

YARNMASTER® ZENIT+

Руководство по эксплуатации

Gebrüder Loepfe AG
Kastellstrasse 10
8623 Wetzikon/Schweiz

Телефон	+41 43 488 11 11
Телефакс	+41 43 488 11 00
Электронная почта	service@loepfe.com
Интернет	www.loepfe.com

Наименование документа:	руководство по эксплуатации YarnMaster Zenit ⁺
Редакция:	5.9.x.x / 10.2018
Язык документа:	русский/оригинал руководства по эксплуатации

Данное руководство защищено авторским правом.

Передача данного руководства третьим лицам, размножение любым видом и в любой форме - также и частичное -, а также использование и/или передача содержания, без письменного разрешения фирмы Gebrüder Loepfe AG, за исключением для внутренних нужд, запрещены.

YarnMaster® зарегистрированный товарный знак фирмы Gebrüder Loepfe AG в Швейцарии и других странах.

© 2018 Gebrüder Loepfe AG, Schweiz

Содержание

1	Общее	11
1.1	Информация к данному руководству по эксплуатации	11
1.1.1	Общее	11
1.1.2	Обязательное ознакомление	11
1.1.3	Место хранения	11
1.1.4	Потеря руководства по эксплуатации	11
1.2	Объяснение символов	12
1.2.1	Символы	12
1.2.2	Сигнальные слова	12
1.2.3	Указание	12
1.3	Ответственность	13
1.3.1	Информация в данном руководстве	13
1.3.2	Поставка	13
1.3.3	Технические изменения	13
1.3.4	Неавторизованное или неправильное применение	13
1.3.5	Плохое техобслуживание	13
1.3.6	Потеря данных	13
2	Безопасность	15
2.1	Ответственность пользователя	15
2.1.1	Общая информация	15
2.1.2	Ответственности	15
2.2	Требования к персоналу	15
2.2.1	Недостаточная квалификация	15
2.2.2	Квалифицированный персонал	15
2.3	Применение	16
2.3.1	Применение по назначению	16
2.3.2	Применение не по назначению	16
2.4	Особые опасности	16
2.4.1	Электрический ток	16
2.4.2	Несанкционированные изменения	16
2.4.3	Электростатический заряд	17
2.5	Предохранительные устройства (клавиша аварийного останова)	17

3	Описание изделия	19
3.1	Общее	19
3.2	Конструкция оборудования	19
3.2.1	Центральное управление LZE-V	19
3.2.2	Адаптер шпинделя (SA)	20
3.2.3	Измерительная головка YM ZENIT ⁺	20
3.2.4	Измерительная головка-индикация (7-сегментная индикация)	21
3.3	Электромонтаж	26
3.4	Подключение LZE-V	27
3.4.1	Лицевая сторона	27
3.4.2	Задняя сторона	27
3.5	Маркировка компонентов / наименование артикулов	28
3.5.1	Фирменные шильдики	28
3.6	Функции очистителя / варианты очистителей	29
4	Технические данные	31
5	Транспортировка, хранение на складе	35
5.1	Транспортировка	35
5.2	Инспекции при поставке	35
5.3	Условия для хранения на складе	35
6	Ввод в эксплуатацию	37
6.1	Безопасность	37
6.2	Монтаж и первый ввод в эксплуатацию	37
6.3	Ввод в эксплуатацию после расширения или обновления программного обеспечения	37
6.4	Ввод в эксплуатацию после прерывания эксплуатации	37
7	Обслуживание LZE-V	39
7.1	Общее	39
7.2	Безопасность	39
7.2.1	Общее	39
7.2.2	Персонал	39
7.2.3	Надлежащая эксплуатация	39
7.3	Центральный блок LZE-V	40
7.3.1	Интерфейс пользователя	40

7.3.2	USB интерфейс	40
7.3.3	LZE-V без блока управления (Savio Polar)	40
7.4	Интерфейс пользователя / навигация	41
7.4.1	Обзор меню	42
7.4.2	Навигационный путь	44
7.4.3	Панель выбора для группы/веретена или артикула	44
7.4.4	Фильтр выбора данных	44
7.4.5	Функциональные клавиши	45
7.4.6	Дополнительные символы	45
7.5	Выбор языка	46
7.6	Справка в режиме онлайн	46
7.7	Вход в систему / право на доступ	47
7.7.1	Уровень пароля	47
7.7.2	Пользователь	47
7.7.3	Вход в систему	47
7.7.4	Выход из системы	47
7.7.5	Изменить пароль	48
7.8	Редактировать настройки	49
7.9	Сохранять данные	50
7.9.1	Снимки экрана	50
7.9.2	Сообщения	50
7.9.3	Данные экспорт / импорт	50
7.10	Настройки > машина	52
7.10.1	Основные установки	52
7.10.2	Настройки группы по умолчанию	53
7.10.3	Настройки группы по умолчанию сбор данных	54
7.10.4	Календарь смен	55
7.11	Управление артикулами	56
7.11.1	Общее	56
7.11.2	Артикул создать / изменить	57
7.11.3	Копировать артикул	58
7.12	Настройки > артикул	59
7.12.1	Свойства	59
7.12.2	D-канал / -класс	59
7.12.3	Канал сращиваний/-класс	61
7.12.4	Примеси	62
7.12.5	Номер пряжи	64
7.12.6	Кластер	65
7.12.7	P-настройки	66
7.12.8	LabPack	68
7.12.9	Трев. пред. отклон.	70
7.12.10	Тревога класса	70

7.12.11	ИРІ-тревога	71
7.12.12	Выкл. станд. веретен	72
7.13	Управление группой	73
7.13.1	Общее	73
7.13.2	Подготовка группы	73
7.13.3	Запуск группы	74
7.13.4	Настройка	74
7.13.5	Сбросить настройку с точной настройкой	75
7.13.6	Настройка группы в производстве	76
7.13.7	Остановить группу	76
7.14	Настройки > группа	77
7.14.1	Настройки группа	77
7.14.2	Настройки опционально	78
7.14.3	Сбор данных	79
7.14.4	Сброс данных	79
7.15	Сообщения / тревоги	80
7.15.1	Последние сообщения	80
7.15.2	Сообщения с необходимостью вмешательства	80
7.16	Данные > фильтр выбора данных	81
7.16.1	Производство	81
7.16.2	Текущая смена	81
7.16.3	Последняя смена /100 км или /кг	81
7.17	Данные > приборная панель	82
7.18	Данные > контроль	83
7.18.1	Срезы	83
7.18.2	NSLT	83
7.18.3	Номер пряжи	83
7.18.4	Кластер	84
7.18.5	Сращивание	84
7.18.6	Примеси	84
7.18.7	Специальный	84
7.18.8	Выкл. станд. веретен	85
7.18.9	LabPack	85
7.18.10	Тревоги	85
7.18.11	Трев. пред. отклон.	85
7.18.12	Тревога класса	85
7.18.13	ИРІ-тревога	85
7.18.14	Длина	85
7.18.15	Последний срез	87
7.19	Данные > качество	88
7.19.1	D-класс	88
7.19.2	F-класс	88

7.19.3	Класс срачивания	88
7.19.4	P-класс	88
7.19.5	LabPack IPI	90
7.19.6	LabPack SFI	90
7.19.7	Тренд	92
7.19.8	Длина	92
7.19.9	Последний срез	92
7.20	Сервис > диагностика	93
7.20.1	TK-информация	93
7.20.2	TK-параметр	94
7.20.3	Последний срез	95
7.20.4	События (журнал)	95
7.20.5	Тестовый режим	96
7.20.6	TK-команды	97
7.20.7	Действия пользователя	97
7.21	Сервис > система	98
7.21.1	Информация о системе	98
7.21.2	Профиль входа	98
7.21.3	Обновление встроенного ПО	98
7.21.4	Обновление ПО LZE	100
7.21.5	Резервная запись системы	100
7.21.6	Восстановление системы	100
7.21.7	Техобслуживание / сервис	100
7.22	Сервис > установка	101
7.22.1	Сеть	101
7.22.2	Опции ПО	101
7.22.3	Отчеты	102
7.22.4	Управление пользователями	102
7.22.5	Заводские установки	103
7.22.6	Перезапуск	103
7.22.7	Дата / время	103
7.22.8	Установки сообщений тревоги	103
8	Техобслуживание / устранения неисправностей	105
8.1	Общее	105
8.2	Безопасность	105
8.2.1	Общая опасность	105
8.2.2	Электрический ток	105
8.3	Индикация неисправности	106
8.4	Сообщения	107
8.4.1	Указания по техобслуживанию	107
8.4.2	Текстильные тревоги	108

8.5	Работы по техобслуживанию	110
8.5.1	Очистка оптической системы	110
8.5.2	Очистка направляющей ножа	111
8.5.3	Замена ножа	111
8.5.4	Замена нитеводителя	112
8.5.5	Замена измерительной головки	112
8.5.6	Замена адаптера шпинделя (зависящая от машины)	113
8.5.7	Калибровка экрана	113
9	Демонтаж и удаление отходов	115
9.1	Демонтаж	115
9.2	Удаление отходов	115
10	Запасные части / принадлежности	117
10.1	Безопасность	117
10.2	Информация по заказу	117
10.3	Запасные части	118
10.4	Принадлежности	123

1 Общее

1.1 Информация о данном руководстве по эксплуатации

1.1.1 Общее

Данное руководство по эксплуатации обеспечивает безопасное и эффективное обращение с установкой для очистки пряжи YarnMaster Zenit⁺.

Основным условием для безопасной работы является соблюдение всех указаний по технике безопасности и рабочих инструкций в данном руководстве.

Эксплуатация в соответствии с предписаниями и тщательное техобслуживание установки для очистки пряжи гарантируют оптимальную работу очистителя, бесперебойный режим работы, а также длительный срок службы установки для очистки пряжи.



В случае возникновения неясностей, ради собственной безопасности, следует обратиться к поставщику.

1.1.2 Обязательство ознакомления

Персонал обязан перед началом всех работ тщательно ознакомиться с данным руководством, в частности с указаниями по технике безопасности и понять их.

1.1.3 Место хранения

Руководство по эксплуатации является составной частью установки для очистки пряжи YarnMaster Zenit⁺ и должно храниться непосредственно вблизи установки, и быть в любое время доступно для персонала.

В случае перепродажи установки данное руководство по эксплуатации должно передаваться вместе с установкой.

1.1.4 Потеря руководства по эксплуатации

В случае потери руководства по эксплуатации необходимо немедленно потребовать замену.

Контактные данные см. страницу 3.

1.2 Объяснение символов

Указания по технике безопасности помечены в данной инструкции символами и сигнальными словами, которые указывают на степень опасности.

Указания по технике безопасности необходимо обязательно соблюдать, чтобы предотвратить аварии, травмы персонала и материальный ущерб.

1.2.1 Символы



Общая опасность



Электрическое напряжение



Опасность ожогов



Огнеопасно



Электростатически чувствительные конструктивные узлы и группы



Заземление



Материальный ущерб

1.2.2 Сигнальные слова

ОПАСНОСТЬ

Указывает на непосредственно опасную ситуацию, которая вызывает смертельные или тяжелые телесные повреждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на возможно опасную ситуацию, которая может вызвать смертельные или тяжелые телесные повреждения.

ОСТОРОЖНО

Указывает на возможно опасную ситуацию, которая может вызвать незначительные или легкие травмы.

ВНИМАНИЕ

Указывает на возможно опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу.

1.2.3 Указания



Полезные советы и рекомендации.

1.3 Ответственность

1.3.1 Информация в данном руководстве

Информация и указания по технике безопасности в данном руководстве по эксплуатации составлены в соответствии с действующими нормами, директивами и правилами, уровнем современной техники и нашим многолетним опытом.



Снимки экрана в данном руководстве по обслуживанию приводятся в качестве иллюстрации. Их нельзя использовать в качестве примеров для установки.

1.3.2 Поставка

Помимо контрактных обязательств действуют общие условия заключения сделки и условия поставки изготовителя.

1.3.3 Технические изменения

Фирма Gebrüder Loerfe AG исключает ответственность за повреждения и аварии, вызванные следующими пунктами:

- Своевольные перестройки и изменения установки для очистки пряжи
- Использования запчастей, не поставленных нами, нефирменных деталей, переделанных деталей.

1.3.4 Неавторизованное или неправильное применение

Фирма Gebrüder Loerfe AG исключает ответственность за повреждения и аварии, вызванные следующими пунктами:

- Применение машины не по назначению
- Несоблюдение информации и указаний в данном руководстве по эксплуатации

1.3.5 Плохое техобслуживание

Фирма Gebrüder Loerfe AG исключает ответственность за повреждения и аварии, вызванные следующими пунктами:

- Невыполнение техобслуживания или некачественное техобслуживание
- Несоблюдение описанных в главе «Техобслуживание» указаний

1.3.6 Потеря данных

Фирма Gebrüder Loerfe AG исключает ответственность за повреждения, вызванные следующими пунктами:

- Потеря данных и производственные простои, вызванные возможными неисправностями или дефектами машины и/или программного обеспечения

2 Безопасность

2.1 Ответственность пользователя

2.1.1 Общая информация

На пользователя установки для очистки пряжи YarnMaster Zenit⁺ принципиально распространяются законные требования по безопасности труда.

Он несет ответственность за

- безопасную и эксплуатацию установки для очистки пряжи и за применение установки по назначению
- квалификацию, обучение и назначение специалистов

2.1.2 Ответственности

Пользователь обязан для эксплуатации и техобслуживания установки для очистки пряжи определить ответственности и компетентности и назначить ответственных лиц.

2.2 Требования к персоналу

2.2.1 Недостаточная квалификация



Опасность ранения и материального ущерба при недостаточной квалификации!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ненадлежащее обращение может привести к серьезным травмам персонала или повреждениям установки для очистки пряжи.

- ▷ Монтаж, эксплуатацию и техобслуживание необходимо поручать только квалифицированным на это специалистам.

2.2.2 Специалисты

В данном руководстве приводятся следующие квалификации для различных областей деятельности:

- **Пользователь и мастер**
Пользователь и мастер, это квалифицированные и обученные лица для обслуживания и техобслуживание установки для очистки пряжи.
- **Техник сервисной службы**
Техник сервисной службы, это квалифицированный и обученный сотрудник фирмы Loerfe, или обозначенное фирмой Loerfe лицо, для технического обслуживания установки для очистки пряжи.

2.3 Применение

2.3.1 Применение по назначению

Установка для очистки пряжи YarnMaster Zenit⁺ разработана и сконструирована для онлайн контроля пряжи и для очистки нежелательных пороков пряжи на мотальных машинах различных изготовителей.

Монтаж и эксплуатацию установки для очистки пряжи должны выполняться с учетом руководства по эксплуатации и указанных правил.

2.3.2 Применение не по назначению

Любое, выходящее за рамки применения по назначению или прочее использование очистителя, рассматривается как применение не по назначению и может вызвать опасные ситуации.

Любые претензии в связи с повреждениями, вызванными применением не по назначению, исключены.

2.4 Особые опасности

2.4.1 Электрический ток



ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни, вызванная электрическим напряжением!

При прикосновении с деталями, которые находятся под напряжением, угрожает опасность для жизни.

- ▷ Работы над электрооборудованием разрешается выполнять только квалифицированному для этого персоналу.
- ▷ Работы над электрическими узлами необходимо производить только если установка выключена и свободна от напряжения.
- ▷ Установку для очистки пряжи разрешается подключать к сети только в том случае, если произведен монтаж всех лицевых панелей, вставок и предусмотренных экранов, в частности, центрального управления.
- ▷ Установку для очистки пряжи разрешается эксплуатировать только при обычном местном напряжении сети и частоте с заземленным защитным соединением.

2.4.2 Несанкционированные изменения

Изготовитель не несет ответственность за повреждения, вызванные несанкционированными изменениями установки для очистки пряжи.



Опасность ранения и материального ущерба, вызванные случайными изменениями установки для очистки пряжи!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▷ Перестройки и изменения установки для очистки пряжи должны быть согласованы с фирмой Loerfe.

2.4.3 Электростатический заряд



ВНИМАНИЕ

Опасность электростатического заряда электронных конструктивных узлов и элементов (печатные платы)!

Возможно повреждение, вызванное прикосновением к узлам!

- ▷ Держите конструктивные элементы только за края.
- ▶ НЕ прикасаться к местам спайки, штепсельным контактам, печатным проводникам или конструктивным элементам.

2.5 Предохранительные устройства (клавиша аварийного останова)

Установка для очистки пряжи YarnMaster Zenit⁺ встраивается в мотальную машину и не располагает дополнительными защитными устройствами.



Дополнительная информация к предохранительным устройствам, как, например, клавиша аварийного останова: см. руководство по эксплуатации мотальной машины.

3 Описание изделия

3.1 Общее

Установка для очистки пряжи YarnMaster Zenit⁺ предусмотрена для очистки пороков пряжи и примесей, а также для контроля качества в мотальном цеху. Она встраивается в мотальные машина различных изготовителей.

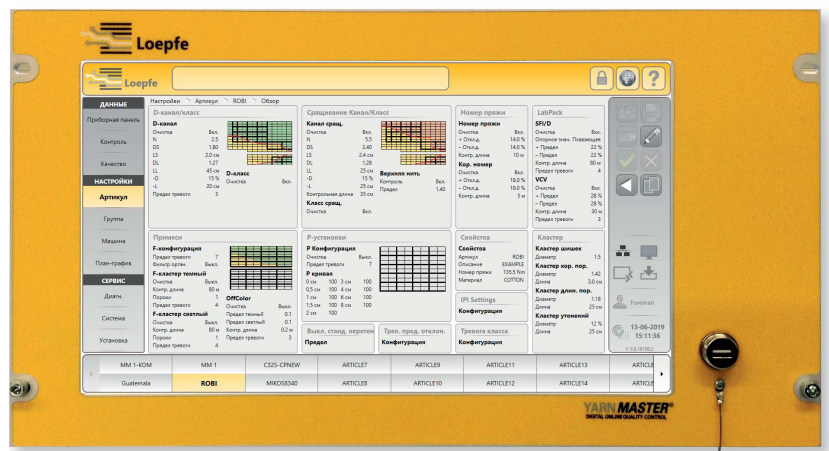
Обнаружение пороков пряжи основывается на оптическом принципе измерения.

3.2 Конструкция установки

Установка для очистки пряжи YarnMaster Zenit⁺ состоит из следующих компонентов:

- Центральный блок LZE-V с блоком управления или центральный блок LZE-V Faceless без блока управления
- Измерительная головка ТК YM ZENIT⁺ с встроенным блоком обработки измеренных результатов (AE)
- Адаптер шпинделя
- Программное обеспечение очистителя

3.2.1 Центральное управление LZE-V



Компьютер с или без блока управления:

- Интерфейс пользователя (сенсорный экран 15.6 дюймов)
- USB-подключение для передачи данных
- Программное обеспечение центрального управления

Функции:

- Управление и контроль очистки пряжи
- Связь с измерительными головками (передача настроек очистителя)
- Обработка, протоколирование и сохранение эксплуатационных данных и данных о качестве

3.2.3 Адаптер шпинделя (SA)

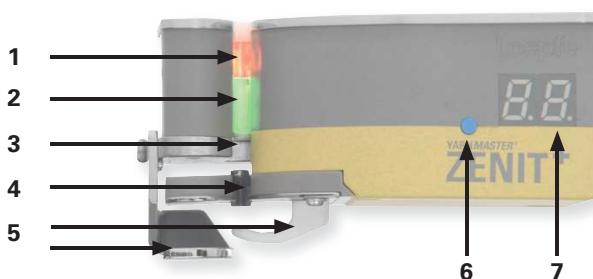
Адаптер шпинделя является интерфейсом между центральным управлением, измерительными головками и веретенем для подготовки электропитания измерительной головки и для согласования техники соединений.

3.2.2 Измерительная головка YM ZENIT⁺

В измерительной головке YM ZENIT⁺ производится вся переработка и анализ сигнала пряжи.

Измерительная головка состоит из следующих компонентов:

- Датчики для регистрации диаметра пряжи и примесей
- Встроенный блок обработки измеренных результатов (АЕ)
- Программное обеспечение АЕ



- 1 Оптический элемент для сканирования диаметра пряжи
- 2 Оптический элемент для сканирования примесей
- 3 Обрезающее устройство (нож)
- 4 Р-датчик
- 5 Устройство для удержания пряжи
- 6 Тестовая кнопка / сброс
 - Срез --> кратковременное нажатие
 - Сброс --> длительное нажатие
 - Аннулирование технической тревоги --> длительное нажатие
- 7 7-сегментная индикация

Варианты измерительных головок

- ТК YM ZENIT⁺ D регистрация пороков пряжи
- ТК YM ZENIT⁺ DF регистрация пороков пряжи и примесей
- ТК YM ZENIT⁺ DFP регистрация пороков пряжи и примесей и синтетических посторонних материалов (PP, PE, и т. д.)



Имеющиеся DF-измерительные головки можно дооборудовать, установив Р-датчик (сервисный отдел).

Диапазон номера пряжи

- ТК YM ZENIT⁺ D Пред. диапазон, грубая: Nm 4.0 – 10.0/
Nec 2.4 – 5.9
Пред. диапазон, тонкая: Nm 430 – 540/
Nec 255 – 320
- ТК YM ZENIT⁺ DF/
ТК YM ZENIT⁺ DFP Пред. диапазон, грубая: Nm 7.0 – 10.0/
Nec 4.1 – 5.9
Пред. диапазон, тонкая: Nm 430 – 540/
Nec 255 – 320

3.2.4 Измерительная головка-индикация (7-сегментная индикация)



Мигающая индикация обозначает тревогу.
Установленные пределы тревоги соответствующего канала очистителя достигнуты.

D-срезы (ТК-экранный режим: канал)						
n.	S.	L.	t.			шишка / короткий порок / длинный порок / утонение с . срез по классу / без . срез по каналу
D-K классы-срезы (ТК-экранный режим: класс)						
n0.	n1.	n2.	n3.	n4.		D-класс N0 – N4 с . срез по классу / без . срез по каналу
A0.	A1.	A2.	A3.	A4.		D-класс A0 – A4 с . срез по классу / без . срез по каналу
b0.	b1.	b2.	b3.	b4.		D-класс B0 – B4 с . срез по классу / без . срез по каналу
C0.	C1.	C2.	C3.	C4.	C°.	D-класс C0 – C4, C00 с . срез по классу / без . срез по каналу
C.0	C.1	C.2				D-классы -C0 – -C2 утонение: с . после C срез по каналу
C.0.	C.1.	C.2.				D-классы -C0 – -C2 утонение: с . . срез по классу
d0.	d1.	d2.	d3.	d4.	d°.	D-классы D0 – D4, D00 с . срез по классу / без . срез по каналу
d.0	d.1	d.2				D-классы -D0 – -D2 утонение: с . после d срез по каналу
d.0.	d.1.	d.2.				D-классы -D0 – -D2 утонение: с . . срез по классу
E.						D-классы E с . срез по классу / без . срез по каналу
F.	F°.					D-классы F, F00 с . срез по классу / без . срез по каналу
G.	G°.					D-классы G, G00 с . срез по классу / без . срез по каналу
H0.	H1.	H2.				D-классы H0 – H2 с . срез по классу / без . срез по каналу
I0.	I1.	I2.				D-классы I0 – I2 с . срез по классу / без . срез по каналу
n-	S-	L-	t-			Шишки / короткий порок / длинный порок / утонение (неклассифицированный срез)

Срезы сращивания						
<i>Дн.</i>	<i>Д5.</i>	<i>ДЛ.</i>	<i>ДЕ.</i>			Сращивание: шишка / короткий / длинный / утонение с • срез по классу / без • срез по каналу
Кластер срезы						
<i>нС</i>	<i>5С</i>	<i>ЛС</i>	<i>ЕС</i>			Кластер шишек / Кластер кор. пор. / Кластер длин. пор. / Кластер утонений
Номер пряжи срезы / срезы короткого номера пряжи						
<i>0с.</i>						Номер пряжи + / – с • минус / без • плюс
<i>5с.</i>						Короткий номер + / – с • минус / без • плюс
SFI/D-срезы/VCV-срезы (LabPack)						
<i>SF.</i>						SFI/D +/ – с • минус / без • плюс
<i>с.</i>						VCV +/ – с • минус / без • плюс
Р-срезы						
<i>РР</i>						Синтетическая примесь
<i>Р1</i>	<i>Р2</i>	<i>Р3</i>	<i>Р4</i>	<i>Р5</i>		Р-классы Р1 – Р5
<i>о1</i>	<i>о2</i>	<i>о3</i>	<i>о4</i>	<i>о5</i>		Р-классы о1 – о5
<i>Л1</i>	<i>Л2</i>	<i>Л3</i>	<i>Л4</i>	<i>Л5</i>		Р-классы Л1 – Л5
<i>у1</i>	<i>у2</i>	<i>у3</i>	<i>у4</i>	<i>у5</i>		Р-классы у1 – у5
Специальные срезы						
<i>бу</i>						Петля
<i>UP</i>						Верхняя нить
<i>дС</i>						Мотальный барабанчик срез
<i>дЕ</i>						Мотальный барабанчик событие

F-срезы (ТК-экранный режим: канал)					
FF.					Примесь с • светл. / без • темн.
FC.					F-кластер с • светл. / без • темн.
OF					OffColor с • светл. / без • темн.
F-классы-срезы (SIRO) (ТК-экранный режим: класс)					
S1.	S2.	S3.	S4.		F-классы S1 – S4 с • светл. / без • темн.
I1.	I2.	I3.	I4.		F-классы I1 – I4 с • светл. / без • темн.
R1.	R2.	R3.	R4.		F-классы R1 – R4 с • светл. / без • темн.
O1.	O2.	O3.	O4.		F-классы O1 – O4 с • светл. / без • темн.
Система-срезы					
o0					Срез веретена
o1					Ошибка обнуления
o2					Срез оператором (тестовая клавиша/клавиша сброса)
o3					Предел D-регулятор яркости превышен
o4					Предел F-регулятор яркости превышен
o5					Срез настройка
o6					Ошибочный срез (контроль срезов)
o8					Настройка ошибочная
o9					Изменение конфигурации посредством LZE
oA					Питание веретено ошибка
oC					Прохождение пряжи без очистки

Отклонение номера пряжи						
--	--	--				Отклонение диаметра ≤ +/-10 % > +10 % > -10 %
Текстильные тревоги						
CA						Тревога класса
OA						Трев. пред. отклон.
IA						IP1-тревога
Технические тревоги						
AL	0	переменная				Техническая тревога
AL	1	переменная				Ошибка питания нож или бобина
AL	2	переменная				Внутренняя ошибка питания ТК
AL	3	переменная				Нет NTP-сигнала
AL	4	переменная				Нож заблокирован
AL	6	переменная				Ошибка обнуления
AL	7	переменная				Бобина цикл тайм-аут
Информация о системе						
Ad						Настройка
do						Замена конусной бобины
PS						Ожидание связи с бобиной
PC						Ожидание параметров центрального управления

<i>PA</i>						Веретено блокирует, группа не в производстве
<i>BB</i>						сброс (Reset)
<i>..</i>						Обнуление (ECR)
<i>UF</i>						Обновление встроенного ПО ТК

3.3 Электромонтаж

Вариант 1

Внешнее электропитание 24 В пост. т.



Центральное управление LZE-V

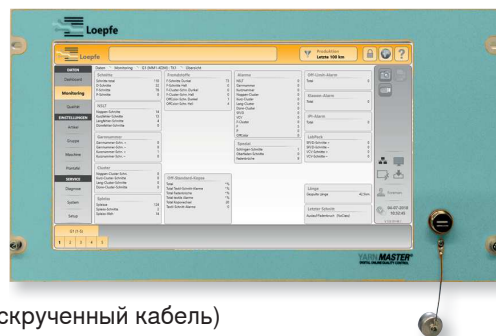
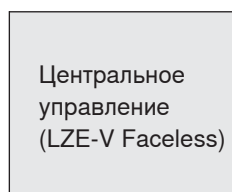


Вариант 2

Внешнее электропитание 90 –264 В перем. т.

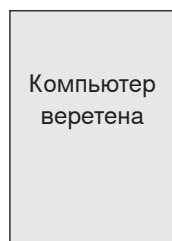
Вариант 3

Внешнее электропитание 24 В пост. т.



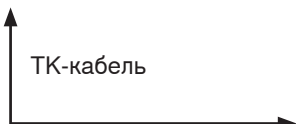
LAN-связь (скрученный кабель)


Loerfe 2-проводная шина (L2B)



Loerfe 2-проводная шина (L2B)

Измерительная головка (ТК)



 Вся электропроводка вставная.

3.4 Подключения LZE-V

3.4.1 Лицевая сторона









USB-интерфейс (USB-порт) для импорта / экспорта настроек и данных, а также экранных страниц.

USB интерфейс защищен от пыли и влаги съёмным колпачком.

3.4.2 Задняя сторона



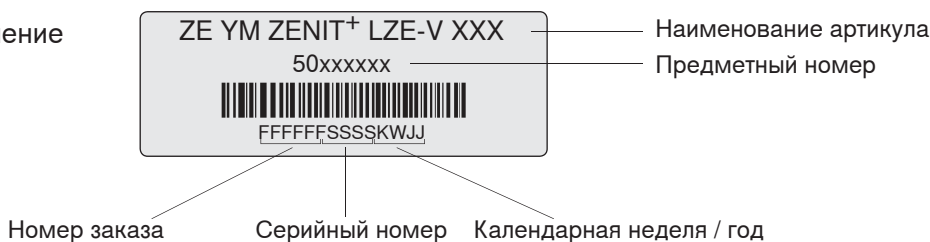
Обозначение	Тип	Описание
Power	Sub D PSC	<p>Электропитание 24 В пост. т.</p> <p>Контакт 1 (+) 24 В пост. т.</p> <p>Контакт 2 не подключен</p> <p>Контакт 3 (-) 0 В пост. т</p>
		<p> На это подключение разрешается подавать только 24 В пост. т.!</p> <p>ВНИМАНИЕ</p>
	Резьбовое соединение	Защитное заземление
		<p> Эта отдельная точка соединения с землей должна быть соединена с защитным заземлением!</p> <p>ОПАСНОСТЬ</p>
LOEPFE 1	Sub-D, 9-полюс. штекер	Подключение Loepfe 2-проводная шина (L2B)
PWR	СД зеленый красный	Электропитание ОК
HDD	СД красный	Компактный флеш-накопитель активный

Обозначение	Тип	Описание		
	Микровыключатель (Power ON/OFF)	СД зеленый	Нажать < 1 сек.	Контролируемый операционной системой переход в режим ожидания (СД светится оранжевым цветом)
		СД зеленый	Нажимать > 1 сек.	Только для аварийных случаев Ускоренный, неконтролируемый переход в режим ожидания (СД светится оранжевым цветом)
		 Несохранные данные теряются!		
		СД светится оранжевым цветом	Нажать < 1 сек.	Запуск (СД зеленый)
LAN 1	RJ45	Выделенное подключение для LZE-V Faceless IP: 192.168.1.200 (по умолчанию)		
LAN 2	RJ45	Подключение для сети IP: DHCP (по умолчанию)		
	USB 2.0	Подключение USB		
	Порт дисплея (HDMI)	DP, максимальное разрешение 1600 x 1200		
COM 1	Sub-D, 9-полюс. штекер	RS 485		
COM 2	Sub-D, 9-полюс. штекер	RS 232		

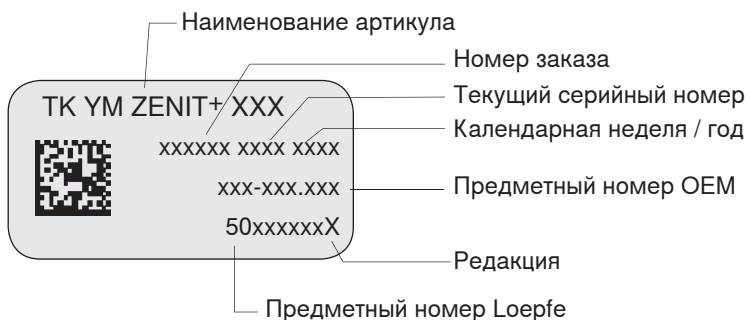
3.5 Маркировка компонентов/наименование артикулов

3.5.1 Шильдики

Центральное управление



Измерительная головка



Для заказа запасных частей, а также для технической поддержки, необходимо указывать указанные на изделии данные.

3.6 Функции очистителя/варианты очистителей

			<p>Р-очистка</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Удаление синтетических примесей ПП ПЭ и т. д.
			<p>Ф-очистка</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Удаление и классификация примесей, темных и светлых ■ Кластер примесей, темных и светлых
			<p>Feature Pack (опция)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ OffColor, темный и светлый
			<p>LabPack (опция)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Мелкие пороки IPI ■ IPI-тревога ■ Индекс поверхности SFI ■ Выявление сильно отклоняющихся початков SFI/D ■ Вариабельный канал CV (VCV)
			<p>Пакет обеспечения качества</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Очистка по каналам N Шишки S Короткий порок L Длинный порок T Утонение ■ Канал номера пряжи ■ Канал коротких номеров ■ Канал кластеров шишки / длинный / короткий / утонение ■ Очистка по классам ■ Классификация пороков пряжи ■ Канал сращиваний ■ Канал очистки сращиваний ■ Классификация пороков сращивания ■ Тревога класса ■ Трев. пред. отклон. ■ Регистрация Выкл. станд. вретен
YARNMASTER TK YM Zenit⁺ D	YARNMASTER TK YM Zenit⁺ DF	YARNMASTER TK YM Zenit⁺ DFP	

4 Технические данные

Система

Конструкция прибора	Модульная конструкция, интегрированная в мотальную машину / компоненты можно заменять отдельно / питание от мотальной машины
Центральное управление	Одно центральное управление для каждой машины с последовательной связью к измерительным головкам
Обслуживание	Настройка всех параметров через сенсорный экран
Рабочая температура	+ 5 °С до + 50 °С (температура окружающей среды)
Температура при хранении	0 °С до +60 °С
Температура при транспортировке	-25 °С до +70 °С
Влажность воздуха	До, макс. 95 % относительной влажности воздуха без конденсации
Адаптер шпинделя	Для каждого веретена 1 адаптер шпинделя, интегрирован в электрошкафу управления веретен
Измерительная головка	Для каждого веретена 1 измерительная головка с встроенным блоком обработки измеренных результатов
Область применения	Для штапельной пряжи из природного, химического и металлического волокна

Центральное управление (LZE V)

ZE YM ZENIT ⁺	Цветной дисплей с возможностью графического вывода, с фоновым освещением, сенсорный экран, 15.6 дюймов	
Общая потребляемая мощность	Вариант 2	90–264 В перем. т 50/60 Гц
	Вариант 1 и 3	24 В пост. т. +/- 10 %
Потребляемая мощность, макс.	Типично 30 ватт	
Типоразмер установки	Возможно подключать до 128 нитеочистителей, в зависимости от типа машины	
Артикул	Возможно определить 94 различных настроек артикулов 5 предварительно определенных не подлежащих изменению артикулов	
Группы	Возможно определить до 30 групп	
Размеры	Прим. 483 x 266 x 70 мм (Ш x В x Г)	
Вес	Прим. 5.0 кг	
Распечатка	Распечатка через USB флеш-накопитель	

Адаптер шпинделя (SA)

Потребляемая мощность, макс.	5–8 ватт, в зависимости от типа измерительной головки
Скорость намотки	До 2200 м/мин

Измерительная головка (ТК)

Диапазон номера пряжи (принцип измерения - оптический)

Тип ТК	Пред. диапазон, грубая	Пред. диапазон, тонкая
ТК YM ZENIT ⁺ D	Nm 4.0 – 10.0 / Nec 2.4 – 5.9	Nm 430– 540 / Nec 255 – 320
ТК YM ZENIT ⁺ DF	Nm 7.0 – 10.0 / Nec 4.1 – 5.9	Nm 430– 540 / Nec 255 – 320
ТК YM ZENIT ⁺ DFP	Nm 7.0 – 10.0 / Nec 4.1 – 5.9	Nm 430– 540 / Nec 255 – 320

Очистка по каналам

Канал / канал срачиваний

N	Предельное значение диаметра для шишек	1.5	до	7.0
DS	Предельное значение диаметра для коротких пороков	1.1	до	4.0
LS	Предельное значение длины коротких пороков	1.0 см	до	10 см
DL	Предельное значение диаметра для длинных пороков	1.04	до	2.0
LL	Предельное значение длины длинных пороков	6.0 см	до	200 см
-D	Предельное значение для уменьшения диаметра	-6 %	до	-60 %
-L	Предельное значение для длины утонений	6.0 см	до	200 см

Статическая регистрация верхней нити

UpY	Предельное значение диаметра	1.04	до	2.55
-----	------------------------------	------	----	------

Очистка по классам

Тонкая классификация

Утолщения	152 классов утолщений
Утонения	36 класса утонений
Срачивания	188 классов срачиваний для коротких, длинных пороков и утонений
Примеси темные/светлые	по 64 класса примесей для темных и светлых

Грубая классификация

Утолщения	19 классов утолщений
Утонения	4 класса утонений
Срачивания	23 класса срачиваний для всех диапазонов, для коротких, длинных пороков и утонений
Примеси темные/светлые	по 16 классов примесей для темных и светлых

Классификация пороков онлайн

Для каждого веретена и каждой группы с указанием срезанных и оставшихся пороков каждого класса.

Очистка от синтетических примесей

P-матрица

Интенсивность измерения зарядов	10	до	90
Длительность сигналов пороков	0	до	8.0

OffColor (опция)

Очистка темных и светлых отклонений цвета

Предел темный / предел светлый	0.1	до	10
Контр. длина	0.2 м	до	50 м
Предел тревога	0	до	99

Контроль пряжи

Канал номера пряжи

Отклонение диаметра		±3 %	до	±44 %
Опорная длина		10 м	до	50 м

Канал коротких номеров

Отклонение диаметра		±3 %	до	±44 %
Опорная длина		1 м	до	32 м

Кластер (аккумуляция пороков)

Диаметр	Кластер шишек	1.5	до	7.00
	Кластер коротких	1.10	до	4.00
	Кластер длинных	1.04	до	2.00
	Кластер утонений	-6 %	до	-60 %
Длина	Кластер коротких	1.0 см	до	10 см
	Кластер длинных	6 см	до	200 см
	Кластер утонений	6 см	до	200 см
Контр. длина		1 м	до	80 м
Максимальное количество пороков относительно установленной контролируемой длины		1	до	9999

F-кластер (аккумуляция примесей)

Регистрация по 64 классам примесей для темных и светлых				
Контр. длина		1 м	до	80 м
Максимальное количество примесей относительно установленной контролируемой длины		1	до	9999

Выкл. стан. веретен

Регистрация початков с частыми текстильными пороками

Тревог. пред. отклон.

Контроль текстильных и не текстильных событий

Возможно определить 5 различных настроек для тревоги

Тревога класса

Контроль классов пороков ткани

Настройки тревоги возможно определить для всех классов пороков ткани

Тренд

Графическое изображение кривой тренда в течение периода времени 72 часов

Возможно определить 5 различных настроек для группы или веретена

LabPack (опция)

Канал индекса поверхности (SFI/D)

Опорное значение скользящее или постоянное	5.0	до	25.0
Предельное знач. +/- (максимальное отклонение от опорного значения)	±5 %	до	±40 %
Предел тревога	0	до	99
Контрольная длина	10 / 80 м		
Автоматическая блокировка при достижении предела тревог на канале SFI / D			

Вариабельный канал CV (VCV)

Предельное знач. +/- (максимальное отклонение от среднего значения)	±5 %	до	±100 %
Предел тревога	0	до	99
Контрольная длина	1 м	до	50 м
Автоматическая блокировка при достижении предела тревог на канале VCV			

Мелкие дефекты (IPI)

Количество частых пороков пряжи относительно предельного значения диаметра на 1000 м

Шишки	Предельное значение диаметра	>1.80		
Утолщения	Предельное значение диаметра	>1.30	до	<1.80
Утонения	Предельное значение диаметра	<0.8		

Количество частых пороков пряжи относительно предельного значения диаметра на м

Small	Положительное отклонение: диаметр	Предельное значение	1.20	до	1.30
	Отрицательное отклонение диаметр	Предельное значение	0.83	до	0.8

Количество частых пороков пряжи относительно предельного значения длины на 1000 м

4 класса пороков ткани в диапазоне от	2 см	до	70 см
Положительное и отрицательное отклонение с предельными значениями диаметра	>1.30	или	<0.80

IPI-тревога

Контроль IPI-диаметра und IPI-длины

Возможно определить 8 различных настроек тревоги для группы или веретена

Фильтр выбора данных

Выработка	Первые ... км: данные срезов первых (100 / 1000 км)
	Последние ... км: данные срезов последних (100 / 1000 км)
	Конические бобины: Вид группы: скользящее кольцо выбранной длины Вид веретена: при достижении длины данные удаляются
Текущая смена	Данные срезов/качества абсолютно, на 100 км или на кг
Последняя смена	Данные срезов/качества последних 5 смен на 100 км или на кг

Контроль установки

Тревоги, вызванные

Автоматическая тревога при ошибочном функционировании центрального управления

Автоматическая тревога при дефектных или неисправно работающих SA и ТК

5 Транспортировка

5.1 Транспортировка

Для транспортировки к «первому месту назначения» элементы установки упакованы в соответствии с ожидаемыми условиями транспортировки и хранения на складе.

В случае дальнейшей транспортировки, или возможной обратной отправки, элементы установки необходимо упаковать так, чтобы они были защищены от механических повреждений и от проникновения влаги.



Печатные платы упакованы / должны быть упакованы таким образом, чтобы они были защищены от физических повреждений, электростатических разрядов и проникновения влаги (ESD-упаковки).

5.2 Инспекции при поставке

Поставку необходимо при получении проверить на комплектность и на повреждения во время транспортировки.

Если при входном контроле обнаруживаются повреждения во время транспортировки, то необходимо учитывать следующие пункты:

- Проинформировать поставщика (экспедитор и т. д.)
- Составить акт о повреждениях
- Проинформировать поставщика



Претензии по возмещению убытков можно предъявлять только в течение действующего срока для заявления претензий.

5.3 Условия для хранения на складе

Необходимо обязательно соблюдать температуру при хранении в диапазоне 0 по +60° С.

Элементы установки необходимо защитить от проникновения влаги.

Элементы установки необходимо хранить в закрытых помещениях, защищенных от грязи и пыли.



Хранение на открытом воздухе или во влажной окружающей среде может вызвать коррозию или прочие повреждения, за которые мы несем ответственность

6 Ввод в эксплуатацию

6.1 Безопасность



Опасность, вызванная ошибочным монтажом и вводом в эксплуатацию!

ОСТОРОЖНО Монтаж и ввод в эксплуатацию должны производить обученные специалисты, обладающие достаточным опытом.

- ▷ Монтаж и ввод в эксплуатацию установки для очистки пряжи или отдельных деталей установки, а также обновления программного обеспечения, должен выполнять авторизованный техник сервисной службы.

6.2 Монтаж и первый ввод в эксплуатацию

Ответственность за первичный ввод в эксплуатацию установки для очистки пряжи несет фирма Gebrüder Loerfe AG.

Установка для очистки пряжи передается клиенту в готовом для эксплуатации состоянии.

Монтаж и первичный ввод в эксплуатацию производятся авторизованным техником сервисной службы изготовителя мотальной машины или техником сервисной службы фирмы Gebrüder Loerfe AG.

После монтажа и ввода в эксплуатацию изготовителем мотальной машины производится обучение и инструктаж техником фирмы Gebrüder Loerfe AG.

6.3 Ввод в эксплуатацию после расширения или обновления программного обеспечения

Чтобы обеспечить надежную эксплуатацию установки для очистки пряжи авторизованным техником сервисной службы фирмы Gebrüder Loerfe AG должны быть выполнены все расширения и обновления программного обеспечения.

6.4 Ввод в эксплуатацию после прерывания эксплуатации

При повторном запуске, после прерывания эксплуатации (например, перебой в электроснабжении), производится запуск из горячего состояния.

Все настройки и данные смены, за исключением последних данных срезов, которые еще не были переданы к LZE, сохраняются.

7 Обслуживание LZE-V

7.1 Общее

Управление установки для очистки пряжи YM Zenit⁺ производится для всех типов мотальных машин через центральный блок LZE-V.

Возможны отклонения при обслуживании или при настройках в зависимости от специфики машины, в руководстве это соответственно оговорено.

В данном руководстве описаны все функции очистителя.

В зависимости от установленных компонентов очистителя и от программного обеспечения отдельные функции недоступны.



Снимки экрана в данном руководстве по обслуживанию приводятся в качестве иллюстрации. Их нельзя использовать в качестве примеров для установки.

7.2 Безопасность

7.2.1 Общее

Персонал обязан перед началом всех работ тщательно ознакомиться с данным руководством и понять его, в частности главу «Безопасность».

7.2.2 Персонал

Обслуживание данной установки для очистки пряжи разрешается производить только квалифицированному и авторизованному персоналу.

Авторизованные лица: см. главу «2.2 Требования к персоналу».



В случае сомнений, ради собственной безопасности, следует контактировать поставщика.

7.2.3 Применение по назначению

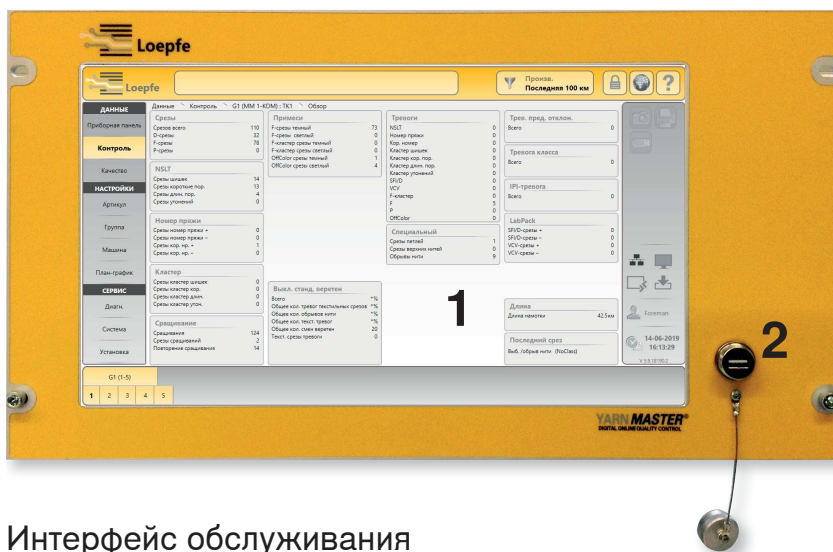


Опасность ранения и материального ущерба, вызванная применением не по назначению!

ОСТОРОЖНО Применение не по назначению может вызвать перегрев, пожар, загрязнение или радиопомехи.

▷ Обслуживание установки для очистки пряжи только при монтированных крышках.

7.3 Центральный блок LZE-V



- 1 Интерфейс обслуживания
- 2 USB интерфейс

7.3.1 Интерфейс обслуживания

Обслуживание/ввод производятся легким нажатием на чувствительную к нажатию поверхность экрана (сенсорный экран).

ВНИМАНИЕ

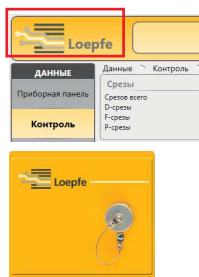
Опасность повреждения, вызванная ненадлежащим обращением с поверхностью!

- ▷ Обслуживание нажатием пальцем или тупым, неметаллическим предметом (например, планшетное перо)
- ▷ Очистка экрана мягкой салфеткой для очистки
- ▷ Сильные загрязнения удалять влажной салфеткой для очистки.
- ▶ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ не применять острые, металлические предметы, так как это может вызвать повреждение поверхности экрана!
- ▶ НЕ производите очистку экрана агрессивными средствами для очистки!

7.3.2 USB интерфейс

USB-интерфейс для импорта / экспорта настроек и данных, а также экранных страниц. USB интерфейс защищен от пыли и влаги съемным колпачком.

7.3.3 LZE-V без блока управления (Savio Polar)

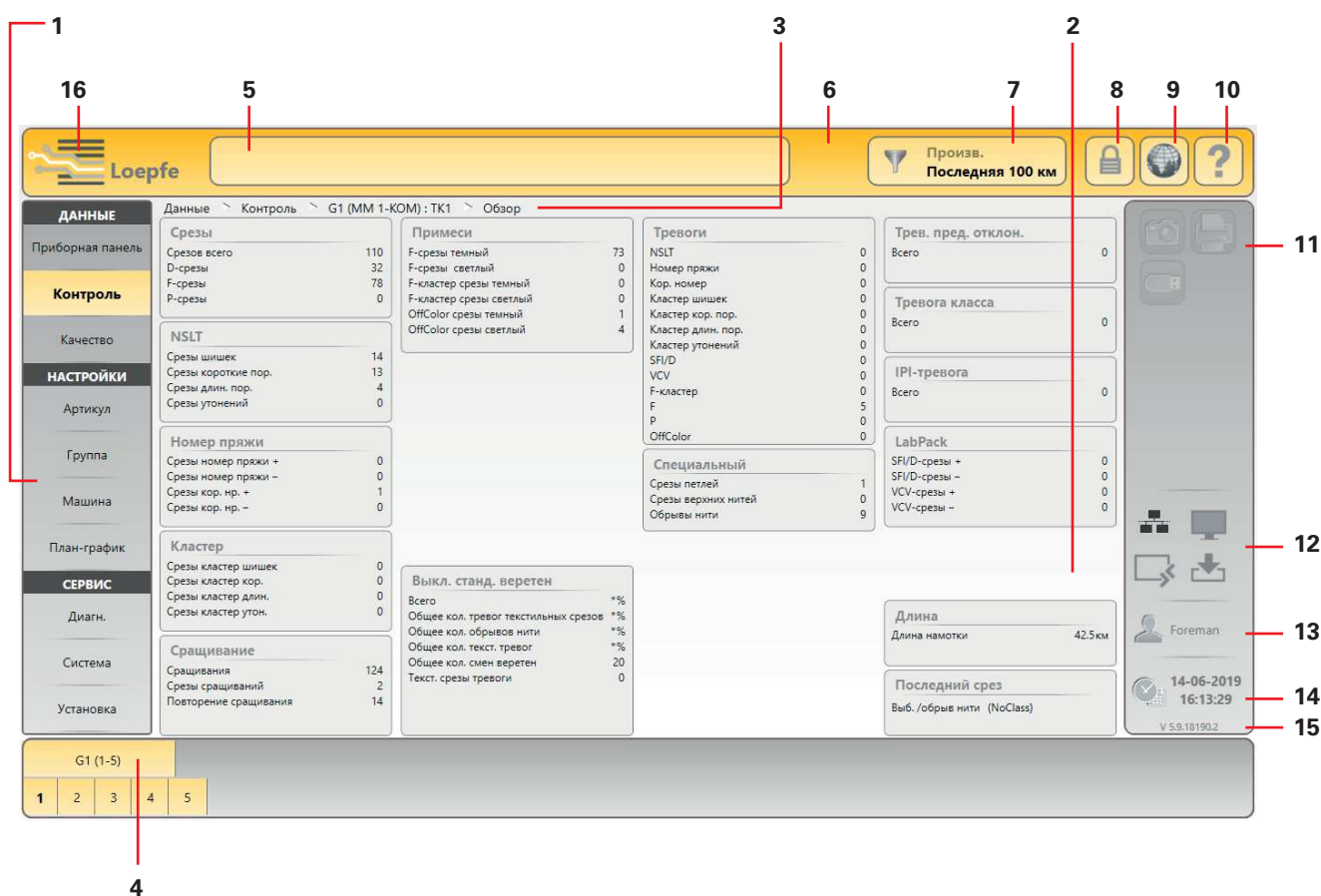


- 1
- 2

У установки для очистки пряжи YarnMaster Zenit⁺ нет отдельного блока управления. Обслуживание очистителя производится через сенсорную панель мотальной машины.

- 1 Переключение между обслуживанием очистителя Loeperfe и обслуживанием машины Savio нажатием фирменного знака Loeperfe в левом верхнем углу.
- 2 Отдельный Loeperfe-USB-интерфейс на мотальной машине.

7.4 Интерфейс пользователя/навигация



- 1 Главная навигация
- 2 Содержание меню (список, обзор, подробности)
- 3 Навигационный путь
- 4 Панель выбора для группы/веретена или артикула
- 5 Окно сообщений
- 6 Сообщения с необходимостью вмешательства
- 7 Фильтр выбора данных (меню приборная панель, контроль и качество)
- 8 Вход в систему / право на доступ
- 9 Выбор языка
- 10 Справка в режиме онлайн
- 11 Командные клавиши / функциональные клавиши
- 12 Статус соединения (Ethernet / MillMaster TOP / Remote / Data Exist)
- 13 Активный уровень пользователя / зарегистрированный пользователь
- 14 Дата / время
- 15 Версия программного обеспечения
- 16 Переключение Loeperfe / Savio GUI (только LZE-V Faceless)

7.4.1 Обзор меню

ДАнные				
Приборная панель	Обзор Тревоги Срезы Тренд Пределы отклонений	>	Детальный вид ✓ Контроль обзор ✓ Контроль обзор ✓ Качество > тренд ✓ Контроль обзор	
Контроль	Обзор Срезы NSLT Номер пряжи Кластер Сращивание Примеси Специальный Выкл. станд. веретен Тревоги Трев. пред. отклон. Тревога класса IPI-тревога LabPack Длина Последний срез	>	Детальный вид ✓ Диаграмма ✓ > Диагностика	
Качество	Обзор D-класс F-класс Класс сращивания P-класс LabPack IPI LabPack SFI Длина Тренд Последний срез	>	Детальный вид ✓ Окно класса ✓ Окно класса ✓ Окно класса ✓ Окно класса ✓ Диаграмма ✓ Диаграмма ✓ Диаграмма ✓ Диаграмма ✓ > Диагностика	> Справка в режиме онлайн Примеры для пороков соответствующего класса и указания на возможные причины

НАСТРОЙКИ

Артикул	Список (управление артикулами) >>	Обзор (параметры очистителя) >	Детальный вид
		D-канал / класс Срачивание Канал / класс Примеси Кластер Номер пряжи Свойства P-установки LabPack Выкл. станд. веретен Тревог. пред. отклон. Тревога класса IPI Settings	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
Группа	Список (управление группой) >>	Обзор (параметры группы)	
		Настройки группы Настройки опционально Сбор данных Сброс данных	
Машина	Обзор >	Детальный вид	
	Календарь смен Основные установки Настройки группы по умолчанию Настр. по умол.Сбор данных	✓ ✓ ✓ ✓	

СЕРВИС

Диагностика	Обзор >	Подробности >	Диаграмма / ввод
	TK информация TK параметры Последний срез События (журнал) Тестовый режим TK-команды Действия пользователя	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ Список действий пользователя	✓ Диаграмма ✓ Диаграмма / сервис PW – – ✓ Ввод (мастер PW) ✓ Ввод (сервис PW) –
Система	Обзор >	Подробности	Ввод
	Информация о системе Профиль входа Обновл. встроен. ПО Обновление ПО LZE Резервная запись системы Восстановление системы Техобслуживание / сервис	✓ ✓ ✓ (Сервис пароль) (Мастер пароль) (Сервис пароль) ✓	– ✓ (Сервис пароль) ✓ (Мастер пароль) ✓ ✓ ✓ (Сервис пароль)

7.4.2 Навигационный путь

Главное меню > меню > группа (артикул): Веретено

Данные > Контроль > G1 (MM 1-KOM):TK1 > Срезы

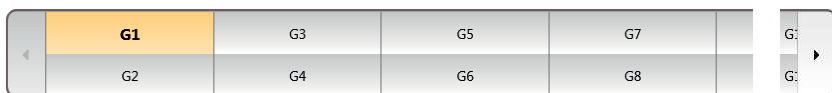
Обзор данных контроля: Группа 1 (артикул «XXX»): Веретено 8

Главное меню > меню > артикул

Настройки > Артикул > ROBI > Обзор

Обзор настроек артикула для артикула «XXX»

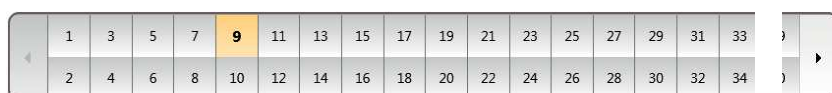
7.4.3 Панель выбора для группы/веретена или артикула



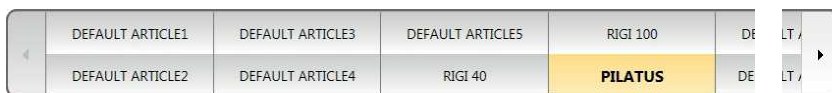
Выбрано: Группа 1 (настройки > группа)



Выбрано: Группа 1 / веретено 1 (данные)

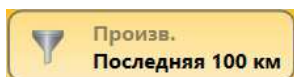


Выбрано: Веретено 9 (сервис > диагностика)














Выбрано: Артикул «Pilatus» (настройки > артикул)

7.4.4 Фильтр выбора данных













Данные срезов показываются соответственно выбранной опции (например, выработка / последние 100 км).

7.4.5 Функциональные клавиши

	Выбор языка		Копировать артикул
	Вход в систему / право на доступ		Запустить партию / группу
	Справка в режиме онлайн		Остановить партию / группу
	Список сообщений с необходимостью вмешательства		Настройка (группы/веретена в произв.)
	Создать снимок экрана / записать на USB флеш-накопитель		Сбросить данные контроля / качества
	Создать отчеты / записать на USB флеш-накопитель		Изменить пароль
	Данные экспорт / импорт		Выйти из системы / отменить регистрацию пользователя
	Назад		Добавить пользователя
	Далее		Удалить пользователя
	Редактировать настройки		Квитировать последнее сообщение
	Выбор / подтвердить ввод		Квитировать все сообщения
	Выбор / аннулировать ввод		Обновление встроенного ПО
	Отменить ввод		Указание для ввода

7.4.6 Дополнительные символы

		Статус соединения Ethernet вкл./выкл.		Текущий уровень пользователя
		Статус соединения MillMaster TOP вкл./выкл.		Дата / время
		Статус соединения Remote On/Off		
		Статус соединения Data On/Off		

7.5 Выбор языка



Можно выбрать желаемый язык для обслуживания.



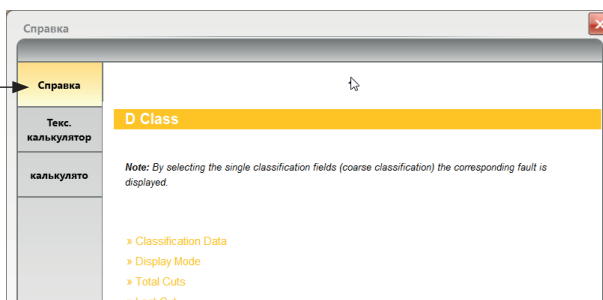
7.6 Справка в режиме онлайн



Помощь

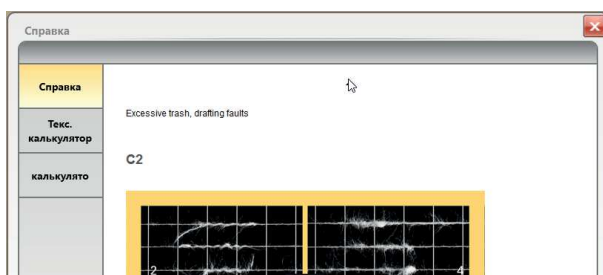
Щелкнув на клавишу справки показывается окно справки с информацией об открытом окне меню.

Щелкнув на клавишу справки производится переход обратно к началу страницы.



Например меню: **Данные > качество > D-класс**

Нажатием поля класса грубости показываются примеры пороков с информацией к причинам пороков. Примеры пороков: хлопок гребенного



прочеса, 30 Нес.

Текстильный калькулятор

В виде помощи для пересчета номеров пряжи в распоряжении имеется

7.7 Вход в систему/право на доступ

7.7.1 Уровень пароля

Права доступа пользователей определяются.

Имеются следующие уровни пароля:

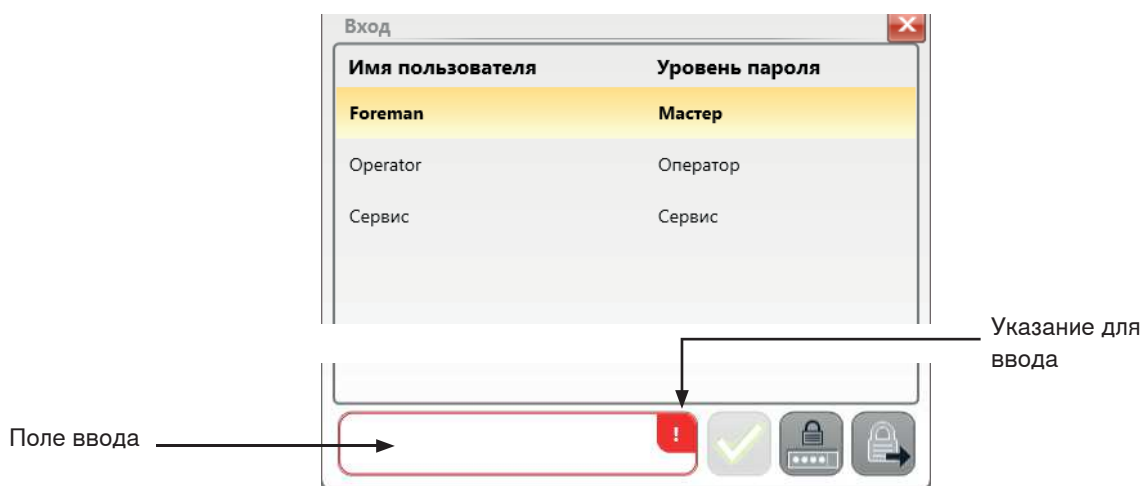
- Оператор
- Мастер
- Сервис (только для сервисного персонала фирмы Loerfe)

Для пользователя «Гость» не требуется пароля.

7.7.2 Пользователь

Стандартно определены пользователи «Foreman», «Оператор» и «Сервис». В меню **Установка > Управление пользователями** можно определить дополнительных пользователей (макс. 88).

7.7.3 Вход в систему



1. Выбрать пользователя.
2. Нажать на поле ввода.
3. Ввести на клавиатуре соответствующий пароль и подтвердить
4. Если пароль правильный подтвердить

7.7.4 Выход из системы



Право доступа сбрасывается на «Гость».

7.7.5 Изменить пароль



При вводе в эксплуатацию пароль оператора «**47114711**», пароль мастера «**12911291**».



Рекомендуется, после ввода в эксплуатацию изменить пароли и затем производить изменения регулярно, через определенный период времени!

Изменить пароль ✕

Имя пользователя

Старый пароль

Новый пароль

Подтвердить пароль

7.8 Редактировать настройки



Чтобы редактировать настройки необходимо активировать режим ввода / режим редактирования (уровень пароля мастера).

Теперь поля ввода активны.



Выбрать отдельные настройки и редактировать через клавиатуру или с помощью списков для выбора.



С помощью клавиши возврата вернуться к обзору, чтобы затем изменить дальнейшие настройки или сохранить измененные настройки.

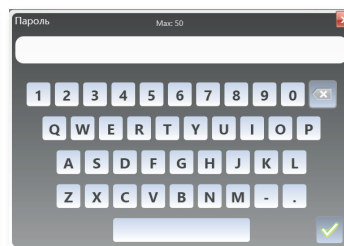


Подтвердить / сохранить измененные настройки



Отменить измененные настройки

Цифровая / буквенно-цифровая клавиатура

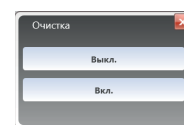
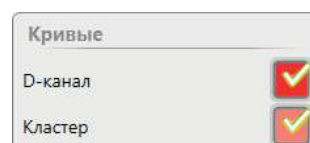
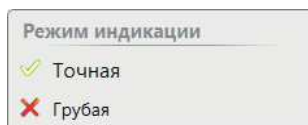



Подтвердить ввод




Отменить ввод

Списки для выбора

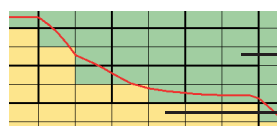


 Функция активирована

 Функция не активирована

Матрица класса

Нажатием полей класса (D-класс, F-класс, класс срачивания) активируется или деактивируется очистка по классам.




Очистка активна

Очистка не активна

7.9 Сохранять данные

Снимки экрана, протоколы и данные можно, через USB-интерфейс, копировать на USB флеш-накопитель.

Соответствующие функциональные клавиши активируются, как только вставляется USB флеш-накопитель.



ВНИМАНИЕ Необходимо обеспечить, чтобы USB флеш-накопитель был свободен от вирусов! LOEPFE не несет ответственность за повреждения системы (потеря данных и т. д.), которые могут быть вызваны вирусами!

7.9.1 Снимки экрана



Снимок экрана копируется в виде XPS-файла на USB флеш-накопитель.

7.9.2 Отчеты



Следующие отчеты можно составить и сохранить в виде XPS-файла на USB флеш-накопитель:

■ Меню **ДАННЫЕ**

В зависимости от фильтра выбора данных:

- Законченный отчет смены
- Промежуточный отчет

■ Меню **СЕРВИС**


- Конфигурационный протокол

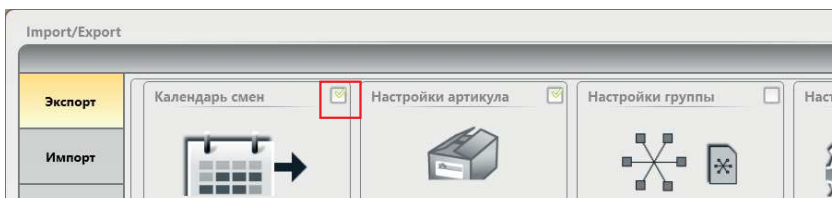
7.9.3 Данные экспорт / импорт



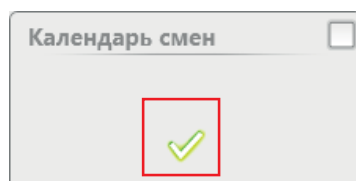
Экспорт

Выбранные данные можно сохранить на USB флеш-накопителе, экспортировать на USB флеш-накопитель.

1. Выбрать формат данных (JSON, **XML**, CSV).
2. Выбрать желаемые данные и подтвердить выбор .



3. Ждать квитирования.



4. Покинуть  импорт/экспорт.

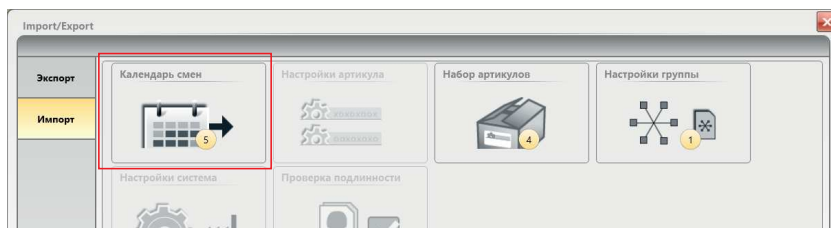



Имеющиеся на USB флеш-накопителе одноименные файлы переписываются без дальнейшего запроса!

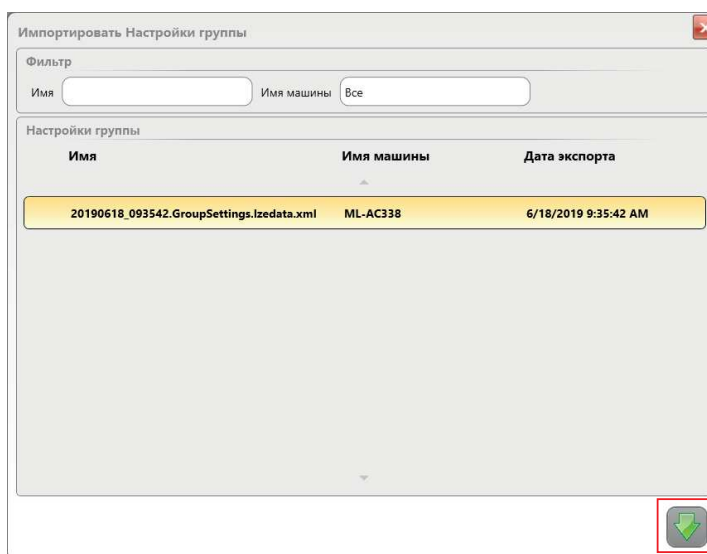
ВНИМАНИЕ

Импорт

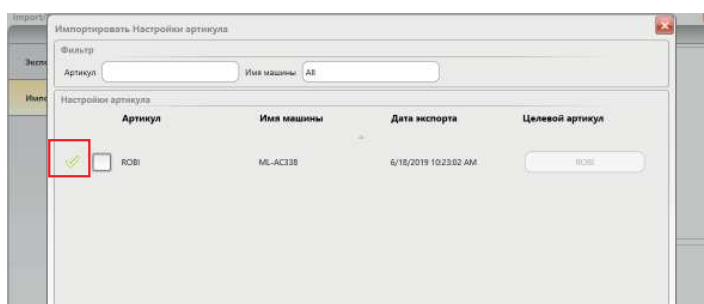
Выбранные в списке данные можно с USB флеш-накопителя импортировать в центральное управление.



1. Пометить желаемые данные и импортировать с помощью .



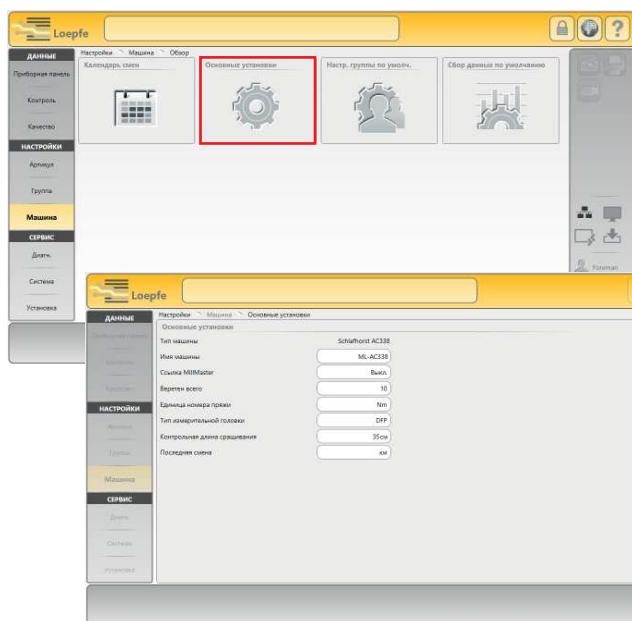
2. Ждать квитирования.



3. Покинуть  импорт/экспорт.

7.10 Настройки > машина

Уровень меню машина



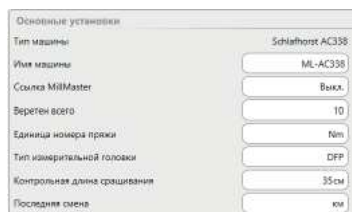
Обзор

Нажатием блока настроек (например, **основные установки**) открывается подробный вид.

Подробный вид / окно редактирования

Настройки можно редактировать.

7.10.1 Основные установки



Конфигурация установки для очистки пряжи производится этими настройками.

Тип машины

Показывается тип машины.

Имя машины

Можно ввести имя машины (макс. 20 знаков).

Ссылка MillMaster

Связь с MillMaster можно включить или выключить.

Веретен всего

Можно ввести общее количество веретен данной машины.

Единица номера пряжи

Необходимо выбрать желаемую единицу для номера пряжи (Nm, Ne, Tex, Den).

Тип измерительной головки

Необходимо выбрать встроенный тип измерительной головки (D, DF, DFP).

Контрольная длина сращивания

Можно выбрать желаемую контрольную длину сращивания.

Последняя смена

Можно выбрать км или кг.

7.10.2 Настройки группы по умолчанию



Настройки по умолчанию для всех групп в статусе «определено».

Длина импульса барабана

Стандартное значение вводится автоматически на основании типа машины (основные установки).

Снижение точная настройка

После настройки, при очень чувствительных настройках в канале номера пряжи и канале кластера может быть зарегистрировано большое количество срезов. Чтобы предотвратить эти срезы, в случае необходимости, можно снизить чувствительность, т. е. предельное значение диаметра можно увеличить на выбранное значение.



- После, примерно, 12 км намотанной пряжи снижение автоматически отменяется.
- Установкой **выкл.** канал номера пряжи и канал кластера во время первых, примерно, 12 км выключаются.
- Если на одном веретене производится настройка веретена, то изменение чувствительности также активно для, примерно, первых 12 км.

Снижение замена конуса

При замене конуса предельные значения для длины длинных пороков (LL) и длины утонений (-L) устанавливаются на 2 м. Предельные значения диаметра для длинных пороков (DL) и уменьшения диаметра (-D) соответственно установленному снижению менее чувствительные. Если функция снижения выключена (ВЫКЛ.), то канал длинных пороков и канал утонений для первых 12 м выключен.



При смене конуса канал номера пряжи и очистка примесей во время первых 10 м неактивны, независимо от установленного снижения.

Контроль петель

Контроль петель можно включать или выключать.

Порог стат. сигнал пряжи

Порог статический сигнал пряжи

Порог динам. сигнал пряжи

Порог срабатывания динамический сигнал пряжи

Режим точной настройки

Можно выбрать режим точной настройки (Единичное / постоянное).

Отсасывание после настройки

Отсасывание 25 м после настройки можно включить или выключить.

ТК-экранный режим

Можно выбрать ТК-экранный режим (класс / тип среза).

Пред. дрейфа точ. пост. настр.

Ввод допустимого макс. предела дрейфа при постоянном режиме точной настройки можно выключить или активировать выбранным значением.

Мот. бараб. опознавание

Можно выбрать режим опознавания мотального барабана (выкл. / только событие / срез).

Скорость компенсации пыли

Скорость компенсации пыли можно выбрать (норм. / сред. / выс.).

Повторное удаление срачивания

Повторное удаление срачивания можно включить или выключить.

F-очистка во время актив. срац.

F-очистку при контроле срачивания можно включить или выключить.

7.10.3 Настройка по умолчанию сбор данных

Длина окна (100 км / 1000 км) для всех групп в состоянии «определено».



Настройки группы по умолчанию и длины окна можно в последствии для каждой группы согласовать (меню группа).

7.10.4 Календарь смен

В календаре смен определяется начало отдельных смен для каждого дня недели (макс. 6 смен в день).



Если подключена система MillMaster, то календарь смен можно определять только там.

Циклы смены

Макс. можно определить 7 различных циклов смены.

- Нажать на начальный термин смены и заменить его желаемым термином из списка выбора.

Цикл	Начало	Середина	Конец	Смена 1	Смена 2	Смена 3
1	05:00	13:00	21:00	-	-	-
2	06:00	14:00	22:00	-	-	-
3	07:00	15:00	23:00	-	-	-
4	05:00	11:00	17:00	23:00	-	-
5	00:00	06:00	12:00	18:00	-	-
6	00:00	12:00	-	-	-	-
7	00:00	12:00	-	-	-	-

Понедельный вид

Каждому дню недели можно присвоить предварительно определенный цикл смены:

- Нажать на цветное поле дня недели и заменить цветным полем желаемого цикла смены.



Цикл смены макс. 12 часов!

День	Цикл	Начало	Середина	Конец	Смена 1	Смена 2	Смена 3
Понедельник	06:00	14:00	22:00	-	-	-	
Вторник	06:00	14:00	22:00	-	-	-	
Среда	06:00	14:00	22:00	-	-	-	
Четверг	06:00	14:00	22:00	-	-	-	
Пятница	06:00	14:00	22:00	-	-	-	
Суббота	06:00	14:00	22:00	-	-	-	
Воскресенье	06:00	14:00	22:00	-	-	-	


7.11 Управление артикулами Настройки > артикул

7.11.1 Общее

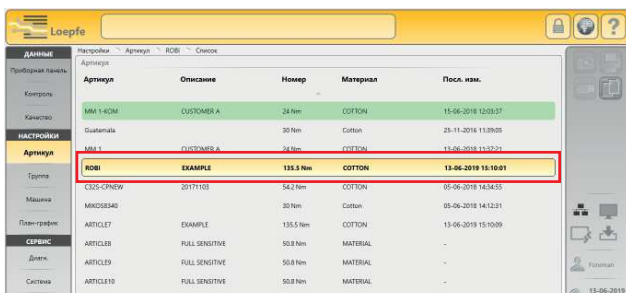
Артикул с присвоенными параметрами очистителя и качества определяет, как должна производиться очистка пряжи, какое качество должно быть гарантировано.

Можно сохранить 99 артикулов с соответствующими настройками



Маркированные знаком  артикулы предварительно определены на заводе. Их невозможно изменять, они могут быть использованы только в виде шаблона.

Уровень меню артикул

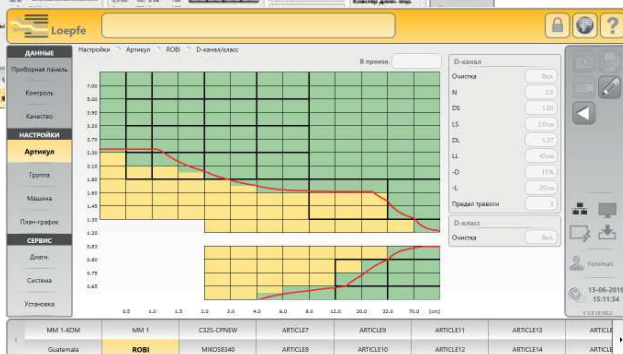


Список
Двойным щелчком на артикул в списке открывается обзор соответствующих параметров очистителя.

Артикулы, которые в данный момент используются (группы в производстве), маркированы зеленым цветом.




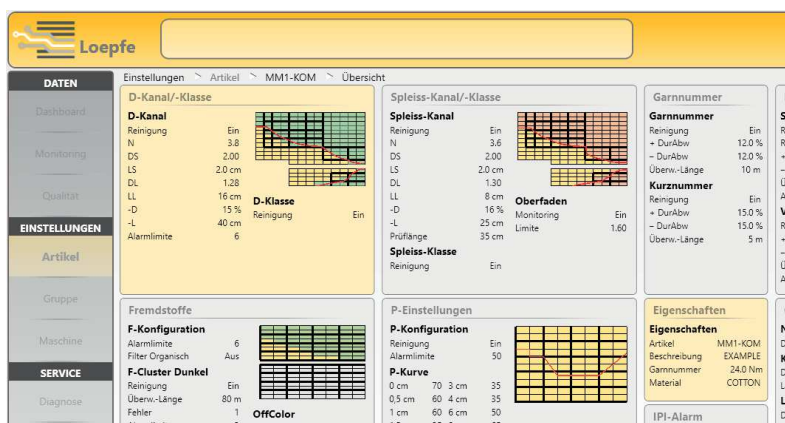
Обзор
Нажатием блока настроек (например, D-канал / класс) открывается подробный вид.



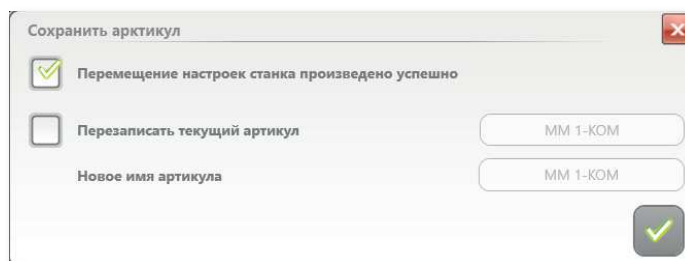
Подробный вид / окно редактирования
Настройки можно редактировать.

7.11.2 Артикул создать/изменить

1. Выбрать артикул.
2. Активировать режим редактирования.
3. Изменить и подтвердить настройки.
4. Вернуться к обзору  .
5. Повторить процедуру, пока все блоки настроек не будут определены.
 - В обзоре все измененные блоки настроек помечены желтым цветом.



6. Сохранить измененный артикул  или отменить изменения .



7. Выбрать вид сохранения:
 - Перезаписать выбранный артикул
 - или присвоить измененные настройки другому артикулу (например, присвоить артикулу новое имя).
8. Подтвердить изменения.

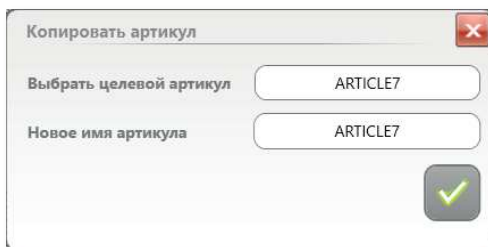



Принципиально, настройки очистителя можно также изменять для групп в производстве. Производство продолжается при измененных настройках! Производится сброс данных контроля и качества.

7.11.3 Копировать артикул

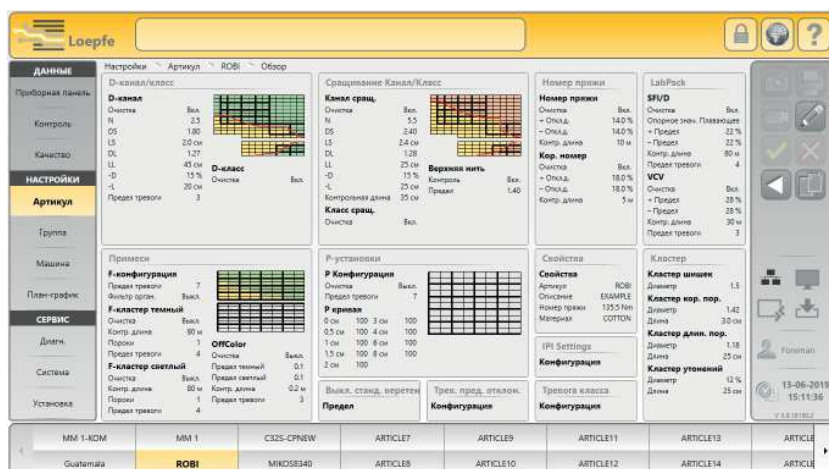


1. Выбрать артикул (например, CO NE40 TOP9).
2. Нажатием клавиши копирования открывается окно копирования.



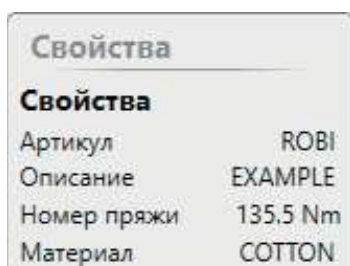
3. Выбрать целевой артикул (при копировании производится перезапись имеющихся настроек).
4. При необходимости ввести новое имя.
5. Подтвердить ввод, нажав .

7.12 Настройки > артикул



7.12.1 Свойства

С помощью этих настроек определяются свойства артикула.



Артикул Имя артикула (макс. 20 знаков)

Описание Описание артикула (макс. 20 знаков)

Номер пряжи Номер пряжи артикула

Материал Материал артикула (макс. 20 знаков)

7.12.2 D-канал/-класс



D-канал

Установкой каналов очистителя определяются предельные значения для D-очистки пряжи (кривая очистки):

Очистка

Очистку можно включить или выключить.

N = Предельное значение диаметра для шишек

DS = Предельное значение диаметра для коротких пороков

LS = Предельное значение длины коротких пороков

DL = Предельное значение диаметра для длинных пороков и сдвоенных нитей

LL = Предельное значение длины длинных пороков

-D = Предельное значение уменьшения диаметра для утонений

-L = Предельное значение для длины утонений

Все предельные значения диаметра определяются относительно нормального диаметра пряжи (базисное значение).

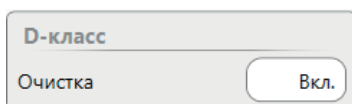
Предел тревога

С помощью этой настройки можно регистрировать початки, на которых происходят частые, однородные ошибки. Как только установленные пределы тревоги соответствующего типа среза для каждого початка достигаются, веретено блокируется.



Кривая очистки

Показанная кривая очистки (красная) определяется установками каналов очистителя. Пороки пряжи **за пределами** этой кривой вырезаются, а неравномерности пряжи **в пределах кривой** остаются в пряже.



D-класс

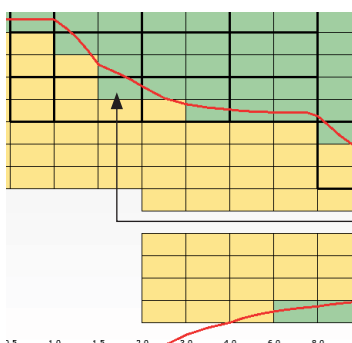
Очистка

Очистку можно включить или выключить.

С помощью функции очистки по классам, можно создать любую характеристику очистителя. Это, в частности, выгодно при переработке фасонной пряжи или армированной пряжи.

Рекомендуется применять очистку по классам в сочетании с традиционной очисткой. При одновременных коротких и длинных пороках достигаются более хорошие результаты.

- Зеленые поля класса = очистка по классам активна
- Желтые поля класса = очистка по классам не активна



При очистке по классам, возможно целенаправленно вырезать специфические пороки также в пределах кривой очистки.



Настройки по классам (зеленые) не активны во время контроля сращивания.

7.12.3 Сращивание канал/класс

Канал сращиваний

Канал сращ.	
Очистка	Вкл.
N	5.5
DS	2.40
LS	2.4см
DL	1.28
LL	25см
-D	15%
-L	25см
Контрольная длина	35см

Установкой каналов сращивания/очистителя определяются предельные значения для D-очистки пряжи (кривая очистки) при каждом запуске веретена в соответствии с установленной контрольной длиной сращивания:

Очистка

Очистку можно включить или выключить.

N	=	Предельное значение диаметра для шишек
DS	=	Предельное значение диаметра для коротких пороков
LS	=	Предельное значение длины коротких пороков
DL	=	Предельное значение диаметра для длинных пороков и сдвоенных нитей
LL	=	Предельное значение длины длинных пороков
-D	=	Предельное значение уменьшения диаметра для утонений
-L	=	Предельное значение для длины утонений

Все предельные значения диаметра определяются относительно нормального диаметра пряжи (базисное значение).

Контрольная длина

Длина пряжи, с которой после среза или после повторного запуска производится контроль сращивания. Контрольная длина сращивания устанавливается автоматически на 25 см. В случае необходимости, ее можно изменить в диапазоне 1–120 см.

**Кривая сращивания-очистки**

Показанная кривая сращивания-очистки (красная) определяется установками каналов сращивания. Пороки пряжи **за пределами** этой кривой вырезаются, а неравномерности пряжи **в пределах** кривой остаются в пряже.

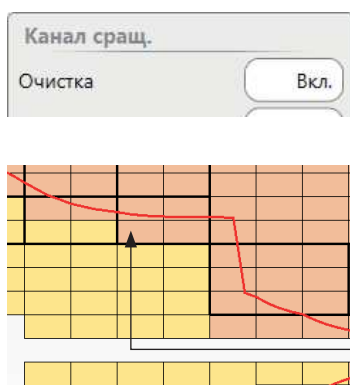
Класс сращивания**Очистка**

Очистку можно включить или выключить.

Установки регистрации сращиваний активны при каждом запуске веретена в соответствии с установленной контрольной длиной сращивания.

- Розовые поля класса = очистка по классам сращивания активна
- Желтые поля класса = очистка по классам сращивания не активна

Сращивания в активированных полях класса в пределах кривой сращивания также вырезаются.



7.12.4 Примеси

F-конфигурация	
Очистка темный	<input type="button" value="Вкл."/>
Очистка светлый	<input type="button" value="Выкл."/>
Предел тревоги	<input type="text" value="7"/>
Фильтр орган.	<input type="button" value="Выкл."/>

F-кластер	Темный	Светлый
Очистка	<input type="button" value="Выкл."/>	<input type="button" value="Выкл."/>
Контр. длина	<input type="text" value="80м"/>	<input type="text" value="80м"/>
Пороки	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
Предел тревоги	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>
Факт. пороки	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Верхняя нить

Контроль

Регистрацию верхней нити можно включить или выключить.

Предел

Чтобы надежно регистрировать сдвоенные нити бобины крестовой намотки, предельное значение следует устанавливать максимально на 1.6. При смене материала эту установку необходимо проверять, в случае необходимости, изменять.

Для регистрации примесей необходима измерительная головка типа: TK YM ZENIT⁺ DF / DFP

Очистка от примесей может производиться только по классам.

F-конфигурация

Очистка темный, очистка светлый, фильтр орган.

Эти функции можно отдельно включать или выключать.

Предел тревоги

С помощью этой настройки можно регистрировать початки, на которых происходят частые, однородные ошибки. Как только установленные пределы тревоги соответствующего типа среза для каждого початка достигаются, веретено блокируется.

F-кластер Темный / F-кластер Светлый

С помощью установок кластеров для примесей можно регистрировать аккумуляцию пороков, которые, если они единичные, не мешают. Однако, он отражается на качестве, если этот порок на установленной контрольной длине повторяется часто.

Установки F-кластера можно, например, выбрать в классах, которые могут быть очищены лишь повышенным количеством срезов, например у початков, загрязненных маслом.

Очистка

Очистку можно включить или выключить.

Контр. длина / порок

Контрольную длину и допустимое количество пороков можно выбирать отдельно для регистрации темных и светлых примесей.

С помощью этих двух настроек определяется допустимое количество пороков в пределах установленной длины.

Предел тревоги

С помощью этой настройки можно регистрировать початки, на которых происходят частые, однородные ошибки. Как только установленные пределы тревоги соответствующего типа среза для каждого початка достигаются, веретено блокируется.



После каждого среза F-кластера соответствующая длина порока отсасывается с конуса.

Факт. пороки

Все события в выбранных полях классов кластера постоянно показываются на протяжении контрольной длины в виде помощи для настроек.

OffColor	
Очистка	Выкл.
Предел темный	0.1
Предел светлый	0.1
Контр. длина	0.2м
Предел тревоги	3
OffColor срезы темный	0
OffColor срезы светлый	0

OffColor

Очистка

Очистку можно включить или выключить.

Предел темный / предел светлый

Пределы для темных и светлых отклонений цвета можно устанавливать отдельно.

Контр. длина

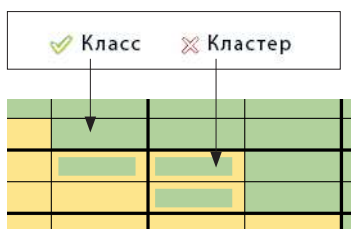
Контрольную длину можно выбрать.

Предел тревоги

С помощью этой настройки можно регистрировать початки, на которых происходят частые, однородные пороки. Как только установленные пределы тревоги соответствующего типа среза для каждого початка достигаются, веретено блокируется.

OffColor-срезы темный / OffColor-срезы светлый

Количество срезов, произведенных вследствие светлых и темных



Класс / Кластер

Чтобы определить очистку F-класса, **класс** должен быть активирован.

- Зеленые поля класса = очистка примесей активна

Чтобы определить очистку F-кластера, **кластер** должен быть активирован.

- Зелено-желтые поля класса = очистка по F-кластеру активна

7.12.5 Номер пряжи

Номер пряжи	
Очистка	Вкл.
+ Откл.д.	14.0%
- Откл.д.	14.0%
Грубая	104.2Nm
Тонкая	183.2Nm
Контр. длина	10 м
Предел тревоги	4
Срезы номер пряжи +	0
Срезы номер пряжи -	0

Кор. номер	
Очистка	Вкл.
+ Откл.д.	18.0%
- Откл.д.	18.0%
Грубая	97.3Nm
Тонкая	201.5Nm
Контр. длина	5м
Предел тревоги	4
Срезы кор. нр. +	0
Срезы кор. нр. -	0

В произв.	
	G1

С помощью этих установок можно регистрировать неправильные початки или пряжу с большим отклонением номера.

Номер пряжи / Кор. номер

Очистка

Очистку по номеру пряжи / короткому номеру можно отдельно включать или выключать.

+ Откл.д. / - Откл.д.

В зависимости от качества и неравномерности пряжи можно выбрать отклонение диаметра от $\pm 3\%$ до $\pm 44\%$ (отклонение от базисного значения). Оно может быть установлено отдельно для положительного и для отрицательного отклонения диаметра.

Грубая/тонкая

Соответственно установленному отклонению диаметра, для грубая и тонкая показывается отклонение номера пряжи.

Контр. длина (номер пряжи)

Длину, для которой определяется среднее отклонение диаметра, можно устанавливать **между 10 и 50 м**. Таким образом, возможно оптимизировать регистрацию перепутывания початков и колебаний номера.

Контр. длина (короткий номер)

В отличие от канала номера пряжи канал коротких номеров предоставляет возможность, регистрировать отдельно пряжу с отклонением номера **на протяжении длины меньше 10 м**. Длину для канала коротких номеров можно устанавливать между 1 и 32 м.

Предел тревоги

С помощью этой настройки можно регистрировать початки, на которых происходят частые, однородные ошибки. Как только установленные пределы тревоги соответствующего типа среза для каждого початка достигаются, веретено блокируется.

Murata 21C: При Откл. нр. пряжи и при Откл. кор. нр. производится автоматически установка на максимальное количество повторений (9). Повторения переключений и тревоги перерабатываются мотальной машиной.

Срезы + / Срезы -

Количество срезов, произведенных вследствие положительного и отрицательного отклонения диаметра пряжи, показываются отдельно. С помощью такой индикации возможно произвести оптимизацию установок.

В произв.

Для групп, которые находятся в производстве с тем же самым артикулом, можно показывать фактические ошибки.

7.12.6 Кластер

Кластер шишек	
Очистка	Выкл.
Диаметр	1.5
Контр. длина	80м
Пороки	1
Предел тревоги	4
Факт. пороки	0

Кластер кор. пор.	
Очистка	Вкл.
Диаметр	1.42
Длина	3.0см
Контр. длина	3м
Пороки	35
Предел тревоги	5
Факт. пороки	0

Кластер длин. пор.	
Очистка	Вкл.
Диаметр	1.18
Длина	25см
Контр. длина	10м
Пороки	32
Предел тревоги	5
Факт. пороки	0

Кластер утонений	
Очистка	Вкл.
Диаметр	12%
Длина	25см
Контр. длина	10м
Пороки	30
Предел тревоги	5
Факт. пороки	0

С помощью настроек кластеров можно регистрировать аккумуляцию пороков, которые, если они единичные, не мешают. Однако, он отражается на качестве, если этот порок на установленной контрольной длине повторяется часто. Для регистрации периодических аккумуляций пороков в области шишек, коротких, длинных пороков и утонений определяется по одной кривой кластера. Пороки, которые выходят за пределы этих кривых прибавляются к группе пороков.

Кластер шишек/Кластер кор. пор./Кластер длин. пор. Кластер утонений

Очистка

Очистку по Кластеру шишек / Кластеру кор. пор. / Кластеру длин. пор. / Кластеру утонений можно отдельно включать или выключать.

Диаметр

Диапазон для установки диаметра пряжи:

Шишки	1.50	–	7.00
Короткий	1.10	–	4.00
Длинный	1.04	–	2.00
Утонение	6 %	–	60 %

Длина

Диапазон установки опорной длины:

Корот.	1.0 см	–	10 см
Длин.	6.0 см	–	200 см
Утон.	6.0 см	–	200 см

Контр. длина / пороки

Контрольную длину и допустимое количество пороков можно выбирать отдельно для регистрации срезов по кластеру шишек / кластеру кор. пор. / кластер длин. пор. / кластеру утонений.

С помощью этих двух настроек определяется допустимое количество пороков в пределах установленной длины.

Предел тревога

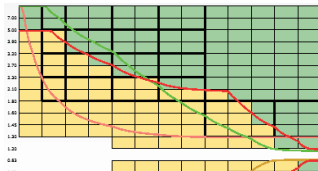
С помощью этой настройки можно регистрировать початки, на которых происходят частые, однородные ошибки. Как только установленные пределы тревоги соответствующего типа среза для каждого початка достигаются, веретено блокируется.

Факт. пороки

Все события в выбранных полях классов кластера постоянно показываются на протяжении контрольной длины в виде помощи для настроек.

В произв.
G1

- D-канал
- Кластер шишек
- Кластер кор. пор.
- Кластер длин. пор.
- Кластер утонений



В произв.

Для групп, которые находятся в производстве с тем же самым артикулом, можно показывать фактические ошибки.

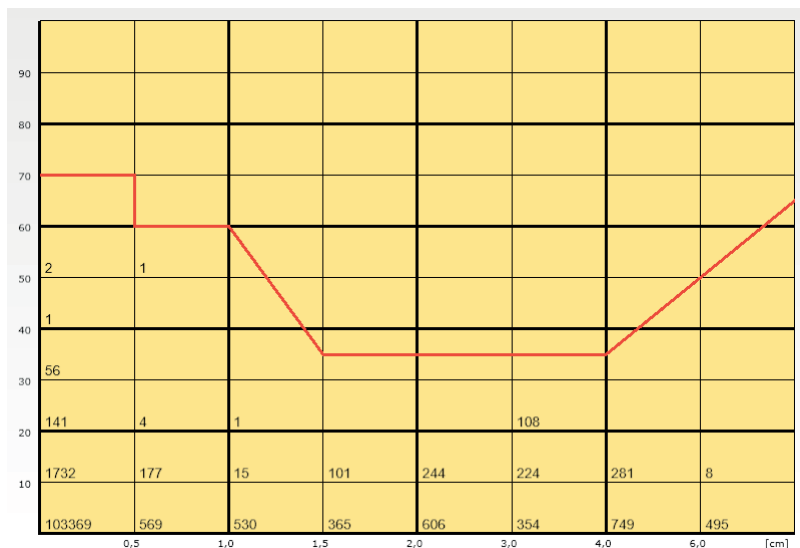
Кривые

Кривые очистки D-канал, кластер шишек, кластер кор. пороков, кластер длин. пороков/кластер утонений можно отдельно открывать / скрывать.

7.12.7 Р-установки

Для регистрации синтетических примесей как полипропилен, полиамид (нейлон) необходима измерительная головка типа: ТК YM ZENIT⁺ DFP

Р-матрица



- Вертикальная ось: Интенсивность измерения зарядов
- Горизонтальная ось: Длительность сигналов пороков (см)

P Конфигурация	
Очистка	<input type="button" value="Вкл."/>
Предел тревоги	<input type="text" value="7"/>
P кривая	
0 см	<input type="text" value="100"/>
0,5 см	<input type="text" value="100"/>
1 см	<input type="text" value="100"/>
1,5 см	<input type="text" value="100"/>
2 см	<input type="text" value="100"/>
3 см	<input type="text" value="100"/>
4 см	<input type="text" value="100"/>
6 см	<input type="text" value="100"/>
8 см	<input type="text" value="100"/>

P-конфигурация

Очистка

P-очистку можно включить или выключить.

Предел тревоги

С помощью этой настройки можно регистрировать початки, на которых происходят частые, однородные ошибки. Как только установленные пределы тревоги соответствующего типа среза для каждого початка достигаются, веретено блокируется.

P-кривая

Эти настройки определяют P-кривую.

Событие над P-кривой регистрируются как P-срезы и вырезаются. Неравномерности пряжи под кривой остаются в пряже.



Во время контроля сращивания P-датчик переключается на «нечувствительный».

В произв.	
	<input type="text" value="G1"/>

В произв.

Для групп, которые находятся в производстве с тем же самым артикулом, можно показывать фактические ошибки.

7.12.8 LabPack

SFI/D	
Очистка	Вкл.
Опорное знач.	Плавающее
SFI/D	0.0
+ Предел	22%
- Предел	22%
Контр. длина	80 м
Предел тревоги	4
SFI/D-срезы +	0
SFI/D-срезы -	0
Отклонение SFI/D	0 %

SFI/D

Относительно среднего значения пряжи (опорное значение) SFI/D выбирается верхнее и нижнее предельные значения. Если текущее значение SFI/D выходит за эти предельные значения, то очиститель производит срез и дефектная пряжа отсасывается с бобины крестовой намотки.

Очистка

Очистку можно включить или выключить.

Опорное значение

При такой настройке **Плав.** опорное значение SFI/D приравняется к общему уровню поверхности артикала.

Если значение SFI/D пряжи известно, то возможно ввести опорное значение между 5 и 25.



После настройки заново производится образование плавающего опорного значения, которое становится действительным только после 4 км длины! При постоянной связи первая индикация выдается сразу.

+ предел / – предел (%)

Можно установить + / – предел (± 5 до ± 40 %).

Контр. длина

Можно установить контрольную длину 10 или 80 м.

Предел тревоги

С помощью этой настройки можно регистрировать початки, на которых происходят частые, однородные ошибки. Как только установленные пределы тревоги соответствующего типа среза для каждого початка достигаются, веретено блокируется.

+ SFI/D срезы / – SFI/D срезы

Количество срезов, произведенных вследствие положительного или отрицательного отклонения, показывается отдельно. С помощью такой индикации возможно произвести оптимизацию установок.

Отклонение SFI/D (%)

Показывается отклонение последнего переданного в текущей группе значения, относительно опорного значения. С помощью этого процентного отклонения возможно произвести оптимизацию предельных значений для очистки пряжи.

Variance Like

Техническое значение

VCV	
Очистка	Вкл.
+ Предел	28%
- Предел	28%
Контр. длина	30м
Предел тревоги	3
VCV-срезы +	0
VCV-срезы -	0
Отклонение VCV	0 %

VCV

Очиститель производит постоянный расчет значений для VCV из кусков пряжи с установленной контролируемой длиной и сравнивает результаты с текущим средним значением.

Очистка

Очистку можно включить или выключить.

+ предел / – предел (%)

Можно установить + / – предел (± 5 до $\pm 100\%$).

Контр. длина

Можно установить контрольную длину 1 и 50 м.

Предел тревоги

С помощью этой настройки можно регистрировать початки, на которых происходят частые, однородные ошибки. Как только установленные пределы тревоги соответствующего типа среза для каждого початка достигаются, веретено блокируется.

+ VCV-срезы / – VCV-срезы

Количество срезов, произведенных вследствие положительного или отрицательного отклонения, показываются отдельно. С помощью такой индикации возможно произвести оптимизацию установок.

Отклонение VCV (%)

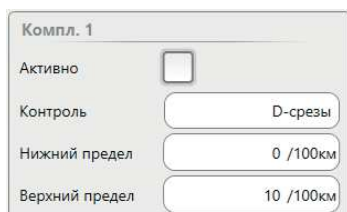
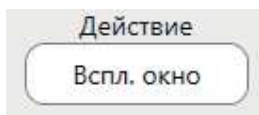
Показывается отклонение последнего переданного текущей группы значения, относительно опорного значения. С помощью этого процентного отклонения возможно произвести оптимизацию предельных значений для очистки пряжи.

В произв.

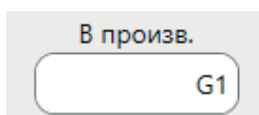
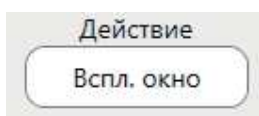
Для групп, которые находятся в производстве с тем же самым артикулом, можно показывать SFI/D и VCV срезы.

В произв.
G1

7.12.9 Трев. пред. отклон.



7.12.10 Тревога класса



Предоставляет возможность контроля текстильных и не текстильных типов срезов и предлагает, в зависимости от выбранного действия, различные возможности визуализация и / или вмешательства.

Действие

Блокировать

В случае превышения установленного предельного значения веретено/ группа переходит в состояние тревоги.

Сообщение

Превышение установленного предельного значения показывается в окне сообщений.

Вспл. окно

В случае превышения установленного предельного значения производится визуализация во всплывающем окне.

Компл. 1–5

Активно

Контроль предельного отклонения можно активировать или деактивировать.

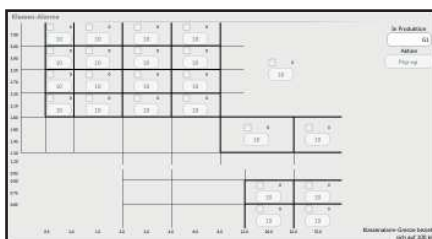
Контроль

Выбор контролируемого критерия для предельного отклонения/ типа среза.

Нижний предел / Верхний предел

Ввод предельных значений предельного отклонения в отношении соответствующих событий на 100 км.

Предоставляет возможность контроля до 8 классов грубости и предлагает, в зависимости от выбранного действия, различные возможности визуализация и / или вмешательства.



Действие

см. Трев. пред. отклон.

В произв.

Для групп, которые находятся в производстве с тем же самым артикулом, можно показывать события классификации.

7.12.11 IPI-тревога

IPI группа		
Действие	Вспл. окно	
Длина 2 – 4 см	10000 /км	0
Длина 4 – 8 см	10000 /км	0
Длина 8 – 20 см	10000 /км	0
Длина 20 – 70 см	10000 /км	0
Шišки	10000 /км	0
Утолщения	10000 /км	0
Утонения	10000 /км	0
Мелкий	10000 /м	0

Предоставляет возможность контроля IPI диаметра / длины и предлагает, в зависимости от выбранного действия, различные возможности визуализация и / или вмешательства.

IPI группы

Ввод абсолютных предельных значений IPI по отношению группы. В виде помощи для настроек показываються события текущей группы.

Текущие события (в виде помощи для настроек)

IPI веретено		
Действие	Вспл. окно	
Длина 2 – 4 см	+ 1000 % - 1000 %	
Длина 4 – 8 см	+ 1000 % - 1000 %	
Длина 8 – 20 см	+ 1000 % - 1000 %	
Длина 20 – 70 см	+ 1000 % - 1000 %	
Шišки	+ 1000 % - 1000 %	
Утолщения	+ 1000 % - 1000 %	
Утонения	+ 1000 % - 1000 %	
Мелкий	+ 1000 % - 1000 %	

IPI веретена

Ввод относительных предельных значений IPI по отношению веретена.

Действие

Блокировать

В случае превышения установленного предельного значения веретено / группа переходит в состояние тревоги.


Сообщение

Превышение установленного предельного значения показывается в окне сообщений.

Всплывающее окно

В случае превышения установленного предельного значения производится визуализация во всплывающем окне.

IPI поправочные коэффициенты




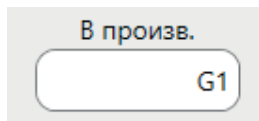
IPI-опорные значения

Можно ввести IPI-заданные значения в соответствии с лабораторными испытаниями.

IPI поправочные коэффициенты ✕

Neps +200%	Заданное значение	Выкл.
Thick +50%	Заданное значение	Выкл.
Thin -50%	Заданное значение	Выкл.

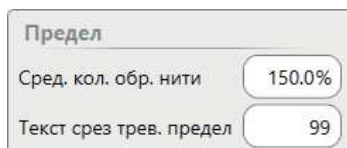




В произв.

Для групп, которые находятся в производстве с тем же самым артикулом, можно показывать IPI события.

7.12.12 Выкл. станд. веретен



Предел

Сред. кол. обр. нити

Можно регистрировать початки с повышенным количеством обрывов нити.

Текст. срез трев. предел

С помощью этой настройки можно регистрировать початки, на которых происходят частые, текстильные пороки. Как только установленные пределы тревоги для соответствующего початка достигаются, веретено блокируется.

7.13 Управление группой

Настройки > Группа

7.13.1 Общее

С помощью меню **Группа** производится управление всей партией:

- Подготовка группы
- Остановить / запустить группу (партию)
- Произвести настройку / точную настройку

Уровень меню группа

Группа	Статус	Партия	Артикул	Настройка	Откл.д.	Посл. изм.
1	5	DFP 2	Привед.	DOM	MM 1-ICM	15-08-2018 12:28:38
2	1	5	DFP 2	Определено	DOM	MM 1-ICM
3	1	1	DFP 1	Определено	MM 1-ICM	15-08-2018 09:32:00
4	1	1	DFP 1	Определено	MM 1-ICM	-
5	1	1	DFP 1	Определено	MM 1-ICM	-
6	1	1	DFP 1	Определено	MM 1-ICM	-
7	1	1	DFP 1	Определено	MM 1-ICM	-
8	1	1	DFP 1	Определено	MM 1-ICM	-
9	1	1	DFP 1	Определено	MM 1-ICM	-
10	1	1	DFP 1	Определено	MM 1-ICM	-

Список

Список дает обзор групп и текущего состояния.

Возможно управлять 30 группами (партиями).

Нажатием на артикул (клавиша) можно открыть присвоенный к группе артикул.

Двойным щелчком на группу в списке открывается обзор настроек группы.

Обзор

Настройки можно редактировать.

7.13.2 Подготовка группы

С помощью этих настроек определяется группа:

- **астроики группы**
 - Зона веретена (первое веретено/последнее веретено группы)
 - Количество пилотных веретен (стандартная настройка = 10% веретен этой группы)
 - Тип измерительной головки (D, DF, DFP)
 - Партия
 - Артикул
- **ациональные настройки / Сбор данных**
 - Эти настройки соответствуют стандартным настройкам (Меню **Машина**) и могут быть индивидуально согласованы для каждой группы.
- **Сброс данных**
 - Производится сброс производственных данных группы (данные контроля и качества).

7.13.3 Запуск группы

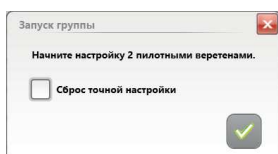


Запуск группы невозможно произвести, если зона веретена пересекается с веретеном другой группы в производстве.


При каждом запуске группы производится настройка (вводится текущий номер пряжи и структура пряжи, и определяется базисное значение).

В случае необходимости, можно произвести сброс всех значений точной настройки на всех измерительных головках этой группы.


7.13.4 Настройка



Процесс настройки необходимо производить крайне тщательно, так как он влияет на качество очистки!

1. Все веретена группы не работают.
2. Подтвердить всплывающее окно «**Запуск группы**» .
 - Запускается настройка веретен.
 - В графе «**Статус**» показывается «**Произв.**» и в графе «**Настройка**» показывается «**Активно**».

нр.	Перв.	Посл.	ТК	Пил.	Статус	Партия	Артикул	Настройка
1	1	5	DFP	2	Произв.	DOM	ММ 1-КОМ	Активный

- Для всех измерительных головок показывается  (настройка).
3. Запустить и наблюдать соответствующее количество пилотных веретен.
 - Индикация «Ad» потухает у каждого пилотного веретена после завершённой настройки.

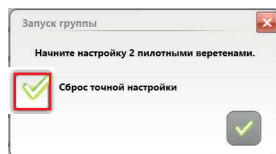
После успешного процесса настройки всех пилотных веретен:

- В графе «**Настройка**» показывается «**Завершена**».
 - Индикация «Ad» потухает также для всех не пилотных веретен.
4. При первичном вводе в эксплуатацию, или после обновления ПО, необходимо произвести настройку также для каждого не пилотного веретена.
 - Индикация «Ad» потухает у каждого не пилотного веретена после завершённой настройки.



Если после успешно завершённой настройки показывается «**Завершена [x]**», то настройку не удалось завершить для всех пилотных веретен (в таком случае рекомендуется повторить настройку с другими веретенами!)
Остальные веретена разрешается запускать только, если показывается статус настройки «**Завершена**»!


7.13.5 Сброс настройки с точной настройкой



Если в диаграмме (меню «**Диагностика** > **ТК параметры**») у базисного значения диаметра между отдельными веретенами обнаруживаются значительные отклонения ($> \pm 10\%$), то рекомендуется произвести сброс значений точной настройки.



Процесс настройки необходимо производить крайне тщательно, так как он влияет на качество очистки!

1. Все веретена группы не работают.
2. Подтвердить всплывающее окно «**Запуск группы**» .
 - Запускается настройка веретен.
 - В графе «**Статус**» показывается «**Произв.**» и в графе «**Настройка**» показывается «**Активно**».

нр.	Перв.	Посл.	ТК	Пил.	Статус	Партия	Артикул	Настройка
1	1	5	DFP	2	Произв.	DOM	MM 1-КОМ	Активный

- Для всех измерительных головок показывается **Ad** (настройка).
3. Запустить и наблюдать соответствующее количество пилотных веретен.
 - Индикация «Ad» потухает у каждого пилотного веретена после завершения настройки.

После успешного процесса настройки всех пилотных веретен:

- В графе «**Настройка**» показывается «**Завершена**».

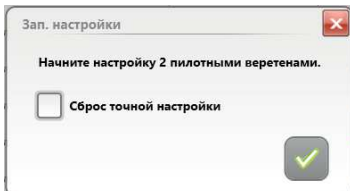
нр.	Перв.	Посл.	ТК	Пил.	Статус	Партия	Артикул	Настройка
1	1	5	DFP	2	Произв.	DOM	MM 1-КОМ	завершена

4. Затем необходимо произвести настройку для каждого не пилотного веретена.
 - Индикация «Ad» потухает у каждого не пилотного веретена после завершения настройки.



Если после успешно завершённой настройки показывается «**Завершена [x]**», то настройку не удалось завершить для всех пилотных веретен (в таком случае рекомендуется повторить настройку с другими веретенами!)
Остальные веретена разрешается запускать только, если показывается статус настройки «**Завершена**»!

7.13.6 Настройка группы в производстве



Перед тем, как производить настройку для группы в производстве все веретена этой группы следует остановить.

Для группы в производстве может быть необходимо:

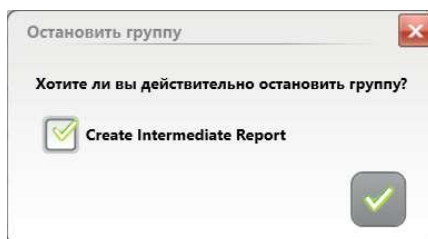
- произвести повторно настройку.
- произвести сброс всех значений точной настройки на всех измерительных головках этой группы.

Настройка веретена

Если производилась замена измерительной головки текущей группы, или если на веретене обнаружилось значительное отклонение диаметра ($> \pm 10\%$), то следует произвести настройку отдельного веретена.

Настройка веретена запускается в меню «**Диагностика** > **TK параметры**».

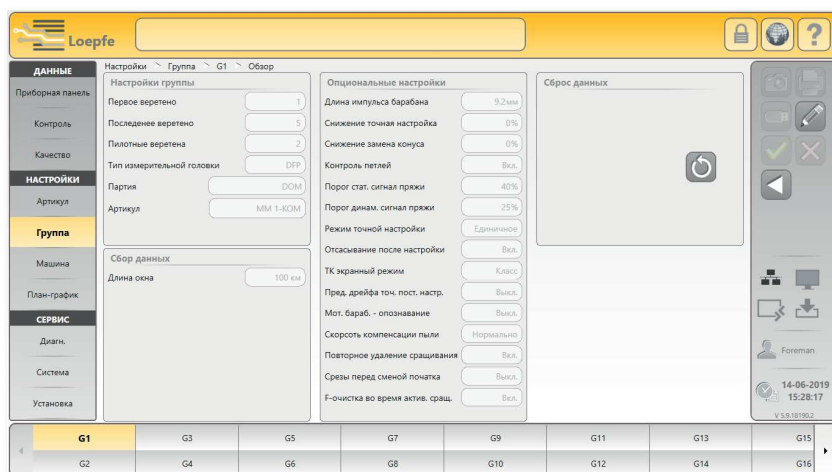
7.13.7 Остановить группу



Статус изменяется на «**Остановлено**»

нр.	Перв.	Посл.	TK	Пил.	Статус	Партия	Артикул	Настройка
1	1	5	DFP	2	Остановлено	DOM	MM 1-КОМ	Активный

7.14 Настройки > Группа



7.14.1 Настройки группы

Настройки группы

Первое веретено

Последнее веретено

Пилотные веретена

Тип измерительной головки

Партия

Артикул

Первое / Последнее веретено

Зона веретена (первое веретено/последнее веретено группы)

Пилотные веретена

Количество пилотных веретен (стандартная настройка = 10 % веретен этой группы).

Тип измерительной головки

Встроенный тип измерительной головки (D, DF, DFP)

Партия

Свободно выбираемое обозначение партии (макс. 20 знаков)

Артикул

Из списка выбора можно присвоить артикул.

7.14.2 Установки опционально

Оptionальные настройки	
Длина импульса барабана	9.2мм
Снижение точная настройка	0%
Снижение замена конуса	0%
Контроль петель	Вкл.
Порог стат. сигнал пряжи	40%
Порог динам. сигнал пряжи	25%
Режим точной настройки	Единичное
Отсасывание после настройки	Вкл.
ТК экранный режим	Класс
Пред. дрейфа точ. пост. настр.	Выкл.
Мот. бараб. - опознавание	Выкл.
Скорость компенсации пыли	Нормально
Повторное удаление сращивания	Вкл.
Срезы перед сменой початка	Выкл.
F-очистка во время актив. сращ.	Вкл.

Эти настройки соответствуют стандартным настройкам (Меню **Машина**) и могут быть, при необходимости, индивидуально согласованы для каждой группы.

Длина импульса прорезного мотального барабанчика

Стандартное значение вводится автоматически на основании типа машины (основные установки). В зависимости от конструктивного состояния это значение (мм) может быть изменено.

Снижение точная настройка

После настройки, при очень чувствительных настройках в канале номера пряжи и канале кластера может быть зарегистрировано большое количество срезов. Чтобы предотвратить эти срезы, в случае необходимости, можно снизить чувствительность, т. е. предельное значение диаметра можно увеличить на выбранное значение.



- После, примерно, 12 км намотанной пряжи снижение автоматически отменяется.
- Установкой **выкл.** канал номера пряжи и канал кластера во время первых, примерно, 12 км выключаются.
- Если на одном веретене производится настройка веретена, то изменение чувствительности также активно для, примерно, первых 12 км.

Снижение замена конуса

При замене конуса предельные значения для длины длинных пороков (LL) и длины утонений (-L) устанавливаются на 2 м. Предельные значения диаметра для длинных пороков (DL) и уменьшения диаметра (-D) соответственно установленному снижению менее чувствительные. Если функция снижения выключена (ВЫКЛ.), то канал длинных пороков и канал утонений для первых 12 м выключен.



При смене конуса канал номера пряжи и очистка примесей во время первых 10 м неактивны, независимо от установленного снижения.

Контроль петель

Контроль петель можно включать или выключать.

Порог стат. сигнал пряжи

Порог статический сигнал пряжи

Порог динам. сигнал пряжи

Порог срабатывания динамический сигнал пряжи

Режим точной настройки

Можно выбрать режим точной настройки (Единичное / постоянное).

Отсасывание после настройки

Отсасывание 25 м после настройки можно включить или выключить.

ТК-режим индикации

Можно выбрать ТК-экранный режим (класс / тип среза).

Пред. дрейфа точ. пост. настр.

Ввод допустимого макс. предела дрейфа при постоянном режиме точной настройки можно выключить или активировать выбранным значением.

Мот. бараб. опознавание

Можно выбрать режим опознавания мотального барабана (выкл. / только событие / срез).

Скорость компенсации пыли

Скорость компенсации пыли можно выбрать (норм. / сред. / выс.).

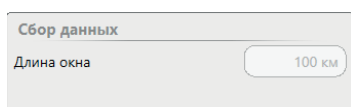
Повторное удаление срачивания

Повторное удаление срачивания можно включить или выключить.

F-очистка во время актив. срац.

F-очистку при контроле срачивания можно включить или выключить.

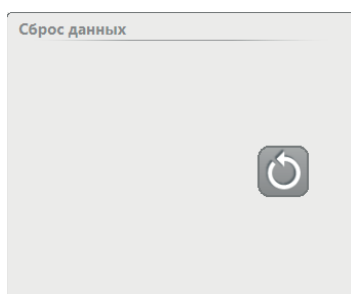
7.14.3 Сбор данных



Эти настройки соответствуют настройкам по умолчанию (Меню **Машина**) и могут быть индивидуально согласованы для каждой группы.

Длину окна (100 км / 1000 км) можно выбирать.

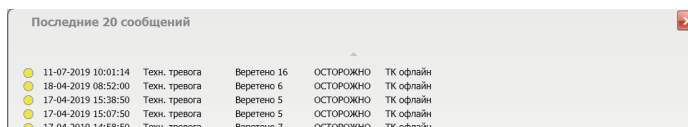
7.14.4 Сброс данных



Производится сброс производственных данных группы (данные контроля и качества). Данные смены сохраняются.

7.15 Сообщения/тревоги

7.15.1 Последние сообщения



Показывается последнее сообщение. Легким нажатием показывается список последних 20 сообщений.

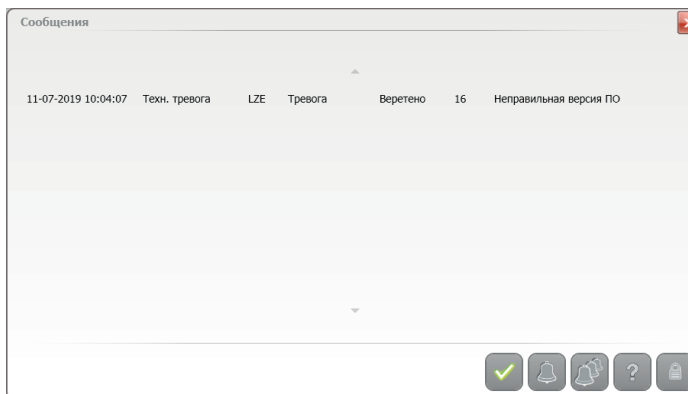
Степени тревоги

- W** **Предупреждение** Сообщение без необходимости вмешательства
- E** **Ошибка** Сообщение с необходимостью вмешательства
- A** **Тревога** Сообщения с необходимостью вмешательства
- F** **Фатально** Сообщение, которое не допускает дальнейшее использование LZE, и которое невозможно квитировать

7.15.2 Сообщения с необходимостью вмешательства

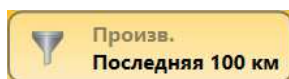


Нажатием открывается следующее окно. Сообщение с необходимостью вмешательства необходимо квитировать. Устранения неисправностей см. список, главу «8.4 Сообщения».



- Квитировать и удалить все сообщения.
- Квитировать последнее сообщение.
- Квитировать все сообщения.
- Справка
- Вход (Квитирование сообщений требует уровень пароля, как минимум, Foreman).

7.16 Данные > фильтр выбора данных



7.16.1 Производство

Данные срезов / качества показываются соответственно выбранной опции (например, последние 100 км).

- **Первая:** С помощью установки «Перв.» сбор производственных данных и данных классификации текущего производства группы или веретена, например при 100 км, прекращается (длина окна). Для группы, состоящей из 50 веретен, это значит, что первые 2 км каждого веретена показываются вместе. При скорости намотки 1000 м/мин 100 км достигаются через 2 минуты.
- **Последняя:** С помощью установки «Посл.» показываются текущие данные группы или веретена последних, например, 100 км (Длина окна).
- **Бобина:** С помощью установки **Бобина** в меню **Контроль и Качество** показываются данные каждой отдельной бобины крестовой намотки, после смены бобины крестовой намотки они автоматически удаляются. Текущие данные группы показываются для последних, например, 100 км (длина окна).

7.16.2 Текущая смена

Данные срезов / качества текущей смены.

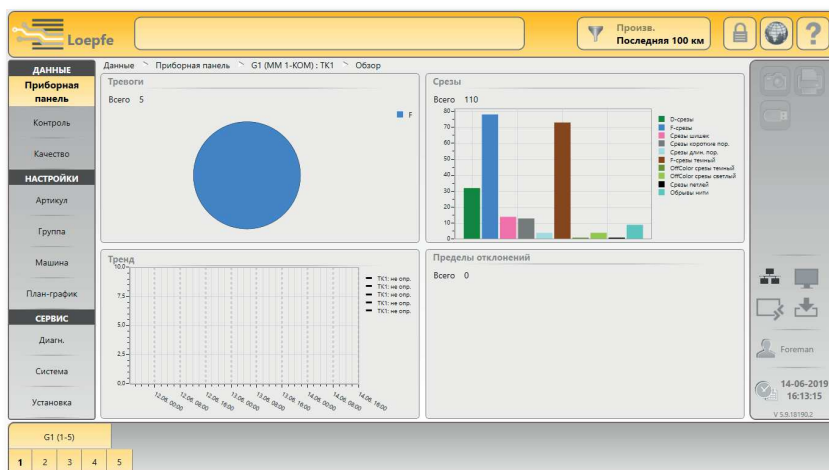
- **Абсолютно:** Данные срезов абсолютно
- **/100 км:** Данные срезов на 100 км
- **/кг:** Данные срезов на кг

7.16.3 Последняя смена/100 км или /кг

Данные срезов / качества последних 5 смен, на 100 км или на кг (в соответствии с настройками в Машина > Основ. устан. > Последняя смена).

7.17 Данные > приборная панель

Приборная панель обеспечивает быстрый обзор важных системных показателей. Здесь отображаются с одной стороны предварительно конфигурированные анализы тревог и срезов, с другой стороны конфигурируемый пользователем анализ тренда и пределов.

**Тревоги**

Индикация текущих тревог выбранной группы / выбранного веретена.

Срезы

Индикация 10 типов срезов с текущим максимальным количеством срезов выбранной группы / выбранного веретена.

Тренд

Индикация трендов группы или веретена на основании максимально 5 конфигурируемых настроек для тренда в течение периода времени 72 часа.

Нажатием кривой тренда открывается подробный вид и окно редактирования для настроек тренда.

Пределы

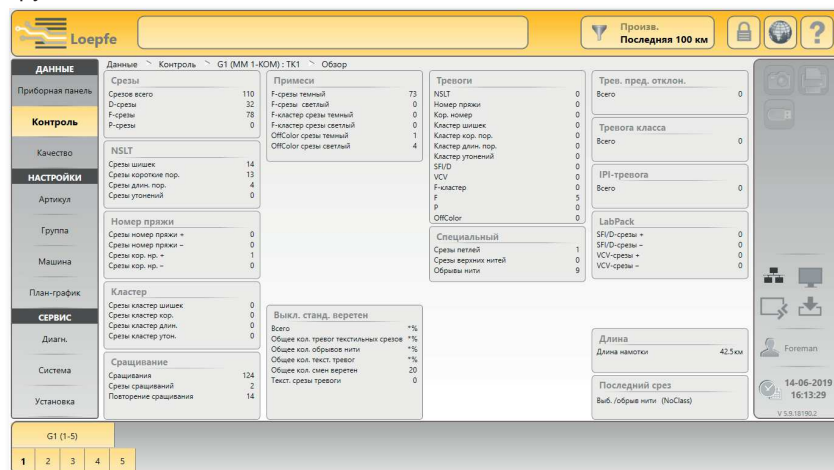
Индикация Трев. пред. отклон. одной группы или одного веретена на основании максимально 5 конфигурируемых настроек пределов.

Трев. пред. отклон. определяются в артикуле.

7.18 Данные > контроль

Показывает сумму всех событий по отношению намотанной длины (км) относительно выбранного фильтра выбора данных.

Эти данные можно, на выбор, вызвать, для каждого веретена или для группы.



7.18.1 Срезы

Срезам всего

Текстильных срезов всего (D- / F- / P-срезы)

D-срезы, F-срезы, P-срезы

Срезы пороков пряжи, срезы примесей, срезы синтетических примесей

7.18.2 NSLT

Срезы шишек

Срезы шишек (N)

Срезы короткие пор.

Срезы короткие пор. (S)

Срезы длин. пор.

Срезы длин. пор. (L)

Срезы утонений

Срезы утонений (T)

7.18.3 Номер пряжи

Срезы номер пряжи +

Срезы номер пряжи (+)

Срезы номер пряжи -

Срезы номер пряжи (-)

Срезы кор. нр. +

Срезы номер пряжи в диапазоне кор. нр. (+)

Срезы кор. нр. -

Срезы номер пряжи в диапазоне кор. нр. (-)

7.18.4 Кластер

Срезы кластер шишек

Срезы группы шишек

Срезы кластер кор.

Срезы группы кор.

Срезы кластер длин.

Срезы группы длин.

Срезы кластер утон.

Срезцы группы длин.

7.18.5 Сращивания

Сращивания

Сумма всех намотанных сращиваний

Срезы сращивания

Срезы сращивания

Повторение сращивания

Повторения сращивания, вызванные несостоявшимися сращиваниями (например, нет верхней / нижней нити, обрыв нити, ошибочная функция сращивания)

7.18.6 Примеси

F-срезы темный

Срезы примесей (в суровой пряже)

F-срезы светлый

Срезы примесей (в окрашенной или темной пряже)

F-кластер-срезы темный

Кластер-срезы примесей (в суровой пряже)

F-кластер-срезы светлый

Кластер-срезы примесей (в окрашенной или темной пряже)

OffColor-срезы темный

Срезы отклонения цвета темный

OffColor-срезы светлый

Срезы отклонения цвета светлый

7.18.7 Специальный

Срезы петель

Срезы из-за прыжка пряжи вследствие петли или похожих нарушений

Срезы верхних нитей

Срез из-за верхней двойной нити

Обрывы нити

Обрывы нити без текстильных причин

7.18.8 Выкл. станд. веретен

Всего

Все выкл. станд. веретен относительно общего количества смен початков

Общее кол. тревог текстильных срезов

Выкл. станд. веретен на основании тревог текстильных срезов относительно общего количества смен початков

Общее кол. обрывов нити

Выкл. станд. веретен на основании повышенного числа обрывов нити относительно общего количества смен початков

Общее кол. текст. тревог

Выкл. станд. веретен на основании текстильных тревог относительно общего количества смен початков

Общее кол. смен веретен

Количество смен початков

Текст. срезы тревоги

Количество тревог текстильных срезов

7.18.9 LabPack

SFI/D-срезы +

Срезы индекс поверхности (+)

SFI/D-срезы –

Срезы индекс поверхности (–)

VCV-срезы +

Вариабельные CV-срезы (+)

VCV-срезы –

Вариабельные CV-срезы (–)

7.18.14 Тревоги

Количество тревог при достижении установленных пределов тревоги.

7.18.10 Трев. пред. отклон.

Количество Трев. пред. отклон.

7.18.11 Тревога класса

Количество тревог класса

7.18.12 IPI-тревога

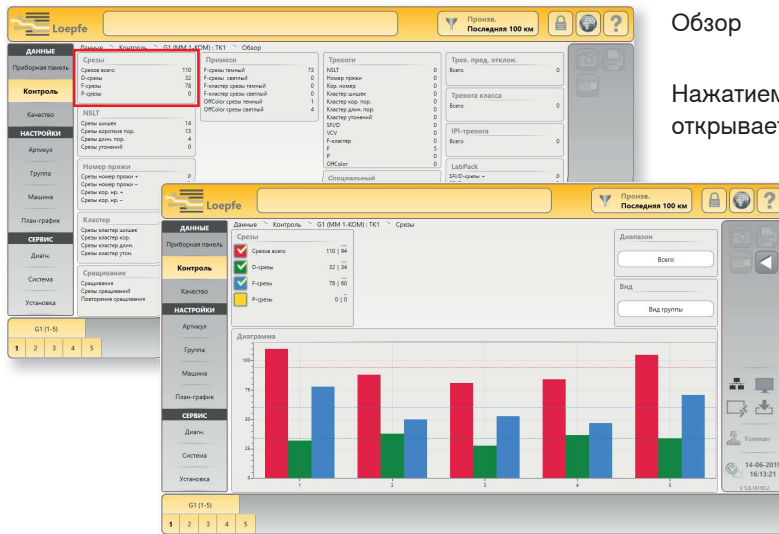
Количество IPI тревог

7.18.13 Длина

Длина намотки

- Фильтр выбора данных «Текущая/ Посл. смена»: Показывается фактическая длина намотки.
- Фильтр выбора данных «Произв.» Показывается длина намотки до достижения установленной длины окна (например, 1000 км).

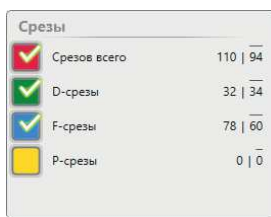
Подробный вид данных контроля



Обзор

Нажатием блока настроек (например, **срезы**) открывается подробный вид.

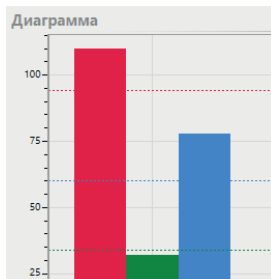
Подробный вид



Окно данных

Из выбранных данных показывается общее значение и среднее значение, графически это отображается в диаграмме.

114 Общее значение
 98 Среднее значение

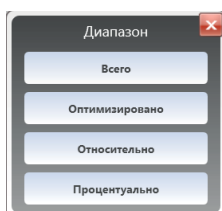


Диаграмма

Графическое изображение выбранных данных в виде балочной диаграммы.

Диапазон

Можно выбрать следующие диапазоны:



Весь диапазон

Шкала от нуля до самого высокого значения показанной группы.

Шкала от самого низкого до самого высокого значения показанной группы. С помощью этого изображения лучше видно отклонение.

Отрицательное и положительное отклонение значений веретена от среднего значения.

Процентное Относительные, отрицательные и положительные отклонения значений веретена от среднего значения.

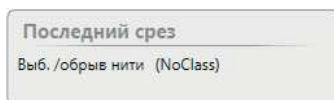


Вид

Можно выбрать следующие виды:

Группа Вид группы
Машина Вид машины

7.18.15 Последний срез



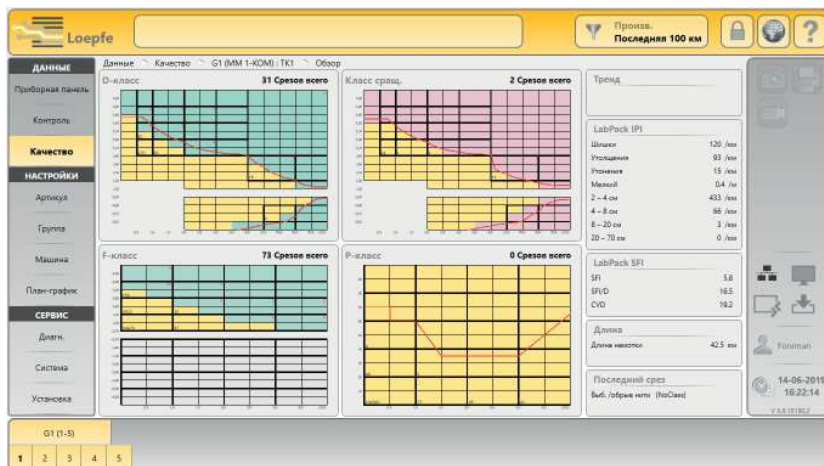
Индикация последнего события среза (Тип среза, классификация пороков и тревоги).

Легким нажатием показываются последние 5 событий срезов (диагностика).

Индикация	Причина
N/S/L/T канал	Срез по каналу (шишки, кор., длин., утон.)
N/S/L/T класс	Срез по классу (шишки, кор., длин., утон.)
N/S/L/T канал срачивания	Срез по каналу срачивания (шишки, кор., длин., утон.)
N/S/L/T класс срачивания	Срез по классу срачивания (шишки, кор., длин., утон.)
N/S/L/T кластер	Срез кластера (шишки, кор., длин., утон.)
Номер пряжи – / Номер пряжи +	Негативное или позитивное отклонение номера пряжи
Короткий номер – / Короткий номер +	Негативное или позитивное отклонение короткого номера
SFI/D – / SFI/D +	Негативное или позитивное отклонение индекса поверхности
VCV – / VCV +	Негативное или позитивное VCV-отклонение
F темный / F светлый	Срез примесей темный / светлый
F-кластер темный / F-кластер светлый	Кластер-срезы примесей темный / светлый
OffColor темный / OffColor светлый	OffColor-срез темный/светлый
P	P-срез
Петля	Срез петли
Верхняя нить	Срез верхняя нить
Настройка	Срез настройка
Ошибка настройки	Настройка ошибочная
Выход	Выход или обрыв нити
LZE	Изменение конфигурации посредством LZE
Оператор	Срез оператором (тестовая клавиша / клавиша сброса)
Нож заблокирован	Срез вследствие блокировки ножа
Мотальный барабанчик	Мотальный барабанчик срез
Повторный срез	Повторный срез
Ошибка обнуления	Ошибка обнуления
Веретено	Срез веретена
Питание веретено	Питание веретено ошибка
Питание ТК	Внутренняя ошибка питания измерительной головки
D-регулятор предел	Предел D-регулятор яркости превышен
F-регулятор предел	Предел F-регулятор яркости превышен
не определено	Причина среза не определена

7.19 Данные > качество

С помощью этой подробной информации о количестве, длине и толщине пороков пряжи возможно быстро и эффективно произвести оптимальную установку параметров очистки.



7.19.1 D-класс

YarnMaster Zenit классифицирует все пороки пряжи каждой группы и каждого веретена.

Пороки в очищаемой пряже присваиваются по длине и диаметру определенным классам пороков.

7.19.2 F-класс

YarnMaster Zenit⁺ классифицирует все примеси каждой группы и каждого веретена.

Пороки примеси в очищаемой пряже присваиваются по длине и контрастности определенным F-классам пороков.

7.19.3 Класс сращивания

YarnMaster Zenit⁺ классифицирует все пороки сращивания каждой группы и каждого веретена.

Пороки сращивания в очищаемой пряже присваиваются по длине и диаметру определенным классам пороков.

В случае необходимости контрольную длину сращивания (0–120 см) можно изменить в меню **Настройки > Артикул > Канал сращивания** или выключить.

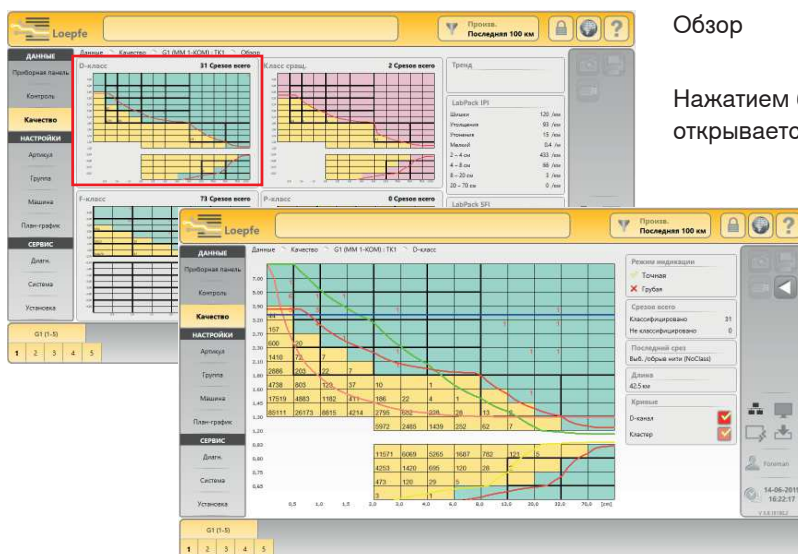
7.19.4 P-класс

YarnMaster Zenit классифицирует все P-пороки каждой группы и каждого веретена.

P-пороки вводятся в соответствующие классы на основании длины и трибоэлектрической разности напряжения.

Настройки P-очистки можно изменять или выключать в меню **Настройки > Артикул > P-настройки** .

Подробный вид данных классификации



Обзор

Нажатием блока настроек (например, D-классы) открывается подробный вид.

Подробный вид

Данные классиф.

Числа в отдельных полях классов указывают срезанное количество пороков и количество оставшихся в пряже пороков соответственных классов, в отношении намотанной длины.

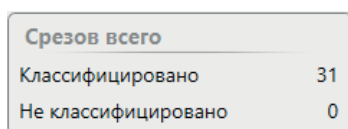
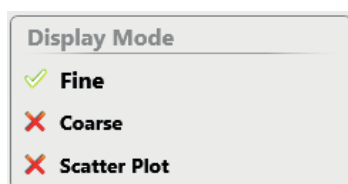
- Красным = количество срезанных пороков
- Черным = количество оставшихся в пряже «пороков»

Эти данные можно, на выбор, вызвать, для каждого веретена или для группы.

При классификации по веретену для последнего срезанного порока производится маркировка соответствующего класса.

Режим индикации

- Грубая = данные классификации 23 главных классов
- Точная = данные классификации всех 188 классов
- Диаграмма разброса = Графическое изображение аккумуляции пороков (D-класс для групп в производстве)

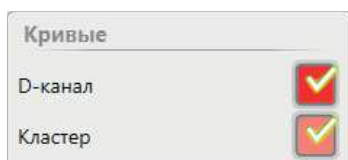


Срезов всего

Под «Срезов всего» показывается сумма классифицированных и неклассифицированных пороков всех полей класса.

Кривые

Для D-класса можно показывать и скрывать кривую D-канала и кривую кластера. Они определяются настройками артикула.



7.19.5 LabPack IPI

LabPack IPI	
Шишки	120 /км
Утолщения	93 /км
Утонения	15 /км
Мелкий	0.4 /м
2 – 4 см	433 /км
4 – 8 см	66 /км
8 – 20 см	3 /км
20 – 70 см	0 /км

Мелкие пороки IPI

Традиционная очистка пряжи во время процесса намотки предусматривает регистрацию утолщений и утонений пряжи, которые определены по соответственным классам пороков.

При классификации пороков пряжи различают между «редкими» и «частыми» пороками пряжи. Принципиально можно исходить из того, что чем короче длина порока и чем меньше отклонение диаметра, чем чаще встречается такой порок. Часто встречающиеся пороки пряжи обозначают в текстильной промышленности «мелкими пороками».

Сырье, гарнитуры, эксцентричный прижимный валик/цилиндр вытяжного прибора, дефектные ремешки, кольца и бегунки, оказывают значительное влияние на эти мелкие пороки.

Регистрацию мелких пороков следует рассматривать как расширенный онлайн-контроль качества во время процесса намотки.

IPI диаметр

Мелкие пороки относительно диаметра: Дополнительно к частым порокам пряжи (непсы, утолщения, утонения) YarnMaster Zenit⁺ классифицирует также, так называемые, очень частые события, мелкие пороки «Small». Эти мелкие (small) пороки определяют равномерность проверенной пряжи.

IPI длина

Мелкие пороки относительно длины: Помимо мелких пороков относительно диаметра классифицируются также мелкие пороки от 2–4 см, 4–8 см, 8–20 см и 20–70 см.

7.19.6 LabPack SFI

LabPack SFI	
SFI	5.8
SFI/D	16.5
CVD	19.2

Индекс поверхности SFI

Индекс поверхности SFI универсально применяемый параметр качества, с помощью которого можно сделать заключения относительно шишковатости, ворсистости и неравномерностей.

Равномерность пряжи (линейная плотность пряжи) и в особенности ворсистость пряжи являются основными свойствами пряжи. В большинстве случаев неравномерность линейной плотности пряжи тесно связана с вытяжкой при прядении или с проблемами вытяжных элементов.

SFI

SFI - это суммарный сигнал для выступающих волокон в пряже на 1 см измеряемой длины.

SFI / D (LabPack)

SFI/D - это суммарный сигнал для выступающих за диаметр ядра пряжи волокон. Диаметр ядра пряжи принимается за 100%. Таким образом, SFI/D-числа определяются относительно 100.

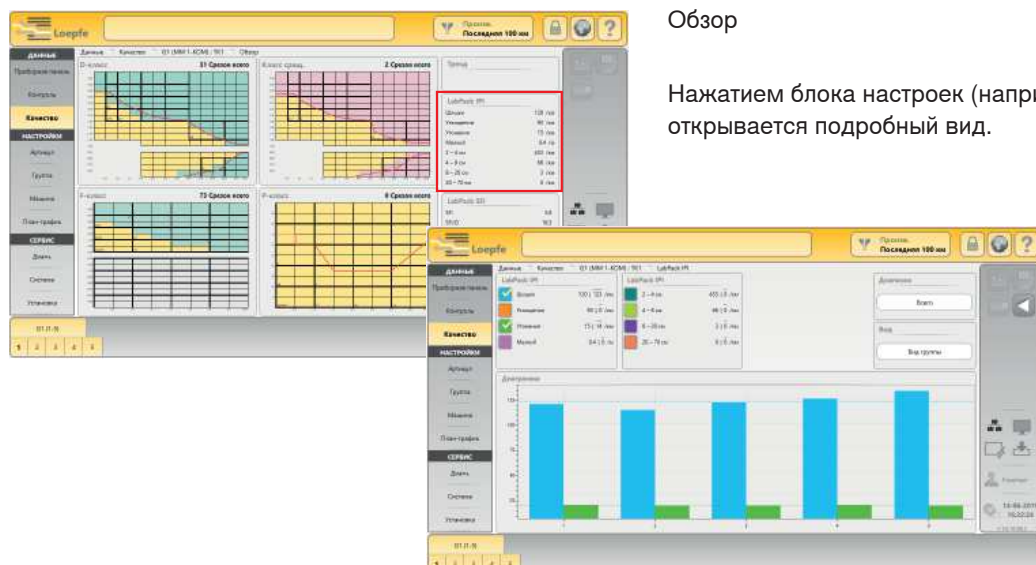
Индекс поверхности SFI / D предоставляет возможность регистрировать сильно отклоняющиеся початки (например, встречающиеся утонения или утолщения, которые в единичных случаях не мешают, но которые при большом количестве отрицательно влияют на внешний вид текстильного полотна) и, в случае необходимости, удалить дефектную пряжу во время процесса намотки.

Вариабельный CV

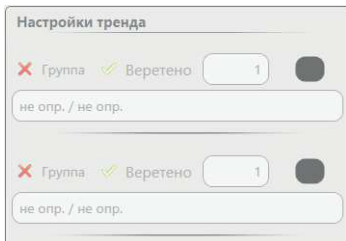
CVD (LabPack)

Очиститель производит постоянный расчет значений для VCV из кусков пряжи с установленной контролируемой длиной и сравнивает результаты с текущим средним значением.

Подробный вид LabPack



7.19.7 Тренд



Настройки тренда

Всего можно определить 5 настроек тренда.

Желаемый критерий можно определить с помощью списка выбора.

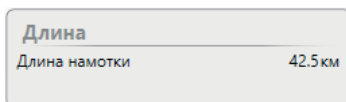
Каждой настройке можно присвоить цвет.

Настройки тренда можно определить для одной группы, а также для отдельного веретена.

Тренд (кривая)

Установленные критерии показываются с помощью кривой тренда.

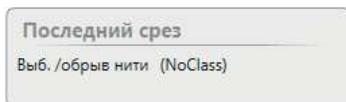
7.19.8 Длина



Длина намотки

- Фильтр выбора данных «Текущая/ Посл. смена»: Показывается фактическая длина намотки.
- Фильтр выбора данных «Произв.» Показывается длина намотки до достижения установленной длины окна (например, 1000 км).

7.19.9 Последний срез



Индикация последнего события среза (Тип среза, классификация пороков и тревоги).

Легким нажатием показываются последние 5 событий срезов (диагностика).

7.20 Сервис > диагностика

7.20.1 ТК информация



ТК информация	Статус измерительной головки	Тип измерительной головки	Посл. Срез	D Health
TK информация	DPF	DPF	0	0
Тепл измерительной головки	Олайн	Олайн	0	0
Статус измерительной головки	Олайн	Олайн	0	0
Runout/Item Break (NoClass)	0	0	0	0
D Health	99	99	0	0
F Health	48	48	0	0
Версия встроенного ПО	4.2.50.127	4.2.50.127	0	0
Загрузка версия	2.0.48.89	2.0.48.89	0	0
Тип машины	Schleibhorst ACS/ACE	Schleibhorst ACS/ACE	0	0
Температура	34°C	34°C	0	0
Время срабатывания	0Ms	0Ms	0	0
Время холостого хода	22209Ms	22209Ms	0	0
Длина ниточки	3m	3m	0	0

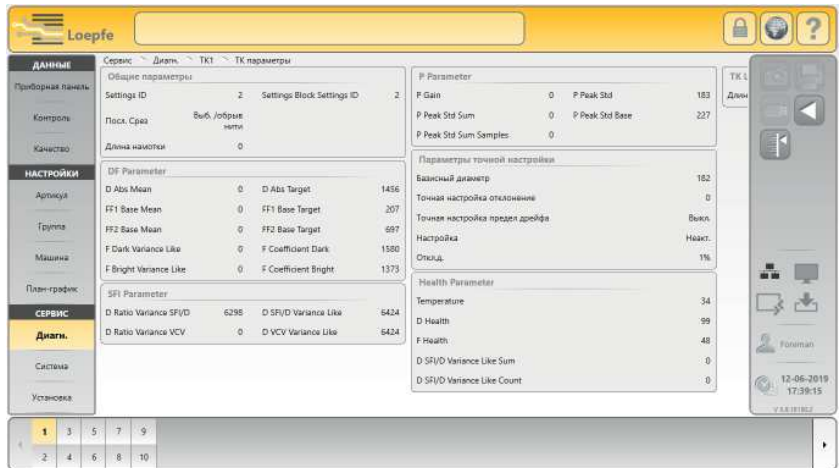
ТК информация

Информация о встроенных измерительных головках.
Если щелкнуть на **ТК информация**, то открывается вид диаграммы. В диаграмме можно проверить статус отдельных веретен.

ТК тревоги

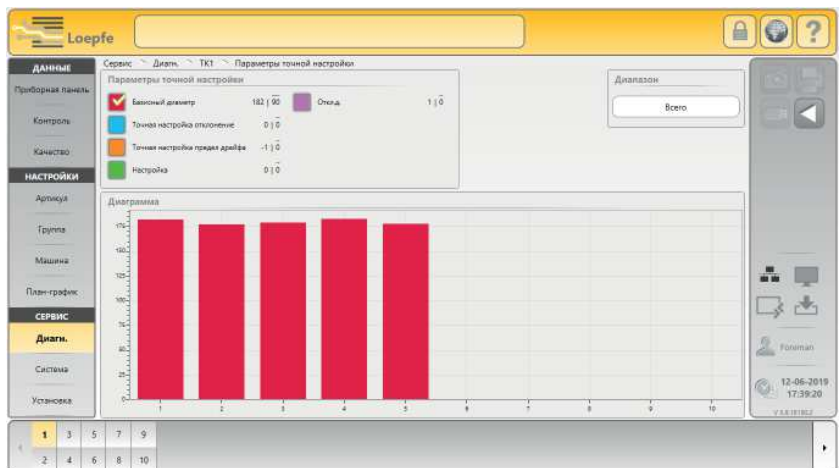
Обзор зарегистрированных событий.

7.2.0.2 ТК параметры



Подробная информация для авторизованного персонала (исключение Fine Adjust параметры).

Параметры точной настройки



Если щелкнуть на **Параметры точной настройки**, то открывается вид диаграммы. В диаграмме можно проверить значения отдельных веретен.

182 Значение выбранного веретена

90 Среднее значение всех веретен




Если в диаграмме у базисного значения диаметра между отдельными веретенами обнаруживаются значительные отклонения ($> \pm 10\%$), то рекомендуется произвести сброс значений точной настройки.

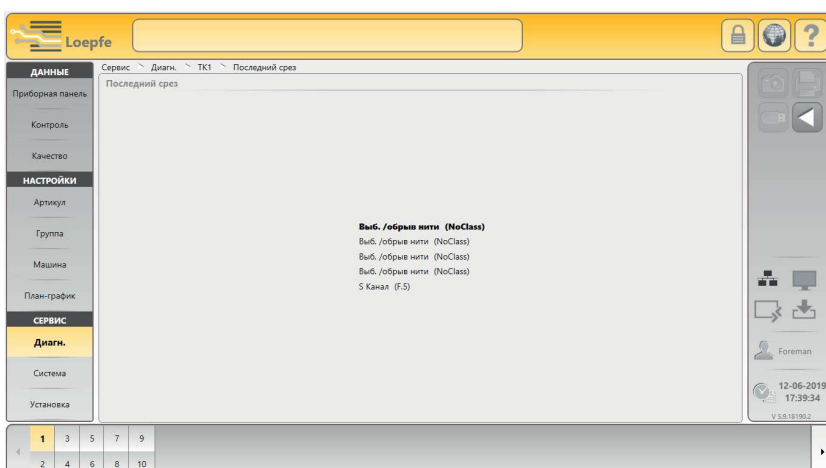
Настройка веретен



Если производилась замена измерительной головки текущей группы, или если на веретене обнаружилось значительное отклонение диаметра ($> \pm 10\%$), то следует произвести настройку отдельного веретена.

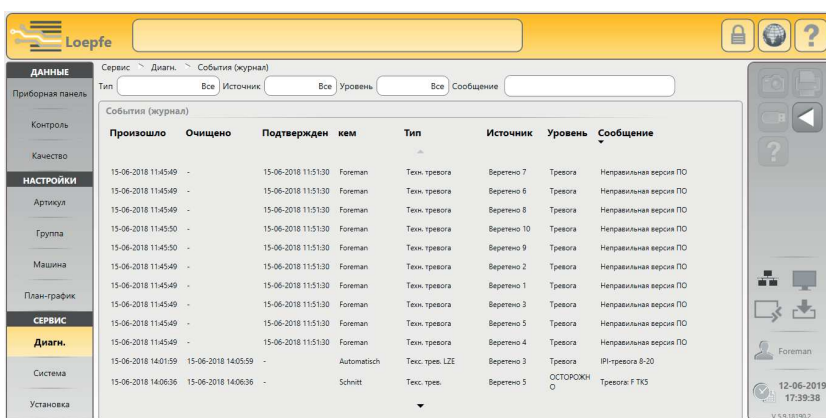
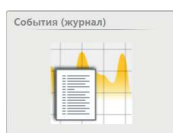
1. Выбрать соответствующее веретено.
2. Запустить настройку веретен, нажав .
3. На измерительной головке показывается **Ad** (настройка).
4. Индикация «Ad» потухает после завершенной настройки.

7.20.3 Последний срез



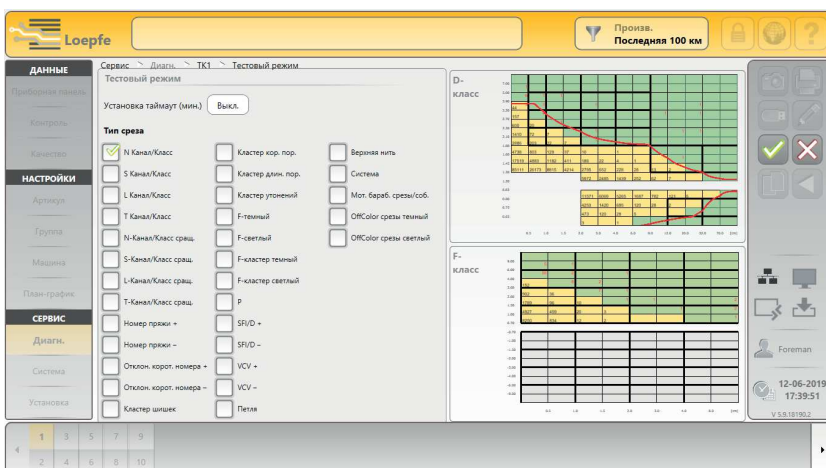
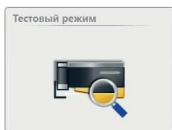
Индикация последних 5 событий среза выбранного веретена (тип среза, классификация пороков и тревоги).

7.20.4 События (журнал)






Индикация списка всех событий с дополнительной информацией. Возможно произвести фильтрацию сообщений по типу, источнику, уровню.

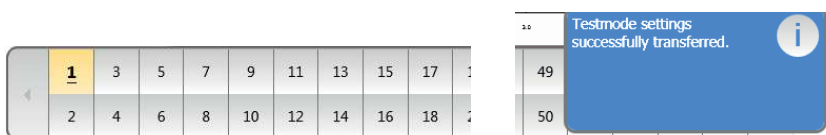
7.20.5 Тестовый режим




Тестовый режим имеется в распоряжении для всех типов среза. Одновременно можно активировать несколько полей класса (D- и F-классов).

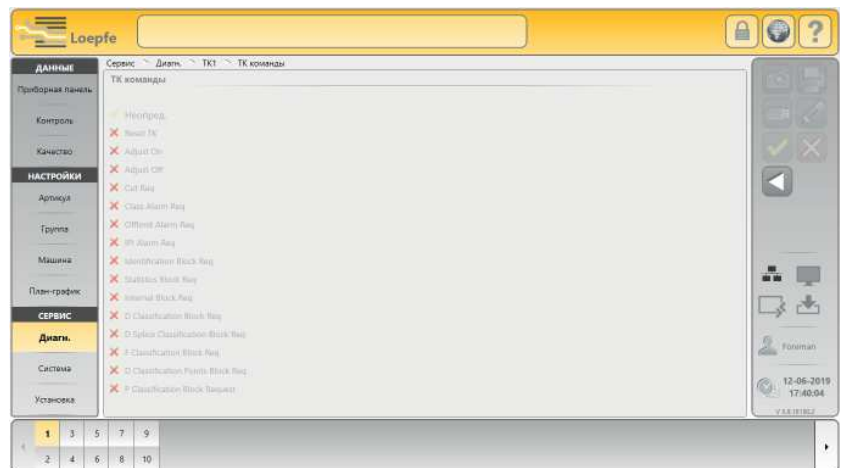
Активирование тестового режима

1. Активировать режим редактирования, нажав .
2. Определить таймаут (выкл., 30, 60, 90 или 120 мин.)
3. Выбрать типы срезов или соответствующие поля классов, и подтвердить, нажав .
4. Выбрать диапазон веретен и подтвердить, нажав .
 - Выбранные веретена подчеркнуты в выборном списке веретен.



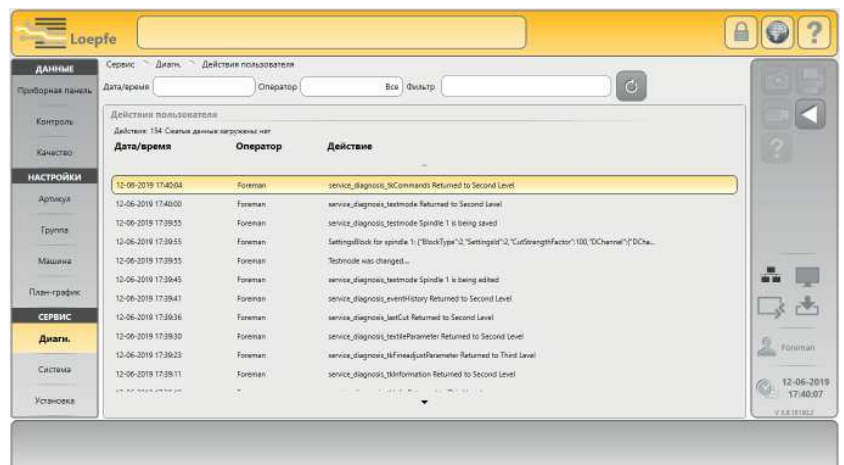
- Если производится срез такого порока, то веретено блокируется. Порок можно анализировать.
 - По истечению установленного времени тайм-аут производится автоматически деактивация тестового режима.
 - В случае необходимости тестовый режим можно преждевременно прекратить с помощью тайм-аут «ВЫКЛ.».
5. С помощью  настройки выбранного веретена можно копировать на другие веретена.

7.20.6 ТК-команды



Только для авторизованного персонала (пароль сервиса).

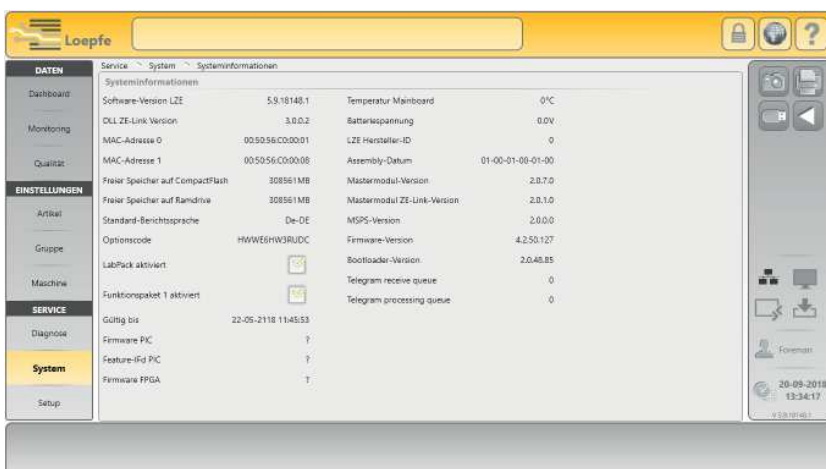
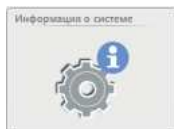
7.20.7 Действия пользователя



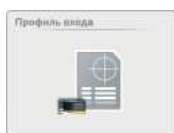
Действия пользователей можно фильтровать по: дата/время, оператор и действие

7.21 Сервис > система

7.21.1 Информация о системе

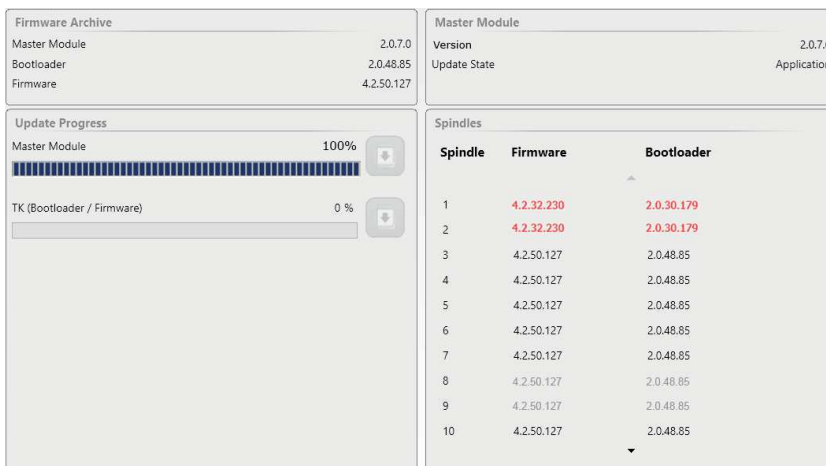
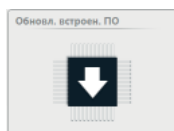


7.21.2 Профиль входа



Только для авторизованного персонала (пароль сервис).

7.21.3 Обновл. встроен. ПО





Версии ведущего модуля, загрузчика и встроен. ПО

Версии, показанные в поле «Ведущий модуль» и в поле «Веретена», должны соответствовать версиям, которые показываются в поле «Архив ПО».

- Красный номер версии: не соответствует
- Серый номер версии: ТК офлайн


Произвести обновление встроенного ПО

Если версии не соответствуют (например, после замены ведущего модуля или измерительной головки), то необходимо произвести соответствующее обновление встроенного ПО:

1. Активировать режим редактирования, нажав .
2. Запустить обновление ведущего модуля, нажав .
 - Состояние обновления показывается индикатором выполнения.



Обновление может длиться определенный период времени (30 сек.), пока следующая соответствующая клавиша обновления не будет активной!

3. Запустить обновление ТК (загрузчик, встроенное ПО), нажав .
 - Состояние обновления показывается индикатором выполнения.
 - Для всех не соответствующих измерительных головок показывается **UF** (обновление встроенного ПО).
 - После успешного обновления показывается **PA**.

Firmware Archive		Master Module	
Master Module	2.0.7.0	Version	2.0.7.0
Bootloader	2.0.48.85	Update State	Application
Firmware	4.2.50.127		

Update Progress		Spindles	
Master Module	100%	Spindle	Firmware
TK (Bootloader / Firmware)	0%	1	4.2.32.230
		2	4.2.32.230
		3	4.2.50.127
		4	4.2.50.127
		5	4.2.50.127
		6	4.2.50.127
		7	4.2.50.127
		8	4.2.50.127
		9	4.2.50.127
		10	4.2.50.127
			Bootloader
			2.0.30.179
			2.0.30.179
			2.0.48.85
			2.0.48.85
			2.0.48.85
			2.0.48.85
			2.0.48.85
			2.0.48.85
			2.0.48.85
			2.0.48.85

4. После успешного обновления ТК оба индикатора выполнения показывают 100%.

Firmware Archive		Master Module	
Master Module	2.0.7.0	Version	2.0.7.0
Bootloader	2.0.32.13	Update State	Application
Firmware	4.2.45.170		

Update Progress		Spindles	
Master Module	100%	Spindle	Firmware
TK (Bootloader / Firmware)	100%	1	4.2.45.170
		2	4.2.45.170
		3	4.2.45.170
		4	-
		5	-
		6	-
			Bootloader
			2.0.32.13
			2.0.32.13
			2.0.32.13
			-
			-
			-

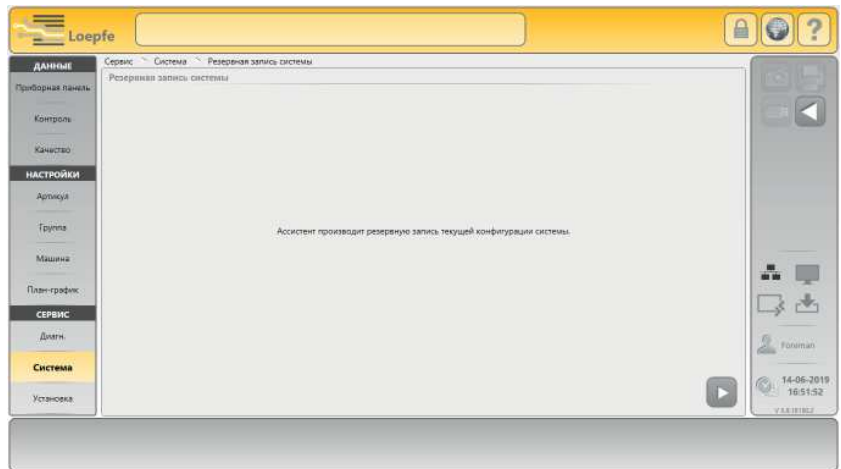
5. Закончить режим редактирования, нажав .

7.21.4 Обновление ПО LZE



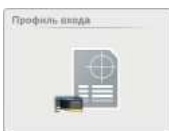
Только для авторизованного персонала (пароль сервис).

7.21.5 Резервная запись системы



Ассистент для создания резервной копии текущей конфигурации системы (например, перед сбросом на заводские установки).

7.21.6 Восстановление системы



Только для авторизованного персонала (пароль сервис).

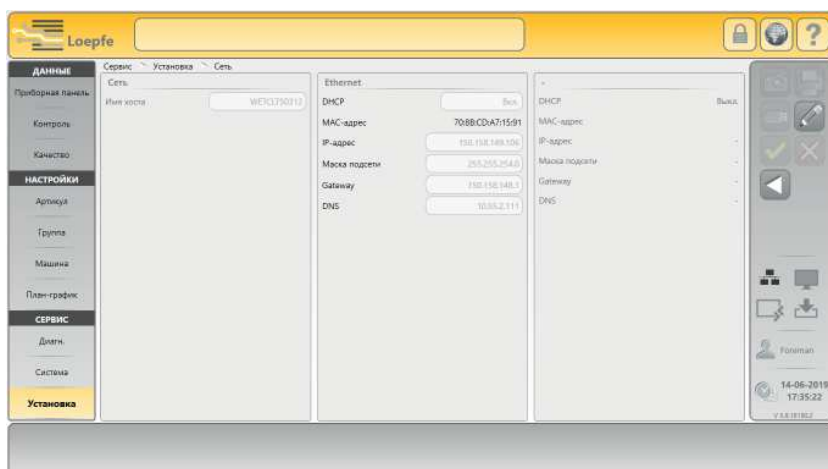
7.21.7 Техобслуживание/сервис



Только для авторизованного персонала (пароль сервис).

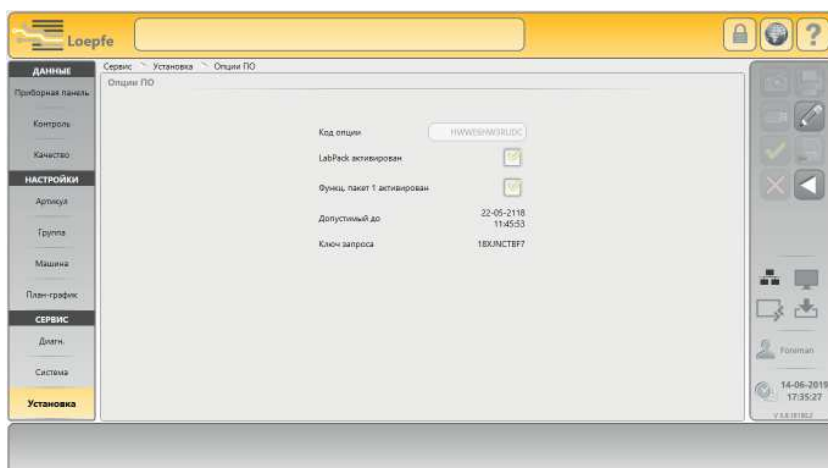
7.22 Сервис > установка

7.22.1 Сеть



Информация о сети (для редактирования требуется уровень пароля «сервис»).

7.22.2 Опции ПО

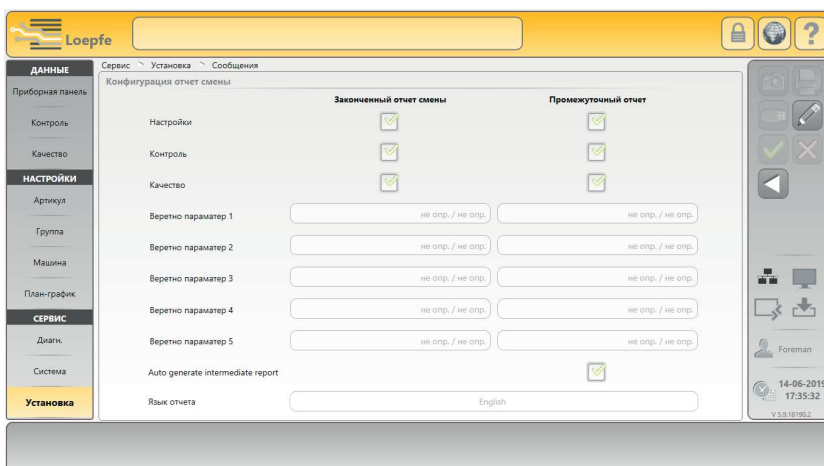
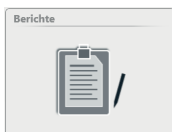


Для разблокировки опций ПО необходим соответствующий код опции, который необходимо запросить у фирмы Loerfe. Для этого фирме Loerfe требуется показываемый в меню «Опции ПО» ключ запроса.



Рекомендуется сохранить распечатку кода опции!

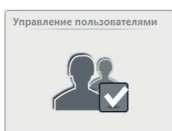
7.22.3 Сообщения



Конфигурация отчет смены:

- Законченный отчет смены (законченные смены)
- Промежуточный отчет (текущая смена)
 - Для каждого отчета смены можно производить отдельную или комбинированную распечатку данных настроек, контроля или качества.
 - Дополнительно можно выбрать пять параметров веретена.
 - В случае останова группы можно автоматически создать промежуточный отчет (по умолчанию).
 - Для отчетов смен можно выбрать независимый язык.

7.22.4 Управление пользователями



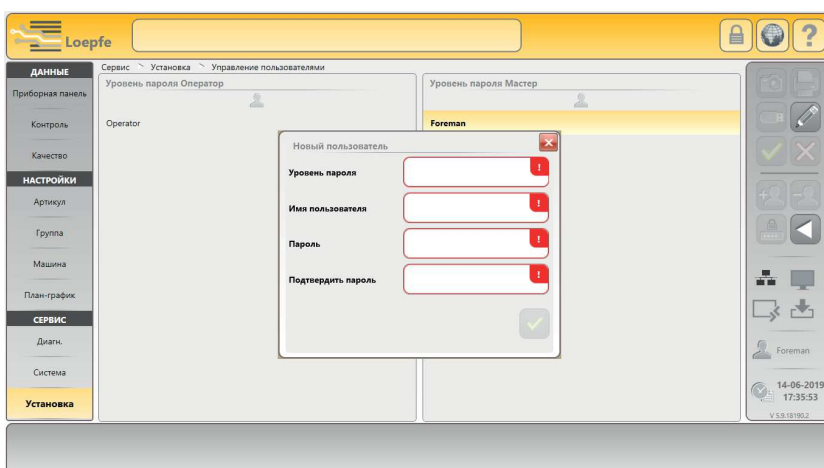
Создать пользователя



Удалить пользователя



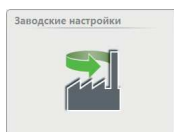
Изменить пароль



При вводе в эксплуатацию для каждого уровня пароля установлен один пользователь (оператор, Foreman).

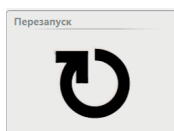
Для обоих уровней пароля можно ввести дополнительных пользователей.

7.22.5 Заводские установки



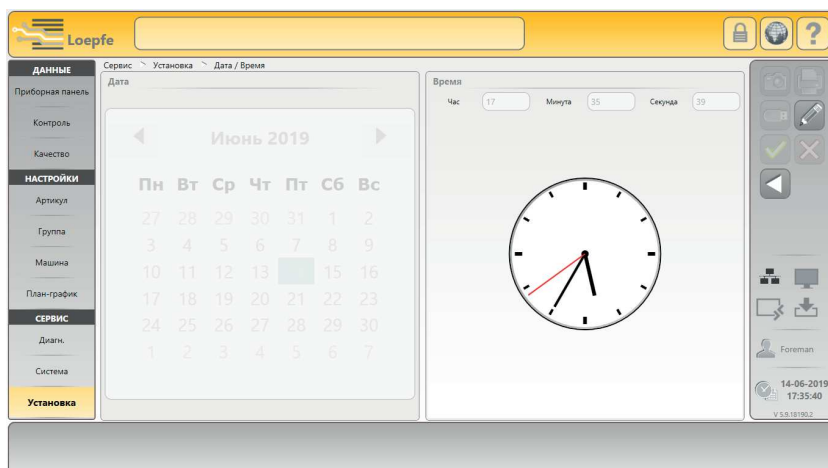
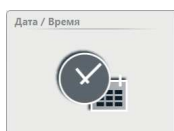
Для сброса на заводские установки требуется пароль: «MAKERESET» или пароль уровня сервис.

7.22.6 Перезапуск



Производится перезапуск центрального управления.

7.22.7 Дата/время



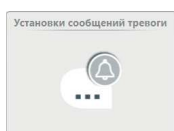
Установка:

1. Ввести дату / день / час / минуту.
2. Сохранить измененной время .
3. Подтвердить во всплывающем окне «Сохранить дату и время» .



В случае последующих изменений возможна потеря данных!

7.22.8 Установки сообщений тревоги



Сообщения тревоги можно активировать/деактивировать.

8 Техобслуживание/устранения неисправностей

8.1 Общее

Очиститель пряжи YarnMaster ZENIT⁺ почти не нуждается в техобслуживании. Однако, необходимо обеспечить регулярный контроль установки для очистки пряжи, чтобы обеспечить бесперебойный и надежный режим работы.

YarnMaster Zenit⁺ контролирует компоненты очистителя и процессы и сигнализирует необходимые работы по техобслуживанию или неисправности.

Приведенная в данной главе информация служит для анализа и возможного устранения текущих неисправностей.

В случае, если описанные меры не приводят к устранению неисправностей, рекомендуется обратиться в сервисный отдел фирмы Loerfe.

8.2 Безопасность

Работы, описанные в данной главе, разрешается производить только авторизованному на это и обученному персоналу.

Правила техники безопасности в главе «2 Безопасность» должны быть известны.

8.2.1 Общая опасность



Общая опасность ранений!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ При прикосновении с веретенами во время производства, угрожает опасность ранения.

- ▷ Перед работами над измерительной головкой соответствующие и соседние веретена необходимо отключить и блокировать против случайного включения.

8.2.2 Электрический ток



Опасность для жизни, вызванная электрическим напряжением!

ОПАСНОСТЬ При прикосновении с деталями, которые находятся под напряжением, угрожает опасность для жизни.

- ▷ Работы над электрооборудованием разрешается выполнять только квалифицированному для этого персоналу.
- ▷ Работы над электрическими узлами необходимо производить только если установка выключена и свободна от напряжения.
- ▷ Установку для очистки пряжи разрешается подключать к сети только в том случае, если произведен монтаж всех лицевых панелей, вставок и предусмотренных экранов, в частности, центрального управления.
- ▷ Установку для очистки пряжи разрешается эксплуатировать только при обычном местном напряжении сети и частоте с заземленным защитным соединением.

8.3 Индикация неисправности

Сообщения и тревоги показываются следующим образом:

Окно сообщений

В окне сообщений показывается всегда последнее сообщение. Легким нажатием на окно сообщений показываются последние 20 сообщений.

18-04-2019 08:52:00 Техн. тревога Веретено 6 ОСТОРОЖНО
TK офлайн

Последние 20 сообщений

11-07-2019 10:01:14	Техн. тревога	Веретено 16	ОСТОП
18-04-2019 08:52:00	Техн. тревога	Веретено 6	ОСТОП

Сообщения с необходимостью вмешательства

Сообщения с необходимостью вмешательства показываются во всплывающем окне. Эти сообщения необходимо квитируются.



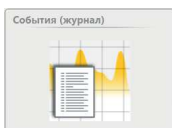
Сообщения

11-07-2019 10:04:07	Техн. тревога	LZE	Тревога	Веретено	16	Неправильная версия ПО
---------------------	---------------	-----	---------	----------	----	------------------------

События (журнал)

СЕРВИС > диагн. > события (журнал)

В меню Диагн. можно вызвать список всех сообщений.



Loerfe

События (журнал)

Произошло	Очищено	Подтвержден кем	Тип	Источник	Уровень	Сообщение
15-06-2018 11:45:49	-	15-06-2018 11:51:30 Foreman	Техн. тревога	Веретено 7	Тревога	Неправильная версия ПО
15-06-2018 11:45:49	-	15-06-2018 11:51:30 Foreman	Техн. тревога	Веретено 6	Тревога	Неправильная версия ПО
15-06-2018 11:45:49	-	15-06-2018 11:51:30 Foreman	Техн. тревога	Веретено 8	Тревога	Неправильная версия ПО

7-сегментная индикация

В случае тревоги 2-рядная 7-сегментная индикация измерительной головки мигает и показывает соответствующий тип тревоги.




Индикация тревоги у веретена

Зависит от машины. Тревоги с блокировкой веретена сигнализируются предупредительная сигнальная лампой на в соответствующем веретене. Подробная информация о контроле тревог содержится в руководстве по эксплуатации мотальной машины.

8.4 Сообщения

Порядок действий при сообщениях с необходимостью вмешательства:

1. выполнить меры рекомендуемые для устранения неисправностей.
2. Во всплывающем окне соответствующее сообщение о тревоге необходимо квитиловать .
3. Если неисправность невозможно устранить, обратитесь в сервисный отдел.



Дефектные детали установки необходимо отправить в местный сервисный отдел для ремонта, в подходящей упаковке и с соответствующей информацией о неисправности (см. главу «5 Transport, Lagerung»).

8.4.1 Указания по техобслуживанию

Сообщение	Причина	Мера
Повторный срез:проверить нож	<ul style="list-style-type: none"> – Нож не смог разрезать пряжу – После среза в оптической системе все еще находится пряжа 	<ul style="list-style-type: none"> – Очистить обрезающее устройство (парафин) – Проверить нож и, в случае необходимости, заменить – Проверить режущий магнит и, в случае необходимости, заменить – Проверить соединительные провода на обрыв – Заменить измерительную головку – Заменить плату шпинделя
D-опорное значение вне допуска:Проверить D-датчик	Регулятор света для сканирования диаметра пряжи вне допуска.	<ul style="list-style-type: none"> – Очистить оптическую систему – Произвести настройку отдельных шпинделей – Произвести сброс измерительной головки – Вытянуть измерительную головку / после 10 сек. опять вставить – Заменить измерительную головку
Состояние D-оптической системы вне допуска: Проверить D-датчик	D-Health-значение слишком низкое (оптимально 100).	<ul style="list-style-type: none"> – Очистить оптическую систему – Заменить измерительную головку
Состояние F-оптической системы вне допуска: Контролировать F-датчик	F-Health-значение слишком низкое (оптимально 100).	<ul style="list-style-type: none"> – Очистить оптическую систему – Заменить измерительную головку
F-светлый-коэффициент вне допуска Контролировать F-датчик	Регулятор света для выявления посторонних примесей вне допуска.	<ul style="list-style-type: none"> – Очистить оптическую систему – Произвести настройку отдельных шпинделей – Заменить измерительную головку
F-темный-коэффициент вне допуска Контролировать F-датчик		
Опорное значение FF1 вне допуска Контролировать F-датчик		<ul style="list-style-type: none"> – Очистить оптическую систему – Произвести настройку отдельных шпинделей – Произвести замену и сброс измерительной головки
Опорное значение FF2 вне допуска:Контролировать F-датчик		<ul style="list-style-type: none"> – Очистить оптическую систему – Произвести настройку отдельных шпинделей – Заменить измерительную головку
Точная настройка дрейфа вне допуска (только для режима «постоян.»)	У одной или у нескольких измерительных головок слишком большое отклонение от 2-ой точной настройки поправочного значения последней настройки.	

Отклонение намотанной длины: Проверить веретено	Намотанная длина этого веретена составляет половину среднего значения группы.	Проверить соответствующее веретено – Мех. проблемы движения нити – Проблема устройства сращивания – Тревога веретена – Проблема измерительной головки
Порок сращивания: Проверить устройство сращивания	У веретена на фактор 2 больше пороков сращивания, чем среднее значение группы.	Проверить функцию и настройку устройства сращивания этого веретена.

8.4.2 Текстильные тревоги

- На измерительной головке показывается соответствующая причина тревоги.
- Соответствующее веретено останавливается.
- Дефектная пряжа автоматически снимается с бобины крестовой намотки (макс. 80 м).
- Соответствующий початок выбрасывается (специфическая настройка машины).

Сообщение	ТК-дисплей	Причина	Мера
NSLT-тревога	Индикация последнего N-, S-, L- или T-среза мигает.	N-, S-, L- или T- тревога порока пряжи Допустимое количество повторений срезов пороков ткани в N-, S-, L- или T-канале превышена.	Проверить настройки Проверить соответствующее веретено.
Тревога по номеру пряжи	Индикация последнего среза номера пряжи мигает.	Отклонение номера пряжи. Допустимое количество повторений срезов пороков пряжи в канале номера пряжи превышена.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить настройки номера пряжи – Повторить настройку Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
Тревога по короткому номеру	Индикация последнего среза короткого номера пряжи (Sc) мигает.	Отклонение короткого номера пряжи. Допустимое количество повторений срезов пороков пряжи в канале короткого номера превышено.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить настройки номера пряжи – Повторить настройку Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
Тревога кластер короткий	Индикация последнего среза кластера короткий (SC) мигает.	Чрезмерная аккумуляция пороков в SC-канале (Тревога аккумуляц. ошибок). Допустимое количество повторений срезов пороков пряжи в канале кластера короткий превышено.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить настройку кластера коротких Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
Тревога кластер шишек	Индикация последнего среза кластера шишек (nC) мигает.	Чрезмерная аккумуляция пороков в nC-канале (Тревога аккумуляц. ошибок). Допустимое количество повторений срезов пороков пряжи в канале кластера шишек превышено.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить настройку кластера шишек Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки

Тревога кластер длинный	Индикация последнего среза кластера длинных (nC) мигает.	Чрезмерная аккумуляция пороков в LC-канале (Тревога аккумуля. ошибок). Допустимое количество повторений срезов пороков в канале кластера длинных превышено.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить настройку кластера длинных Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
Тревога кластер утонений	Индикация последнего среза кластера утонений (tC) мигает.	Чрезмерная аккумуляция пороков в tC-канале (Тревога аккумуля. ошибок). Допустимое количество повторений срезов пороков в канале кластера утонений превышено.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить настройку кластера утонений Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
SFI/D-тревога	Индикация последнего среза SFI/D (SF) мигает.	Отклонение от определенного SFI/D значения. Допустимое количество повторений срезов пороков в канале SFI/D превышено.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить настройки SFI/D Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
VCV тревога	Индикация последнего среза VCV (c) мигает.	Отклонение от определенного VCV значения. Допустимое количество повторений срезов пороков пряжи в канале VCV превышено.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить настройки VCV Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
F-тревога	Индикация последнего среза постороннего волокна (FF) мигает.	F-Тревога порока пряжи. Допустимое количество повторений срезов пороков пряжи в F-канале превышено.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить F-настройки Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
P-тревога	Индикация последнего среза постороннего волокна (PP) мигает.	P-Тревога порока пряжи. Допустимое количество повторений срезов пороков пряжи в P-канале превышено.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить P-настройки Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
F-кластер тревога	Индикация последнего среза кластера постороннего волокна (FC) мигает.	Чрезмерная аккумуляция пороков в FC-канале (F-Тревога аккумуля. ошибок). Допустимое количество повторений срезов пороков пряжи в FC-канале превышено.	Тревога по всем веретенам этой группы: – Проверить настройки F-кластера Тревога всегда только на одном веретене этой группы: – Качество пряжи (при единичном случае) – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки

Тревога класса	Индикация тревоги класса (CA) мигает.	Установленные предельные значения для контроля срезов в выбранном классе превышены.	<ul style="list-style-type: none"> – Проверить настройку тревоги класса – Качество пряжи – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
Трев. пред. отклон.	Индикация Трев. пред. отклон. (OA) мигает.	Установленные предельные значения для контроля выбранных типов срезов превышены.	<ul style="list-style-type: none"> – Проверить настройки Трев. пред. отклон. – Качество пряжи – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки
IP1-тревога	Индикация IP1 тревоги (IA) мигает.	Установленные предельные значения для контроля мелких пороков превышены.	<ul style="list-style-type: none"> – Проверить настройку IP1 тревоги – Качество пряжи – Мех. проблемы движения нити – Проблема измерительной головки

8.5 Работы по техобслуживанию

8.5.1 Очистить оптическую систему

Загрязнения в зоне датчика влияют отрицательно на результат очистки и могут быть причиной для повышенного числа срезов и классификаций



В случае применения маркировочных красок, парафина, жира и антистатических масел зону датчика необходимо очищать чаще.

пороков.



ВНИМАНИЕ

Повреждение датчиков в случае ненадлежащей очистки!

В случае ненадлежащей очистки возможны повреждения датчиков!

- ▷ Производите очистку датчиков крайне тщательно.
- ▷ Производите очистку датчиков ватными тампонами.
- ▶ НЕ погружать измерительную головку в чистящий раствор!
- ▶ Не наносить чистящий раствор непосредственно в зону датчика!
- ▶ НЕ применять твердые предметы!

Очитка зоны датчика

1. Слегка сжать ватный тампон.

Запрещенные чистящие растворы



ВНИМАНИЕ

Следующие вещества запрещено применять, так как они разрушат датчики!

- ▶ Ароматические углеводороды, как бензол, толуол
- ▶ Все виды алкоголя, как метанол, этанол
- ▶ Спирт, ацетон
- ▶ Бензин для машин и самолетов

Мы не несем ответственность за повреждения, вызванные применением запрещенных веществ!

Подходящие чистящие растворы

- Легкие загрязнения:
 - Чистящий раствор TK-Clean фирмы LOEPFE
- Сильные загрязнения:
 - Бензин для зажигалок "Zippo Premium Lighter Fluid"
 - Бензин для зажигалок "Ronsonol Lighter Fluid"
 - Очищенный бензин
 - n-гептан (C₇H₁₆)
 - Supar 7, Cycloaliphath (C₇) (продукт фирмы SHELL)



Бензин легко воспламеняется!

▷ Учитывайте предупредительное указание на емкости!

ОПАСНОСТЬ

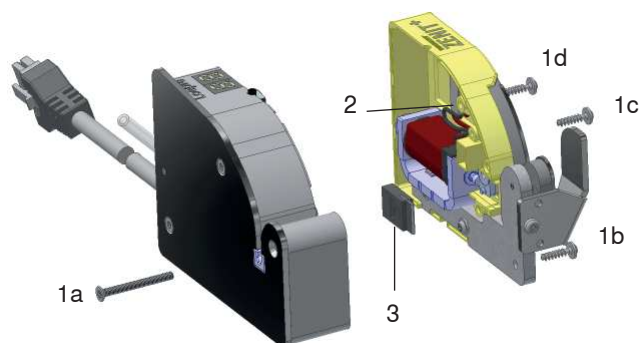
8.5.2 Очистка направляющей ножа

Загрязнение (например, вызванное пылью и/или остатками парафина) может снизить режущую способность или вызвать блокировку ножа.

1. Снять кабель измерительной головки.
2. Демонтировать измерительную головку.
3. Демонтировать крышку: Отвинтить винты 1a, 1b, 1c, 1d (Torx № 8).
4. Открыть крышку с режущим магнитом / вытащить разъем (2).
5. Продуть крышку.
6. Удалить остатки парафина мягкой, сухой салфеткой или ватными тампонами.

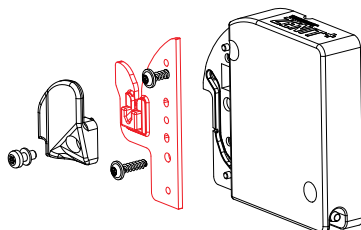
8.5.3 Замена ножа

1. Снять кабель измерительной головки.
2. Демонтировать измерительную головку.
3. Демонтировать крышку: Отвинтить винты 1a, 1b, 1c, 1d (Torx № 8).
4. Открыть крышку с режущим магнитом / вытащить разъем (2).
5. Заменить нож (3) (в случае необходимости продуть крышку).
6. Произвести сборку измерительной головки.
7. Произвести контроль среза.



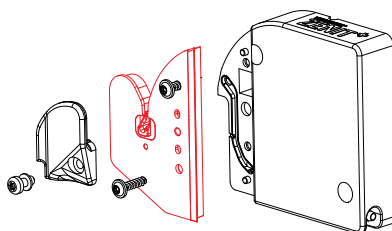
8.5.4 Замена нитеводителя

Трещины и насечки в зоне датчика влияют отрицательно на движение нити и могут быть причиной для повышенного числа срезов и классификаций пороков.



TK YM ZENIT+ D / DF

1. Снять кабель измерительной головки.
2. Удалить фиксатор нити и нитеочистительную пластинку с клеенной керамикой (Торх-винтовер № 8).
3. Заменить нитеочистительную пластинку с клееным нитеводителем.
4. Монтировать фиксатор нити.



TK YM ZENIT+ DFP

1. Снять кабель измерительной головки.
2. Удалить фиксатор нити и Р-датчик с клеенной керамикой (Торх-винтовер № 8).
3. Заменить Р-датчик
4. Монтировать фиксатор нити.

8.5.5 Замена измерительной головки



1. Остановить соответствующее веретено и соседние веретена.
2. Выключить электропитание веретена.
3. Удалить соответствующие крышки веретена.
4. Снять кабель измерительной головки у адаптера шпинделя.
5. Демонтировать дефектную измерительную головку.
6. Монтировать новую измерительную головку и подключить кабель измерительной головки.
7. Монтировать удаленные крышки.
8. Включить электропитание веретена.
9. Для новой измерительной головки автоматически производится ТК-сброс.
10. Если после замены измерительной головки показывается **PC**, то для этого веретена необходимо произвести обновление микропрограммы (**Сервис > Система > Обновление ПО**).
11. Произвести настройку для соответствующего веретена (Меню **Диагн. > ТК параметры**).
12. Запустить веретена



Если функция «Отсасывание после настройки» не активирована, то в намотанной пряже (25 м) могут еще находиться пороки, так как во время процесса настройки очистка не активирована.

8.5.6 Замена адаптера шпинделя (зависящая от машины)



Опасность электростатического заряда электронных конструктивных узлов и элементов (печатные платы)!

ВНИМАНИЕ Возможно повреждение, вызванное прикосновением к узлам!

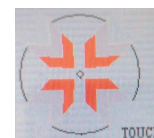
- ▷ Держите конструктивные элементы только за края.
- ▶ НЕ прикасаться к местам спайки, штепсельным контактам, печатным проводникам или конструктивным элементам.

1. Остановить соответствующее веретено и, в случае необходимости, соседние веретена.
2. Выключить электропитание веретена.
3. Удалить соответствующие крышки веретена.
4. Снять все кабели адаптера шпинделя.
5. Заменить дефектный адаптер шпинделя, подключить все кабели.
6. Монтировать удаленные крышки.
7. Включить электропитание веретена.

8.5.7 Калибровка экрана

Перед поставкой производится калибровка экрана, повторную калибровку следует производить только, если ввод на сенсорном экране невозможно больше производить надлежащим образом.

Калибровка производится непосредственно после запуска центрального управления.



1. Прикоснуться к первой калибровочной точке (вверху, слева), тонким, не царапающим предметом до тех пор, пока не будет показываться следующая калибровочная точка (индикация меняется с TOUCH на HOLD на RELEASE).
2. Повторить эту процедуру для дальнейших восьми калибровочных точек.

9 Демонтаж и удаление отходов

9.1 Демонтаж



Опасность для жизни, вызванная электрическим напряжением!

ОПАСНОСТЬ

При прикосновении с деталями, которые находятся под напряжением, угрожает опасность для жизни.

- ▷ Работы над электрооборудованием разрешается выполнять только квалифицированному для этого персоналу.
- ▷ Работы над электрическими узлами необходимо производить только если установка выключена и свободна от напряжения.
- ▷ Необходимо обеспечить, что детали установки полностью отсоединены от электропитания.

При демонтаже деталей установки все соединительные кабели между деталями установки и мотальной машиной необходимо отсоединить.

Упаковка, транспортировка и хранение на складе демонтированных деталей установки: см. главу «5 Транспортировка».

9.2 Утилизация

Неиспользуемые в дальнейшем детали установки для очистки пряжи необходимо удалить надлежащим образом в соответствии с местными правилами по защите окружающей среды.



Возможный вред окружающей среде и материальный ущерб, вызванные ненадлежащим удалением электрических и электронных деталей / конструктивных узлов.

ОСТОРОЖНО

- ▷ Электрические и электронные детали и конструктивные узлы, а также батареи и конденсаторы, необходимо надлежащим образом удалять / утилизировать.

10 Запасные части/принадлежности

10.1 Безопасность



Угроза безопасности, вызванная неоригинальными запасными частями или недопущенными к применению принадлежностями!

ВНИМАНИЕ

Неоригинальные запасные части, или недопущенные к применению принадлежности, могут отрицательно влиять на безопасность, а также вызвать повреждения, ошибочные функции или выход из строя установки для очистки пряжи.

- ▷ Применяйте только оригинальные запасные части или допущенные фирмой Loerfe к применению принадлежности.

Фирма Gebr. Loerfe AG не несет ответственность за повреждения, вызванные использованием запчастей, не поставленных нами, нефирменных деталей, переделанных деталей.


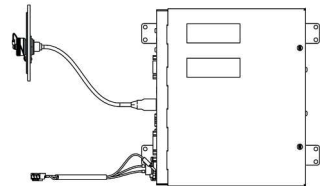
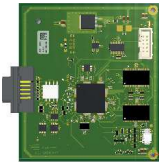
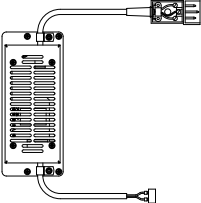

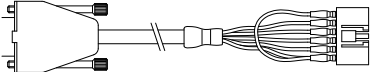
10.2 Информация по заказу

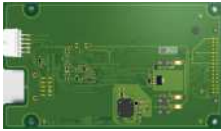




Все указанные запасные части можно заказать у наших местных представительств или в сервисных отделах.

Чтобы предотвратить ошибочные поставки и задержки при заказах необходимо указывать следующую информацию:

- Наименование фирмы / полный адрес фирмы
- Наименование запасной части
- Предметный номер
- Количество штук
- Используемый тип машины / при возможности, серийный номер

10.3 Запасные части

Центральный блок LZE-V YM Zenit⁺		
	<p>Центральный блок в комплекте</p> <p>LZE-V YM Zenit⁺ 21C / QPRO 50304000 LZE-V YM Zenit⁺ 21C / QPRO Labpack 50322000 LZE-V YM Zenit⁺ SOP 50303000 LZE-V YM Zenit⁺ SOP Labpack 50321000 LZE-V YM Zenit⁺ AC 50305000 LZE-V YM Zenit⁺ AC Labpack 50323000 LZE-V YM Zenit⁺ SMARO/ISPERO/FARO/VCRO 50409000 LZE-V YM Zenit⁺ SMARO/ISPERO/FARO/VCROLabPack 50410000 LZE-V YM Zenit⁺ TAITAN 50494000</p>	
	<p>Центральный блок «Faceless» в комплекте</p> <p>LZE-V ZENIT⁺ Faceless Savio 50340000 LZE-V ZENIT⁺ Faceless Savio LabPack 50341000</p>	
	<p>Мастер-модуль LZE-V YM Zenit⁺</p>	<p>50271000</p>
	<p>Комплект блока питания Murata 21C / QPRO</p>	<p>16836900</p>
	<p>Сетевой кабель LZE-III / LZE-V 24V Savio 46385000 Сетевой кабель LZE-III / LZE-V 115/230V SMARO/ISPERO 46390000 Сетевой кабель LZE-V 24V AC 50307000 Сетевой кабель LZE-V 24V (TAITAN) 46416000</p>	
	<p>BUS-кабель адаптера LZE-III / LZE-V SOP</p>	<p>44959000</p>

Адаптер шпинделя		
	Адаптер шпинделя YM Zenit ⁺ QPRO	50328000
	Адаптер шпинделя YM Zenit ⁺ 21C	50330000
	Адаптер шпинделя YM Zenit ⁺ SOP	50155100
	Адаптер шпинделя YM Zenit ⁺ AC	50274000
	Адаптер шпинделя YM Zenit ⁺ AC338	50276000
	Адаптер шпинделя YM Zenit ⁺ SMARO/ISPERO	50233000

Измерительная головка TK YM ZENIT⁺



Murata


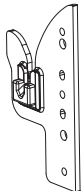

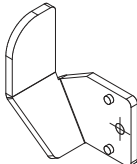


TK YM Zenit ⁺ D QPRO	50314020
TK YM Zenit ⁺ DF QPRO	50315020
TK YM Zenit ⁺ DFP QPRO	50316020
TK YM Zenit ⁺ D N QPRO	50317000
TK YM Zenit ⁺ DF N QPRO	50318000
TK YM Zenit ⁺ DFP N QPRO	50319000
TK YM Zenit ⁺ D 21C	50234020
TK YM Zenit ⁺ DF 21C	50235020
TK YM Zenit ⁺ DFP 21C	50236020
TK YM Zenit ⁺ D N 21C	50281000
TK YM Zenit ⁺ DF N 21C	50282000
TK YM Zenit ⁺ DFP N 21C	50283000

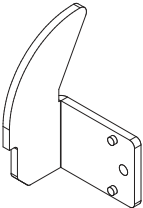








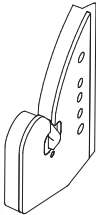

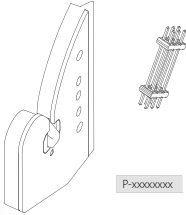

Savio

TK YM Zenit ⁺ D SP	50342000
TK YM Zenit ⁺ DF SP	50343000
TK YM Zenit ⁺ DFP SP	50344000
TK YM Zenit ⁺ D N SP	59345000
TK YM Zenit ⁺ DF N SP	50346000
TK YM Zenit ⁺ DFP N SP	50347000
TK YM Zenit ⁺ D SOP	50237020
TK YM Zenit ⁺ DF SOP	50238020
TK YM Zenit ⁺ DFP SOP	50239020
TK YM Zenit ⁺ D N SOP	50284000
TK YM Zenit ⁺ DF N SOP	50285000
TK YM Zenit ⁺ DFP N SOP	50286000

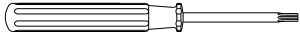
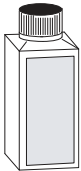
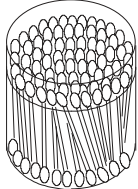
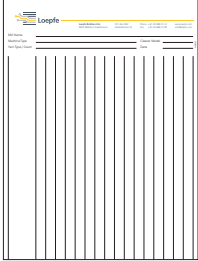
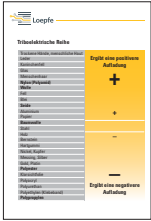

Schlafhorst


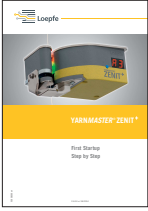

TK YM Zenit ⁺ D AC5 / ACX5	50240020
TK YM Zenit ⁺ DF AC5 / ACX5	50241020
TK YM Zenit ⁺ DFP AC5 / ACX5	50242020
TK YM Zenit ⁺ D N AC5 / ACX5	50287000
TK YM Zenit ⁺ DF N AC5 / ACX5	50288000
TK YM Zenit ⁺ DFP N AC5 / ACX5	50289000
TK YM Zenit ⁺ D AC6	50348000
TK YM Zenit ⁺ DF AC6	50349000
TK YM Zenit ⁺ DFP AC6	50350000
TK YM Zenit ⁺ D N AC6	50351000
TK YM Zenit ⁺ DF N AC6	50352000
TK YM Zenit ⁺ DFP N AC6	50353000

	<p>Schlafhorst</p> <p>TK YM Zenit⁺ D AC338 50471000</p> <p>TK YM Zenit⁺ DF AC338 50472000</p> <p>TK YM Zenit⁺ DFP AC338 50473000</p> <p>TK YM Zenit⁺ D N AC338 50474000</p> <p>TK YM Zenit⁺ DF N AC338 50475000</p> <p>TK YM Zenit⁺ DFP N AC338 50476000</p> <p>QDHD</p> <p>TK YM Zenit⁺ D SMARO 50411000</p> <p>TK YM Zenit⁺ DF SMARO 50412000</p> <p>TK YM Zenit⁺ DFP SMARO 50462000</p> <p>TK YM Zenit⁺ D N SMARO 50413000</p> <p>TK YM Zenit⁺ DF N SMARO 50414000</p> <p>TK YM Zenit⁺D VCRO (12 конт.) 50464000</p> <p>TK YM Zenit⁺DF VCRO (12 конт.) 50465000</p> <p>TK YM Zenit⁺DFP VCRO (12 конт.) 50466000</p> <p>TK YM Zenit⁺D VCRO (14 конт.) 50464010</p> <p>TK YM Zenit⁺DF VCRO (14 конт.) 50465010</p> <p>TK YM Zenit⁺DFP VCRO (14 конт.) 50466010</p> <p>QTM</p> <p>TK YM Zenit⁺ D ISPERO 50442000</p> <p>TK YM Zenit⁺ DF ISPERO 50443000</p> <p>TK YM Zenit⁺ DFP ISPERO 50444000</p> <p>TK YM Zenit⁺D FARO 50467000</p> <p>TK YM Zenit⁺DF FARO 50468000</p> <p>TK YM Zenit⁺DFP FARO 50469000</p>	
	<p>Нож TK YM Zenit⁺ 50033020</p>	
	<p>Нитеочистительная пластинка TK YM Zenit⁺ 50302000</p> <p> 2 x SR HRD TORX8 WN5451 K25 x 10 17045900</p>	
	<p>Боковой ограничитель TK YM Zenit⁺ 50246000</p> <p> 1 x SR LZYL TORX8 M 2.5 x 6 1666900</p> <p> 1 x Стопорная шайба Z/M 2.6 10667900</p>	

	<p>Боковой ограничитель ТК YM Zenit⁺ AC</p> <p>  1 x SR LZYL TORX8 M 2.5 x 6  1 x Стопорная шайба Z/M 2.6 </p>	<p>50254000</p> <p>16666900</p> <p>10667900</p>
	<p>Фиксатор нити ТК YM Zenit⁺</p> <p>  1 x SR LZYL TORX8 M 2.5 x 6  1 x U SB 2.5 x 5.0 x 0.5 полиамид </p>	<p>50299000</p> <p>16666900</p> <p>16516900</p>
	<p>Фиксатор нити ТК YM Zenit⁺ 21C / QPRO, AC</p> <p>  1 x SR LZYL TORX8 M 2.5 x 6  1 x U SB 2.5 x 5.0 x 0.5 полиамид </p>	<p>50298000</p> <p>16666900</p> <p>16516900</p>
	<p>P-датчик ТК YM Zenit⁺ DFP</p> <p>  2 x SR HRD TORX8 WN5451 K25 x 10 </p>	<p>50025030</p> <p>17045900</p>
	<p> P-комплект расширения ТК YM Zenit⁺ DF QPRO P-комплект расширения ТК YM Zenit⁺ DF 21C P-комплект расширения ТК YM Zenit⁺ DF SOP P-комплект расширения ТК YM Zenit⁺ DF AC5 / ACX5 P-комплект расширения ТК YM Zenit⁺ DF AC6 P-комплект расширения ТК YM Zenit⁺ DF SP </p> <p>  2 x SR HRD TORX8 WN5451 K25 x 10 </p>	<p>50381000</p> <p>50382000</p> <p>50383000</p> <p>50384000</p> <p>50415000</p> <p>50416000</p> <p>17045900</p>

10.4 Инструменты и дополнительное оборудование

	Торх-винтовёрт Т8	16748900
	LOEPFE TK Clean	14359900
	Ватные тампоны	14655900
	Бланк неисправностей	42874000
	Tribo-Electric-Karte YM Zenit ⁺ deutsch français english español italiano português türkçe 中文	50354001 50354002 50354703 50354004 50354005 50354006 50354007 50354010
	Плата «7-сегментная индикация» YM Zenit ⁺ deutsch français english español italiano português türkçe 中文	50320001 50320002 50320003 50320004 50320005 50320006 50320007 50320010

	<p>Краткое руководство YM Zenit⁺</p> <p>deutsch français english español italiano português türkçe 中文</p>	<p>50418001 50418002 50418003 50418004 50418005 50418006 50418007 50418010</p>
	<p>Первичный ввод в эксплуатацию YM Zenit⁺</p> <p>deutsch français english español italiano português türkçe 中文</p>	<p>50338001 50338002 50338003 50338004 50338005 50338006 50338007 50338010</p>
	<p>Руководство по обслуживанию YM Zenit⁺ P-Matrix</p> <p>deutsch english türkçe</p>	<p>50521001 50521003 50521007</p>



Gebrüder Loepfe AG
8623 Wetzikon/Schweiz
Телефон +41 43 488 11 11
Телефакс +41 43 488 11 00
info@loepfe.com
www.loepfe.com