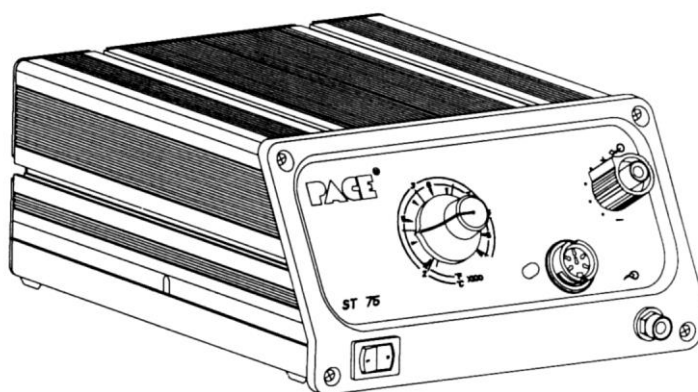


# ST75E

## ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И ОБСЛУЖИВАНИЮ**

**ПАСПОРТ ОБОРУДОВАНИЯ**

2005 год

## ВВЕДЕНИЕ

Уважаемые пользователи!

Настоящая инструкция позволит Вам правильно подготовить Ваше оборудование к работе и обеспечить соответствующее обслуживание. Но! Ни одно учебное пособие не даст Вам практических навыков, которые необходимы для выполнения операций с современными электронными компонентами. Поэтому для достижения наилучших результатов и для наиболее полного использования возможностей, заложенных в оборудование, рекомендуется каждому пользователю пройти двухдневное практическое обучение в учебном центре РАСЕ в Москве.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

*Паяльная станция ST75E-SX (артикул 8007-0320):*

Артикул	наименование	количество
7008-0232-02	ST75E – блок управления	1 шт
6010-0106	SX-80 - вакуумный паяльник 1 шт	
6019-0060	Подставка для паяльника SX-80	1 шт
7950-0134	Набор принадлежностей для SX-80 в составе:	
	воздушная трубка силиконовая	1 шт
	клипсы для соединения трубки с кабелем (1321-0085)	6 шт
	фильтр воздушный в сборе (1309-0028)	1 шт
	воздушный разъем-штекер	1 шт
	соединительная прозрачная трубка	1 шт
	набор стержней для чистки наконечников (6993-0200)	1 шт
	металлическая щетка для чистки нагревателя (1127-0014)	1 шт
	картридж-накопитель припоя (1309-0054)	1 шт
1100-0206	захват-отвертка	1 шт
1332-0093	Кабель питания	1 шт
-----	Калибровочный ключ (шестигранник)	1 шт
5050-0456	Инструкция на станцию	1 шт
5050-0492	Инструкция на вакуумный паяльник	1 шт

*Паяльная станция ST75E (артикул 8007-0318):*

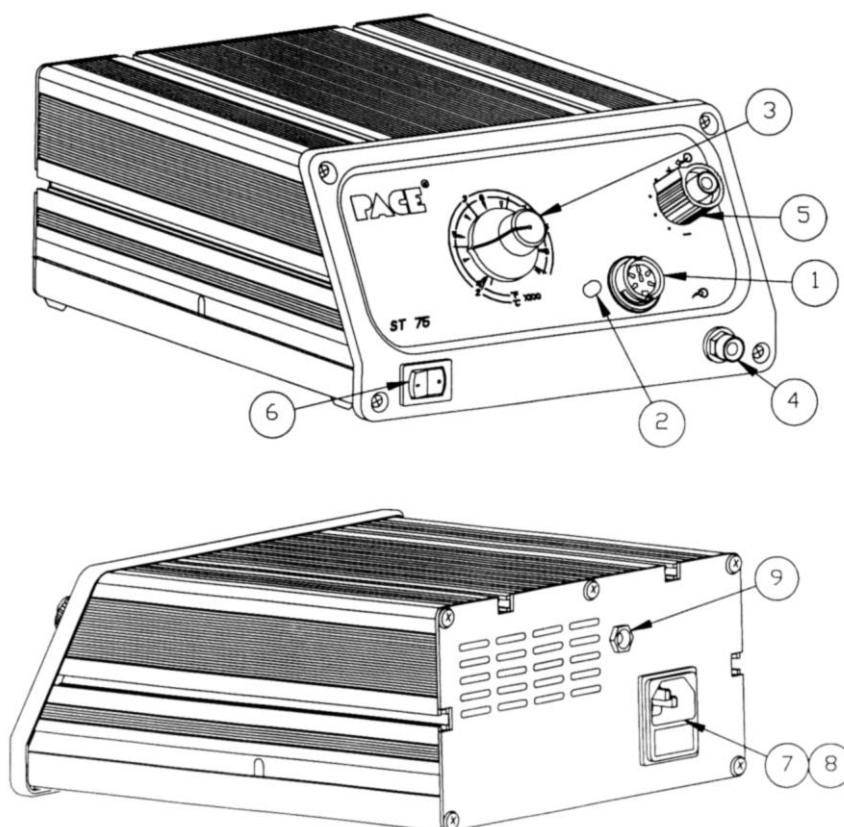
Артикул	наименование	количество
7008-0232-02	ST75E – блок управления	1 шт
1332-0093	Кабель питания	1 шт
5050-0456	Инструкция на станцию	1 шт

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Требования к сети питания:	197-253В, 50/60Гц, 120Вт
Диапазон устанавливаемых температур:	176-454 С
Стабильность температуры:	+/-1.1 С
Сопrotивление заземления наконечника:	не более 2 Ом
Напряжение утечки в диапазоне 50Гц-10МГц:	не более 0.002 В
Наводки (пиковое напряжение):	не более 0.5В, свыше 100МГц
Вакуум	510мм рт. Столба
Время набора максимального вакуума	200мс
Максимальное давление	1,44 bar
Производительность компрессора	6 SLPM

## ПАНЕЛИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

1. Разъем для подключения термоинструмента (паяльника).
2. Индикатор
3. Ручка и шкала задания температуры
4. Вакуумный порт
5. Порт давления
6. Выключатель питания
7. Разъем подключения кабеля питания
8. Предохранитель
9. Разъем заземления (для внешних устройств напр. браслета)



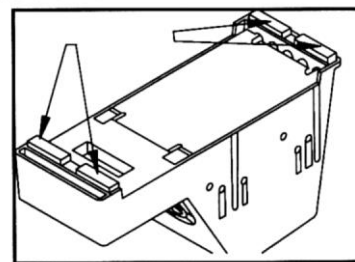
## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Для исключения возможности поражения электрическим током ремонт системы должен выполняться только квалифицированными сервисными специалистами.
2. Рабочие места, где выполняются паяльные работы, должны быть оборудованы дымоуловителем или вытяжной системой вентиляции.
3. Не прикасайтесь к нагретым частям термоинструмента даже после выключения системы. Это может привести к серьезным ожогам.
4. Всегда храните термоинструмент в соответствующей подставке.
5. При использовании паяльных материалов и химикатов ознакомьтесь с правилами безопасности для данных материалов.

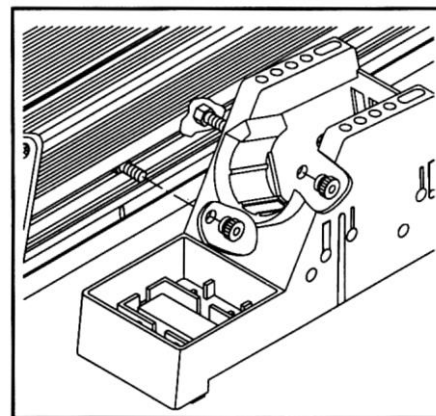
## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Для ST75E-SX:

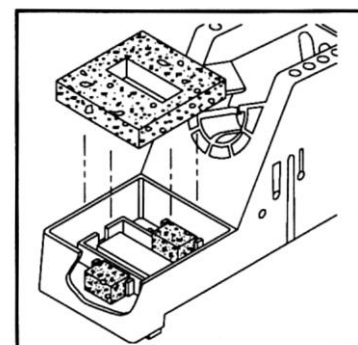
1. Распакуйте подставку под паяльник (арт. 6019-0060). Наклейте 4 самоклеющиеся резиновые накладки с нижней стороны подставки.



2. Подставка под термоинструмент может размещаться произвольно на рабочем месте или может крепиться к блоку управления, как показано на рисунке.



3. Губку для чистки наконечников необходимо смочить водой и периодически увлажнять в процессе работы.

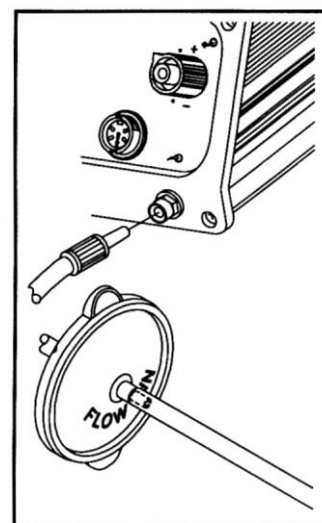


4. Установите термоинструмент в подставку.
5. Соберите вакуумный паяльник SX-80 по следующей процедуре:  
А) наденьте черную силиконовую трубку на металлический патрубок на конце рукоятки термоинструмента;  
Б) соедините трубку с кабелем инструмента с помощью 6-ти клипсов (1321-0085).

6. Подготовьте воздушный фильтр (1308-0028):

- А) наденьте прозрачную трубку на патрубок фильтра со стороны с надписью «FLO OUT»;
- Б) вставьте воздушный разъем-штекер в свободный конец прозрачной трубки (стороной с насечкой к трубке!);
- В) наденьте свободный конец черной трубки на патрубок фильтра со стороны с надписью «FLO IN».

7. Вставьте фильтр с помощью воздушного разъема в вакуумный порт паяльной станции.

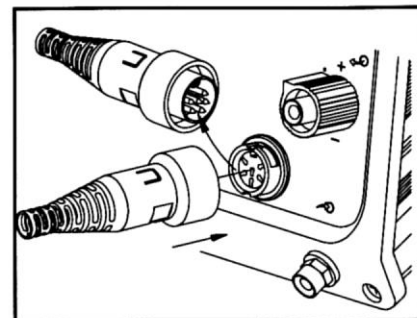


**ВНИМАНИЕ!** Никогда не используйте вакуумный паяльник без фильтра. Это приведет к засорению вакуумной системы станции и выходу ее из строя.

**ВНИМАНИЕ!** При отсоединении вакуумной трубки от паяльной станции необходимо слегка повернуть воздушный разъем в любую сторону вокруг своей оси, а не тянуть за него.

8. Если вы используете порт давления для работы термофена, оставьте воздушный фильтр в вакуумном порту, но обязательно отсоедините от него черную силиконовую трубку вакуумного паяльника.

9. Подключите термоинструмент к блоку управления, для чего совместите выступ в разьеме термоинструмента с пазом в разьеме блока управления. Вставьте разъем в разъем и поверните по часовой стрелке до упора.

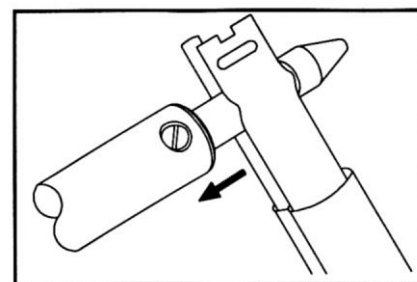


10. Подключите систему к сети с помощью сетевого кабеля, предварительно убедившись, что розетка имеет клемму заземления, и она заземлена.

**ВНИМАНИЕ!** При первом включение системы происходит обжиг нагревателя с выделением дыма, которое прекращается через короткое время.

#### УСТАНОВКА НАКОНЕЧНИКА

Для наиболее эффективной работы рекомендуется устанавливать наконечник в нагретый термоинструмент. Для этого вставьте наконечник до упора в нагреватель и слегка затяните винт с помощью пинцета-отвертки.

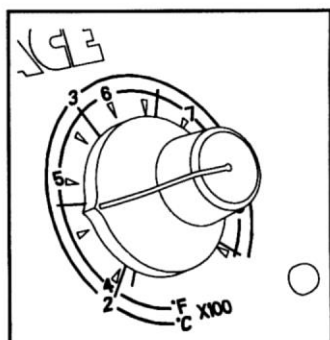


#### ВНИМАНИЕ!

Для обеспечения наилучшей теплопередачи и избежания заклинивания наконечника в нагревателе рекомендуется периодически вынимать наконечник и чистить нагреватель с помощью металлической щетки (поставляется отдельно, артикул 1127-0014-P5)

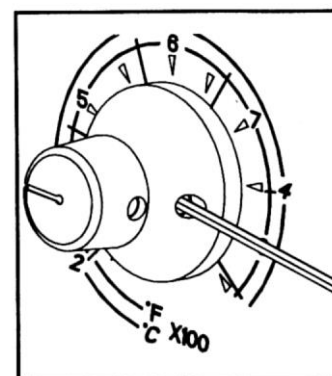
Для поддержания наконечника в рабочем виде и продления срока службы необходимо после выполнения каждой пайки обильно облуживать его припоем, а перед пайкой вытирать о влажную губку в подставке. Обработка наконечников абразивными материалами недопустима.

#### УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ



Установите рабочую температуру, принятую на Вашем предприятии с помощью ручки управления. Белая шкала проградуирована в единицах, кратных 100 град. С.

Для исключения несанкционированного изменения задания температуры можно заблокировать установку с помощью калибровочного шестигранного ключа, вращая винт, расположенный ближе к передней панели.



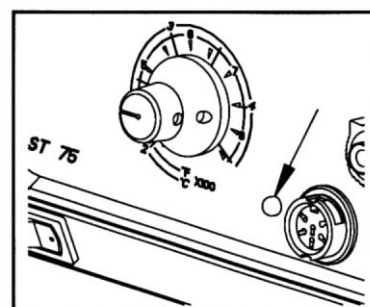
## **ВНИМАНИЕ!**

Наиболее универсальной является температура 316С(600F). При работе на толстых многослойных платах может потребоваться более высокая температура, однако не рекомендуется устанавливать ее выше, чем 399С, т.к. при этом резко снижается ресурс наконечника. Если установленной температуры недостаточно, целесообразно применять предварительный подогрев печатной платы.

## **РАБОТА ИНДИКАТОРА**

Светодиодный индикатор зеленого цвета показывает состояние нагрева термоинструмента. При этом он может быть в одном из трех режимов:

1. Индикатор непрерывно светится: термоинструмент нагревается.
2. Индикатор мигает: термоинструмент достиг заданной температуры, и система ее поддерживает.
3. Индикатор не светится (однако система включена): температура инструмента превышает заданную, и инструмент остывает. Нагрев временно прекращен.



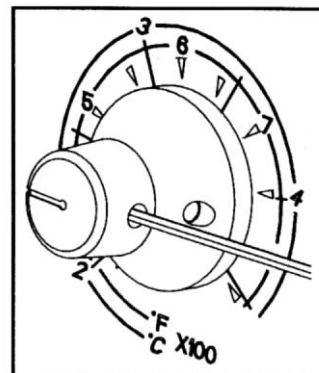
## **КАЛИБРОВКА**

Система ST75E калибруется на заводе-изготовителе и не требует дополнительной калибровки на весь срок эксплуатации. Однако, если на Вашем предприятии приняты периодические проверки измерительных устройств, Вы можете проверить достоверность работы системы и при необходимости выполнить калибровку по следующей методике.

1. Установите в термоинструмент наконечник со встроенной термопарой К-типа (поставляется отдельно, артикул 7021-0004).

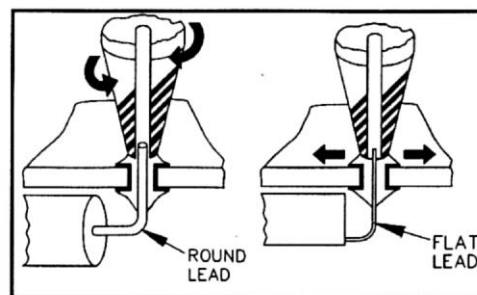
**ВНИМАНИЕ!** Измерение температуры наконечника открытой термопарой не дает верного результата, так как отсутствие колориметрического объема вносит методическую ошибку измерения до 20%.

2. Подключите термопару к измерительному прибору PACE Process Monitor или аналогичному. При отсутствии прибора обратитесь к Вашему поставщику оборудования PACE.
3. Установите на паяльной системе температуру, кратную 50град, например 300 град С и дождитесь прогрева инструмента.
4. Сравните значение заданной температуры с показанием прибора. Если разница превышает 15 град (максимально допустимый разброс по промышленному стандарту США), поверните ручку установки температуры в положение, при котором прибор покажет 300 град С. С помощью ключа ослабьте винт на ручке, расположенный дальше от передней панели. Верните ручку в положение «300» и затяните винт.



## ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЕМОНТАЖ КОМПОНЕНТОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ В ОТВЕРСТИЯ

1. Очистите наконечник, вытирая его о **влажную** губку от припоя, окислов и шлака. Убедитесь, что контактная часть наконечника не окислена и легко облуживается припоем, в противном случае значительно ухудшится теплопередача.
2. Убедитесь, что размер контактной части наконечника приблизительно соответствует размеру контактной площадки. Если нет, то замените наконечник на более подходящий по размеру. (Наконечники можно приобрести у Вашего поставщика оборудования РАСЕ).
3. Установите нагретый наконечник на контактную площадку так, чтобы вывод компонента оказался внутри наконечника, и дождитесь полного расплавления припоя в канале отверстия. При этом рекомендуется слегка раскачивать вывод взад-вперед, если вывод плоский или по кругу – если вывод имеет круглое сечение. Когда вывод начнет свободно качаться в отверстии – это и будет сигналом, что припой полностью расплавлен. Теперь нажмите и держите кнопку включения вакуума на рукоятки термоинструмента. Продолжая раскачивать вывод, отведите инструмент от контактной площадки и только после этого отпустите кнопку.
4. После выполнения операции с последним выводом компонента облудите наконечник с помощью проволочного припоя и поставьте инструмент в подставку.
5. Компонент должен без усилий выниматься из отверстий. Если этого не происходит, значит один или несколько выводов вновь припаялись. Их можно определить по раскачиванию. Если какой либо вывод не качается, запаяйте полностью это отверстие и повторите операцию.



## ДЕМОНТАЖ ПОВЕРХНОСТНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Выполняется с помощью специальных наконечников с вакуумной присоской. Кроме того, существуют плоские наконечники для удаления остатков припоя с платы после демонтажа компонентов.

Спрашивайте описание технологии демонтажа при заказе наконечников у Вашего поставщика оборудования РАСЕ.

## ЧИСТКА НАКОНЕЧНИКОВ

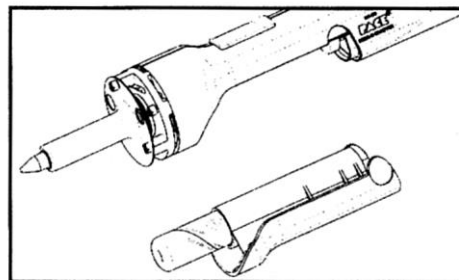
В процессе работы в воздушный канал наконечника может попасть шлак от сгоревшего флюса и перекрыть воздушный поток. В этом случае рекомендуется прочистить канал наконечника стержнем подходящей толщины из набора для чистки (арт. 6993-0200).

Если чистка вызывает затруднения, временно установите температуру 400С и повторите попытку.

## ЗАМЕНА НАКОПИТЕЛЯ ПРИПОЯ

По мере заполнения припоем накопитель подлежит замене. Это можно делать на горячем инструменте по следующей процедуре:

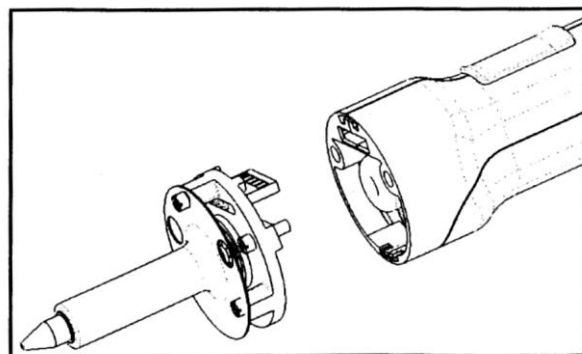
- А) потяните за крышку-замок на конце рукоятки термоинструмента и поверните ее на четверть оборота в любую сторону;
- Б) отделите держатель накопителя от рукоятки, удерживая ее со стороны, противоположной нагревателю;
- С) вставьте новый накопитель со стороны, противоположной нагревателю так, чтобы он вытолкнул старый из держателя. При этом картридж-накопитель должен быть сориентирован маленьким отверстием к нагревателю.
- Д) установите держатель в рукоятку, направив маленькое отверстие накопителя на хвостовик наконечника, выходящий из нагревателя.
- Е) поверните крышку-замок на четверть оборота обратно.



## ЗАМЕНА НАГРЕВАТЕЛЯ

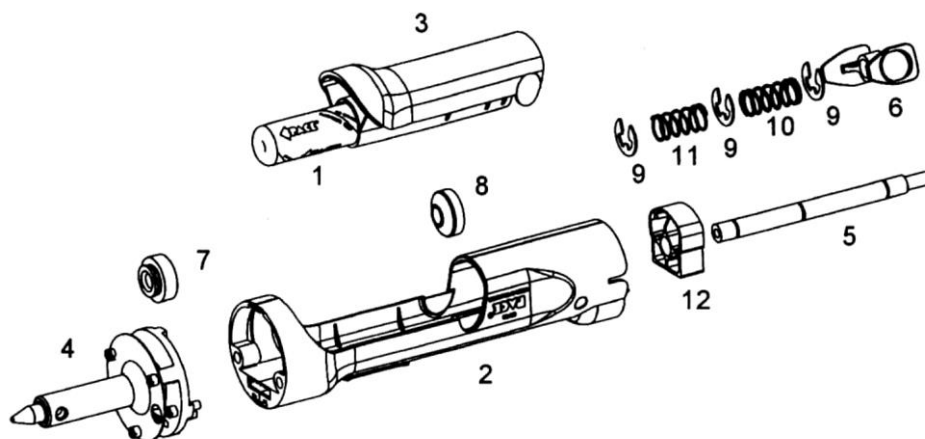
Нагревательный элемент не является расходной деталью, и замена нагревателя может потребоваться только в случае его выхода из строя. Если вдруг это произошло, следуйте следующей процедуре.

1. Удалите наконечник из нагревателя.
2. Отверните два фиксирующих винта с торца нагревателя.
3. Потяните нагреватель вдоль оси инструмента, пока он не выйдет из разъема.
4. Установите новый нагреватель в разъем рукоятки.
5. Зафиксируйте нагреватель двумя винтами.
6. Установите наконечник.





## ЗАПЧАСТИ



ПП	Наименование	артикул
1.	Картридж – накопитель припоя (10шт/упак)	1309-0054-P10
2.	Рукоятка	6010-0115
3.	Держатель накопителя	1119-0141
4.	Нагреватель SX-80	6010-0107
5.	Шток	1261-0154
6.	Замок	1500-0063
7.	Передний уплотнитель	1213-0087
8.	Задний уплотнитель	1213-0086
9.	Фиксатор	1348-0387
10.	Пружина длинная	1221-0136
11.	Пружина короткая	1221-0137
12.	Крышка-замок	1119-0142
13.	Предохранитель 0,63 А	1159-0252
14.	Плата управления	6020-0129
15.	Сменная губка для подставки (3шт/упак)	4021-0008-P3
16.	Помпа в сборе	1336-0037

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

1. Компания ARGUS-X (ООО Аргус-Альбион, далее - Поставщик) на правах официального представителя фирмы -изготовителя гарантирует Покупателю качество поставляемого оборудования и его безотказную работу в течение 12 месяцев с даты поставки. В случае выявления в гарантийный период заводских дефектов оборудование или несоответствия техническим характеристикам фирмы-изготовителя Поставщик обязан выполнить за свой счет ремонт или замену дефективного оборудования.

2. Гарантия не предоставляется:

- в случаях нарушения Покупателем правил эксплуатации, хранения и транспортировки, указанных в инструкции по эксплуатации, предоставляемой вместе с оборудованием или по требованию Покупателя;
- при обнаружении на оборудовании следов несанкционированного вскрытия или модернизации, а также небрежного или неправильно обращения с оборудованием, приведшего к его повреждению;
- в случае использования оборудования не по назначению, а также в случае неверного выбора модели с параметрами, не соответствующими применению;
- на части, подверженные естественному износу и старению такие, как фильтры, наконечники паяльников, нагревательные и чистящие элементы;
- если оборудование приобретено не у компании ARGUS-X или у уполномоченных ее дилеров.

3. Рекламации на оборудование принимаются по телефонам компании ARGUS-X +7-495-1238101 или на e-mail [info@argus-x.ru](mailto:info@argus-x.ru) . Рекламации принимаются при наличии копии документа, подтверждающего покупку и дату поставки. Гарантийное обслуживание выполняется в сервисном центре Поставщика, находящемся по адресу: г. Москва, ш. Энтузиастов 56 стр.20. Доставка оборудования в ремонт и обратно осуществляется силами и за счет Покупателя, если иное не указано в Договоре поставки.

### ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Заполняется Покупателем

Заполняется Поставщиком

Модель: _____	Дата поставки: _____	
Серийный номер: _____	Покупатель: _____	
Поставщик: <b>ARGUS X</b> (ООО "Аргус-Альбион"), <a href="http://www.argus-x.ru">www.argus-x.ru</a> / <a href="mailto:info@argus-x.ru">info@argus-x.ru</a> +7(495) 123-8101, +7(495) 646-2464, Россия, Москва, 3-й проезд Перова Поля, дом 8 строение 11, бизнес-центр "Перово Поле"	Подпись	Печать