всех более низких уровней;
- «Инженер» имеет возможность конфигурирования СУМО (добавления/изменения/удаления блоков, АТС, районов, т.е. ему доступен режим редактирования), а также возможности всех более низких уровней;
- «Инженер по эксплуатации» имеет возможность выполнения процедур управления оборудованием (вызова дополнительных программ для управления блоками), а также возможности уровня «Оператор»;
- «Оператор» имеет возможность только мониторинга состояния оборудования (работа с авариями).

## 2.3. Информация о версии и сборке системы

В заголовке главного окна приложения клиентской части СУМО указывается следующая информация:

• ІР-адрес сервера СУМО, к которому произведено подключение;

						643.Д	6				
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата		0				
	•										
Ин	в. № пс	дл.	По	одп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата		

		на	именова	ние програ	аммы;				
	•	pe	жим раб	оты (редак	тирова	ания или просмот	pa);		
		<b>y</b> p	овень до	оступа к си	стеме	(Администратор /	Инженер / Инже	нер по эксплуа	тации /
	Оп	ерато	op);						
		ве	рсия про	ограммы.					
	, ,			1		<b>.</b>			-
						6/3 U	PHK.505900-01 33	n1	Лист
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата		u i IIV.JUBGGG. XII i 33 (	<i>י</i> ו	7
			_	•	•			_	
ј Ин	в. № под	цл.	По	одп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата

#### 3. ОБРАЩЕНИЕ К ПРОГРАММЕ

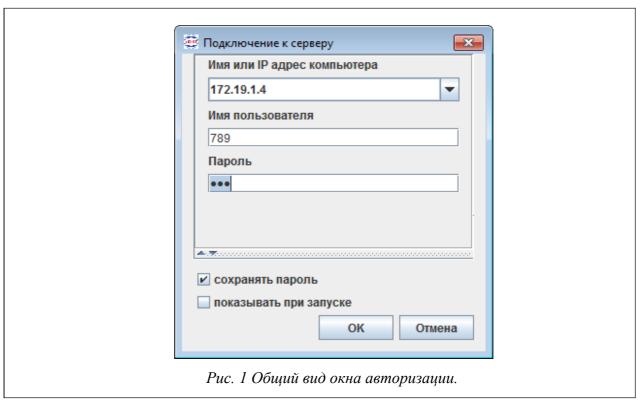
#### 3.1. Обращение к серверу СУМО

Загрузка сервера и базы данных СУМО происходит автоматически. При загрузке сервера СУМО в качестве параметров указываются имена используемых баз данных и путь к ним.

В процессе работы клиентская часть подключается к серверу СУМО и на протяжении всего времени работы держит с ним соединение.

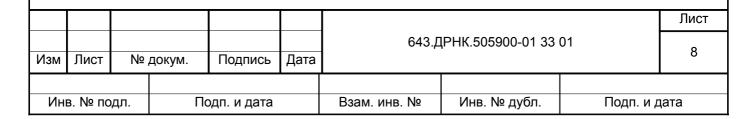
Более подробно о запуске программы смотрите в 643.ДРНК.505900-01 34 01 «СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА ОБОРУДОВАНИЯ. РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА» раздел 3.1 Авторизация пользователей СУМО.

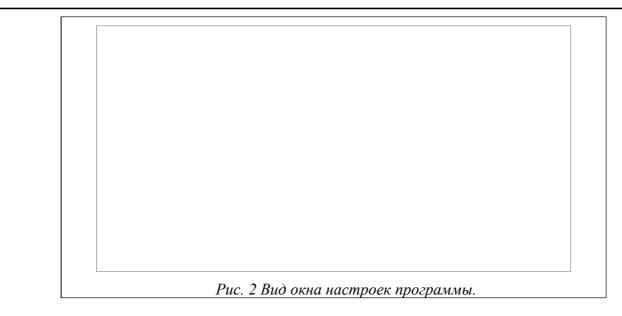
Имеется возможность отключить появление диалогового окна с запросом авторизации при старте программы. Для этого необходимо отметить в данном окне кнопку выбора «Сохранить пароль» и убрать отметку с кнопки выбора «Показывать при запуске» (см. Рис. 1 Общий вид окна авторизации.).



Для включения этой опции необходимо выбрать в графическом меню кнопку 

«Настройка программы» (либо в главном меню пункт «Настройки» → «Настройки программы») и отметить кнопку выбора «Запрашивать настройки подключения при запуске программы» (Рис. 2 Вид окна настроек программы.).





Клиентская часть отправляет запрос серверу СУМО на подтверждение прав пользователя — происходит операция авторизации пользователя.

Сервер СУМО, авторизовав пользователя, получает сведения о его группе доступа, корневом виде и отправляет полученную информацию клиентской части системы.

При изменении вида — операция перехода по дереву — отправляется запрос серверу СУМО на получение необходимой информации.

В ходе работы сервер СУМО автоматически отправляет информацию об авариях каждому приложению клиентской части в соответствии с открытым видом.

В случае разрыва связи с сервером клиентская часть СУМО сообщает оператору о разрыве соединения и закрывает окно мониторинга. Для повторного соединения необходимо выбрать пункт меню «Сервер» — «Подключиться».

На нижнем уровне иерархии можно можно вызвать программу управления платами или блоками, дважды щелкнув на нужном объекте по левой кнопке мыши или выбрав пункт «Управлять» в контекстном меню. При этом программе управления IP- адрес и права доступа будут переданы автоматически.

Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата		643.ДРНК.505900-01 33 01					
Ин	в. № пс	дл.	Пс	одп. и дата		Взам. инв. №	цата					

#### 4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Входными данными системы мониторинга и управления являются сведения о конфигурации системы, в том числе настройки самого сервера СУМО, а также получаемая информация о работе оборудования.

Выходными данными является информация о состоянии работы оборудования, сведения об авариях на имеющемся в системе оборудовании.

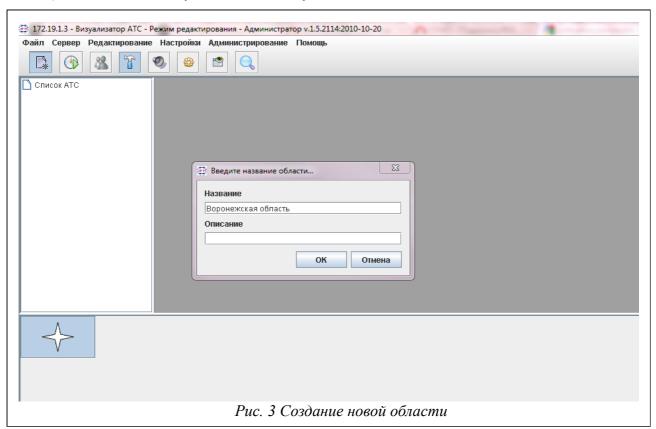
### 4.1. Изменение конфигурации СУМО

Режим редактирования СУМО доступен только пользователям, обладающим правами

Администратора или Инженера. Для входа в режим конфигурирования пользователю необходимо нажать на кнопку на панели инструментов. Можно изменять уровни области, района, города и АТС, но при этом надо оставаться в режиме редактирования на протяжении всего времени изменения.

#### 4.1.1. Создание новой конфигурации

Для создания новой области нажмите кнопку «Создание новой конфигурации». После этого появится окошко с просьбой ввести название новой области (Рис. 3 Создание новой области). После ввода следует нажать кнопку ОК на диалоговом окне.

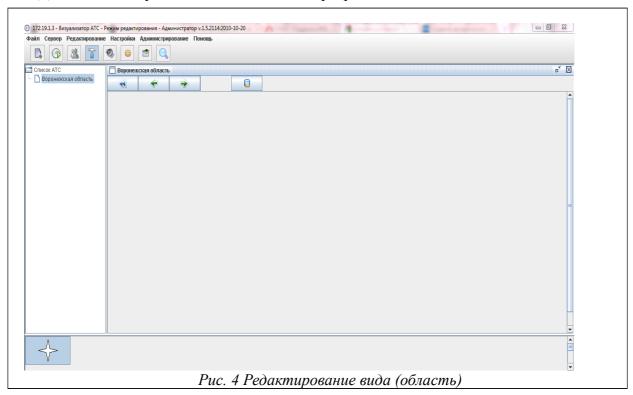


Внимание!!! После создания новой конфигурации необходимо переподключиться к

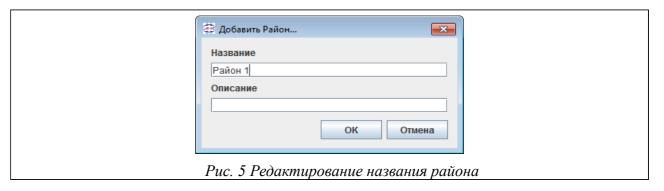
									Лист
						643.Д	10		
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата		10		
Ині	в. № по	дл.	Пс	одп. и дата		Взам. инв. №	цата		

серверу под пользователем с правами администратора (при этом будет отображена старая конфигурация), зайти в меню «Администрирование» — «Пользователи», выбрать пользователя и назначить ему корневой вид новую конфигурацию (в нашем примере это будет «Воронежская область»). Затем снова переподключиться к серверу.

После создания новой конфигурации и ее сохранения старая конфигурация будет перезаписана. Поэтому стоит перед созданием новой области сохранить предыдущую конфигурацию, сделав резервную копию базы данных. О том, как это сделать смотрите в документе 643.ДРНК.505900-01 32 01). «СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ и МОНИТОРИНГА ОБОРУДОВАНИЯ» «Руководство Системного Программиста»



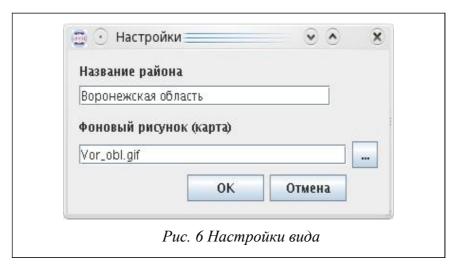
На данном уровне (Рис. 4 Редактирование вида (область)) возможно только добавление объектов типа «Район». Для добавления данного объекта необходимо кликнуть левой кнопкой мыши на любом свободном месте вида. В результате на экране появится диалог для ввода названия района (Рис. 5 Редактирование названия района) в разделе 4.11. Работа с резервными копиями базы данных.



							Лист				
						643.Д	643.ДРНК.505900-01 32 01				
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата						
Ині	Инв. № подл. Подп. и дата			Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата				

Введите название района в этом диалоговом окне и нажмите ОК. Будет добавлен район с данным названием в то место, на котором был произведен клик. Впоследствии расположение районов можно изменить простым перетаскиванием: нужно нажать на элементе любую из кнопок мыши и, держа кнопку мыши нажатой, перетащить элемент в нужное место и отпустить кнопку.

Также каждому виду можно установить фоновый рисунок. Для этого необходимо кликнуть на виде правой кнопкой мыши и выбрать пункт меню «Свойства», после чего на экране появится следующий диалог (Рис. 6 Настройки вида).



После того, как редактирование уровня области закончено, для сохранения созданных на этом уровне элементов нужно нажать кнопку «Сохранить».

Название области можно переименовать Для этого, находясь в режиме редактирования, необходимо нажать правой кнопкой мыши на пустом месте открытого вида с области.

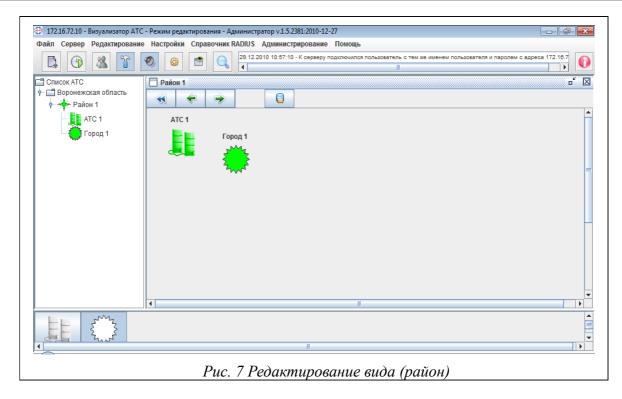
Если вы передумали создавать новую конфигурацию, следует воспользоваться кнопкой «Отмена». Однако, для получения доступа к текущей конфигурации необходимо переподключиться к серверу.

## 4.1.2. Редактирование уровня «Район»

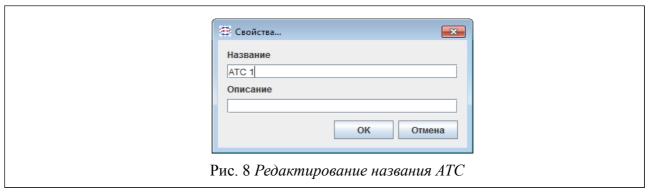
На данном уровне возможно добавление объектов типа

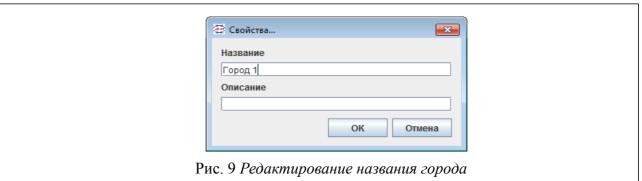


									Лист
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата	643.Д	12		
Ин	Инв. № подл. Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата			



Для добавления данных объектов необходимо кликнуть левой кнопкой мыши в любое свободное место на виде, после чего на экране появится диалог для ввода названия АТС или города (Рис. 8 Редактирование названия АТС, Рис. 9 Редактирование названия города).





В данных окнах необходимо ввести названия объектов и нажать кнопку ОК. Окна, которые отображены на Рис. 8 и Рис. 9 вызываются также при выборе пункта «Свойства» контекстного меню объектов. С помощью них можно изменить название уже существующего города или АТС или добавить описание.

						643.ДРНК.505900-01 32 01			10
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата		13		
				•					
Ині	∕інв. № подл. Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата			

этом уровне элементов нужно нажать кнопку «Сохранить»



### 4.1.3. Редактирование уровня «Город»

На данном уровне можно добавлять лишь объекты типа АТС. Переименовать название



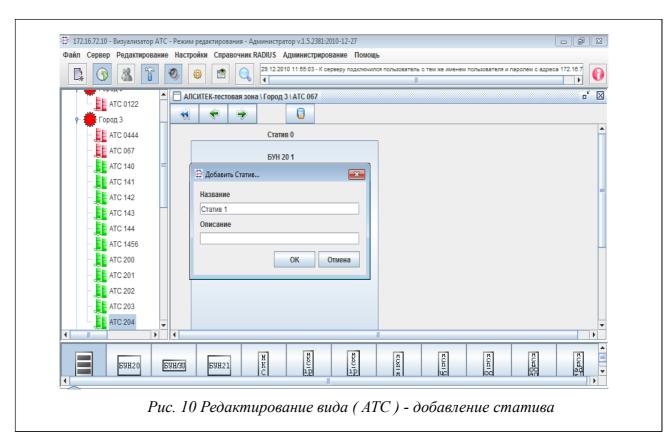
города можно, нажав правой кнопкой мыши на графическом изображении города выбрав пункт меню «Свойства».

#### 4.1.4. Редактирование уровня «АТС»

На данном уровне возможно добавление или редактирование различного вида стативов, корзин и плат. Для добавления какого-либо компонента в систему необходимо сначала выделить необходимый тип оборудования в списке в нижней части экрана, а затем кликнуть левой кнопкой мыши на редактируемом виде. В результате необходимый компонент будет добавлен к системе.

#### 4.1.4.1. Добавление статива

При создании новой конфигурации АТС первым элементом, который необходимо добавить, является статив. Для этого нужно выбрать элемент «Статив» датем кликнуть

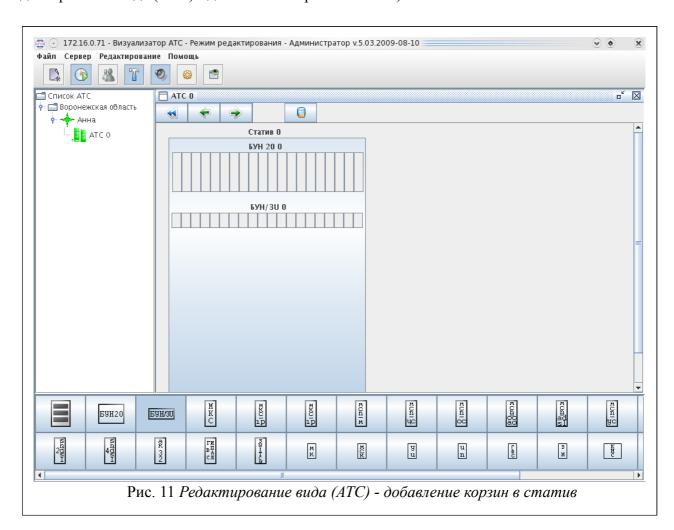


						643.ДРНК.505900-01 32 01			Лист
									14
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата		14		
Ин	Инв. № подл.		По	одп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата

левой кнопкой мыши на свободном месте в редактируемом виде и ввести название статива (Рис. 15 Ввод данных ). Статив будет добавлен в АТС.

#### 4.1.4.2. Добавление корзин

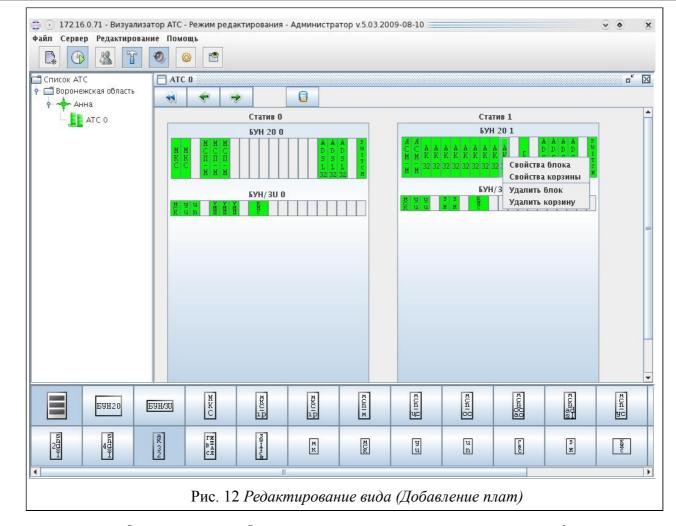
После создания статива можно добавлять корзины «БУН 20», «БУН 21» и «БУН/3U», которые помещаются внутрь статива. Для этого сначала необходмио выбрать желаемый тип корзины путем щелчка по нему манипультором мышь. Убедившись, что элемент на нижней панели подсвечен, нужно кликнуть на свободном месте вида и в появившемся окне (Рис. 11 Редактирование вида (АТС) - добавление корзин в статив). ввести название элемента.



#### 4.1.4.3. Добавление плат

После того, как статив и корзины созданы, можно добавлять платы, которые помещаются внутри корзин. Для их добавления необходимо выбрать соответствующий элемент на нижней панели. (Рис. 12 Редактирование вида (Добавление плат)).

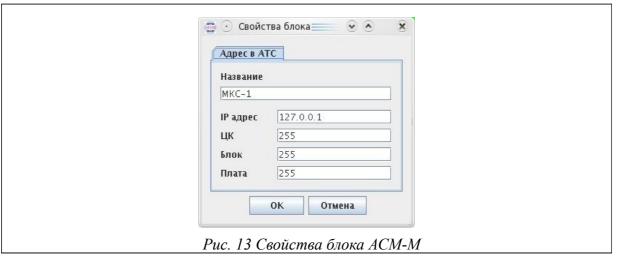
									Лист
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата	643.Д	15		
Ин	Инв. № подл. Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и <i>д</i>	цата			



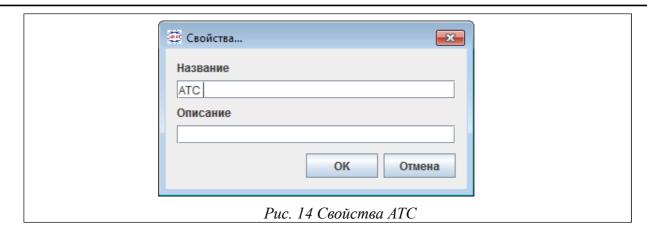
## 4.1.5. Удаление и редактирование существующих объектов

Для удаления или изменения свойств любого компонента системы необходимо кликнуть на нужном компоненте правой кнопкой мыши. В результате появится всплывающее меню с пунктами «Свойства» и «Удалить».

При выборе пункта меню «Свойства» на экране появится диалог со свойствами того или иного компонента. Пример для плат представлен на Рис. 13 Свойства блока АСМ-М , а для уровней «Район» и «АТС» - на Рис. 14 Свойства АТС.



						643.ДРНК.505900-01 32 01			Лист
									16
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата		10		
Ині	в. № по	дл.	По	одп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата



В открывшемся окне пользователь имеет возможность изменить название, ІР адрес или физический адрес устройства.

При выборе пункта меню «Удалить» выбранный компонент удаляется из системы.

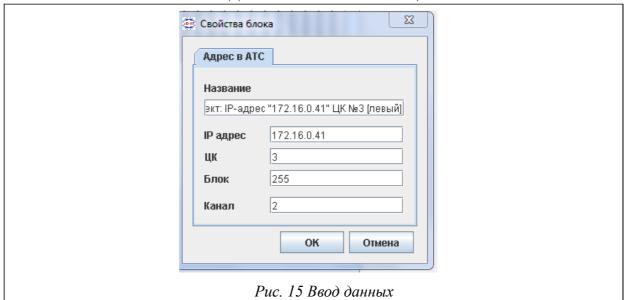
После завершения всех изменений необходимо нажать кнопку «Сохранить» на панели инструментов.

#### 4.1.6. Ввод данных для ТДМ станций

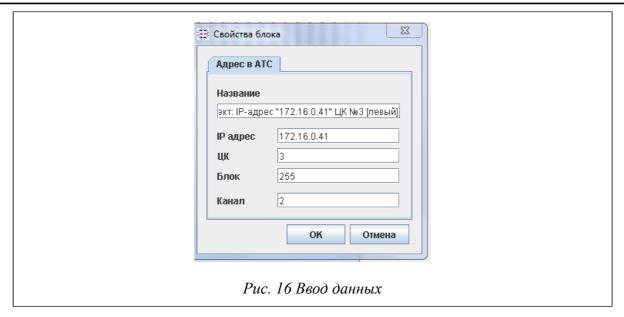
При добавлении ТДМ станций вводятся следующие параметры (Рис. 16 Ввод данных ).

- IP адрес адрес пультового компьютера с установленным шлюзом JSONService.
- ЦК номер Центрального Коммутатора
- Блок номер Блока
- Канал номер канала, который используются самой программой блока пульта оператора. (Первый канал обычно не доступен, чаще используется канал под номером два- это com1.)

Более подробную информацию о каналах смотрите в документе ДРНК.402200.012-00-06 «ПУЛЬТ ОПЕРАТОРА АТС» РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.



						643.ДРНК.505900-01 32 01			Лист
									17
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата		17		
Ині	Инв. № подл. Подп. и		одп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата	



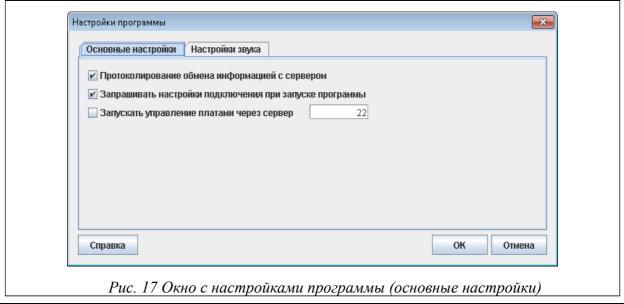
#### 4.1.7. Сохранение конфигурации

После того, как создание/редактирование/удаление любого уровня закончено, для сохранения изменения необходимо нажать кнопку «Сохранить», в противном случае все изменения будут утеряны после пере подключения к системе

## 4.2. Настройка клиентской программы

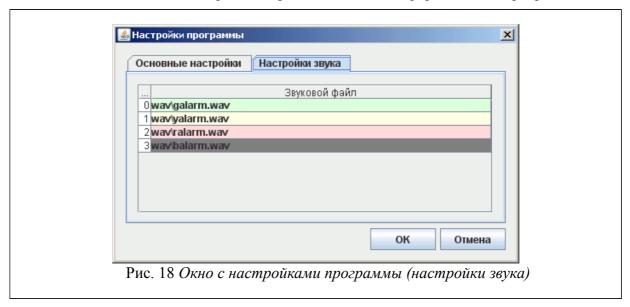
Для изменения настроек программы необходимо нажать на кнопку на панели инструментов. После этого на экране появится окно с двумя закладками (Рис. 17 Окно с настройками программы (основные настройки), Рис. 18 Окно с настройками программы (настройки звука)).

На странице «Основные настройки» осуществляется включение/выключение запроса ввода окна подключения к серверу СУМО – «Запрашивать настройки подключения при запуске



									Лист
						643.ДРНК.505900-01 32 01			10
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата		18		
	•								
Ин	Инв. № подл. Подп. и дата			Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата		

программы» и настройка протоколирования информации обмена пакетами между сервером СУМО и клиентской частью – «Протоколирование обмена информацией с сервером».



На странице «Настройка звука» осуществляется выбор звукового файла в формате **wav** для каждого уровня состояния объектов и оборудования.

									Лист
Изм	Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата	643.ДРНК.505900-01 32 01			19
Ині	Инв. № подл. Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата			

## 5. СООБЩЕНИЯ СИСТЕМЫ

			<b>5</b> .	COO	БЩЕ	ния сис			
№		C	ообщение				Описан	ние	
		(	Сообщения	і, тре	ебующі	ие действ	ие пользователя		
1	1	«Вы использу АТС" версии 5 На сервере 5.03.ХХХ:уууу Обновить сейч	5.03.XXX:у имеетс v-mm-dd.	yyy-m	изатор m-dd. версия	Данное сообщение предлагает пользователю обновить клиентскую часть СУМО, где XXX – build, уууу-mm-dd – год, месяц и день компиляции.			
		CONOBILID CCI I		Інфор	мациот	нные сооб	щения		
Ź	2	«Управление блока возмож Windows!»	выбрання кно только		типом ц ОС	Программа управления может работать только под управлением операционной системы "Windows".			
(3)	3	«Отключение успешно!»	от серве	ра п	рошло				
2	4	«Успешно пол сервере.»	іучено обн	овлен	ие на	Обновлен СУМО.	ие СУМО успеш	но передано на	а сервер
ŗ	5	«Все файлы об Для вступлени "Визуализатор перегрузить. Сейчас прогр будет закрыта.)	ия изменен АТС" рамма ав	необх	силу одимо ически	изменений необходимо перезагрузить данное приложение клиентской части СУМО.			
		ојдет закрыта://		редуп	режда	ющие сооб			
(	6	«Некорректные пароль!»	е имя польз	вовате.	ля или	пароль. Необходи нажав кн панели и «Сервер» Будет ото	•	опытку подкл лючения к сер или выбрать и иться». одключения к	веру на меню
7	7	«Для данног назначен дочер		нента	не не		ный дочерний в		или не
{	8			«###»	уже	При сохр уже име создать д даже в ра	анении вида — обестся в конфиг цва объекта с од азличных видах. кта и повторить со	урации. Нево динаковыми и Необходимо и	зможно менами зменить
	9	«Не правил центрального в Допустимый (0-127)»	оммутатор диапазон	а! сост		Задан превыша Необходи повторит	номер централ ющий допус мо исправить н ь сохранение.	ьного коммутимый ди	утатора, иапазон. атора и
	0					Лист			
⁄1зм	Лис	т № докум.	Подпись	Дата		643.Д	PHK.505900-01 32	01	20

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Подп. и дата

	Попуску и у учение по стата	тионором Иробурную уруган 5				
	Допустимый диапазон составляет (0-16)»	т диапазон. Необходимо исправить номер блока и повторить сохранение.				
11	«Не правильно задан номер платы! Допустимый диапазон составляет (0-20)»	Задан номер платы, превышающий допустимый диапазон. Необходимо исправить номер платы и повторить сохранение				
12	«Не правильно задан номер канала! Допустимый диапазон составляет (0-20)»	Задан номер канала, превышающий допустимый				
	Сообще	цения об ошибках				
	«Запрос на обновление невозможно	О Ошибка при отправки на сервер СУМО запроса				
13	отправить.»	на получение обновления клиентской части СУМО.				
14	«Не удалось подключиться н серверу!»	Данному приложению клиентской части ну удалось подключиться к серверу. Необходими проверить соединения Ethernet-кабеля между сервером и клиентом СУМО.				
15	«Соединение с сервером потеряно.»	В ходе работы клиентское приложение потеряло связь с сервером СУМО. После чего соединение будет закрыто, и произойдет отключение от сервера.				
16	«Не удалось подключиться к порту сервера для получения пакета обновления!»	Клиентское приложение не подключилось в порту сервера СУМО, для обмена пакетами обновления				
17	«Ошибка приема файла на сервере (ошибка контрольной суммы)»	При получении обновления СУМО на серверо не совпала контрольная сумма файла — ошибка приема — передачи.				
18	«У Вас недостаточно прав для установки обновления или ошибка авторизации.»	При отправке обновления СУМО на сервер				
19	«Ошибка приема файла обновления на сервере.»					
20	«Ошибка приема пакета обновления на сервера.»	СУМО произошла ошибка получения пакета.				
21	«Неизвестная ошибка сервера при получении обновления.»	СУМО произошла ошибка.				
22	«Получен от сервера неизвестный пакет.»	ответ на пакет обновления СУМО.				
23	«Файл с обновлением на сервере на найден.»	обновлением клиентской части СУМО.				
24	«Ошибка доступа к файлу обновления.»	обновления клиентской части СУМО.				
25	«Ошибка передачи файла на сервере.»	файла обновления клиентской части СУМО.				
26	«Ошибка формата пакета.»	Сервер СУМО не смог прочитать формат пакета запроса на передачу обновления клиентской части СУМО.				
27	«Ошибка доступа к файлу обновления.»	Произошла ошибка при получении доступа и файлу обновления клиентской части СУМО на компьютере клиентской части СУМО.				
		Лист				
Изм Ли	ст № докум. Подпись Дата	643.ДРНК.505900-01 32 01				
Инв. №	⊻ подл. Подп. и дата Вза	м. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата				
rind. IN	- подл.   Подп. и дата   Вза	и. инъ. из инъ. из дуол. Подп. и дата				

28	«Ошибка чтения файла обновления.»	Ошибка чтения файла обновления клиентской части СУМО на компьютере клиентской части СУМО.
29	«Ошибка сохранения обновления на диск.»	Произошла ошибка при сохранении файл обновления клиентской части СУМО н компьютере клиентской части СУМО.
30	«Ошибка создания нового каталога.»	Произошла ошибка при создании новог каталога при установке обновления клиентско части СУМО на компьютере клиентской част СУМО. Установка обновления будет прервана возможна некорректная работа без установк обновления полностью.
31	«Ошибка ввода-вывода при обновлении.»	Произошла ошибка ввода-вывода при получени обновления клиентской части СУМО.
32	«Ошибка установки обновления.»	На компьютере клиентской части СУМО произошла ошибка при установке обновления.
33	«Ошибка структуры обновления.»	Обнаружена ошибка в структуре файлобновления клиентской части СУМО.
34	«При обновлении файлов возникла ошибка.»	В ходе обновления файлов клиентской част СУМО произошла ошибка чтения - записи.
35	«Обновление получено с ошибкой.»	На компьютере клиентской части СУМО пр получении файла-обновления произошлошибка целостности файла или контрольно суммы.
36	«Ошибка чтения файла на сервере.»	Произошла ошибка чтения файла обновлени клиентской части СУМО на сервере СУМО.

							Лист		
						643.Д	22		
Из	м Лист	Nº	докум.	Подпись	Дата				
l	Инв. № подл. Подп. и дата			Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и д	цата		

Изм.	Стр.	<b>Номер</b> документа	По	дпись	Из	ВМ.	Стр.		Номер кумента	П	одпись
											_
+				643 UDHK 202000 01 33 01							Лист
м Лист	№ док	№ докум. Подпись Дата			643.ДРНК.505900-01 32 01						
M JIMCI	· · ·	, , , , ,			-						