

ООО «Олимп Енжинеринг»

Адрес: Армения, Ереван 0051, ул. Овсеп Эмина 123, EIF вход

Почтовый индекс: 0051

Кому: Орбел Севоян

Тел : (+374) 93688597

ПАСПОРТ

X Band Up/Downconverter



Ереван, 2016

Содержание

1.	Общая информация.....	3
2.	Основные сведения об изделии.....	3
3.	Назначение изделия.....	3
4.	Технические спецификации.....	4
5.	Общий вид преобразователя “X Band Up/Downconverter”	5
6.	Комплектация поставки	7
7.	Описание и работа изделия.....	7
8.	Меры безопасности.....	11
9.	Техническое обслуживание	11
10.	Окружающая среда.....	12
11.	Гарантии изготовителя	12
12.	Транспортировка и хранение	12

1. Общая информация

- Перед проверкой и эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с руководством оператора. (7.5).
- Все записи в паспорте делаются только чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки, незаверенные исправления не допускаются.

2. Основные сведения об изделии

2.1. “X Band Up/Downconverter” предназначен для круглосуточного режима непрерывной работы (минимум 20 часов работы и 4 часа перерыва) в нормальных климатических условиях.

2.2. Питание “X Band Up/Downconverter” осуществляется от источника однофазного переменного тока напряжением 220В и частотой 50Гц.

2.3. “X Band Up/Downconverter” состоит из одного блока. (Рис. 1).

Блок на переднем панели имеет четыре СВЧ входа, и три СВЧ выхода, один вход для контроля блока, индикаторы и переключатель сети. На заднем панели блока имеется коннектор для питания, программируемый порт, а также болт заземления.

2.4. “X Band Up/Downconverter” соответствует требованиям безопасности Российских ГОСТ-ов по электрической, механической и пожарной безопасности – ГОСТ Р МЭК 60950.

3. Назначение изделия

Преобразователь X Band Up/Downconverter разработан специально для работы в Диапазоне X. X Band Up/Downconverter преобразователь управляется с помощью цифровых линий. При использовании цифровых линий, быстрая скорость переключения и более надежный контроль могут быть достигнуты.

4. Технические спецификации

В таблице 1 приведены технические спецификации преобразователя X Band Up/Downconverter.

Таблица 1

S.No.	Описание	Спецификация
Спецификации понижающего преобразователя		
1	Входная частота	Диапазон X (8 - 12 ГГц)
2	Выходная частота	Фиксированный на частоте 1 ГГц или Переменный в 1 - 5 ГГц
3	Полоса пропускания	200 МГц
4	Входной динамический диапазон	50 дБ
5	Входная мощность	-50 дБм до +30 дБм
6	Неравномерность амплитудной характеристики	± 0.5 дБ
7	Паразитный в 200 МГц полосе пропускания	Лучше, чем 50 дБ ниже несущей
8	Остаточная мощность	< -55 дБм
9	VSWR	Лучше, чем 1.5:1
10	Коэффициент шума	10 дБ
11	Полное сопротивление	50 Ом
12	Аттенуатор	Для Ref Level Adjustments с VST
13	Подключение	RF IN & OUT: SMA (female)
Спецификации повышающего преобразователя		
14	Входная частота	Фиксированный на частоте 1 ГГц или Переменный в 1 - 5 ГГц
15	Выходная частота	8 - 12 ГГц
16	Полоса пропускания	200 МГц
17	Диапазон регулирования выходной мощности	100 дБ
18	Входная мощность	-50 дБм до 0 дБм

19	Неравномерность амплитудной характеристики	± 0.5 дБ
20	Паразитный в 200 МГц полосе пропускания	Лучше, чем 50 дБ ниже несущей
21	Остаточная мощность	< -60 дБм
22	VSWR	Лучше, чем 1.5:1
23	Коэффициент шума	15 дБ
24	Полное сопротивление	50 Ом
25	Диапазон затухания	100 дБ
26	Подключение	RF IN & OUT: SMA (female)
Общие спецификации		
27	Усиление/Аттенуатор	Для компенсации потери/прибыли преобразования
28	LO	Общий для X Band Up/Downconverters
29	Цифровой интерфейс	Разъем VHDCI от VST для X Band Up/Downconverters
30	Источник питания	~ 220 В
31	Рабочая Температура	0° - 55° С
32	Размеры	(482.6 x 369.7 x 88.1) мм
33	Вес	4 кг

5. Общий вид преобразователя “X Band Up/Downconverter”

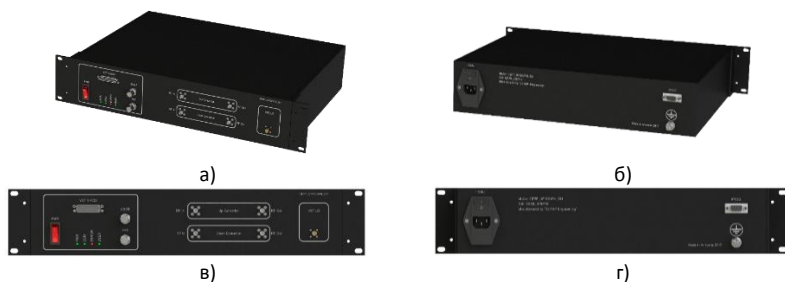
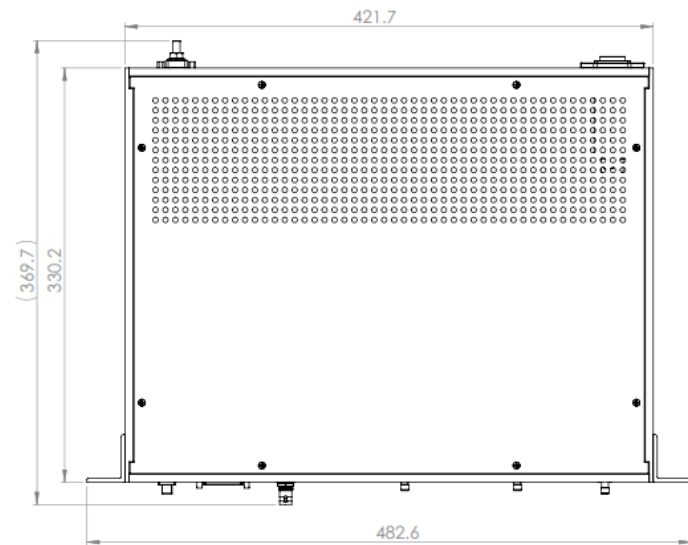


Рис. 1 Общий вид преобразователя “X Band Up/Downconverter”

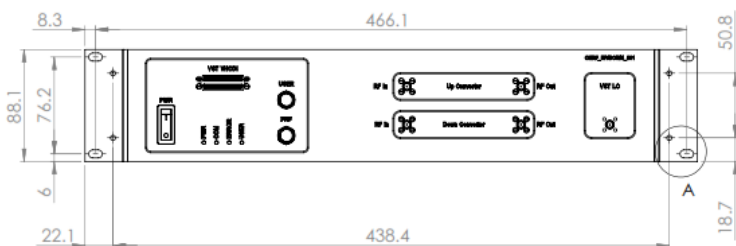
5.1. Габаритные размеры

Габаритные размеры преобразователя "X Band Up/Downconverter":

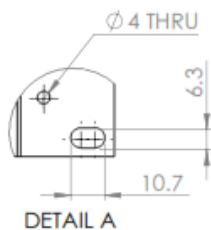
- Высота 88.1 мм
- Длина 482.6 мм
- Ширина 369.7 мм
- Вес изделия без упаковки не более 4 кг



a)



b)



в)

Рис. 2 Габаритные размеры преобразователя "X Band Up/Downconverter"

6. Комплектация поставки

Пакет включает в себя изделие и документацию по изделию.

6.1. Изделие

- X Band Up/Downconverter 1 шт.
- Кабель подключение для порта программирования 1 шт.
- Кабель питания (~ 220 В) 1 шт.

6.2. Документация

- Паспорт 1 шт.

7. Описание и работа изделия

7.1 Состав изделия

- 1. X Band Up/Downconverter 1 шт.
- 2. Кабель подключение для порта программирования 1 шт.
- 3. Кабель питания (~ 220 В) 1 шт.

7.3 Начало работы

Необходимо сделать все соединения, как показано на схеме. В первую очередь необходимо подключить болт заземления, а затем сделать все соединения, и в конце необходимо подключить кабель питания.

7.4 Общая блок-схема системы показана ниже

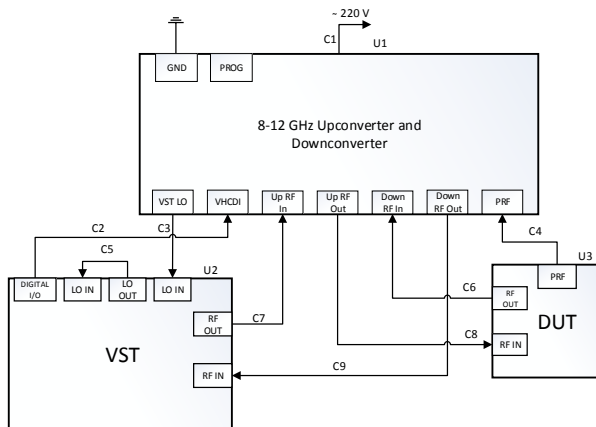


Рис. 3 Блок-схема преобразователя “X Band Up/Downconverter”

В таблице 2 приведены типы кабелей.

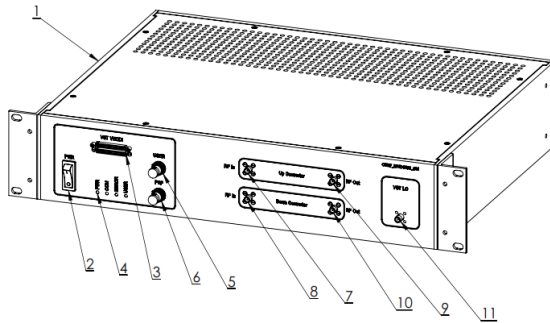
Таблица 2

Кабель	Тип кабеля
C1	Power cable
C2	VHCDI Male to VHCDI Female cable
C3	SMA Male to SMA Male cable
C4	BNC Male to BNC Male cable
C5	SMA Male to SMA Male cable
C6	SMA Male to SMA Male cable
C7	SMA Male to SMA Male cable
C8	SMA Male to SMA Male cable
C9	SMA Male to SMA Male cable

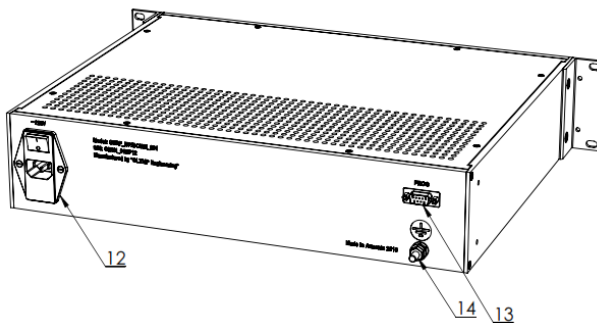
7.5 Руководство оператора

1. В первую очередь подключите кабель заземления к разъему GND (M6 винт),
2. Соедините разъем DIGITAL I/O к разъему VST VHCDI с кабелем C2,
3. Соедините разъем VST LO преобразователя “X Band Up/Downconverter” к разъему LO IN от VST RF OUT 0 с кабелем C3,
4. Соедините разъем PRF от тестируемого устройства к разъему PRF преобразователя “X Band Up/Downconverter” с кабелем C4,
5. Соедините разъем LO OUT от VST RF OUT 0 к разъему LO IN от VST RF IN 0 с кабелем C5,

6. Соедините разъем RF OUT от тестируемого устройства к разъему DOWN RF In преобразователя “X Band Up/Downconverter” с кабелем C6,
7. Соедините разъем RF OUT от VST RF OUT 0 к разъему Up RF Out преобразователя “X Band Up/Downconverter” с кабелем C7,
8. Соедините разъем Up RF Out преобразователя “X Band Up/Downconverter” к разъему Up RF IN от тестируемого устройства с кабелем C8,
9. Соедините разъем Down RF Out преобразователя “X Band Up/Downconverter” к разъему Up RF IN от VST RF IN 0 с кабелем C9,
10. В конце подключить питание ~ 220В к разъему источника питания,
11. Включите выключатель питания.



a)



b)

Рис. 4 Разъемы преобразователя “X Band Up/Downconverter”

В таблице 3 приведены компоненты преобразователя “X Band Up/Downconverter”.

Таблица 3

No.		Тип разъема
X Band Up/Downconverter		
1	Корпус изделия	
2	Выключатель питания	
3	Разъем VST VHCDI	VHCDI
4	LED индикаторы	
5	Разъем USER	BNC Female
6	Разъем PRF	BNC Female
7	Разъем RF In “Up Converter”	SMA Female
8	Разъем RF In “Down Converter”	SMA Female
9	Разъем RF Out “Up Converter”	SMA Female
10	Разъем RF Out “Down Converter”	SMA Female
11	Разъем VST LO	SMA Female
12	Разъем питания ~ 220 В	
13	Разъем PROG	D-Sub-9, (Comport)
14	GND	M6 винт

В таблице 4 показаны типы коннекторов VST.

Таблица 4

VST	
RF IN	SMA Female
RF OUT	SMA Female
LO IN	SMA Female
LO OUT	SMA Female
LO IN	SMA Female
DIGITAL I/O	VHCDI

7.6 Порядок работы

В первую очередь нужно включить “Персоналий компьютер”, потом включить VST трансивер и DUT. После этого, нажав на кнопку “PWR”, включить X Band Up/Downconverter.

8. Меры безопасности

Включать прибор X Band Up/Downconverter в сеть в соответствии с потребляемым напряжением, согласно прилагаемым к приборам инструкций.

Требования безопасности перед работой

- Проверить исправность гибкого электрошнура, вилки, подводящих кабелей.
- Очистить прибор от пыли сухой чистой тканью.
- Проверить исправность электрической розетки.

Требования безопасности во время работы

- Загрузить прибор в соответствии с требованиями инструкций.
- Не допускать к работе с электробытовыми приборами посторонних лиц.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

- В случае возгорания, короткого замыкания отключить сухими руками электробытовой прибор из электросети, сообщить об этом администрации, завхозу, электрику.
- При пожаре сообщить администрации и пожарной службе, принять меры к его тушению.

Требования безопасности по окончании работы

- Отключить прибор от электросети, не дергать за электрошнур.
- Не допускать воздействия на подводящие кабели, электрошнуры горячих жидкостей, падения тяжёлых предметов.
- Не допускать очистку острыми предметами.

9. Техническое обслуживание

9.1 Основные инструкции

Для технического обслуживания:

Гарантийный срок на отремонтированный электроприбор исчисляются со дня выдачи отремонтированного электроприбора заказчику и считают его действительным при соблюдении заказчиком правил эксплуатации электроприбора.

В период гарантийного срока, установленного ремонтным предприятием, повторный ремонт электроприбора проводят за счет ремонтного предприятия, за исключением оплаты

заказчиком стоимости сборочных единиц и деталей, не заменявшихся при предыдущем ремонте.

При необходимости выполнения повторных ремонтов в течение гарантийного срока, установленного ремонтным предприятием, последний продлевают на период от даты обращения в ремонтное предприятие до даты принятия работы (оказания услуги) — выдачи электроприбора.

10. Окружающая среда

Нормальные климатические условия (НКУ):

- Температура $25 \pm 10^{\circ}\text{C}$;
- Относительная влажность воздуха 45-50%;
- Атмосферное давление 84.0-106.7 кПа (630-800 мм рт. ст.).

11. Гарантии изготовителя

11.1. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. В случае поломки товаров по причине производственного брака или некачественного изготовления товаров поставщик гарантирует бесплатный ремонт или замену оборудования или его части в течение срока гарантии. Все расходы, связанные с устранением неполадок, включая командировочные, авиаперелет в обе стороны, проживание и прочие расходы пребывания специалистов оплачивает заказчик.

11.2. В случае поломки ТОВАРОВ вследствие нарушения правил эксплуатации, описанных в Руководстве Пользователя Покупателем, Поставщик производит ремонт или замену оборудования или его части за счет Покупателя, который оплачивает все расходы, связанные с устранением неполадок, включая командировочные, авиаперелет в обе стороны, проживание и прочие расходы пребывания специалистов и т.д.

12. Транспортировка и хранение

Условия транспортировки и хранения "X Band Up/Downconverter" соответствуют:

1. Условия транспортировки в части воздействия:
механических нагрузок группе ("С") по ГОСТ 23216-78;
климатических факторов 4 ("ТС") по ГОСТ 15150-69;
2. Условия хранения в части воздействия климатических факторов:
группе 1 ("Л") по ГОСТ 15150-69.