

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬ-
НЫЙ

ВЗЛЕТ АС

АДАПТЕР СИГНАЛОВ

ИСПОЛНЕНИЕ

АСДВ-020

(архивный считыватель)



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

В56.00-00.00 РЭ

EAC

Россия, Санкт-Петербург

**Система менеджмента качества АО «Взлет»
сертифицирована на соответствие
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
органами по сертификации ООО «Тест-С.-Петербург»
и АС «Русский Регистр»,
на соответствие СТО Газпром 9001-2018
органом по сертификации АС «Русский Регистр»**



АО «Взлет»

ул. Трефолева, 2 БМ, г. Санкт-Петербург, РОССИЯ, 198097

E-mail: mail@vzljot.ru

www.vzljot.ru

Call-центр ☎ 8 - 8 0 0 - 3 3 3 - 8 8 8 - 7

бесплатный звонок оператору

для соединения со специалистом по интересующему вопросу

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	5
1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	6
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
3. СОСТАВ	8
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА	9
4.1. Устройство архивного считывателя	9
4.2. Управление архивным считывателем	11
4.3. Подготовка к работе	12
4.4. Порядок работы	15
4.5. Индикация ошибок	18
5. МАРКИРОВКА.....	19
6. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	20
7. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Внешний вид архивного считывателя АСДВ-020.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Подключение архивного считывателя к ПК, приборам контроля и учета	23
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Сигнализация в АСД при отклонении от штатного режима функционирования.....	24

Настоящий документ распространяется на преобразователь измерительный «ВЗЛЕТ АС» (адаптер сигналов) исполнения АСДВ-020 (архивный считыватель) и предназначен для ознакомления пользователя с устройством и порядком эксплуатации изделия.

В связи с проводимыми конструктивными доработками и усовершенствованиями в архивном считывателе возможны отличия от настоящего руководства, не влияющие на функциональные возможности изделия.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АСД - архивный считыватель данных;
ПК - персональный компьютер;
ПКУ - прибор контроля и учета;
ПО - программное обеспечение.

- *Преобразователь измерительный «ВЗЛЕТ АС» соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».*
- *Преобразователь измерительный «ВЗЛЕТ АС» соответствует требованиям ТУ 4217-056-4432050-2014 (В56.00-00.00 ТУ) при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в руководстве по эксплуатации.*

Удостоверяющие документы размещены на сайте www.vzljot.ru.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- I. Изготовитель гарантирует соответствие преобразователей измерительных «ВЗЛЕТ АС» (адаптеров сигналов) исполнения АСДВ-020 техническим условиям в пределах гарантийного срока, указанного в паспорте на изделие, при соблюдении следующих условий: хранение, транспортирование, подключение и эксплуатация изделия осуществляются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

- II. В случае выхода оборудования из строя, гарантийный ремонт производится в головном или региональных сервисных центрах, авторизованных по работе с оборудованием торговой марки «Взлет», при соблюдении условий эксплуатации и требований, указанных в эксплуатационной документации.

- III. Изготовитель не несет гарантийных обязательств в следующих случаях:
 - а) отсутствует паспорт на изделие;
 - б) изделие имеет механические повреждения;
 - в) изделие хранилось, транспортировалось, подключалось или эксплуатировалось с нарушением требований эксплуатационной документации на изделие;
 - г) изделие подвергалось разборке и доработке;
 - д) гарантия не распространяется на расходные материалы и детали, имеющие ограниченный срок службы.

Информация по сервисному обслуживанию представлена на сайте [http: www.vzljot.ru](http://www.vzljot.ru) в разделе **Сервис**.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Преобразователь измерительный «ВЗЛЕТ АС» (адаптер сигналов) исполнения АСДВ-020 – архивный считыватель данных (АСД) предназначен для сбора архивной измерительной информации с приборов контроля и учета, выпускаемых фирмой «Взлет» и рядом других фирм, и последующей передачи в систему анализа и подготовки отчетов, построенной на базе программного комплекса «Взлет СП».

Архивный считыватель данных допускается использовать для сбора архивной информации с приборов коммерческого учета.

1.2. АСД позволяет:

- вводить в память с персонального компьютера (ПК) с установленной операционной системой Windows 7 SP1 и выше задание на считывание измерительной информации, хранящейся в архивах прибора контроля и учета (ПКУ), за требуемый промежуток времени;
- считывать и сохранять в энергонезависимой памяти архивные данные от нескольких приборов различных типов;
- выгружать записанные в памяти архивные данные в ПК через последовательный интерфейс.

1.3. Кроме того архивный считыватель АСДВ-020 выполняет следующие функции:

- обозначает драйвер, обеспечивающий обмен данными с прибором соответствующего типа;
- запоминает драйвер, с помощью которого осуществлялось последнее считывание архивных данных;
- определяет объем свободной памяти, необходимой для записи архивных данных;
- контролирует работу канала связи «ПКУ – АСД», процесс записи архивных данных, а также уровень заряда источников питания;
- выдает соответствующий световой и звуковой сигнал в случае возникновения неисправностей в линии связи «ПКУ – АСД», ошибок при считывании архивных данных, а также в случае исчерпания объема памяти для записи архивных данных либо при низком уровне заряда источников питания;
- позволяет остановить (при необходимости) и повторно возобновить считывание архивных данных из прибора без потери уже записанной информации.

ПРИМЕЧАНИЕ. Перечень типов ПКУ, с которыми может работать АСД, содержится в сервисном программном обеспечении (ПО).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Технические характеристики архивного считывателя АСДВ-020 приведены в табл.1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
1. Количество обслуживаемых типов приборов после загрузки задания, шт.	до 6	
2. Количество обслуживаемых приборов (до предельного заполнения энергонезависимой памяти), шт.	до 30	
3. Емкость энергонезависимой памяти, Мбайт	2	
4. Максимальная скорость выгрузки данных в ПК, Кбит/с	115	
5. Среднее время непрерывной работы в режиме считывания от одного комплекта батареек не менее, ч	160	
6. Время сохранности архивных и установочных данных не менее, мес.	12	При отключении питания
7. Питание устройства	две батарейки, тип АА по 1,5 В	
8. Габаритные размеры, мм	135 × 70 × 24	
9. Масса не более, г	359	
10. Средняя наработка на отказ, ч	75 000	
11. Средний срок службы, лет	12	

2.2. АСД допускается эксплуатировать в следующих условиях внешних воздействий:

- температура окружающего воздуха в диапазоне от 0 до 50 °С;
- относительная влажность воздуха не более 95 % при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление в диапазоне от 66,0 до 106,7 кПа.

Исполнение АСД соответствует степени защиты IP42 по ГОСТ 14254.

Устойчивость АСД к механическим воздействиям соответствует группе N2 по ГОСТ Р 52931.

3. СОСТАВ

Состав архивного считывателя при поставке – в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Кол-во	Примечания
1. Преобразователь измерительный «ВЗЛЕТ АС» исполнение АСДВ-020	1	Примечание 1
2. Кабель связи по интерфейсу RS-232	1	Примечание 2
3. Комплект батареек	1	Примечание 3
4. Комплект наклеек	1	
5. Эксплуатационная документация в составе: - паспорт; - руководство по эксплуатации	1 1	Примечание 4

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. При выпуске из производства в АСДВ-020 устанавливаются драйверы для работы с различными тепловычислителями, расходомерами, корректорами газа и электросчетчиками, как производства фирмы «Взлет», так и сторонних производителей. Набор драйверов расширяется по мере выпуска фирмой новых приборов, а также включением в него приборов сторонних производителей. Использование нового пакета драйверов не требует аппаратной доработки ранее приобретенного АСД.
2. Длина кабеля связи по интерфейсу RS-232 – не менее 0,9 м. Специальные средства для подключения АСДВ-020 к приборам сторонних производителей (адаптеры, переходники и т.д.) необходимо заказывать у производителей данных приборов.
3. Поставляются две батарейки 1,5 В типа АА.
4. Эксплуатационная документация и карты заказа на адаптер и другую продукцию, выпускаемую фирмой «ВЗЛЕТ», размещены на сайте по адресу www.vzljot.ru.

Там же размещено следующее программное обеспечение:

- «Настройка адаптера АССВ-030, АССВ-031 ПР, АСЕВ-040 и АСДВ-020 на базе Взлет СП4» – сервисная программа для конфигурирования АСД, ввода задания, определения свободного объема памяти, приема, сжатия и выгрузки архивных данных. Порядок работы с программой описан в ее встроенной справочной системе. Рабочее окно программы после установки и запуска на ПК – «Взлет СП. Настройка АСДВ-020»;
- «Взлет СП 4» – программа, объединяющая в единую информационно-измерительную систему компьютеры и приборы учета и контроля различного назначения.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Устройство архивного считывателя

Внешний вид АСД показан на рис.1.

Конструктивно АСД выполнен в виде отдельного блока, в пластиковом корпусе которого находится плата с электронными компонентами (на рисунке не показана).



1 – светодиодные сигнализаторы; 2 – кнопка управления;
3 – разъем подключения кабеля связи.

Рис.1. Вид преобразователя измерительного «ВЗЛЕТ АС» исполнения АСДВ-020.

На передней панели корпуса вдоль ее левой стороны располагаются 8 светодиодных сигнализаторов (1).

Из них первый сверху имеет свечение красного цвета и включается при возникновении отклонений от штатного режима работы. Справа от этого сигнализатора нанесена надпись «ВНИМАНИЕ».

Второй сверху сигнализатор имеет свечение желтого цвета и включается при задействовании драйвера, обеспечивающего обмен данными с ПК. Справа от этого сигнализатора нанесена надпись «КОМПЬЮТЕР».

Остальные шесть сигнализаторов имеют свечение зеленого цвета. Надписи справа от сигнализаторов обозначают условные наименования драйверов, обеспечивающих информационный обмен с ПКУ.

В центре передней панели расположена кнопка управления (2). На верхней (торцевой) стенке корпуса находится разъем USB-A (3) для подключения кабеля связи с ПКУ. АСД подключается к ПКУ по интерфейсу RS-232 (рис.Б.1 Приложение Б).

Подключение АСД к тепловычислителям и корректорам газа производства фирмы «Логика», имеющим оптопорт, осуществляется с использованием адаптера АПС78, который заказывается у производителя приборов.

К ПК архивный считыватель подключается через COM-порт.

Со стороны задней стенки под крышкой находится отсек, в котором размещаются источники питания (см. рис.А.1). Питание АСД осуществляется напряжением 3 В постоянного тока от двух последовательно подключенных батареек типа АА.

4.2. Управление архивным считывателем

4.2.1. Управление архивным считывателем данных обеспечивается кнопкой и светодиодными сигнализаторами. При этом выполнение определенных операций (действий) сопровождается звуковой сигнализацией различного характера.

4.2.2. Кнопка управления обеспечивает:

- включение АСД;
- выбор типа драйвера, который будет использоваться для обмена данными с прибором;
- запуск, останов и возобновление считывания архивных данных;
- определение объема свободной памяти в АСД для записи архивных данных.

4.2.3. Светодиодные сигнализаторы выполняют следующие функции:

- обозначают драйвер, который будет использоваться для обмена данными с прибором;
- отображают ход процесса обмена данными с прибором и возможные ошибки, возникающие при этом.

4.2.4. Звуковая сигнализация сопровождает выполнение следующих операций (действий):

- процесс считывания архивных данных – короткие повторяющиеся сигналы с низкой частотой следования;
- останов считывания архивных данных – одиночный длительный звуковой сигнал;
- окончание процесса считывания архивных данных – одиночный сигнал длительностью примерно 4 секунды;
- обнаружение ошибок в получаемых данных или в случае неудачной попытки установления связи с прибором – короткие повторяющиеся звуковые сигналы с повышенной частотой следования.

4.2.5. Включение и отключение АСД

Для включения АСД необходимо нажать и удерживать в нажатом положении кнопку управления до включения одного из светодиодных сигнализаторов, расположенных рядом с наименованием драйвера. После этого кнопку следует отпустить.

Отключение АСД происходит автоматически в случае, если с момента последнего нажатия на кнопку управления или последней выполненной операции прошло более 15 секунд.

4.3. Подготовка к работе

4.3.1. Общие указания

При работе с архивным считывателем данных следует также руководствоваться эксплуатационной документацией на соответствующий прибор контроля и учета, описанием порядка работы с приложениями программного комплекса «Взлет СП» или сервисной программой «Взлет СП. Настройка АСДВ-020».

Перед началом работ с архивным считывателем необходимо проверить наличие источников питания в батарейном отсеке и правильность их подключения.

4.3.2. Конфигурирование АСД

Конфигурирование заключается в выборе и загрузке необходимых драйверов в архивный считыватель с последующей настройкой их параметров: диапазона скоростей связи, числа повторных запросов на считывание, периода считывания данных.

Для выполнения конфигурирования архивный считыватель следует подключить к СОМ-порту ПК кабелем связи (рис.Б.1) и запустить программу «Взлет СП. Настройка АСДВ-020». Откроется окно программы со вкладкой **Конфигурация** (рис.2).

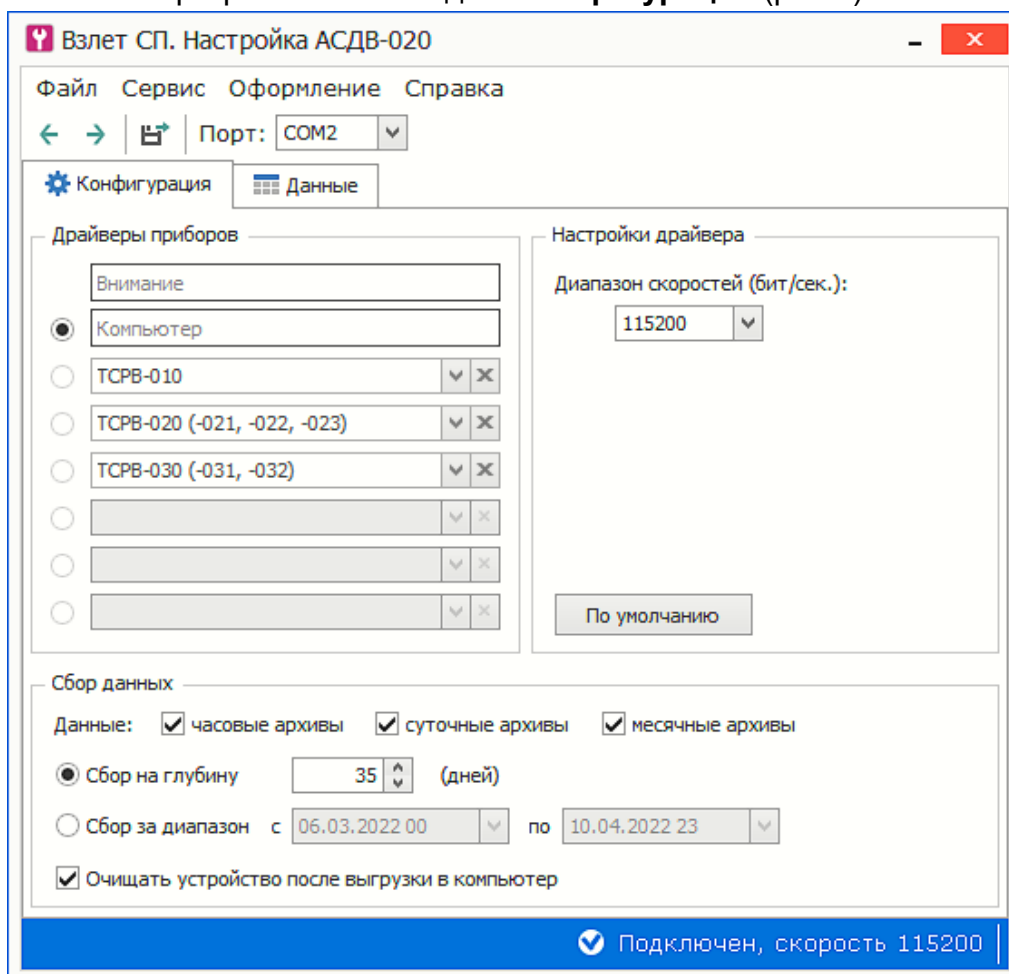




Рис.2. Вид вкладки «Конфигурация» программы «Взлет СП. Настройка АСДВ-020».

Во вкладке **Конфигурация** после нажатия кнопки  (**Чтение конфигурации**) возможен просмотр текущего состава драйверов и значений их настроечных параметров.


Рекомендуемые значения параметров драйверов устанавливаются после нажатия кнопки **<По умолчанию>**.

Для записи в память АСД отредактированных значений настроечных параметров следует нажать кнопку  (**Запись конфигурации**).

ВНИМАНИЕ! При изменении состава драйверов и их настроек происходит очистка всех ранее сохраненных в памяти АСД данных.

4.3.3. Загрузка и удаление драйверов

При выпуске из производства в архивный считыватель загружаются драйверы, позволяющие выполнять обмен данными с тепловычислителями и расходомерами производства фирмы «Взлет», а также с приборами учета других производителей. Кроме того, пользователь может добавить три любых драйвера к уже загруженным в АСД либо изменить состав драйверов на любом этапе работы.

Выбор требуемого наименования добавляемого драйвера возможен из списка, раскрывающегося после нажатия на кнопку , расположенную на правой границе поля с наименованием драйвера (рис.3).

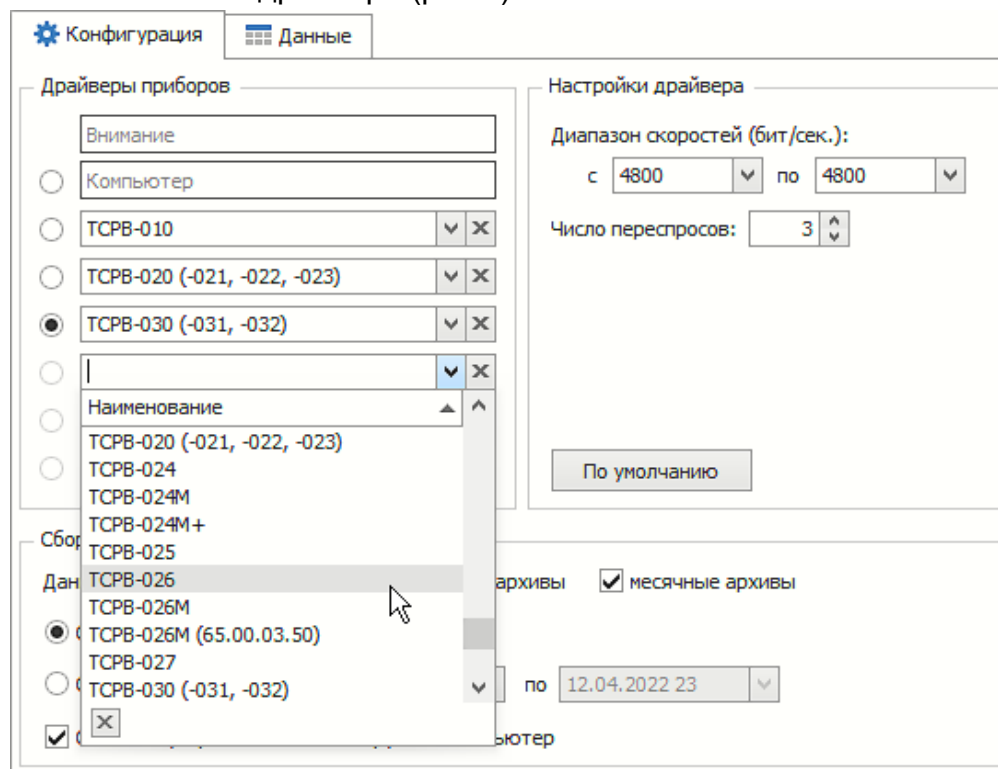



Рис.3. Выбор наименования драйвера во вкладке «Конфигурация».

Для удаления драйвера следует нажать кнопку , расположенную на правой границе поля с наименованием удаляемого драйвера.

4.3.4. Скорость обмена данными

Если по условиям эксплуатации в приборах одного типа установлены различные значения скорости обмена, то соответствующему драйверу следует указать возможный диапазон значений скорости. На этапе соединения с прибором АСД вначале будет пытаться установить связь со скоростью, имеющей максимальное значение.

4.3.5. Число повторных запросов


Каждому драйверу задается предельное число повторных запросов для установления связи с ПКУ. Некоторые приборы при обмене данными на высоких скоростях могут пропускать запросы АСД, что приводит к необходимости их повторения.

4.3.6. Период сбора данных

В АСД период сбора архивных данных можно задавать:

- указав дату и время начала и окончания периода;
- указав глубину считывания. В этом случае АСД по текущей дате и времени, а также заданной глубине, автоматически определит период считывания. Глубина считывания ограничена 127 днями. Если архивные данные считываются регулярно, то назначение «глубины» удобнее, поскольку не потребуется повторная настройка АСД.

4.3.7. Запись конфигурации

После определения состава драйверов и их параметров нажатием кнопки  (**Запись конфигурации**) запускается процесс их сохранения в памяти АСД.

Если запись установочных параметров по каким-либо причинам не завершилась (произошло зависание ПК, отключение его питания), АСД продолжит оставаться в режиме настройки, когда возможно только его конфигурирование. Но при этом АСД не будет реагировать на нажатие кнопки управления. А светодиод выбора компьютера каждые 2 секунды будет отключаться примерно на 0,1 секунды. В этой ситуации следует повторить (продолжить) процедуру записи установочных параметров после устранения причин, препятствующих проведению записи.

Если предполагается, что процесс записи не будет продолжен еще в течение некоторого продолжительного промежутка времени, то следует извлечь источники питания из батарейного отсека, т.к. в режиме настройки автоматическое отключение АСД не предусмотрено. При последующей установке источников питания архивный считыватель сразу перейдет в состояние готовности записи установочных параметров.

После завершения конфигурирования АСД пользователь может прикрепить наклейки с условными наименованиями загруженных драйверов (приборов, с которыми драйверы обеспечивают обмен данными) рядом с соответствующими светодиодными сигнализаторами.

4.4. Порядок работы

4.4.1. Выбор наименования драйвера (прибора)

Подключить АСД к ПКУ соответствующим кабелем (рис.Б.1), включить питание архивного считывателя и выбрать требуемое наименование драйвера (прибора).

Выбор наименования драйвера (прибора) производится короткими нажатиями на кнопку управления. При этом последовательно сверху вниз включаются и отключаются светодиодные сигнализаторы. Процесс циклически повторяется после того, как будет включен самый нижний светодиодный сигнализатор.

Кнопку нажимают до тех пор, пока не будет включен сигнализатор рядом с требуемым наименованием драйвера (прибора).

ПРИМЕЧАНИЕ. Подключение АСД к приборам СПТ942, СПТ961, СПГ741 и СПГ761 может осуществляться с помощью оптического соединителя АПС78, который используется вместо штатного кабеля. Установив АПС78, следует сначала выбрать тип прибора, затем включить оптопорт прибора и далее запустить считывание. Включение оптопорта осуществляется через приборное меню, как описано в руководстве по эксплуатации соответствующего прибора.

4.4.2. Запуск процедуры считывания

Для запуска процедуры считывания кнопку управления нажимают и удерживают в нажатом положении до появления звуковой сигнализации, сопровождающей процесс считывания архивных данных – коротких повторяющихся сигналов с низкой частотой следования. При этом начинает мигать светодиодный сигнализатор рядом с выбранным наименованием драйвера (прибора).

Продолжительность процесса считывания может составлять от 5 до 10 минут в зависимости от типа прибора, вида считываемых архивных данных и заданного периода сбора архивных данных.

4.4.3. Останов и возобновление процесса считывания

Остановить (в случае необходимости) начавшийся процесс считывания возможно, нажав и отпустив кнопку управления АСД. Будет выдан длительный звуковой сигнал, обозначающий прекращение считывания. Светодиодный сигнализатор рядом с выбранным наименованием драйвера перейдет в режим постоянного свечения. Одновременно на 4 секунды включится сигнализатор красного цвета «ВНИМАНИЕ» – свидетельство того, что процесс считывания не был завершен. Считанные к этому моменту времени архивные данные будут сохранены в памяти АСД.

Для возобновления процесса необходимо повторить процедуру запуска считывания. При этом процесс считывания будет запущен с начала.

Останов процесса считывания может произойти и в случае возникновения ошибок при обмене данными (см. раздел 4.5). При этом светодиодный сигнализатор, обозначающий выбранное наименование драйвера, перейдет в режим постоянного свечения, включится сигнализатор «ВНИМАНИЕ» и будут выданы короткие звуковые сигналы с высокой частотой следования. Далее возможно:

- а) повторить процедуру запуска считывания, нажав и удерживая в нажатом положении кнопку управления. Процесс считывания будет запущен с того места, где произошел его останов;
- б) прекратить процесс считывания, нажав и отпустив кнопку управления. Если после этого вновь запустить процедуру считывания, то процесс будет запущен с начала.

4.4.4. Окончание процесса считывания

Окончание процесса считывания (согласно введенному заданию) происходит автоматически и сопровождается длительным звуковым сигналом. Мигание светодиодного сигнализатора, обозначающего выбранное наименование драйвера (прибора), прекращается и он остается во включенном состоянии.

ПРИМЕЧАНИЕ. Поскольку АСД запоминает последний выбранный драйвер, то при считывании архивных данных из однотипных приборов процедуры включения АСД и запуска считывания можно объединить: после подключения кабеля связи к очередному ПКУ кнопку управления необходимо нажать и не отпускать, пока не начнется процесс считывания.

4.4.5. Определение объема свободной памяти

В промежутке между сеансами считывания возможно определить объем свободной памяти АСД. Для этого необходимо в качестве абонента выбрать компьютер (включить сигнализатор «КОМПЬЮТЕР»), нажать и удерживать в нажатом положении кнопку управления (как при запуске процесса считывания). После чего в течение примерно одной секунды должны включаться светодиодные сигнализаторы драйверов. Каждый включенный сигнализатор соответствует 1/6 части общего объема памяти, доступного для записи.

Например, если из шести светодиодных сигнализаторов включились только два последних, то значит 1/3 памяти свободна. Если включился только сигнализатор «ВНИМАНИЕ», а драйверные сигнализаторы остались в отключенном состоянии, то размер свободной памяти составляет менее 1/6 части от общего объема.

Точно определить размер свободной памяти можно с помощью программы «Взлет СП. Настройка АСДВ-020» (рис.4). После соединения с компьютером и включения архивного считывателя достаточно открыть вкладку **Данные** и нажать кнопку **← (Чтение конфигурации)**.

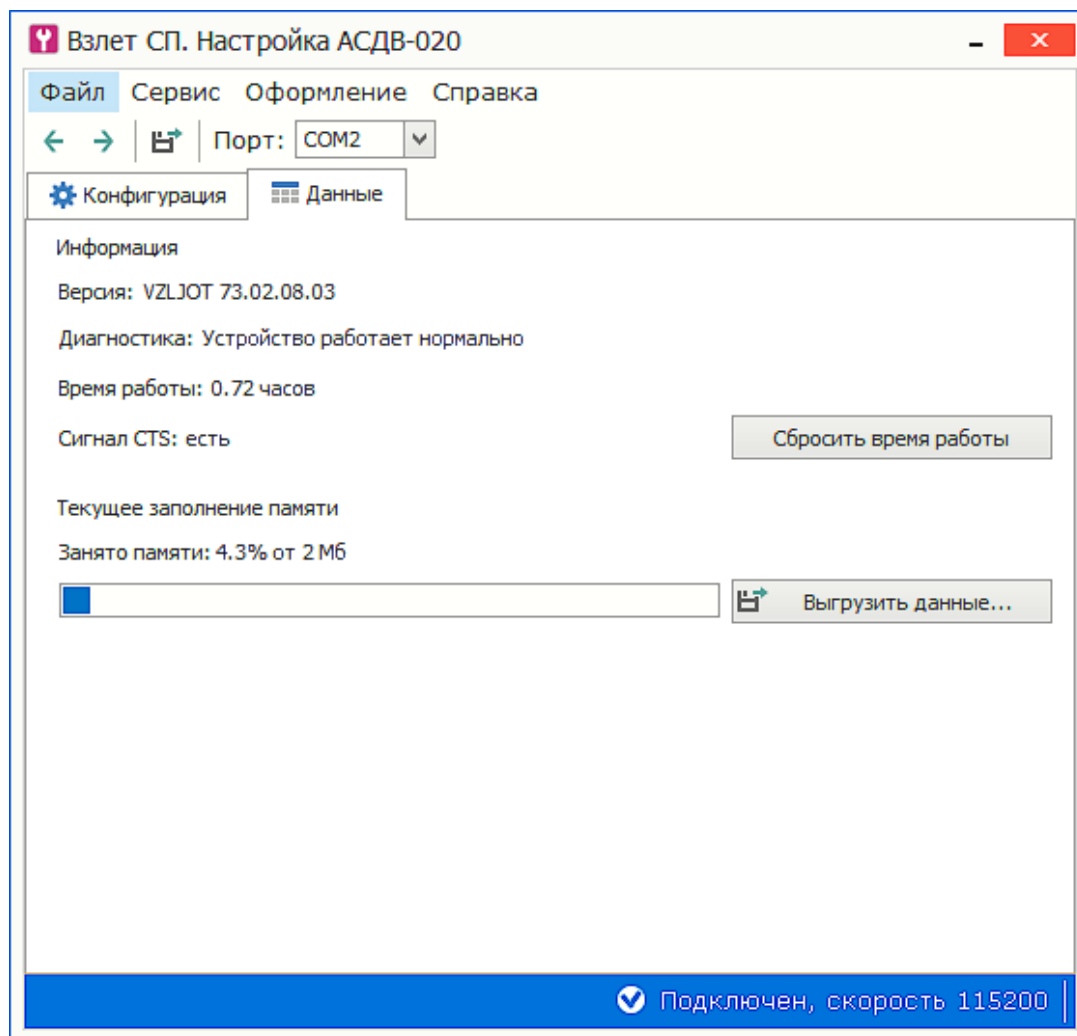


Рис.4. Вид вкладки «Данные» программы «Взлет СП. Настройка АСДВ-020».

4.4.6. Выгрузка архивных данных

Для выгрузки архивных данных АСД следует подключить кабелем связи к СОМ-порту ПК, запустить программу «Взлет СП. Настройка АСДВ-020» и во вкладке **Данные** нажать кнопку **<Выгрузить данные>**.

Выгрузка архивных данных может быть произведена в перерыве между их считыванием из приборов. При этом не происходит стирание архивных данных, записанных в памяти АСД.

4.4.7. Контроль уровня заряда источников питания

АСД после включения осуществляет контроль уровня заряда источников питания. Если он приближается к критическому значению, то включается сигнализатор «ВНИМАНИЕ» и в течение четырех секунд выдаются короткие звуковые сигналы с повышенной частотой следования. При этом архивный считыватель еще может продолжать работать в течение примерно 1 часа. Однако пользователю следует приготовить сменный комплект источников питания.

В случае, когда уровень заряда источников питания становится ниже критического значения, прекращается включение сигнализаторов и подача звуковых сигналов. Если это произошло в процессе считывания архивных данных, то часть из них может быть потеряна. При этом целостность архивных данных, ранее записанных в энергонезависимую память АСД, не нарушается. Поэтому, после замены источников питания следует повторить сеанс считывания, при котором произошло отключение изделия.

ВНИМАНИЕ! При установке источников питания необходимо соблюдать полярность в соответствии с маркировкой в батарейном отсеке.

При выполнении считывания архивных данных среднее значение тока потребления не превышает 15 мА. В отключенном состоянии ток минимален, его значение не превышает 100 мкА. Качественные источники питания могут поддерживать работу АСД в режиме считывания не менее 160 часов. АСД подсчитывает общее время нахождения во включенном состоянии. Его значение отображается во вкладке **Данные** программы «Взлет СП. Настройка АСДВ-020» (рис.4).

Счетчик времени рекомендуется обнулять при замене источников питания, чтобы можно было подобрать наиболее энергоемкий тип батарейки.

ВНИМАНИЕ! При длительных перерывах в работе с АСДВ рекомендуется извлечь источники питания из батарейного отсека.

4.5. Индикация ошибок

Архивный считыватель контролирует работу канала связи «ПКУ – АСД» и процесс записи архивных данных в энергонезависимую память. При обнаружении ошибок обмена данными прекращается мигание сигнализатора, обозначающего выбранное наименование драйвера (прибора), включается сигнализатор «ВНИМАНИЕ» и выдаются короткие звуковые сигналы с высокой частотой следования.

Перечень возможных причин возникновения ошибок обмена данными и способов их устранения приведен в Приложении В.

5. МАРКИРОВКА

Маркировка на передней панели АСД (рис.5) содержит:

- обозначение и наименование адаптера;
- обозначение исполнения адаптера;
- товарный знак и логотип предприятия-изготовителя;
- обозначение светодиодных сигнализаторов.

Заводской номер указывается на шильде.

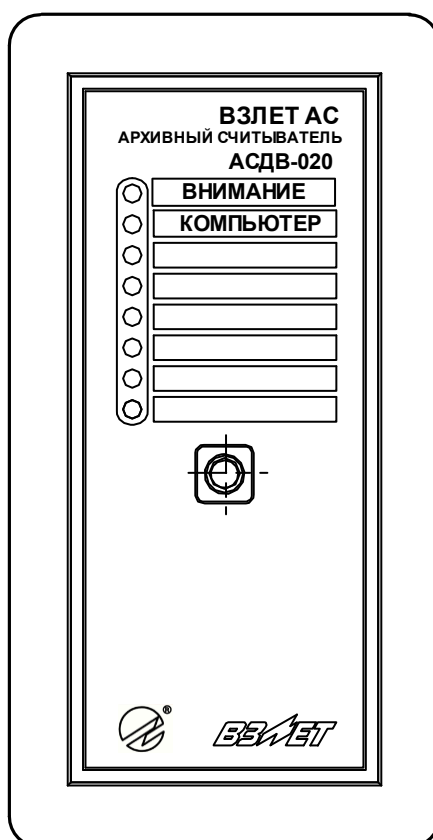


Рис.5. Вид и размещение маркировки адаптера.

6. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 6.1. К работе с архивным считывателем допускается обслуживающий персонал, ознакомленный с эксплуатационной документацией на изделие.
- 6.2. При использовании АСД на объекте должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».
- 6.3. Не допускается производить подключение кабеля связи при включенном питании АСД.
- 6.4. При эксплуатации АСД необходимо следить за состоянием источников питания, своевременно производить их замену во избежание вытекания электролита в батарейный отсек.
- 6.5. Архивный считыватель данных по виду исполнения и с учетом условий эксплуатации относится к изделиям, ремонт которых производится на специализированных предприятиях, либо на предприятии-изготовителе.
- 6.6. Ремонт архивного считывателя данных осуществляется:
 - в течение гарантийного срока – предприятием-изготовителем;
 - по истечении гарантийного срока – сервисными центрами, авторизованными по работе с оборудованием торговой марки «Взлет».
- 6.7. Отправка архивного считывателя для проведения ремонта должна производиться с его паспортом.

В сопроводительных документах необходимо указывать почтовые реквизиты, телефон и факс отправителя, а также способ и адрес обратной доставки.

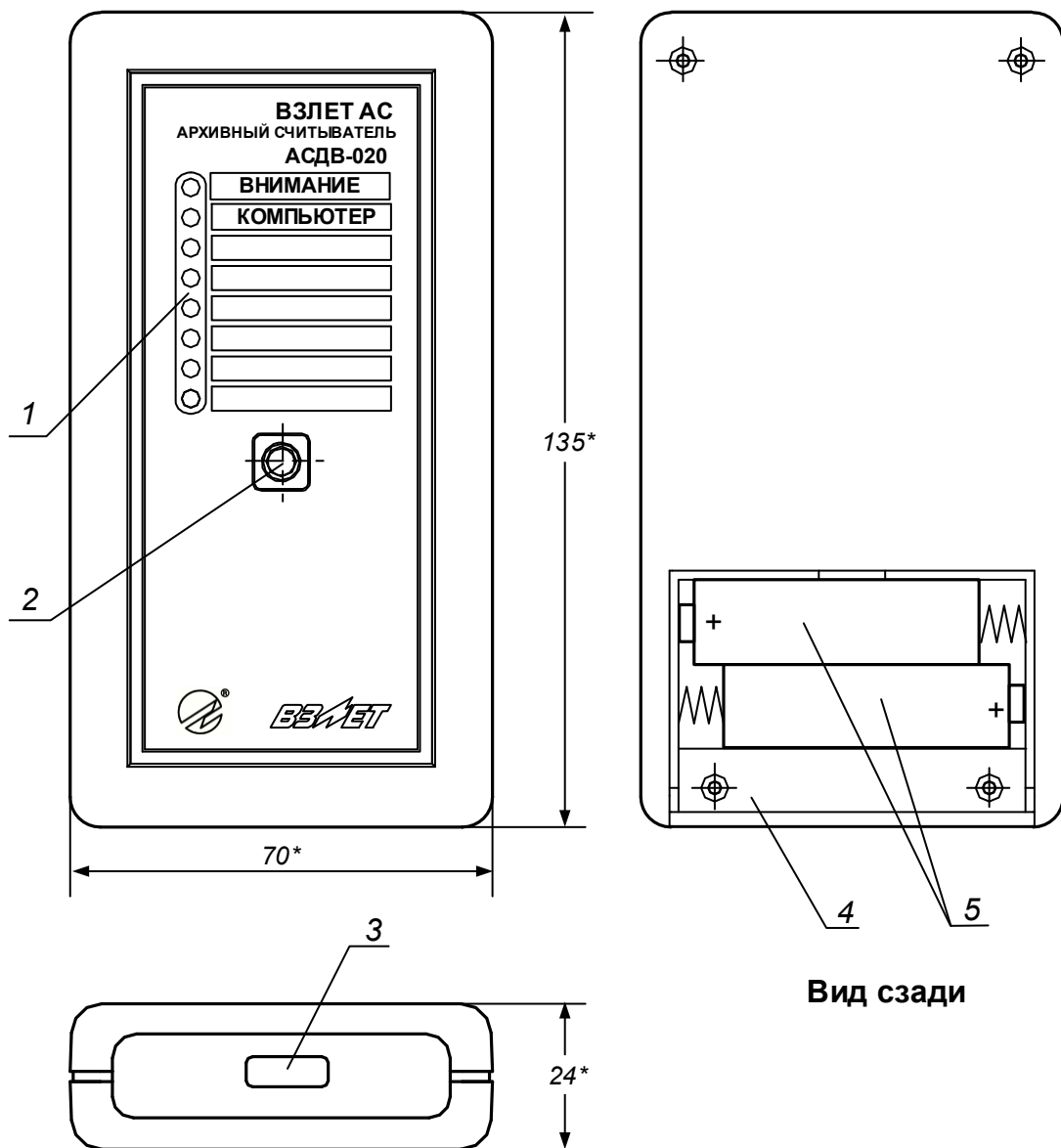
7. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- 7.1. Архивный считыватель упаковывается в индивидуальную тару категории КУ-2 по ГОСТ 23170 (коробка из гофрированного картона). Туда же помещается паспорт прибора и источники питания.
- 7.2. АСД должен храниться в сухом помещении в соответствии с условиями хранения 1 согласно ГОСТ 15150. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Изделие не требует специального технического обслуживания при хранении.

- 7.3. АСД может транспортироваться автомобильным, речным, железнодорожным и авиационным транспортом (кроме негерметизированных отсеков) при соблюдении следующих условий:
- АСД может транспортироваться только в заводской таре;
 - АСД не должен подвергаться прямому воздействию влаги;
 - температура не должна выходить за пределы от минус 25 до 55 °С;
 - влажность не должна превышать 95% при температуре 35 °С;
 - вибрация в диапазоне от 10 до 500 Гц с амплитудой до 0,35 мм и ускорением до 49 м/с²;
 - удары со значением пикового ускорения до 98 м/с²;
 - уложенные в транспорте АСД должны закрепляться во избежание падения и соударений.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Внешний вид архивного считывателя АСДВ-020



1 – светодиодные сигнализаторы; 2 – кнопка управления;
3 – разъем USB-A; 4 – батарейный отсек (крышка не показана); 5 – источники питания.

Рис.А.1. Архивный считыватель АСДВ-020

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Подключение архивного считывателя к ПК, приборам контроля и учета

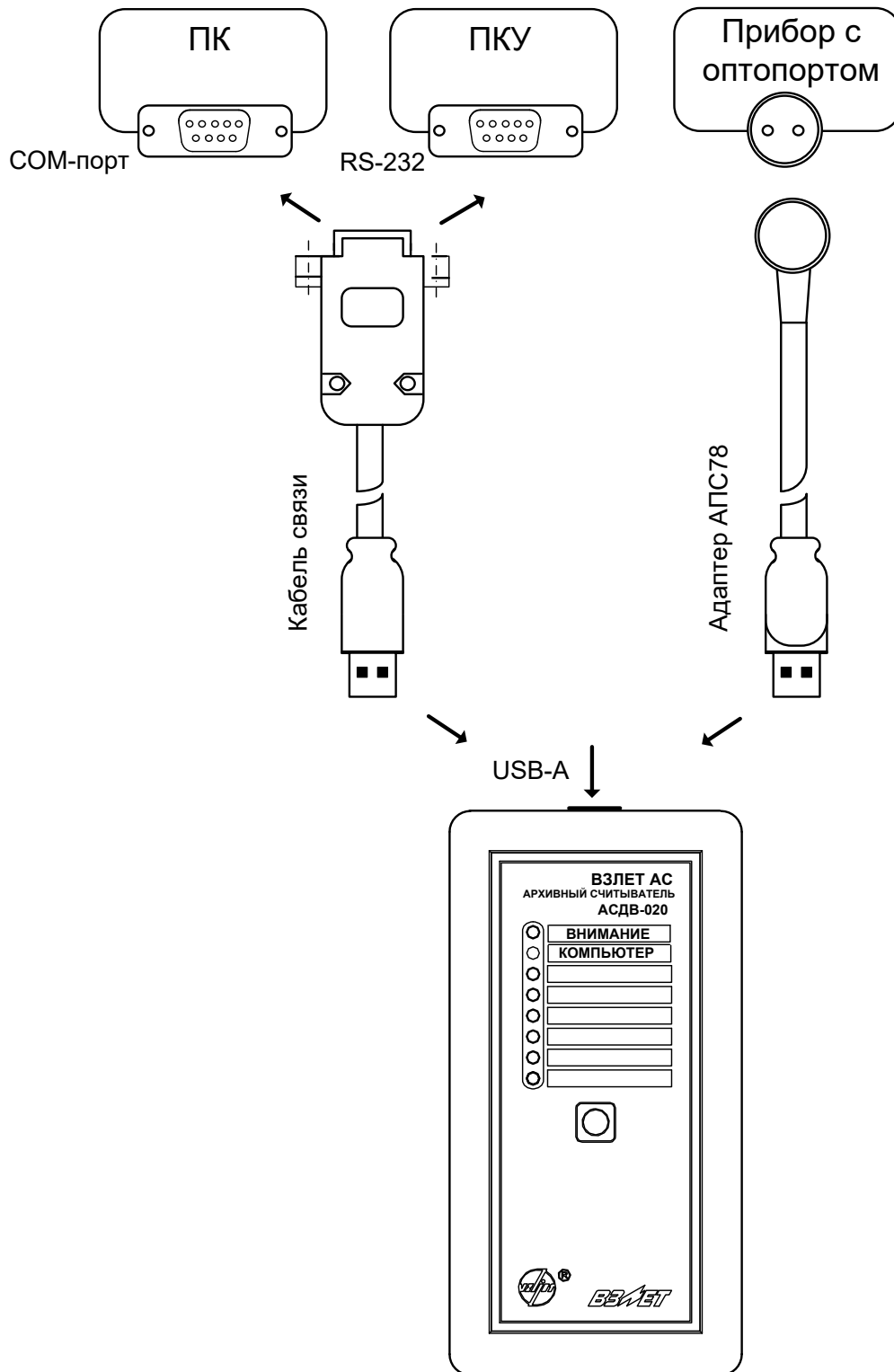


Рис.Б.1. Варианты подключения АСД.

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Сигнализация в АСД при отклонении от штатного режима функционирования

№ п/п	Выполняемая операция	Звуковая сигнализация	Световая сигнализация	Возможные причины	Способ устранения
1	Включение и работа с АСД	Короткие звуковые сигналы повышенной частоты следования в течение 4 секунд	Включен сигнализатор «ВНИМАНИЕ»	Уровень заряда батарей близок к критическому значению	Заменить батареи
2	Определение размера свободной памяти	—	Не включается ни один из драйверных сигнализаторов	Размер свободной памяти менее 1/6 части полной емкости	Произвести очистку памяти (записать задание в АС)
3	Считывание архивных данных	Короткие звуковые сигналы с высокой частотой следования	Включен сигнализатор, обозначающий выбранный драйвер, и сигнализатор «ВНИМАНИЕ»	Нарушение связи между АСД и ПКУ	Устранить отсутствие контакта в сочленении разъемов или повреждение кабеля связи
				Неверно выбран драйвер	Выбрать драйвер, соответствующий ПКУ
				Несоответствие скоростей связи, установленных в приборе и драйвере	Диапазон значений скорости связи для АСД привести в соответствие со скоростью, установленной в приборе
				Недопустимое значение адреса, установленное в приборе	Изменить значение адреса в приборе

B73.00-00.00

re_asdv_020.doc2.8