



Ultra Plast Quick Plast

Концентрированный чистящий состав для очистки шнеков/материальных цилиндров экструдеров, термопластавтоматов, экструзионных головок и горячеканальных систем пресс-форм в пакетиках

Производитель:

ULTRA SYSTEM S.A.
Rue de l'Ancienne Pointe 30 - 1920 Martigny -
Switzerland
Tel +41 (0)27 56 53 857
info@ultrasystem.ch
www.ultrasystem.ch

**ULTRA
SYSTEM**
PURGING COMPOUND



Представительство в РФ:

ООО «ВИБТЕХ»
127254, Москва, ул. Руставели,
д. 14, стр. 6
Тел./ факс +7(495) 755-91-45
info@vivtech.ru
www.vivtech.ru

v. 07/26

ULTRA PLAST Quick Plast

Концентрированный очиститель для шнеков, цилиндров и горячеканальных систем термопластавтоматов и экструдеров

Quick Plast — это специальный концентрированный очищающий состав в жидкой форме, предназначенный для смешивания с перерабатываемым полимерным сырьем. Для удобства применения состав выпускается в индивидуальных пакетах объемом 8 мл.

Quick Plast применяется для очистки шнеков, материальных цилиндров, сопел, горячеканальных систем (ГКС) и экструзионных головок от остатков полимеров, красителей, нагара, отложений и черных пятен, возникающих при смене цвета и/или типа перерабатываемого материала.

Применяется для: любой термопластичный полимерный материал

Температура переработки от 140°C до 400°C.

Quick Plast не содержит абразивных компонентов. Очистка происходит за счет химического воздействия специальных активных компонентов, которые размягчают и удаляют остатки полимера, красителя, нагара и других загрязнений при прохождении очищающей смеси через материальный цилиндр, горячеканальную систему или экструзионную головку.

Во время очистки отсутствует механическое воздействие на поверхности оборудования, что исключает дополнительный износ шнека, цилиндра и других компонентов.

Регулярное применение Quick Plast предотвращает образование стойких загрязнений и следов коррозии, сокращает время очистки оборудования и упрощает процесс смены цвета или материала.

Обычно Quick Plast используется при температуре переработки текущего полимерного материала, что позволяет значительно сократить время очистки. Состав особенно рекомендуется для очистки горячеканальных систем.

Quick Plast является нетоксичным составом. Благодаря отсутствию абразивных материалов и растворителей его применение безопасно для оборудования. Компоненты состава соответствуют требованиям FDA. Quick Plast сертифицирован для применения в пищевой и медицинской промышленности, а также при производстве детских игрушек.

Производитель допускает, что при первом применении Quick Plast на оборудовании, которое длительное время не подвергалось очистке, возможно неполное удаление загрязнений. В таком случае рекомендуется повторить процедуру очистки.

Условия хранения: хранить в закрытой оригинальной упаковке.

Рекомендуемый срок хранения — 24 месяца.

Способы загрузки Quick Plast в бункер

Состав можно использовать двумя способами:

1. Предварительное смешивание

Смешать пакетики Quick Plast с используемым полимерным сырьем в пропорции: 1 пакет Quick Plast на 1 кг полимерного сырья.

2. Послойная загрузка

Последовательно добавлять состав в загрузочный бункер:

- 1 пакет Quick Plast;
- 1 кг полимерного сырья;
- 1 пакет Quick Plast;
- 1 кг полимерного сырья;
- далее повторять последовательность.

Расчёт количества

Расчет необходимого количества Quick Plast

В таблице ниже приведено ориентировочное количество пакетов Quick Plast и полимерного сырья для очистки шнека и материального цилиндра в зависимости от диаметра шнека и отношения L/D.

Пример расчета:

Необходимо очистить шнек и материальный цилиндр термопластавтомата:

- диаметр шнека $D = 50$ мм;
- длина шнека $L = 1100$ мм;
- отношение $L/D = 22$.

Полученное значение округляется до ближайшего значения в таблице — 20.

На пересечении значений диаметра шнека 50 мм и отношения $L/D = 20$ получаем значение 2.

Следовательно, для очистки шнека требуется:

- 2 кг полимерного сырья;
- 2 пакетика Quick Plast.

Это минимальное количество очищающей смеси для очистки шнека и материального цилиндра.

Если требуется очистка горячеканальной системы, полученное значение необходимо увеличить в 2 раза:

- 4 кг полимерного сырья;
- 4 пакетика Quick Plast.

Указанное количество является ориентировочным для первой очистки оборудования. При регулярном использовании Quick Plast необходимое количество состава может быть постепенно снижено.

Ориентировочная таблица расчета необходимого количества полимерного сырья (кг) и пакетиков Quick Plast (шт.) для очистки шнеков и материальных цилиндров экструдеров и термопластавтоматов.

Диаметр шнека, мм	Отношение длины шнека и диаметра (L/D)									
	10	20	30	35	40	45	50	55	60	
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
40	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
50	2	2	2	3	3	3	3	4	4	
60	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
70	4	5	6	7	7	8	8	8	9	
80	5	6	7	8	8	9	9	10	10	
90	7	9	10	12	14	16	18	19	19	
100	10	12	15	16	17	18	19	19	20	
110	12	14	16	18	20	21	22	22	23	
120	15	17	20	21	22	23	24	24	25	
140	18	20	23	24	25	26	27	28	30	

Если Вы планируете очистку горячеканальной системы (ГКС) пресс-формы или крупногабаритной экструзионной фильеры (например, плоскощелевой головки), необходимо увеличить в 2 раза количество очищающей смеси, рассчитанное по таблице для очистки шнека и материального цилиндра.

ВНИМАНИЕ!

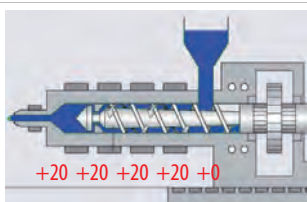
Не увеличивайте концентрацию Quick Plast в полимерном сырье выше рекомендуемого соотношения. Использование состава в большей концентрации, чем указано в инструкции, не повышает эффективность очистки и может привести к нежелательным последствиям.

Инструкция по использованию Quick Plast для

ТЕРМОПЛАСТАВТОМАТОВ (очистка шнека / материального цилиндра)



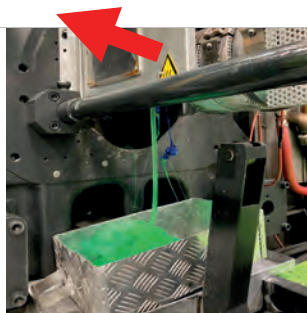
В случае подачи полимерного материала из силосов, снимите подающий шланг, а также отключите подачу красителя.
Убедитесь, что внутри бункера нет остатков красителя.
По возможности используйте для очистки сжатый воздух или пылесос.



Увеличьте температуру шнека/цилиндра (кроме зоны загрузки материала) на 10-30°C. Эта операция не является строго необходимой, но поможет добиться лучшего результата очистки.

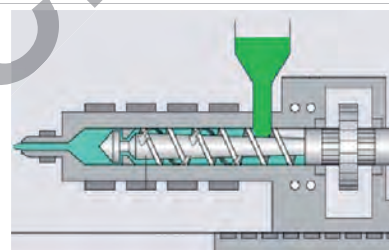
Температурная кривая должна увеличиваться по всей длине шнека. Температура в зоне загрузки должна быть самой низкой, а температура сопла - самой высокой!

Если вы используете PVC (ПВХ), POM (ПОМ), силанольносшиваемый PE, клей (адгезив) или другие материалы чувствительные к температуре, не повышайте температуру.



ТОЛЬКО ДЛЯ СМЕНЫ ЦВЕТА

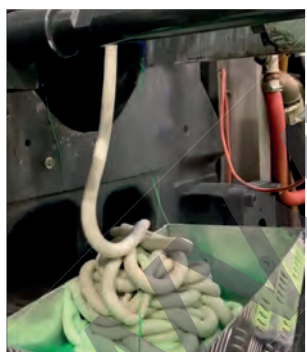
Если очистка шнека/материального цилиндра производится для смены цвета, то рекомендуется предварительно очистить их бесцветным полимерным сырьем, на котором нарабатывались изделия до очистки. При этом переработанное сырьё должно выходить светлее, т.е. от темно-синего до светло-голубого, от красного до розового и т.д. Предварительную чистку обычным бесцветным материалом рекомендуют делать, чтобы уменьшить необходимое количество чистящего состава Quick Plast.



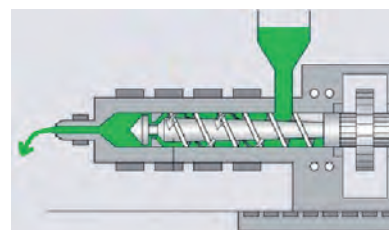
Загрузите в бункер термопластавтомата очищающий состав Quick Plast. Это можно сделать двумя способами:

1. Предварительно смешайте пакетики с вашим производственным полимерным сырьем в соотношении 1 пакет на 1 кг.
2. Добавляйте пакетики в загрузочный бункер термопластавтомата последовательно (послойно): 1 пакетик, затем засыпьте 1 кг полимерного сырья, вновь 1 пакетик, затем 1 кг полимерного сырья и т.д.

Примерное количество пакетиков и полимерного сырья для одной очистки приведена в таблице на стр. 2



Прогоните материал через шнековую пару в режиме очистки или в режиме работы машины при литье (пластикации и инъекции). Для этого набирайте дозу и впрыскивайте материал до тех пор, пока он весь не выработается.

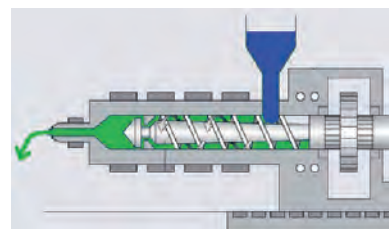


Для того чтобы понять, что материальный цилиндр / шнек очистились, необходимо визуально оценить переработанный очищающий материал (слив). Он должен быть однородный без включения остатков исходного материала, красителя, нагара и т.д. В противном случае, добавьте еще 1-2 кг чистящего состав и повторите процедуру.



Загрузите в бункер термопластавтомата некоторое количество бесцветного полимерного материала (который планируется использовать для производства) и полностью прогоните его через шнековую пару, чтобы удалить остатки очищающего состава.

Эта операция не требуется, если затем вы будете очищать горячеканальную систему пресс-форм.



Верните все параметры в исходные значения.

Начните производство.



Инструкция по использованию Quick Plast для ТЕРМОПЛАСТАВТОМАТОВ (очистка горячеканальной системы (ГКС) пресс-формы)

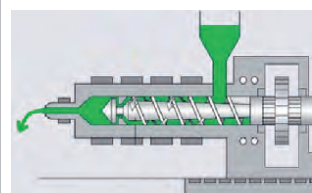


В случае подачи полимерного материала из силосов, снимите подающий шланг, а также отключите подачу красителя.
Убедитесь, что внутри бункера нет остатков красителя.
По возможности используйте для очистки сжатый воздух или пылесос.



ТОЛЬКО ДЛЯ СМЕНЫ ЦВЕТА

Рекомендуется предварительно произвести очистку бесцветным полимерным сырьем, на котором нарабатывались изделия до очистки. Для этого наработайте некоторое количество изделий. При этом изделия должны становиться светлее, т.е. от темно-синего до светло-голубого, от красного до розового и т.д. Предварительную чистку обычным бесцветным материалом рекомендуют делать, чтобы уменьшить необходимое количество чистящего состава Quick Plast.



Перед очисткой горячеканальной системы рекомендуется с помощью очищающего состава Quick Plast предварительно очистить шнек/материальный цилиндр ТПА от возможного нагара. Инструкцию по очистке смотри см. стр. 3. В этом случае, удалять остатки очищающего состава Quick Plast не нужно. Сразу загружайте в бункер термопластавтомата количество очищающей смеси достаточной для очистки шнека/материального цилиндра и ГКС. После очистки шнека/цилиндра сразу приступайте к очистке ГКС.



Установите следующие температуры на коллекторе и инжекторах горячеканальной системы:

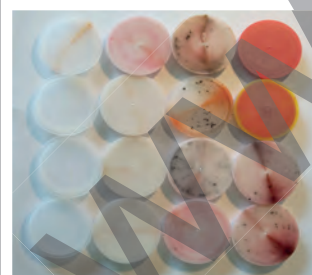
- для PE, PP – инжекторы - не менее 300 °С, коллектор - не менее 280 °С
- для ABS, PS – инжекторы - не более 270 °С, коллектор - не более 270 °С;
- для TPU, TPE, EVA – увеличьте температуру на инжекторах и коллекторе не более чем на 20 °С от процессинговой температуры;
- для PVC, POM – не увеличивайте температуру, т.к. эти материалы не поддерживают высоких температур.



Загрузите в бункер термопластавтомата очищающий состав Quick Plast. Это можно сделать двумя способами:

1. Предварительно смешайте пакетики с вашим производственным полимерным сырьем в соотношении 1 пакет на 1 кг.
2. Добавляйте пакетики в загрузочный бункер термопластавтомата последовательно (последовательно): 1 пакетик, затем засыпьте 1 кг полимерного сырья, вновь 1 пакетик, затем 1 кг полимерного сырья и т.д.

Примерное количество пакетиков и полимерного сырья для одной очистки приведена в таблице на стр. 2



Начните производство изделий. Для очистки ГКС необходимо использовать Quick Plast. равное 1-2 объема материального цилиндра. Количество зависит от многих факторов: полимерного материала, красителя, типа ГКС, количества гнезд пресс-формы, веса изделия.

Наработку изделий производите в ручном режиме. Необходимо следить, чтобы изделия не зависали на пуансоне или матрице, и избегать недоливов.

Когда производимые изделия будут визуально чистыми, остановите машину не более чем на 2-3 минуты и вновь начните производство, нарабатывая изделия на замешанном с сырьем очищающем составе Quick Plast. Если после выработки всего материала изделия имеют разноцветные полосы, это означает, что машина и форма не до конца очистились. В этом случае, добавьте еще 1-2кг очищающего состава и нарабатывайте на ней изделия до тех пор, пока они не будут визуально чистыми.



Загрузите некоторое количество сырья (которое планируется использовать для производства) и нарабатывайте на нём изделия для того, чтобы полностью удалить остатки очищающего состава. Одновременно с этим понижайте температуру инжекторов ГКС и коллектора до нормальных рабочих значений.

Верните все параметры в исходные значения.

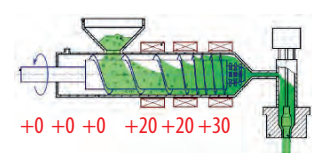
Начните производство.



Инструкция по использованию Quick Plast для ЭКСТРУЗИОННО-ВЫДУВНЫХ МАШИН (очистка шнека / материального цилиндра и экструзионной головки)



В случае подачи полимерного материала из силосов, снимите подающий шланг, а также отключите подачу красителя.
Убедитесь, что внутри машины нет остатков красителя.
По возможности используйте для очистки сжатый воздух или пылесос.



Увеличьте температуру шнека/цилиндра (кроме зоны загрузки материала), аккумулятора (если есть) экструзионной головки на 10-30°C. Эта операция не является строго необходимой, но поможет добиться лучшего результата очистки.

Если вы используете PVC (ПВХ), POM (ПОМ), силанольносшиваемый PE, клей (адгезив) не увеличивайте температуру, т.к. эти материалы не поддерживают высоких температур.

ВАЖНО чтобы температура шнека повышалась от зоны загрузки (самая низкая) до головки (самая высокая). Очистку шнека/материального цилиндра необходимо обязательно производить вместе с экструзионной головкой



ТОЛЬКО ДЛЯ СМЕНЫ ЦВЕТА

Рекомендуется предварительно очистить его бесцветным полимерным сырьем, на котором нарабатывались изделия до очистки. Для этого наработайте некоторое количество изделий. При этом изделия должны становиться светлее, т.е. от темно-синего до светло-голубого, от красного до розового и т.д. Предварительную чистку обычным бесцветным материалом рекомендуют делать, чтобы уменьшить необходимое количество чистящей смеси Ultra Plast.



Загрузите в бункер термопластавтомата очищающий состав Quick Plast. Это можно сделать двумя способами:

1. Предварительно смешайте пакетики с вашим производственным полимерным сырьем в соотношении 1 пакет на 1 кг.
2. Добавляйте пакетики в загрузочный бункер термопластавтомата последовательно (послойно): 1 пакетик, затем засыпьте 1 кг полимерного сырья, вновь 1 пакетик, затем 1 кг полимерного сырья и т.д.

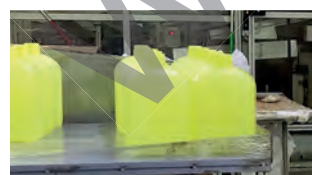
Примерное количество пакетиков и полимерного сырья для одной очистки приведена в таблице на стр. 2.

Если на вашей линии установлен аккумулятор, увеличьте количество очищающего материала Quick Plast в соответствии с объемом аккумулятора.



Полностью прогоните материал через шнековую пару и экструзионную головку.

Для того чтобы понять, что материальный цилиндр / шнек и головка очистились, необходимо визуально оценить переработанный очищающий материал (слив). Он должен быть однородный без включения остатков исходного материала, красителя, нагара и т.д. В противном случае, добавьте еще чистящий состав и повторите процедуру. В противном случае, добавьте еще 1-2 кг чистящего состава и повторите процедуру.



Загрузите в бункер машины некоторое количество бесцветного полимерного материала (который планируется использовать для производства) и полностью прогоните его через шнековую пару, чтобы удалить остатки очищающего состава.

Верните все параметры в исходные значения.

Начните производство.

Инструкция по использованию Quick Plast для ЭКСТРУДЕРОВ (очистка шнека / материального цилиндра и фильеры)

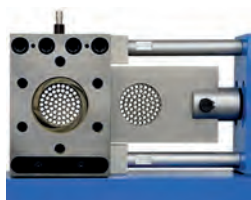


В случае подачи полимерного материала из силосов, снимите подающий шланг, а также отключите подачу красителя. **Убедитесь, что внутри машины нет остатков красителя.** По возможности используйте для очистки сжатый воздух или пылесос.



ТОЛЬКО ДЛЯ СМЕНЫ ЦВЕТА

Рекомендуется предварительно очистить его бесцветным полимерным сырьем, на котором нарабатывались изделия до очистки. Для этого наработайте некоторое количество изделий. При этом изделия должны становиться светлее, т.е. от темно-синего до светло-голубого, от красного до розового и т.д. Предварительную чистку обычным бесцветным материалом рекомендуют делать, чтобы уменьшить необходимое количество чистящего состава Quick Plast.

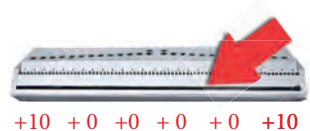


Выньте из машины фильтр, если это возможно. Это рекомендательная операция, но после чистки фильтр может быть сильно загрязнён.



ТОЛЬКО ДЛЯ ОЧИСТКИ ЭКСТРУЗИОННОЙ ЛИНИИ С ПЛОСКОЩЕЛЕВОЙ ГОЛОВКОЙ / CAST FILM (производства листа, плёнки)

Если с двух сторон есть "настилы" (на плоскощелевых головках) удалите их или откройте на максимальной ширине.



+10 +0 +0 +0 +0 +10

ТОЛЬКО ДЛЯ ОЧИСТКИ ЭКСТРУЗИОННОЙ ЛИНИИ С ПЛОСКОЩЕЛЕВОЙ ГОЛОВКОЙ / CAST FILM (производства листа, плёнки)

Необходимо увеличить температуру на 10-20 °С по краям плоскощелевой головки по сравнению с центром, чтобы течение материала в центре расплава было медленнее относительно краев.



Увеличьте температуру шнека/цилиндра (кроме зоны загрузки), а также экструзивной головки на 20-30°C. Эта операция не является строго необходимой, но поможет добиться лучшего результата очистки.

Если вы используете PVC (ПВХ), POM (ПОМ), силанольносшиваемый PE, клей (адгезив) не увеличивайте температуру, т.к. эти материалы не поддерживают высоких температур. ВАЖНО чтобы температура шнека повышалась от зоны загрузки (самая низкая) до сопла (самая высокая). Очистку шнека/материального цилиндра необходимо обязательно производить вместе с экструзионной головкой.

Загрузите в бункер экструдера очищающий состав Quick Plast. Это можно сделать двумя способами:

1. Предварительно смешайте пакетики с вашим производственным полимерным сырьем в соотношении 1 пакет на 1 кг.
2. Добавляйте пакетики в загрузочный бункер экструдера последовательно (последно): 1 пакетик, затем засыпьте 1 кг полимерного сырья, вновь 1 пакетик, затем 1 кг полимерного сырья и т.д.

Примерное количество пакетиков и полимерного сырья для одной очистки приведена в таблице на стр. 2.

Если на вашей линии установлен насос расплава (шестеренный насос), увеличьте количество Ultra Plast в соответствии с объемом насоса для расплава.

Полностью прогоните смесь через экструзионную головку при отведённом калибраторе.

Для того чтобы понять, что материальный цилиндр / шнек и головка очистились, необходимо визуально оценить переработанный очищающий материал (слив). Он должен быть однородный без включения остатков исходного материала, красителя, нагара и т.д. В противном случае, добавьте еще чистящий состав и повторите процедуру. В противном случае, добавьте еще 1-2 кг чистящего состав и повторите процедуру.



Чтобы смесь не выходила из вентиляционных отверстий, рекомендуется закрыть их или загружать материал в шнек постепенно. Если смесь выходит из вентиляционных отверстий увеличьте скорость шнека. Если на вашей машины вентиляционные отверстия работают через насос отключите его.



Загрузите в бункер машины некоторое количество бесцветного полимерного материала (который планируется использовать для производства) и полностью прогоните его через шнековую пару, чтобы удалить остатки очищающего состава.

Верните все параметры в исходные значения.

Начните производство.

Инструкция по использованию Quick Plast для ЭКСТРУЗИОННО-ВЫДУВНЫХ МАШИН (производство плёнки методом раздува рукава)



В случае подачи полимерного материала из силосов, снимите подающий шланг, а также отключите подачу красителя.
Убедитесь, что внутри машины нет остатков красителя.
По возможности используйте для очистки сжатый воздух или пылесос.



+20 +20 +20 +0 +0 +0

Увеличьте температуру шнека/цилиндра (кроме зоны загрузки), а также экструзивной головки на 20-30°C. Эта операция не является строго необходимой, но поможет добиться лучшего результата очистки.
Если вы используете PVC (ПВХ), POM (ПОМ), силанольносшиваемый PE, клей (адгезив) не увеличивайте температуру, т.к. эти материалы не поддерживают высоких температур.



ТОЛЬКО ДЛЯ СМЕНЫ ЦВЕТА

Рекомендуется предварительно очистить его бесцветным полимерным сырьем, на котором нарабатывались изделия до очистки. Для этого наработайте некоторое количество изделий. При этом изделия должны становиться светлее, т.е. от темно-синего до светло-голубого, от красного до розового и т.д. Предварительную чистку обычным бесцветным материалом рекомендуют делать, чтобы уменьшить необходимое количество очищающего состава Quick Plast.



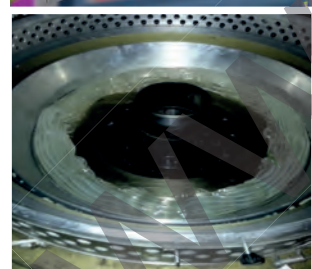
Выньте из машины фильтр, если это возможно. Это рекомендательная операция, но после чистки фильтр может быть сильно загрязнён.



Загрузите в бункер экструдера очищающий состав Quick Plast. Это можно сделать двумя способами:

1. Предварительно смешайте пакетики с вашим производственным полимерным сырьем в соотношении 1 пакет на 1 кг.
2. Добавляйте пакетики в загрузочный бункер экструдера последовательно (послойно): 1 пакетик, затем засыпьте 1 кг полимерного сырья, вновь 1 пакетик, затем 1 кг полимерного сырья и т.д.

Примерное количество пакетиков и полимерного сырья для одной очистки приведена в таблице на стр. 2.



Если на вашей линии установлен насос расплава (шестеренный насос), увеличьте количество Ultra Plast в соответствии с объемом насоса для расплава.

Полностью прогоните смесь через экструзионную головку.

Для того чтобы понять, что материальный цилиндр / шнек и головка очистились, необходимо визуально оценить переработанный очищающий материал (слив). Он должен быть однородный без включения остатков исходного материала, красителя, нагара и т.д. В противном случае, добавьте еще чистящий состав и повторите процедуру. В противном случае, добавьте еще 1-2 кг чистящего состава и повторите процедуру.

Полностью прогоните смесь через экструзионную головку. Также возможна очистка без остановки производства (не останавливая раздув рукава).



Загрузите в бункер машины некоторое количество бесцветного полимерного материала (который планируется использовать для производства) и полностью прогоните его через шнековую пару и экструзионную головку, чтобы удалить остатки очищающего состава.

Верните все параметры в исходные значения.

Начните производство.

