



**Устройство преобразования сигналов
цифровых телефонных линий
в аналоговые сигналы**

СТС-Н318

Паспорт

ЦВАУ.468352.013 ПС

*Центр речевых технологий
Санкт-Петербург*

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	4
2	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ	5
3	КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	9
4	РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.	10
5	КОНСЕРВАЦИЯ	11
6	СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ	12
7	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	12
8	ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	13
9	УЧЕТ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ	16
10	УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	17
11	РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	18
12	ХРАНЕНИЕ.....	21
13	РЕМОНТ	22
14	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ	22
15	ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	23
	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	24

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Устройство преобразования сигналов цифровых телефонных линий в аналоговые сигналы STC-Н318 ЦВАУ.468352.013 (далее - устройство) предназначено для использования в диспетчерских и экстренных службах, центрах обработки вызовов, в отделах обслуживания клиентов кредитно-финансовых учреждений, в отделах сбыта и продаж коммерческих организаций.

Устройство обеспечивает преобразование цифровой информации, передаваемой по абонентским цифровым телефонным линиям, в аналоговую форму и передачу ее по выделенной физической линии к техническому центру.

Устройство обеспечивает подключение к цифровым абонентским телефонным линиям УПАТС, работающим как с собственными протоколами, так и с протоколами цифровых сетей с интеграцией служб ISDN. Устройство работает как с двухпроводными абонентскими линиями УПАТС, так и с четырехпроводными линиями ISDN с базовым BRI S/T интерфейсом (2B+D). При работе с двухпроводными абонентскими линиями устройство имеет два независимых канала. При работе с четырехпроводными абонентскими линиями устройство имеет один канал. Устройство подключается параллельно к линии на кроссе УПАТС. Расстояние от входных разъемов устройства до точки подключения должно составлять не более 2,5 метра.

Выбор протокола станции осуществляется до установки устройства в работу, путем программирования нужного протокола через компьютер с использованием специального программатора.

Устройство обеспечивает выделение и разбор управляющих данных при работе со следующими УПАТС:

- ISDN BRI S/T интерфейс, 4-проводная линия
- станция Meridian-1 - 2-проводная абонентская линия
- станция Ericsson - 2-проводная абонентская линия
- станция Coral – 2-проводная абонентская линия

Для выделения и разбора управляющих данных УПАТС Lucent Definity, Panasonic, LG, North Star, Samsung, Alcatel, Harris, NEC необходимо обратиться к разработчику.

При подключении устройства к абонентской линии и включении питания устройство производит разбор протокола, выделяет управляющие и звуковые данные.

При подключении к ISDN линиям звуковые данные из канала В1 направления от станции микшируются с данными направления от телефона и передаются в аналоговом виде в основную служебную линию (ОСЛ, выход 1 в таблице 1). Аналогичным образом данные в канале В2 передаются в дополнительную служебную линию (ДСЛ, выход 2 в таблице 2).

При подключении к двухпроводным абонентским линиям звуковые данные канала 1 передаются в ОСЛ, канала 2 передаются в ДСЛ.

Управляющие данные разбираются устройством и передаются в служебные линии в виде пилот-сигналов, частоты которых определяются до установки устройства в работу при его программировании. Пилот-сигнал передается в служебную линию при выделении команды «опускание трубки». При выделении команды входящего вызова, передается пилот-сигнал входящего вызова. При выделении команды «подъем трубки» пилот-сигналы прекращаются и в служебную линию передаются звуковые данные. При определении устройством входящего номера, он передается в служебную линию многочастотным беспаузным способом DTMF «два из шести». При определении устройством исходящего номера, он передается в служебную линию многочастотным DTMF кодами «два из восьми» При определении устройством исходящего номера, состоящего не из цифр, а из букв, он передается в служебную линию DTMF кодом символа «*».

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Условия эксплуатации

Изделие предназначено для эксплуатации в жилых помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных или других помещениях (отсутствие воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка и пыли наружного воздуха; отсутствие или существенное уменьшение воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).

Диапазон рабочих значений температуры окружающего воздуха при эксплуатации: +1° ...+35° С при среднегодовом значении относительной влажности 75% при 15° С.

2.2 Основные технические характеристики

Питание устройства осуществляется от источника постоянного тока с напряжением 5В.

Ток потребления не более 140мА.

Входное сопротивление:

- по постоянному току 5 МОм
- по переменному току 100 кОм

Максимальная амплитуда выходного сигнала 2,8В.

Частоты пилот-сигналов определяются при программировании устройства.

Устройство имеет гальваническую развязку между входом, выходом и внешним питанием.

Устройство выполнено в металлическом прямоугольном корпусе.

Габариты устройства 118x75x37 мм.

Вес устройства 0,3 кг.

2.3 Сведения о содержании драгоценных материалов и цветных металлов

Детали, содержащие драгоценные материалы и цветные металлы в изделии не предусмотрены.

2.4 Индивидуальные особенности изделия

2.4.1 Спецификация разъёма

Для подключения к изделию установлен разъём типа DB-15M. Спецификация разъёма приведена в таблице 1.

Таблица 1

Спецификация разъёма

Конт.	Назначение контакта разъёма
1	Передатчик токовой петли + (отладка)
2	Передатчик токовой петли - (отладка)
3	Резерв
4	Резерв
5	Выход 1.2 основной служебной линии
6	Выход 1.1 основной служебной линии

7	Выход 2.2 дополнительной служебной линии
8	Выход 2.1 дополнительной служебной линии
9	Вход 2.2 для подключения к цифровой линии
10	Вход 2.1 для подключения к цифровой линии
11	Вход 1.2 для подключения к цифровой линии
12	Вход 1.1 для подключения к цифровой линии
13	Вход защитного заземления
14	Вход «общий провод» внешнего источника питания +5Вольт
15	Вход «+5Вольт» внешнего источника питания

2.4.2 Подключение устройства

Подключение устройства к изделию и подача на него питания может осуществляться по следующим схемам:

2.4.2.1 Подключение устройства к плате STC-H205 с питанием от платы

Для подключения устройства к плате STC-H205 используется кабель H2751_H205 ЦВАУ.685623.022. Питание устройства осуществляется от платы STC-H205. На плате (V5) должна быть установлена перемычка X23/8-J24. Схема подключения представлена на рисунке 1.

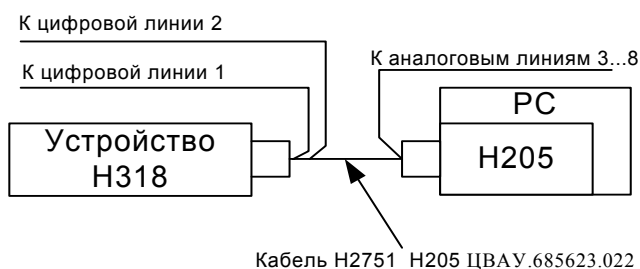


Рисунок 1. Схема подключения устройства STC-H318 к плате H205

2.4.2.2 Подключение устройства с внешним источником питания

Для подключения устройства к другим платам используется кабель H2751 ЦВАУ.685622.027 с внешним источником питания 5В. Схема подключения представлена на рисунке 2.

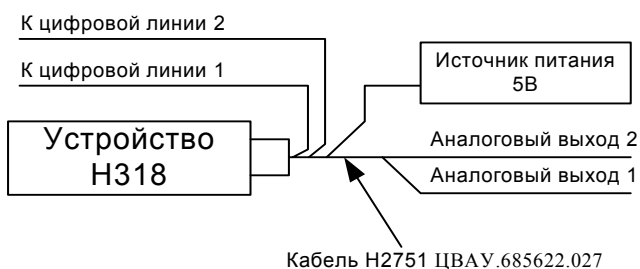


Рисунок 2. Схема подключения устройства STC-318 с внешним питанием

2.4.2.3 Конфигурирование устройства

Внутри устройства STC-H318 расположены переключатели, которые отвечают за режимы работы. Для доступа к переключателям необходимо снять с устройства крышку. Расположение переключателей внутри устройства приведено на рисунке 3. Назначение переключателей SW1 представлено в таблице 2.

Таблица 2

Назначение переключателей SW1

SW1.1	Резерв
SW1.2	
SW1.3	
SW1.4	Формат кодирования звука в цифровом интерфейсе А-(off), μ-(on).
SW1.5	(on) - Отключение пилот-сигналов.
SW1.6	(on) - отключение микширования звука на выходе (только направление от станции).
SW1.7	(on) - Инверсия длинной линии.
SW1.8	(on) - Длинная линия.

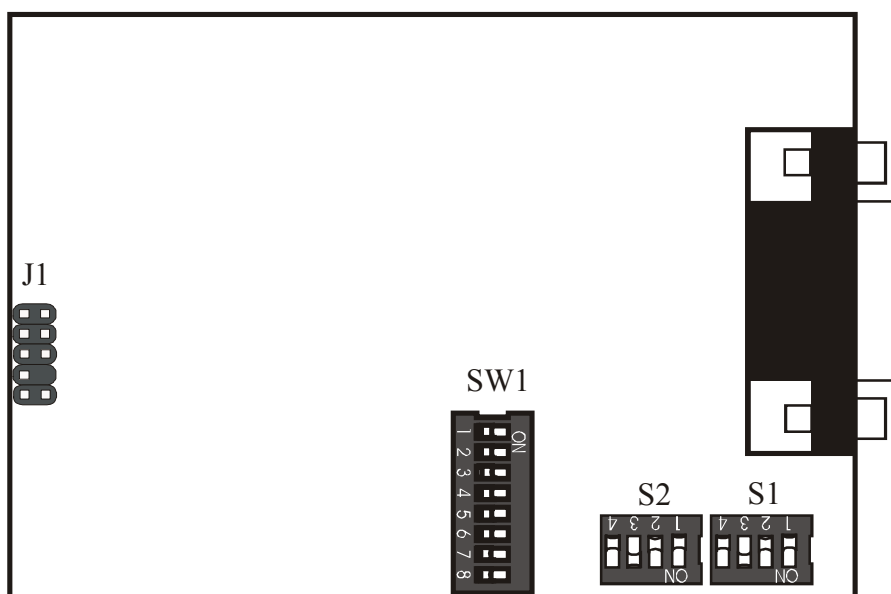


Рисунок 3. Расположение переключателей внутри устройства STC-H318

В зависимости от типа станций и типа линий переключатели S1 и S2 должны быть установлены так, как указано в таблице 4. Одновременно с этим, с помощью специального программатора STC-L287 ЦВАУ.468157.003, через разъем J1 в устройство должна быть загружена одна из прошивок, представленных в таблице 4. Переключатели S1 и S2 задают коэффициент усиления в первом и втором каналах соответственно. Зависимость коэффициента усиления от положения переключателей S1 и S2 представлена в таблице 5.

Таблица 4 Прошивки программ устройства STC-H318 для разных станций

Тип АТС или тип линии	Файл прошивки H318	Тип наст роек	Положение переключателей			
			1	2	3	4
Coral	H275_2cora.dtl	00	on	-	-	-
Ericsson	H275_2eric.dtl	02	-	-	-	on
Siemens HiCom	H275_2cora.dtl	00	on	-	-	-

ISDN BRI	H275_isdn.dtl	01	-	-	on	-
Lucent Definity	H275_2cora.dtl	00	on	-	-	-
Meridian1	H275_2meri.dtl	03	-	on	-	-
Panasonic	H275_2pana0.dtl	04	on	-	on	on
LG	H275_2lg0.dtl	01	-	-	on	-
North Star	H275_2ns0.dtl	03	-	on	-	-
Samsung	H275_2sams0.dtl	01	-	-	on	-
U200 HiCom	H275_2u2000.dtl	00	on	-	-	-
Alkatel	H275_2alc0.dtl	03	-	on	-	-
Harris	H275_2har0.dtl	03	-	on	-	-
NEC	H275_2nec0.dtl	01	-	-	on	-
Mercator	H275_2merc0.dtl	05	-	-	-	-

Таблица 5 Зависимость коэффициента усиления от положения переключателей

Положение переключателей S1, S2				Коэф. Усил.	Тип настроек
1	2	3	4		
-	-	-	-	4,70	
-	-	-	on	3,10	02
-	-	on	-	2,04	01
-	-	on	on	1,66	
-	on	-	-	1,3	03
-	on	-	on	1,14	
on	-	-	-	1,02	00
-	on	on	-	0,96	
on	-	-	on	0,92	
-	on	on	on	0,86	
on	-	on	-	0,79	
on	-	on	on	0,73	04
on	on	-	-	0,65	
on	on	-	on	0,61	
on	on	on	-	0,55	
on	on	on	on	0,52	

В заводской поставке, если это не оговаривается отдельно, устройство имеет следующие установки: все переключатели SW1 в положении «off», тип настроек и прошивки для ISDN BRI.

При подключении устройства, в зависимости от качества, протяженности, и места подключения к цифровой линии, для получения высокого качества звука (без треска) может потребоваться более точная настройка коэффициентов усиления по таблице 5.

Переключение режимов работы и усиления возможно при включенном устройстве.

В случае специальной подстройки под протокол УПАТС, необходимо подключить устройство к COM порту компьютера и снять лог-файлы с помощью любой доступной терминальной программы, например: "Hyper Terminal". Для этого необходимо витой парой соединить 1 контакт устройства с 3 контактом COM порта (9pin), 2 контакт со 2-м и между контактами 2 и 4 COM порта установить резистор 1,5кОм. Скорость передачи по COM порту установить 38400. Полученные лог-файлы необходимо выслать разработчику для производства обновленной прошивки.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки устройства приведена в таблице 6.

Таблица 6

Комплектность поставки

Обозначение изделия	Наименование изделия	Децимальный номер	Количество	Заводской номер	Примечание
STC-H318	Устройство преобразования сигналов цифровых телефонных линий в аналоговые сигналы	ЦВАУ.468352.013	1		
DB15F	Розетка с корпусом		1		

4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Ресурсы

- 4.1.1 Среднее время наработки на отказ изделия в течение срока службы должно быть не менее 10 000 час
- 4.1.2 Назначенный срок службы устройства - календарное время от начала эксплуатации до момента наступления полной непригодности, когда восстановление изделия путем его ремонта становится нецелесообразным, - составляет 10 лет.
- 4.1.3 Средний срок хранения изделия составляет не менее 5 лет.

4.2 Гарантии изготовителя

- 4.2.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие параметров изделия указанным в пункте 2.1 и технической документации на изделие при соблюдении условий эксплуатации потребителем.
- 4.2.2 Гарантийный срок на изделие составляет 36 месяцев со дня его поставки потребителю.
- 4.2.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель обязуется произвести ремонт или замену изделия в целом.
- 4.2.4 Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие вследствие нарушения условий эксплуатации, обслуживания, хранения и транспортирования.
- 4.2.5 После истечения гарантийного срока предприятие-изготовитель обеспечивает платную поставку запасных частей и принадлежностей (ЗИП). Состав ЗИП и условия их поставки в течение срока службы изделия должны оговариваться в контракте.
- 4.2.6 В случае выявления неисправностей в период гарантийного срока, рекламации направлять по адресу:

196084, Санкт-Петербург, а/я 515

ООО "ЦЕНТР РЕЧЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ"

Тел. (812) 325-88-48
факс (812) 327-92-97
E-mail: info@speechpro.com
Internet http://www.speechpro.ru

5 КОНСЕРВАЦИЯ

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

6 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

- 6.1 Упаковке подлежит устройство, прошедшее приемо - сдаточные испытания.
- 6.2 Каждое устройство упаковывается в индивидуальную тару.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Устройство преобразования сигналов цифровых телефонных линий в аналоговые сигналы STC-H318

децимальный номер ЦВАУ.468352.013

заводской № _____;

изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

Личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

8 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта		

8.1 Прием и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	Принявшего	

8.2 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

8.3 Ограничения по транспортированию

- 8.3.1 Изделие в упакованном виде должно выдерживать транспортирование любым видом транспорта: автомобильным (закрытое брезентом), в закрытых железнодорожных вагонах, водным (речным или морским) и в негерметизированных кабинах самолетов и вертолетов (на высотах до 10 000 м при атмосферном давлении 170 мм.рт.ст.) при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности до 90 % при 25 °С.
- 8.3.2 Тара с упакованным изделием на транспортных средствах должна быть закреплена, для исключения перемещений и соударений.

9 УЧЕТ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Дата	Цель работы	Время		Продолжительность работы	Наработка		Кто проводил работу	Должность, фамилия и подпись ведущего работу
		Начала работы	Окончания работы		После последнего ремонта	С начала эксплуатации		

10 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		После последнего ремонта	С начала эксплуатации		Выполнившего работу	Проверившего работу	

11 РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

11.1 Учет выполненных работ

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		Выполнившего работу	Проверившего работу	

11.2 Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям

Дата	Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям	Принятые меры	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

11.3 Сведения о рекламациях

11.3.1 Основанием для рекламации служит выход из строя изделия при соблюдении условий эксплуатации и хранения в соответствии с требованиями комплекта эксплуатационной документации в течение гарантийного срока работы.

11.3.2 Для составления рекламационного акта заказчик направляет вызов представителю предприятия – изготовителя на имя руководителя предприятия не позднее пяти дней после обнаружения недостатков.

11.3.3 Вызов должен содержать наименование организации заказчика, тип и номер изделия, дату выпуска, краткое указание основных недостатков, обнаруженных при эксплуатации изделия.

11.3.4 В вызове, если имеется необходимость присутствия представителя предприятия-изготовителя при составлении рекламационного акта, оговаривается срок прибытия представителя. (К установленному сроку добавляется время, необходимое для приезда представителя предприятия – изготовителя.)

11.3.5 Если нет необходимости в присутствии представителя предприятия-изготовителя при составлении рекламационного акта, в организации заказчика назначается комиссия из компетентных лиц для составления одностороннего рекламационного акта. В этом случае акт должен быть составлен не позднее десяти дней со дня обнаружения неисправности.

11.3.6 Односторонне составленный акт приобретает силу двустороннего, при отсутствии возражений со стороны предприятия – изготовителя, в течение десяти дней со дня получения акта предприятием-изготовителем.

11.3.7 При составлении рекламационного акта члены комиссии обязаны проверить:

- правильность выполнения правил обслуживания и эксплуатации вышедшего из строя изделия;
- выполнение регламентных работ;
- записи в паспорте о техническом состоянии изделия в процессе эксплуатации и хранения.

11.3.8 Рекламационный акт подписывается членами комиссии и утверждается руководителем организации заказчика. Подписи заверяются гербовой печатью. Лицо, несогласное с содержанием акта, обязано подписать акт и приложить к нему свое особое мнение.

11.3.9 Организация заказчика в течение трех дней со дня подписания акта обязана выслать его на имя руководителя предприятия – изготовителя.

11.3.10 Неисправное изделие направляется заказчиком в адрес предприятия – изготовителя для ремонта.

11.3.11 Регистрация рекламаций

Дата	Содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	Должность, фамилия и подпись ответственного за эксплуатацию

12 ХРАНЕНИЕ

Дата приемки на хранение	Дата снятия с хранения	Условия хранения	Вид хранения	Примечание

13 РЕМОНТ

№	Основание для сдачи в ремонт	Дата пост. в ремонт	Дата вых. из ремонта	Наимен. ремонтного предприятия	Кол наработ часов до ремонта	Наименование ремонтных работ	Ремонт произвел	Из ремонта принял

14 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия, подпись	
				Выполнившего Работу	Проверившего работу

15 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменение	Номера листов (страниц)				Всего листов в документе	Документ	Входящий сопровод. документ	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

01-021105