

Краткие рекомендации по сварке мембран Sarnafil TG/TS

Общая информация

Работа на стройплощадке

На строительной площадке Sarnafil TG/TS должен быть защищен от погодных воздействий. При хранении Sarnafil TG/TS в сухом и чистом состоянии, подготовка материала для сварки сводится к минимуму.

Ход работ по монтажу кровельной системы должен планироваться заранее и сочетаться с соответствующими условиями на стройке и атмосферными воздействиями:

- Определение дневных (посменных) захваток.
- Обеспечение стока дождевой воды в любое время.
- Обеспечение гидроизоляции дневных (посменных) захваток (посменные изолирования примыканий и зоны периметра, заварка крепежных шин...).

Целостность и качество выполнения стыков гидроизоляционного покрытия должно быть гарантировано систематическим следованием технологическим процессам, указанным в руководстве, и проведении необходимых тестов.

- Пробная сварка для проверки настроек оборудования (при ручной и автоматической сварке).
- Контроль шва во время и после сварки.
- Проверка плоской кровли.

Совместимость

Sarnafil TG/TS не подвержен сегодняшним влияниям окружающей среды и устойчив к многим химическим воздействиям.

Sarnafil TG/TS подходит для укладки непосредственно поверх существующего хорошо очищенного битумного покрытия (напр при ремонте старых кровель).

В случае удаления существующего кровельного покрытия Sarnafil TG/TS приклеивается на битумную пароизоляцию.

Sarnafil TG/TS может быть уложен на все виды теплоизоляции и выравнивающие слои.

При этом не требуется дополнительных разделительных слоев.

Листы Sarnafil TG/TS должны пройти общую подготовку к сварке.

Это общее правило для обеспечения хорошего качества сварочного шва.

При очистке и подготовке шва существует разница между **рабочей фазой (монтажной фазой)** и **фазой утилизации**.

Если необходима **очистка**, то должна быть проведена последующая **подготовка шва**.

→ Монтаж (легкое загрязнение)

- Каждый шов подготавливается при помощи **Sarnafil T Prep (желтый цвет)**. Для легкого загрязнения средство **Sarnafil T Prep** может быть использовано для **очистки и для последующей подготовки шва**.

→ Очистка (сильное загрязнение)

- Для сильно загрязненных материалов должен использоваться **Sarnafil T Clean (красный цвет)**.
- **Важно:** Только загрязненные поверхности должны быть очищены! Обработка обеих сторон шва с помощью очистителя Sarnafil T Clean скажется на качестве самого шва. Поэтому окончательная подготовка шва должна быть выполнена **Sarnafil T Prep (желтый цвет)**.

→ Общее

- Для подготовки шва и непосредственно перед сваркой зона нахлеста должна быть **чистой и сухой**.
- **Во время очистки необходимо часто менять тряпки**, в противном случае будет происходить размазывание грязи по листу!
- **Новая тряпка должна использоваться для подготовки шва**. Белые тряпки эффективно вбирают грязь и их цвет не красит мембрану.

→ Примечание: Наш спектр продукции включает в себя набор подготовки шва.

- **Sarnafil T WetTask-Set** для подготовки шва с Sarnafil T Prep.

При работе с Sarnafil TG/TS зона шва должна быть обработана с обеих сторон непосредственно перед сваркой.

Для подготовки шва и непосредственно перед сваркой зона нахлеста должна быть чистой и сухой.

Процедура очистки Sarnafil TG 66/TS 77

Состояние, Sarnafil TG/TS

- 1 Чистый Sarnafil TG/TS
- 2 Загрязненный Sarnafil TG/TS (пыль, мусор, остатки битума)
- 3 Сильно загрязненный Sarnafil TG/TS (ремонтные работы, расширения мембраны и т.д.)

Необходимые действия (для обеих поверхностей)

1

- Подготовьте зону шва с использованием чистой тряпки, смоченной в **Sarnafil T Prep**
- Дайте Sarnafil T Prep испариться

2

- Сотрите грязь
- При необходимости смойте водой
- Произведите очистку средством **Sarnafil T Prep**
- Подготовьте зону шва с использованием чистой тряпки, смоченной в **Sarnafil T Prep**
- Дайте Sarnafil T Prep испариться

3

- Сотрите грязь
- Очистите зону шва очистителем на водной основе, при необходимости используя щетку или тряпку
- Произведите очистку **Sarnafil T Clean** (только в загрязненных местах)
- Дайте Sarnafil T Clean испариться
- Подготовьте зону шва с использованием чистой тряпки, смоченной в **Sarnafil T Prep**
- Дайте Sarnafil T Prep испариться

При ремонтных работах с мембраной, новый материал Sarnafil TG/TS должен быть положен под существующей кровлей.

Примечание: При использовании очистителей и средств по подготовке шва рекомендуем носить защитные перчатки.

Предупреждение: Избегайте любых контактов между Sarnafil T Clean и пенополистиролом!

Ручная сварка

Следующие инструменты необходимы для сварки мембран Sarnafil TG/TS:

- 1 Фен для ручной сварки
- 2 Насадка для сварки шириной 20 мм
- 3 Насадка для сварки шириной 40 мм
- 4 Прижимной ролик Sarnafil T (синий)

При сварке прямых швов используется насадка шириной 40 мм.

Насадка шириной 20 мм используется при исполнении деталей.

Для оптимальной сварки необходимо следить, чтобы вся область выхода воздуха (прорезь насадки) находилась внутри зоны нахлеста.

Щель насадки для выпуска воздуха (сопло) должно иметь равномерную ширину и должно быть открытым по всей ширине.

Насадка должна быть герметично закреплена на шейке аппарата для ручной сварки.

Отверстия подачи воздуха должны быть открытыми и чистыми. Грязь на насадке, лучше удалять при помощи щетки или сжатого воздуха.

Настройки для Sarnafil TG 66, TS 77 и TG 76

Фен для ручной сварки

Leister:	Насадка 20 мм	Насадка 40 мм
Triac 1A (до 09/93)	настройка 5	настройка 6
Triac 1A (от 09/93)	настройка 4.5	настройка 5
Triac S	настройка 4.5	настройка 5
Triac PID	280 °C	280°C

Температура должна быть настроена под ширину используемой насадки и тип сварочного аппарата.

Избегайте высоких настроек при любых случаях (результат – плохое качество шва).

Технология сварки

При сварке Sarnafil TG/TS зона нахлеста должна быть чистой и сухой (см. подготовка шва стр.27).

Необходимый нахлест листов составляет 80 мм.

Ручная сварка состоит из трех шагов:

1. Точечная сварка в зоне нахлеста
2. Предварительная сварка:

Сварка задней области нахлеста таким образом, чтобы 35 мм нахлеста остались открытыми (при использовании насадки 40 мм) для окончательной сварки.

3. Окончательная сварка:

При этой стадии прижимной ролик для Sarnafil TG/TS необходимо вести на расстоянии 30 мм параллельно щели (сопла) насадки.

Всегда ведите ролик Sarnafil T (синий) поперек всего шва.

Автоматическая сварка

Основные настройки для Sarnafil TG 66 и TS 77

	Sarnamatic 641/641mc 380 V/400 V	Sarnamatic 641/641mc 220 V/230 V	Sarnamatic 621 *	Sarnafil Perimat +
Скорость	30	30	10	1,8
Температура	400 °C	400 °C	–	450 °C
Настройка	1	3	7	–

Основная настройка должна быть проверена и, при необходимости, откорректирована путем пробной сварки (см. Руководство монтажника стр. 33–36).

* **Примечание:**

Используйте только нагревающий элемент 3600 W (Part No. 1.501.237)

+ Аппарат может быть использован только в случаях, описанных в Инструкциях по применению (зона периметра/парапет).

Автоматическая сварка с Sarnamatic 641mc

Технологически передовой Sarnamatic 641mc был специально разработан для мембран Sarnafil. При помощи электронного контроля, цифрового дисплея с индикацией температуры, контроля выхода воздуха и скорости аппарат Sarnamatic 641mc обеспечивает максимальную надежность. Полное описание аппарата представлено в инструкции по эксплуатации.

При автоматической сварке нахлест листов Sarnafil T должен быть не менее 80 мм.

Дисплей и температурный контроль

Температура сварки постоянно поддерживается в диапазоне ± 10 °C.

Скачки напряжения и атмосферные воздействия немедленно определяются, так что негативные эффекты могут быть откорректированы.

Дополнительный вес

При сварке Sarnafil TG or TS всегда должен использоваться пригруз!

5 кг дополнительного веса обеспечивает оптимальное качество сварки для Sarnafil TG и Sarnafil TS даже на мягкой теплоизоляции (например волокнистые теплоизоляционные панели).

Пробная сварка

Надежная сварка Sarnafil T обеспечивается только следующими действиями:

- регулярное обслуживание ручных фенов / автоматических аппаратов
- проверка ручных фенов / автоматических аппаратов перед каждым использованием
- пробная сварка с тестом на отрыв перед основной сваркой
- проверка шва во время сварке
- проверка шва после сварки

Пробная сварка

Перед сваркой материала на кровле должна проводиться опытная сварка с тестом на отслаивание.

Опытная сварка служит для контроля основных настроек сварочного аппарата и, при необходимости, для приспособления настроек аппарата к условиям на стройке.

Тест на отслаивание вдоль шва

(автоматическая и ручная сварка)

Полностью охлажденный сварочный шов проверяется путем оттягивания верхнего листа в начале или в конце сварочного шва (тянуть по направлению сварочного шва). Тем самым устанавливается, достигнута ли сквозная заварка по всей ширине шва.

Пробная сварка

Неравномерные разрывы являются результатом плохой очистки / подготовки шва или неправильной настройки сварочного аппарата.

Общее:

Почернение зоны нахлеста (видно при поднятии верхнего листа у конца шва) означает, что температура сварки слишком велика либо скорость слишком мала.

Постоянный большой сварочный валик характеризует неправильный сварной шов.

Вставка металлической пластины как показано в руководстве служит для чистого перехода от автоматической к ручной сварке.

Контроль шва во время сварки

Температура и скорость должна регулярно проверяться как до, так и во время сварки. Необходимо оценивать размер наплавленного валика.

Образование наплавленного валика при автоматической сварке

При автоматической сварке наплавленный валик виден во время процесса сварки под нажимным роликом. После охлаждения остается **небольшой валик либо он отсутствует**.

(Постоянный большой сварочный валик характеризует неправильный сварной шов)

Образование наплавленного валика при ручной сварке

При ручной сварке наплавленный валик отчетливее выражен и остается хорошо видимым после охлаждения.

Контроль шва после сварки

Оптический контроль шва

После сварки необходимо проверять все сварочные швы относительно профессионального исполнения. Особое внимание нужно уделять сварочным швам возле поперечных стыков, проникновений и примыканий.

Механический контроль шва

После полного охлаждения все сварочные швы должны пройти механическую проверку. Для этого используют отвертку (шириной около 5 мм, с закругленными кромками). При этом давление должно быть направлено на шов, а лист ни в коем случае не должен быть поврежден.

Механический контроль не является испытанием на герметичность, однако, он помогает обнаружить участки шва, не заваренные полностью.

Контроль на герметичность путем обводнения

Этот контроль дает наибольшую гарантию в отношении функциональной пригодности плоской крыши и обеспечивает ее квалифицированную приемку.

Сварка при поперечном стыке

Следует избегать крестообразных стыков! Благодаря правильной укладке листов материала Sarnafil все соединения можно свести к прямым сварочным швам и поперечным стыкам.

Для того чтобы добиться герметичной заварки, листы Sarnafil G/S, толщиной 1,8 мм и более, скашиваются в зоне поперечных стыков.

Все поперечные стыки мембран любой толщины при ручной и автоматической сварке должны скашиваться (срезаться)