6. ЗАМИНЫ

6.1 Замины при подаче

(1) Оригинал не достиг датчика регистрации

- Определение замина:
  Определение замина выполняется в интервале между началом вращения двигателя подачи в прямом направлении и включением датчика регистрации.
- Установка времени замина
  Установленное значение равно утроенному интервалу с момента включения оригиналом датчика наличия до момента включения датчика регистрации.

6.2 Замины при перемещении

(1) Замин оригинала на датчике регистрации

- Определение замина для односторонних/двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между началом вращения двигателя считывания для сканирования оригинала и выключением датчика регистрации задней кромкой.
- Установка тактов замина
  [В нормальном режиме]
  Предполагается, что самый длинный (LD) оригинал ожидает сканирования. Установленное значение расстояния до прохождения задней кромкой оригинала датчика регистрации плюс 30 мм соответствует тактам замина.
  [В случае очень длинного оригинала]
  Предполагается, что очень длинный (примерно 1 м) оригинал ожидает сканирования. Установленное значение расстояния до прохождения задней кромкой оригинала датчика регистрации плюс 50 мм соответствует тактам замина.

(2) Оригинал не дошел до датчика считывания (1)

- Определение замина для односторонних/двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между моментом прохождения передней кромкой оригинала малого ролика 1 и моментом включения датчика считывания.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное расстоянию от малого ролика 1 до датчика считвания плюс 60 мм соответствует тактам замина.

(3) Оригинал не дошел до датчика считывания (2)

- Определение замина для двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между началом вращения двигателя считывания при реверсивной подаче и моментом срабатывания датчика считывания.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное расстоянию от положения регистрации обратной стороны (= место расположения малого ролика 4) до датчика считывания плюс 30 мм соответствуе тактам замина.

(4) Замин оригинала на датчике считывания (1)

- Определение замина для односторонних/двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между моментом выключения датчика регистрации и моментом выключения датчика считывания.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное расстоянию между датчиками регистрации и считывания плюс 30 мм соответствует тактам замина.

(5) Замин оригинала на датчике считывания (2)

- Определение замина для двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между моментом включения датчика считывания передней кромкой оригинала, подаваемого на сканирование обратной стороны, и моментом выключения датчика считывания задней кромкой оригинала.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное длине самого длинного оригинала (LD) плюс 30 мм соответствует тактам замина.

(6) Оригинал не дошел до датчика выхода (1)

- Определение замина для односторонних/двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между началом вращения двигателя считывания в прямом направлении при сканировании оригинала и включением датчика выхода передней кромкой оригинала.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное расстоянию между положением сканирования и датчиком выхода плюс 30 мм соответствует тактам замина.

(7) Оригинал не дошел до датчика реверса (1)

- Определение замина для двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между началом вращения двигателя считывания в прямом направлении и включением датчика реверса передней кромкой оригинала.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное расстоянию между положением сканирования и датчиком реверса плюс 30 мм соответствует тактам замина.

6.3 Замины на выходе

(1) Замин оригинала на датчике выхода (1)

- Определение замина для двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между моментом выключения датчика реверса и моментом выключения датчика выхода при подаче оригинала из зоны реверса.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное расстоянию между датчиком выхода и датчиком реверса плюс 60 мм соответствует тактам замина.

(2) Замин оригинала на датчике выхода (2)

- Определение замина для односторонних/двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между моментом выключения датчика считывания и моментом выключения датчика выхода при сканировании оригинала.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное расстоянию между датчиком считывания и датчиком выхода плюс 60 мм соответствует тактам замина.

6.4 Замины при реверсе

(1) Оригинал не дошел до датчика выхода (2)

- Определение замина для двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между моментом включения датчика реверса и моментом включения датчика выхода при выбросе оригинала из зоны реверса.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное расстоянию между датчиком реверса и датчиком выхода плюс 30 мм соответствует тактам замина.

(2) Оригинал не дошел до датчика реверса (2)

- Определение замина для двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между началом вращения двигателя реверса в обратном направлении при подаче оригинала из зоны реверса и включением датчика реверса передней кромкой оригинала.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное расстоянию между положением передней кромки оригинала в зоне реверса и датчиком реверса плюс 30 мм соответствует тактам замина.

(3) Замин оригинала на датчике реверса (1)

- Определение замина для двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между моментом выключения датчика считывания и моментом выключения датчика реверса при сканировании оригинала.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное расстоянию между датчиком считывания и датчиком реверса плюс 30 мм соответствует тактам замина.

(4) Замин оригинала на датчике реверса (2)

- Определение замина для двусторонних оригиналов:
  Определение замина выполняется в интервале между моментом включения датчика реверса передней кромкой оригинала в процессе выброса из зоны реверса и моментом выключения датчика реверса задней кромкой оригинала.
- Установка тактов замина
  Установленное значение равное длине самого длинного оригинала (LD) плюс 30 мм соответствует тактам замина.

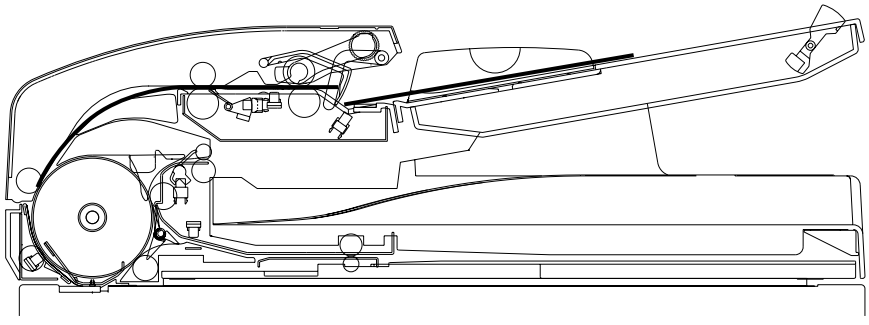
7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМАТА ОРИГИНАЛА

Формат оригинала определяется при подаче оригинала с лотка и данные поступают в копир (в мм) до начала сканирования оригинала.

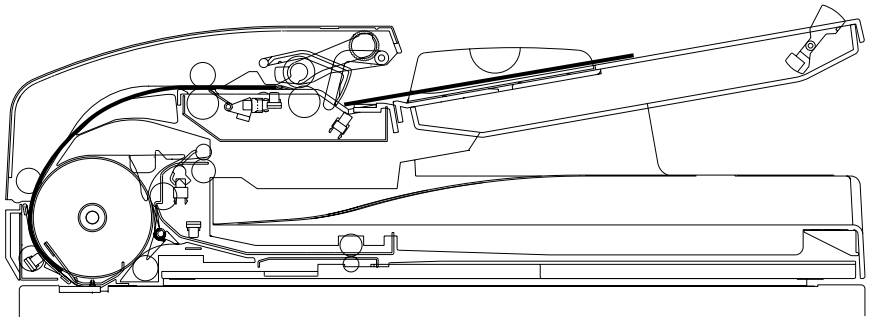
7.1 Метод определения формата оригинала (стандартные форматы)

1) Ширина
   В процессе подачи оригинала, как только передняя кромка оригинала доходит до малого ролика 1, происходит определение ширины оригинала при помощи датчиков ширины оригинала с 1 по 3 и данных о форматах, хранящихся в EPROM.
2) Длина
   Если задняя кромка оригинала (формат оригинала: LT или меньше) выключает датчик длины оригинала до того, как передняя кромка включает датчик считывания, или передняя кромка оригинала включает датчик считывания, хотя датчик длины оригинала все еще включен (формат оригинала: B5-R или больше), полученные данные соотносятся с данными с датчика ширины и данными, хранящимися в EPROM, и определенный формат посылается в копир. При этом в первую очередь посылаются данные о длине оригинала.
   В случае необычно длинного оригинала, если длина не была определена к моменту начала сканирования, двигатель считывания считает количество тактов с момента начала сканирования до момента выключения датчика длины задней кромкой оригинала. Затем двигатель посылает измеренное значение в копир.

Формат оригинала: LT или меньше

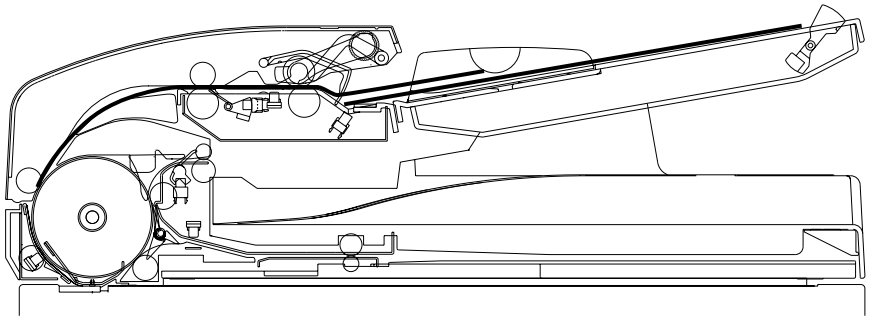


1) Timing to determine width

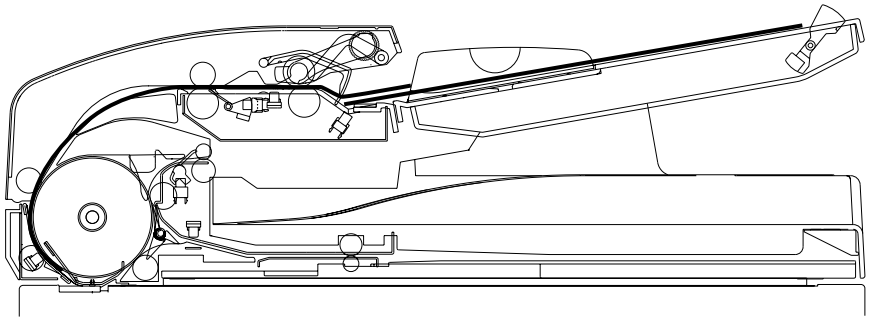


2) Timing to determine size along feeding direction

Формат оригинала: B5-R или больше



1) Timing to determine width



2) Timing to determine size along feeding direction

7.2 Соответствия между состоянием датчиков и форматом оригиналов (для оригиналов стандартного формата)

[Для JE]

(мм)

Датчик 1 ширины оригинала	Датчик 2 ширины оригинала	Датчик 3 ширины оригинала	Датчик лотка	Датчик длины оригинала	Данные формата (по ширине)	Данные формата (по длине)	Результат определения формата
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	148	210	A5R
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ	182	257	B5R
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	297	210	A4
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	210	297	A4R
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	210	330	FOLIO
ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	257	182	B5
ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ	257	364	B4
ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	297	210	A4
ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ	297	420	A3

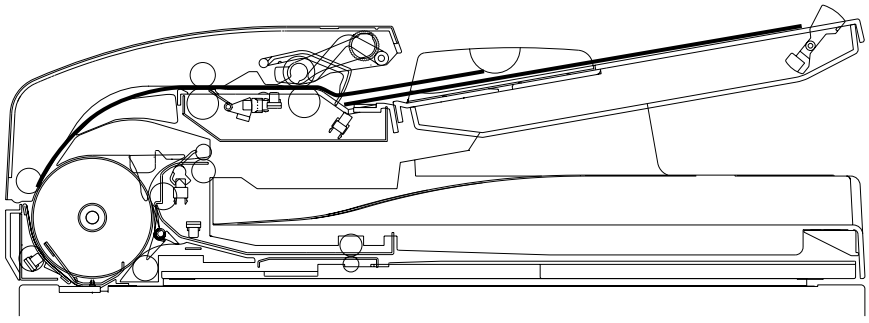
[Для UC]

(мм)

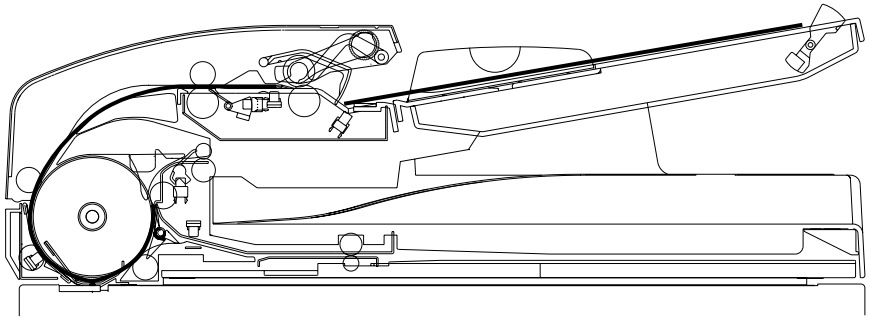
Датчик 1 ширины оригинала	Датчик 2 ширины оригинала	Датчик 3 ширины оригинала	Датчик лотка	Датчик длины оригинала	Данные формата (по ширине)	Данные формата (по длине)	Результат определения формата
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	140	216	STR
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ	280	432	LD
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	216	216	8.5 Ч 8.5
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	216	280	LTR
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	216	356	LG
ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	280	216	LT
ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ	258	356	COMPUTER
ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВЫКЛ	280	216	LT
ВКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ	280	432	LD

7.3 Метод определения формата оригинала (смешанные форматы)

1) Ширина
   В процессе подачи оригинала, как только передняя кромка оригинала доходит до малого ролика 1, происходит определение ширины оригинала при помощи датчиков ширины оригинала с 1 по 3 и данных о форматах, хранящихся в EPROM.
2) Длина
   Для оригиналов шириной 210мм/216мм, если датчик длины оригинала все еще включен в то время, как передняя кромка оригинала включает датчик считывания, выполняется операция реверса для определения длины оригинала. Двигатель считывания считает такты пока задняя кромка оригинала не выключит датчик длины. Размер оригинала определяется по подсчету тактов, затем данные посылаются в копир. При этом в первую очередь посылаются данные о длине оригинала.
   Длина оригиналов B5-R или меньше определяется по методу стандартных оригиналов. (операция реверса выполняется после определения формата.)



1) Timing to determine the width



2) Timing to determine the size along the feeding direction

7.4 Соответствия между состоянием датчиков и форматом оригиналов (для смешанных оригиналов)

[Для JE]

(мм)

Датчик 1 ширины оригинала	Датчик 2 ширины оригинала	Датчик 3 ширины оригинала	Датчик лотка	Датчик длины оригинала	Данные формата (по ширине)	Данные формата (по длине)	Результат определения формата
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	210	297	A4R
Лимит длины оригинала						313.5	
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	210	330	FOLIO

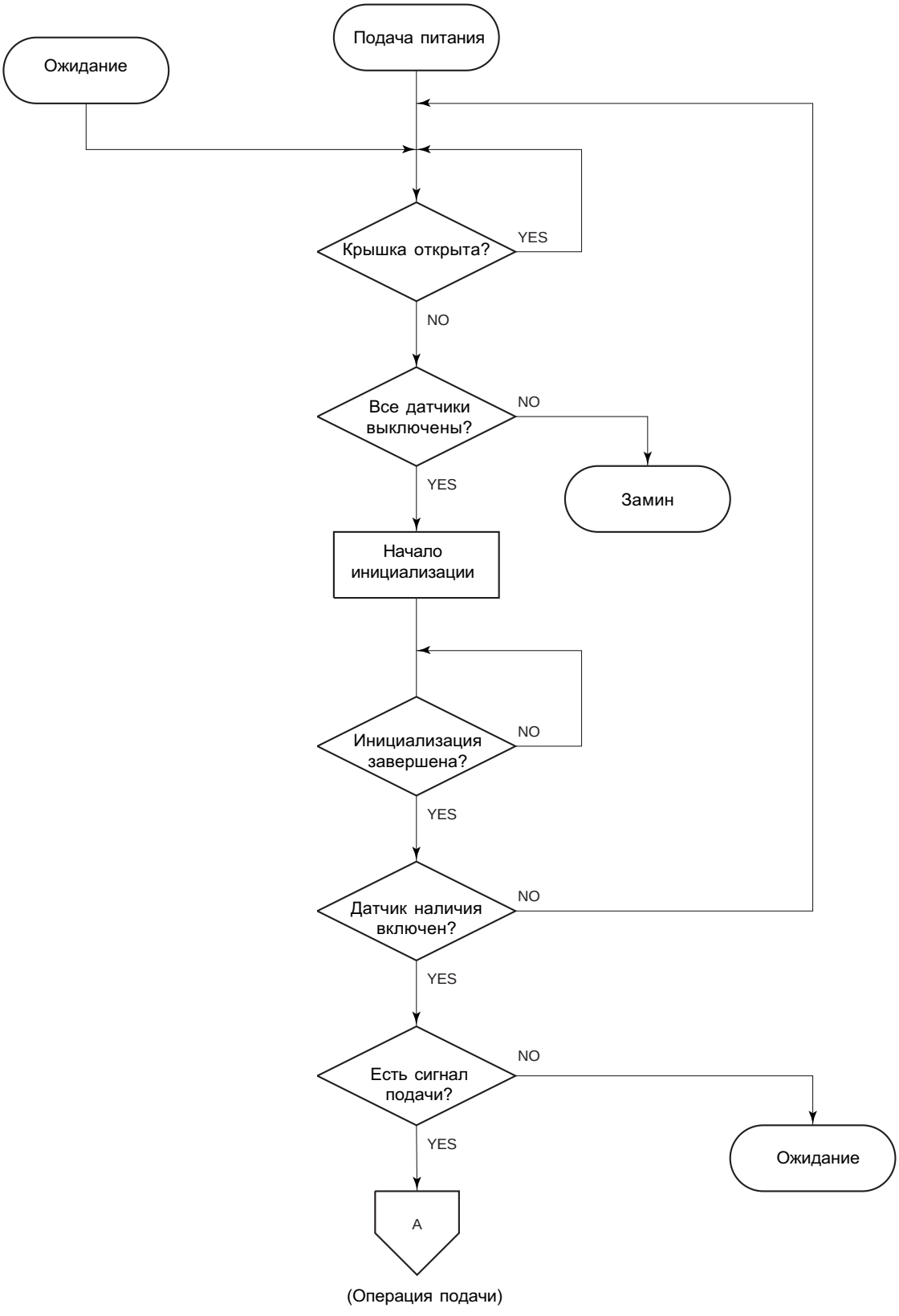
[Для UC]

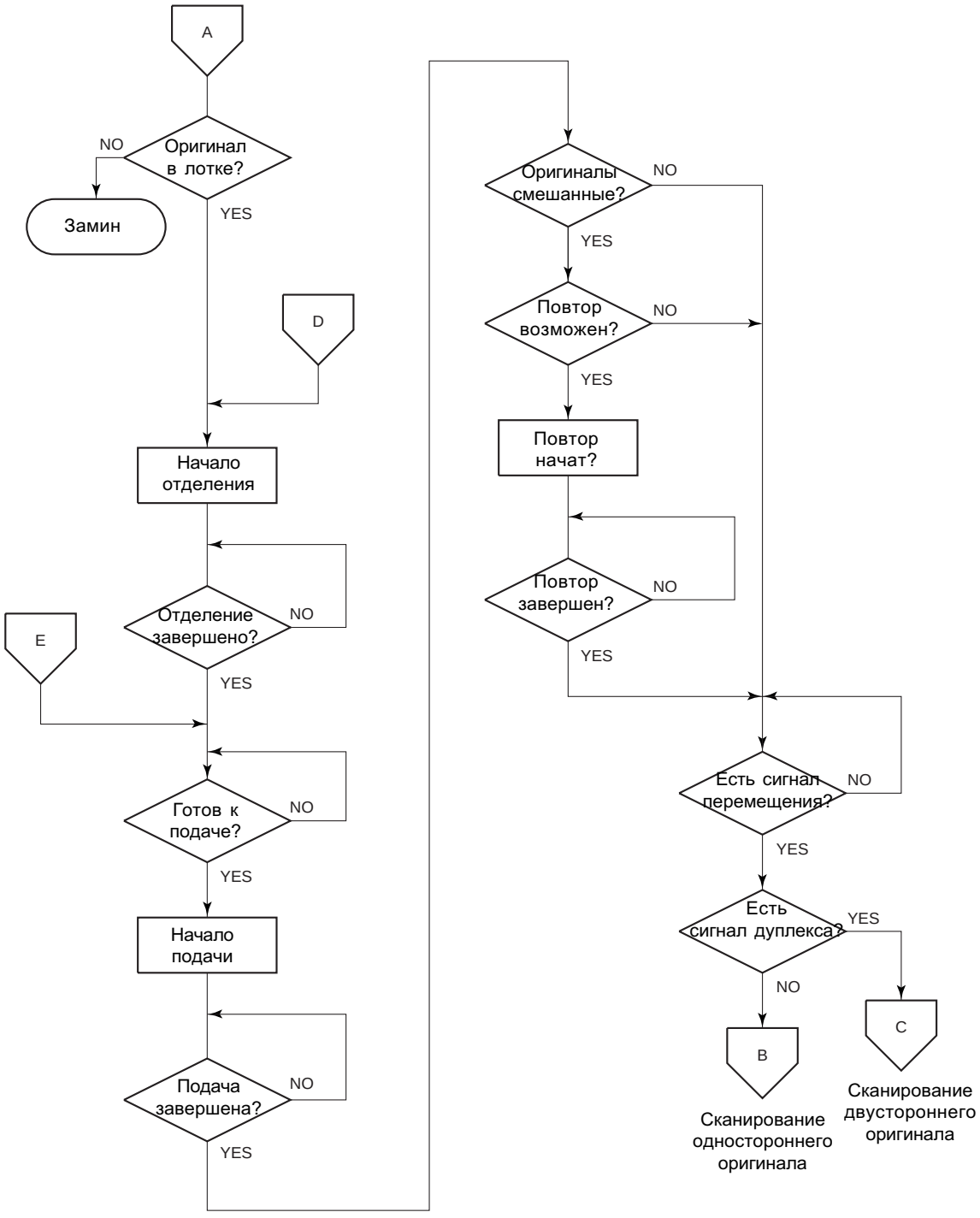
(мм)

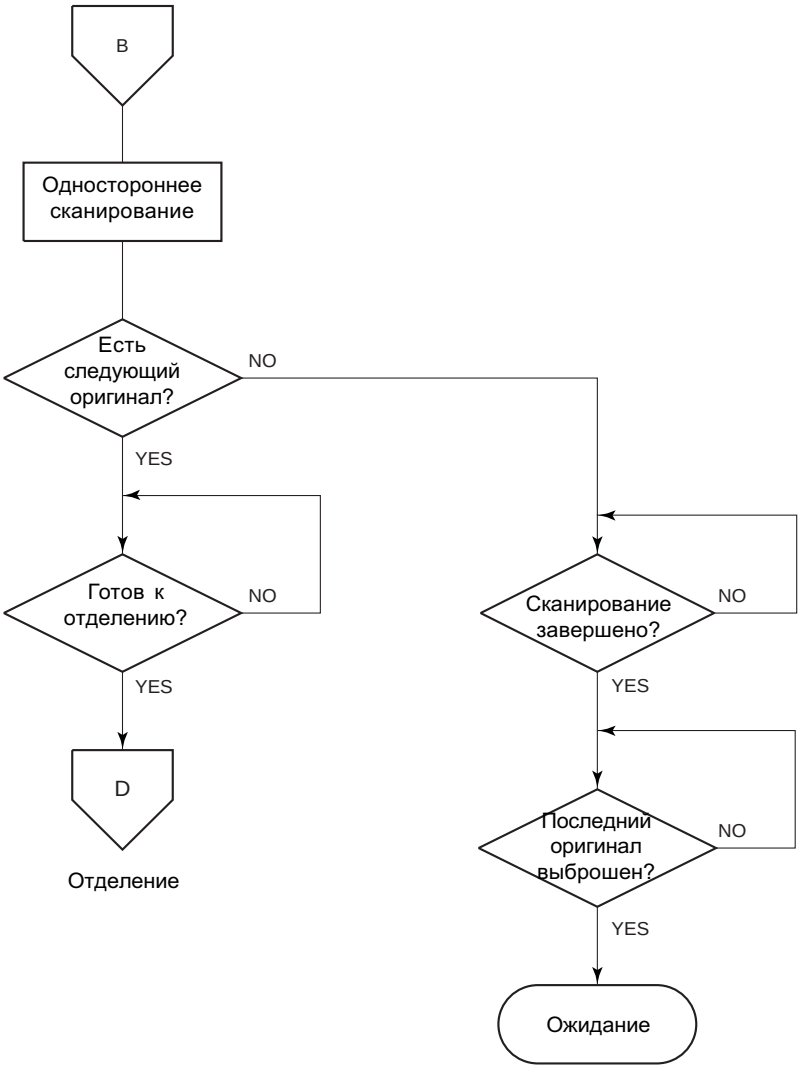
Датчик 1 ширины оригинала	Датчик 2 ширины оригинала	Датчик 3 ширины оригинала	Датчик лотка	Датчик длины оригинала	Данные формата (по ширине)	Данные формата (по длине)	Результат определения формата
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	216	280	LTR
Лимит длины оригинала						318	
ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	216	356	LG

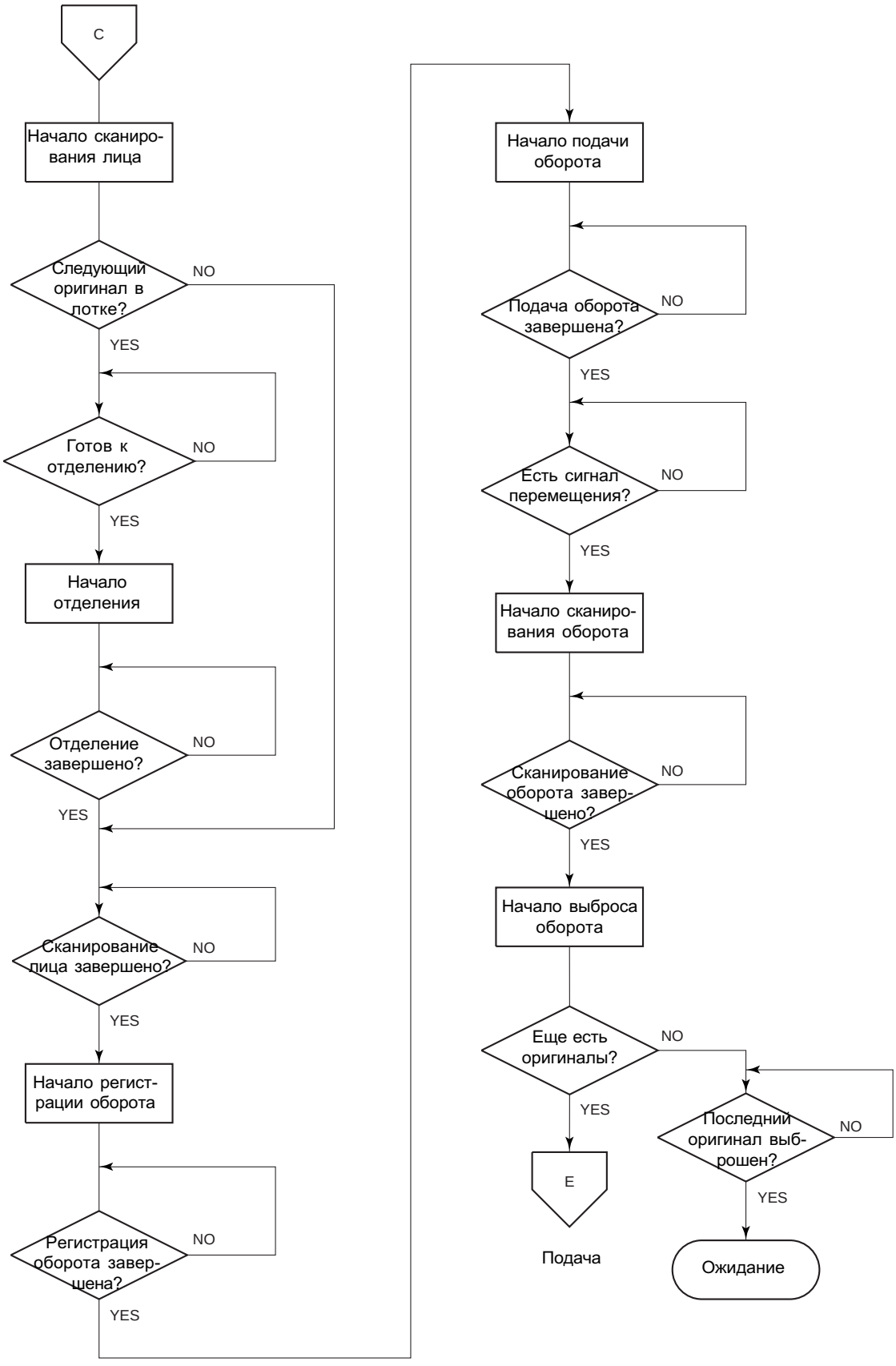
8. АЛГОРИТМ РАБОТЫ

8.1 Подача питания » Завершение выброса последнего оригинала

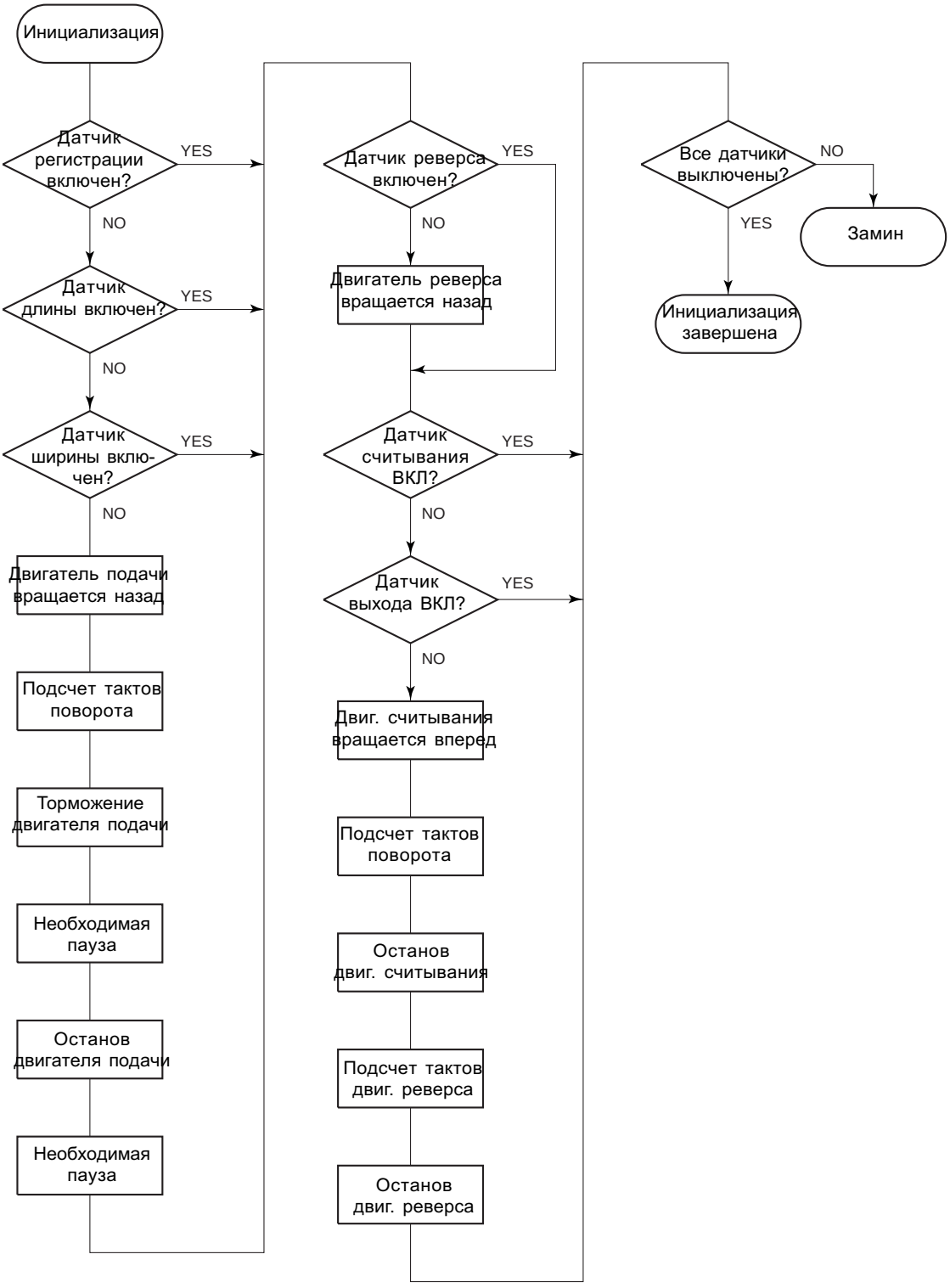



A
Оригинал в лотке?
NO
Замин
YES
D
Начало отделения
Отделение завершено?
NO
E
YES
Готов к подаче?
NO
YES
Начало подачи
Подача завершена?
NO
YES
Оригиналы смешанные?
NO
YES
Повтор возможен?
NO
YES
Повтор начат?
Повтор завершен?
NO
YES
Есть сигнал перемещения?
NO
YES
Есть сигнал дуплекса?
YES
NO
B
C
Сканирование одностороннего оригинала
Сканирование двустороннего оригинала

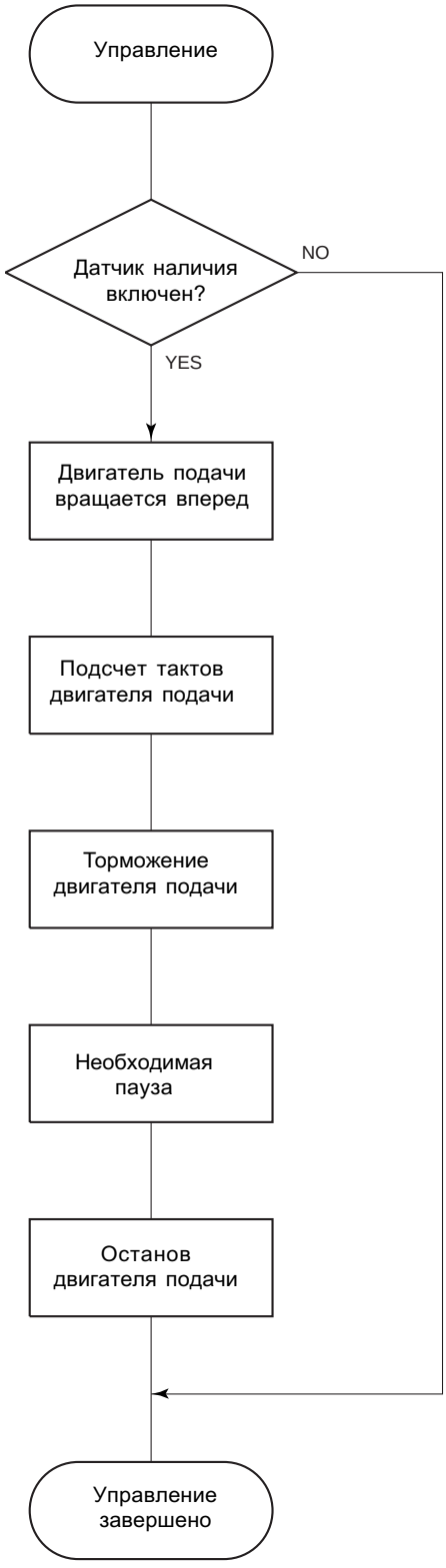

B
Одностороннее сканирование
Есть следующий оригинал?
NO
YES
Готов к отделению?
NO
YES
D
Отделение
Сканирование завершено?
NO
YES
Последний оригинал выброшен?
NO
YES
Ожидание


C
Начало сканирования лица
Следующий оригинал в лотке?
NO
YES
Готов к отделению?
NO
YES
Начало отделения
Отделение завершено?
NO
YES
Сканирование лица завершено?
NO
YES
Начало регистрации оборота
Регистрация оборота завершена?
NO
YES
Начало подачи оборота
Подача оборота завершена?
NO
YES
Есть сигнал перемещения?
NO
YES
Начало сканирования оборота
Сканирование оборота завершено?
NO
YES
Начало выброса оборота
Еще есть оригиналы?
NO
YES
E
Подача
Последний оригинал выброшен?
NO
YES
Ожидание

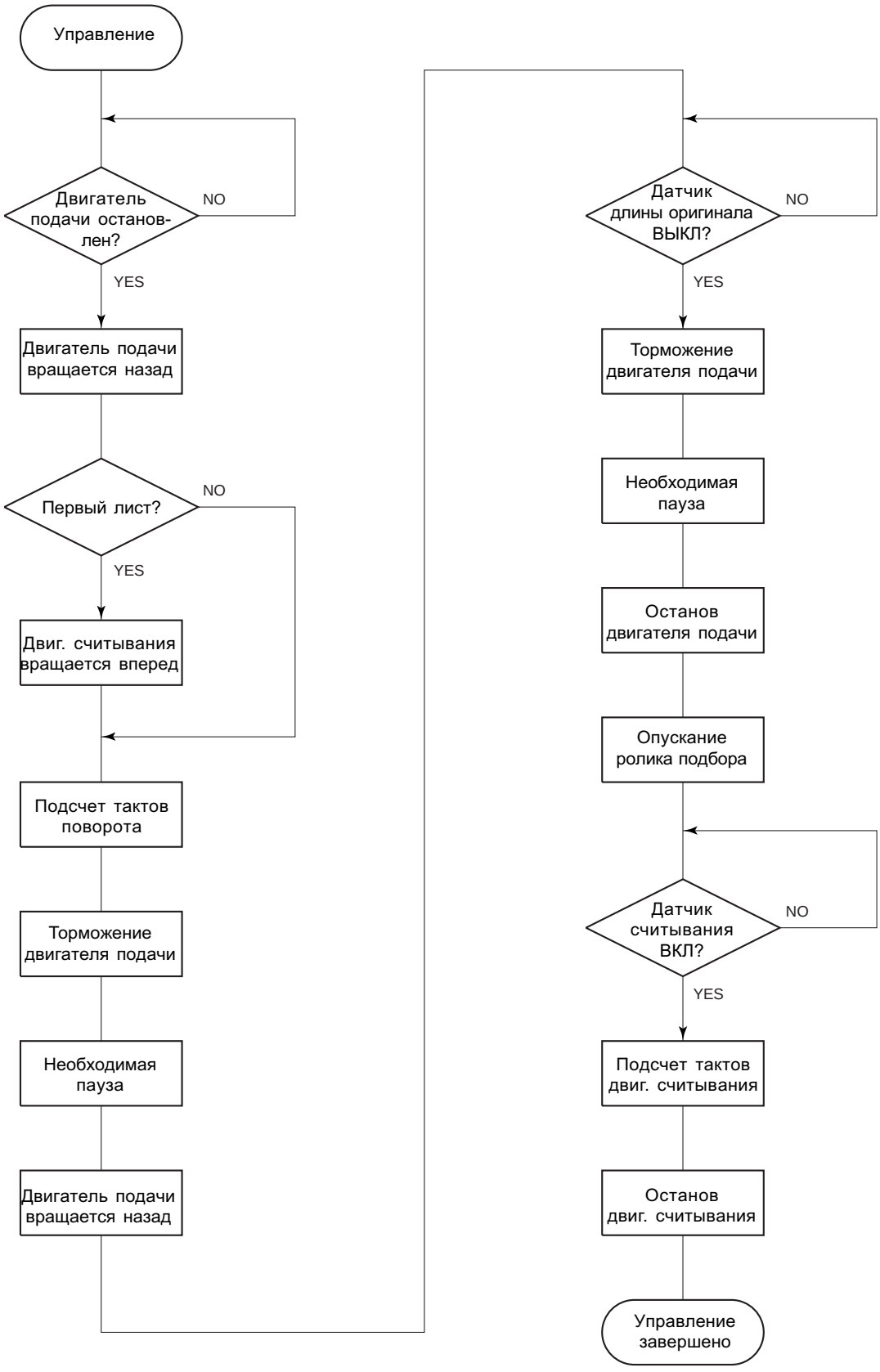
8.2 Инициализация



8.3 Управление роликом подбора



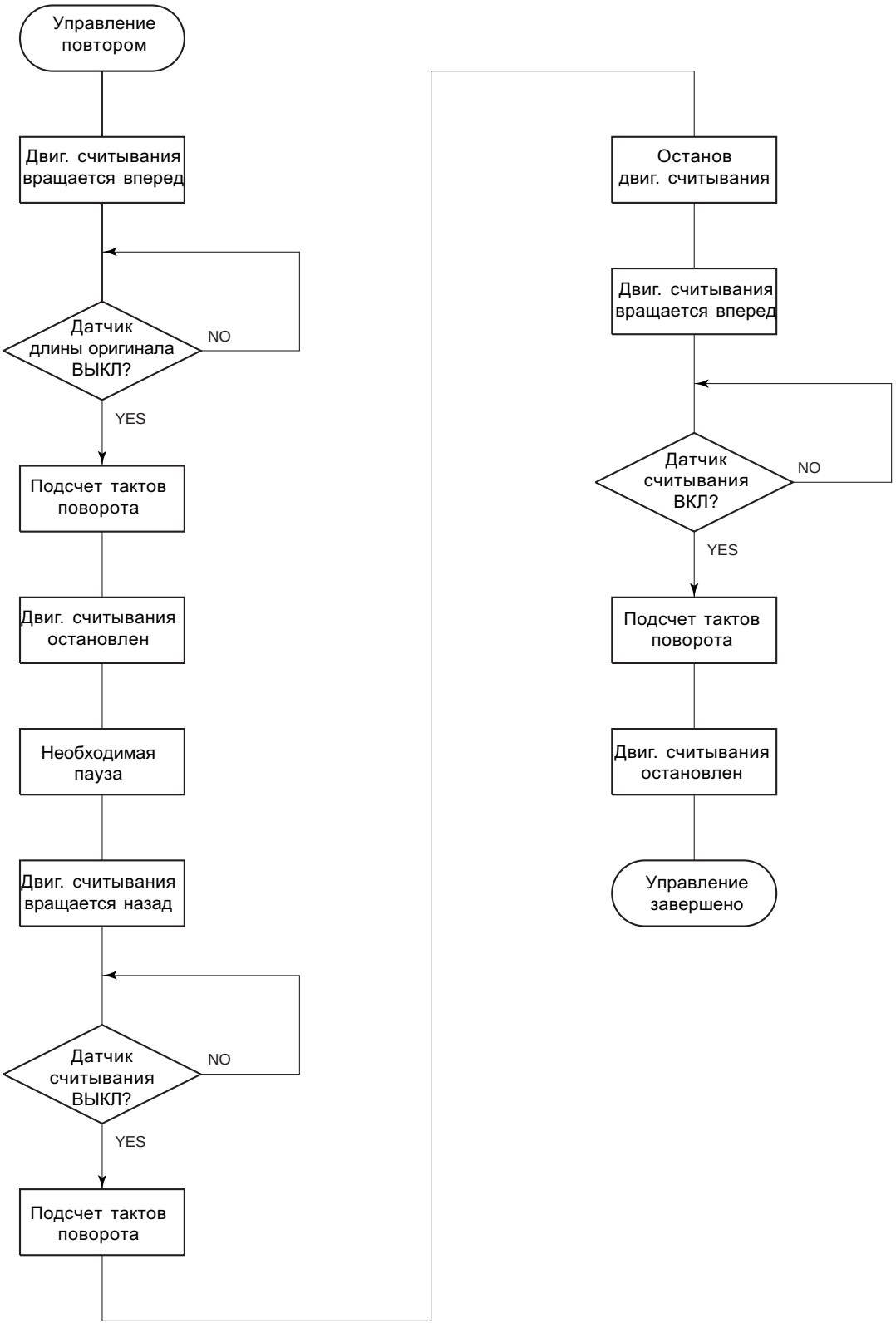
8.4 Управление подачей



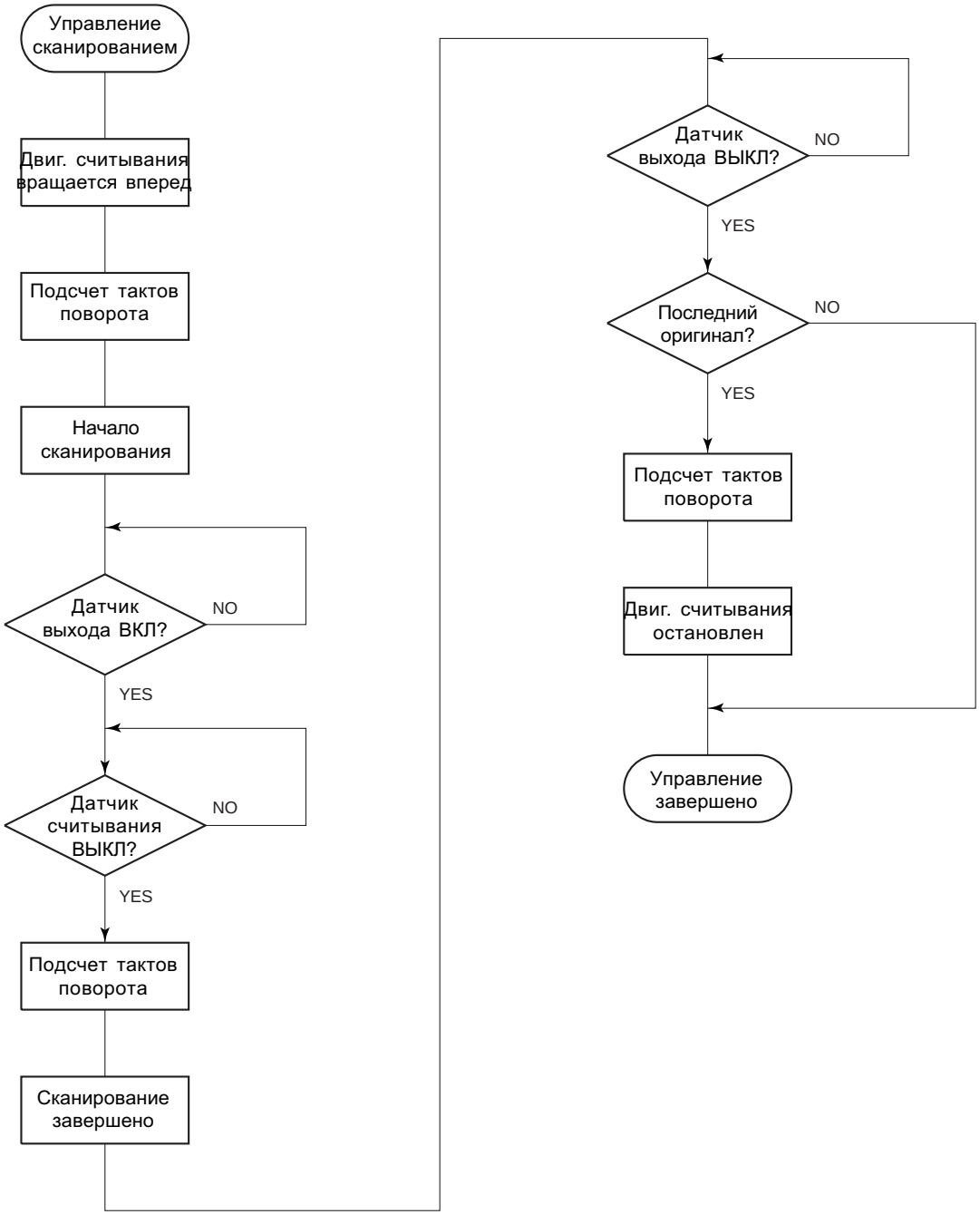
8.5 Управление отделением



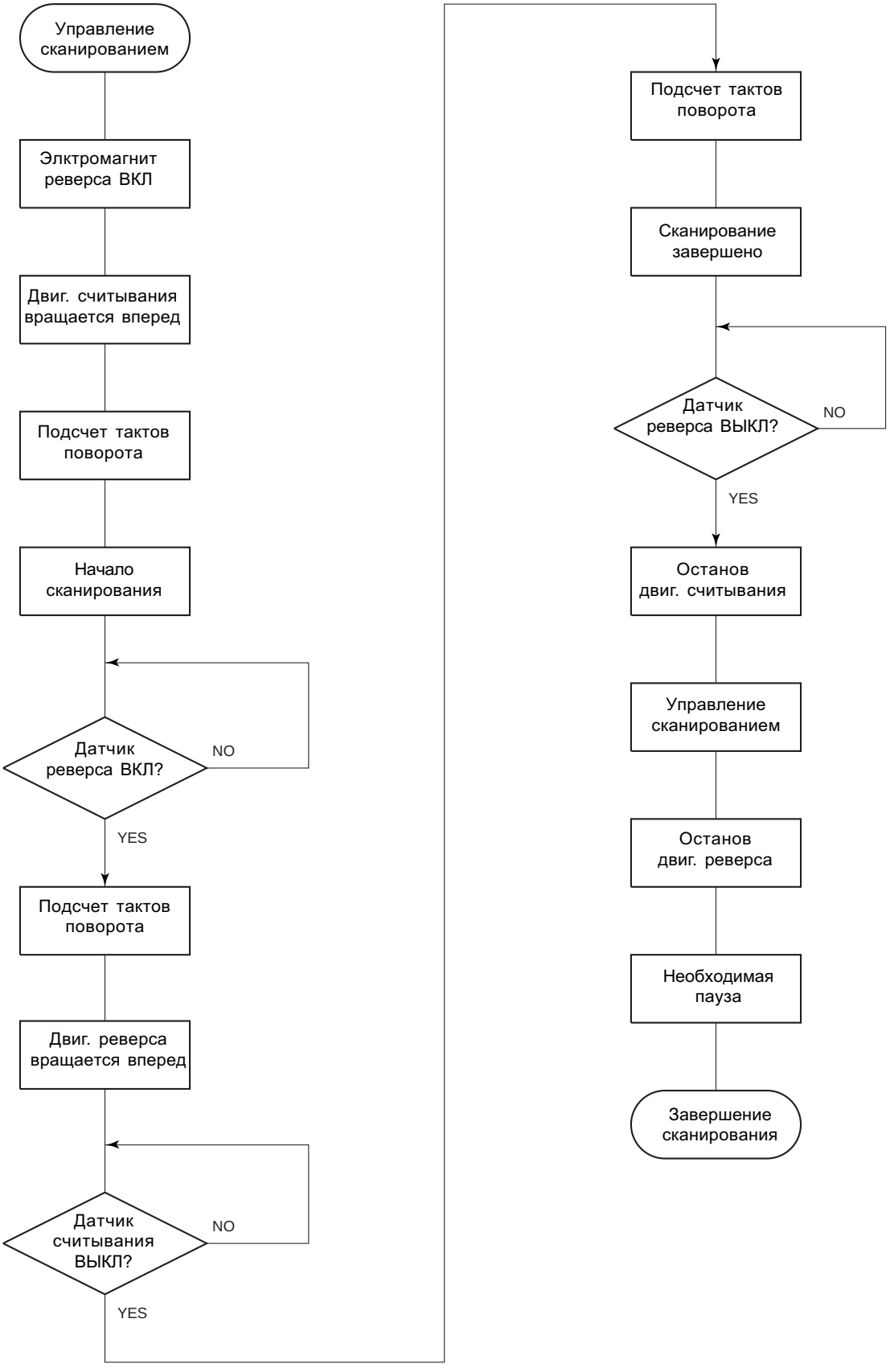
8.6 Управление повторной подачей



8.7 Управление односторонним сканированием



8.8 Управление сканированием лицевой стороны



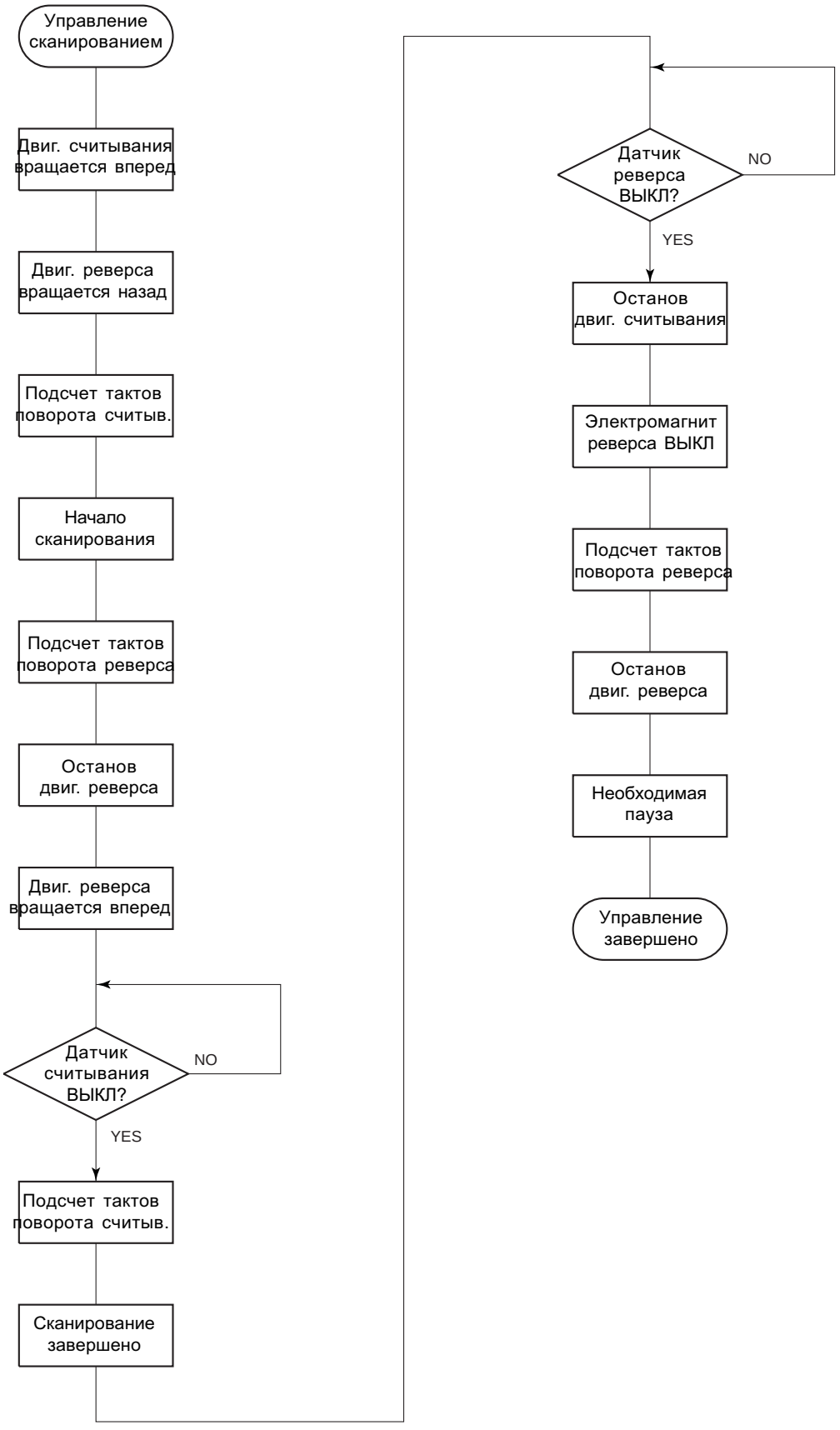
8.9 Управление реверсивной подачей



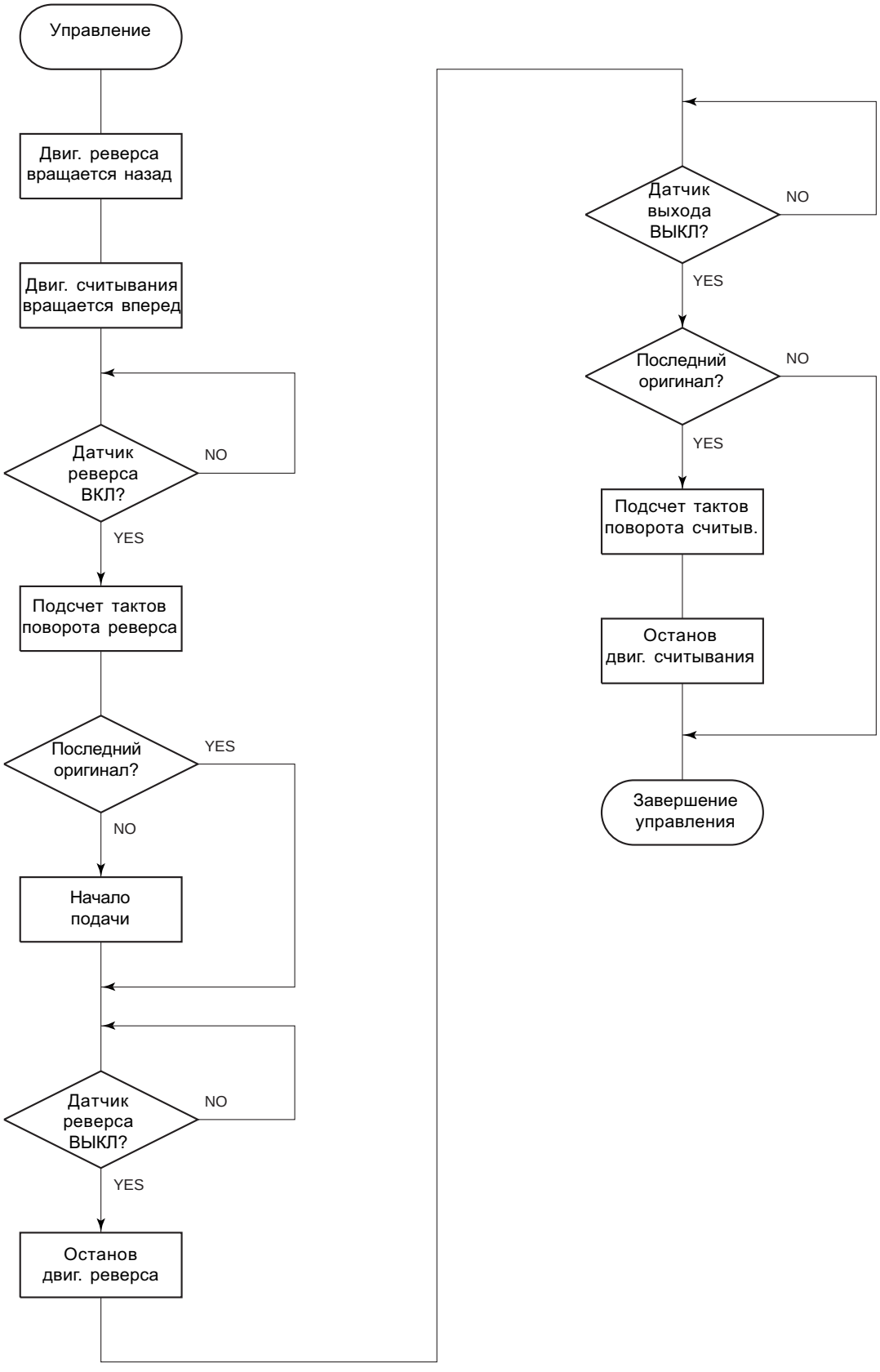
8.10 Управление регистрацией обратной стороны



8.11 Управление сканированием обратной стороны

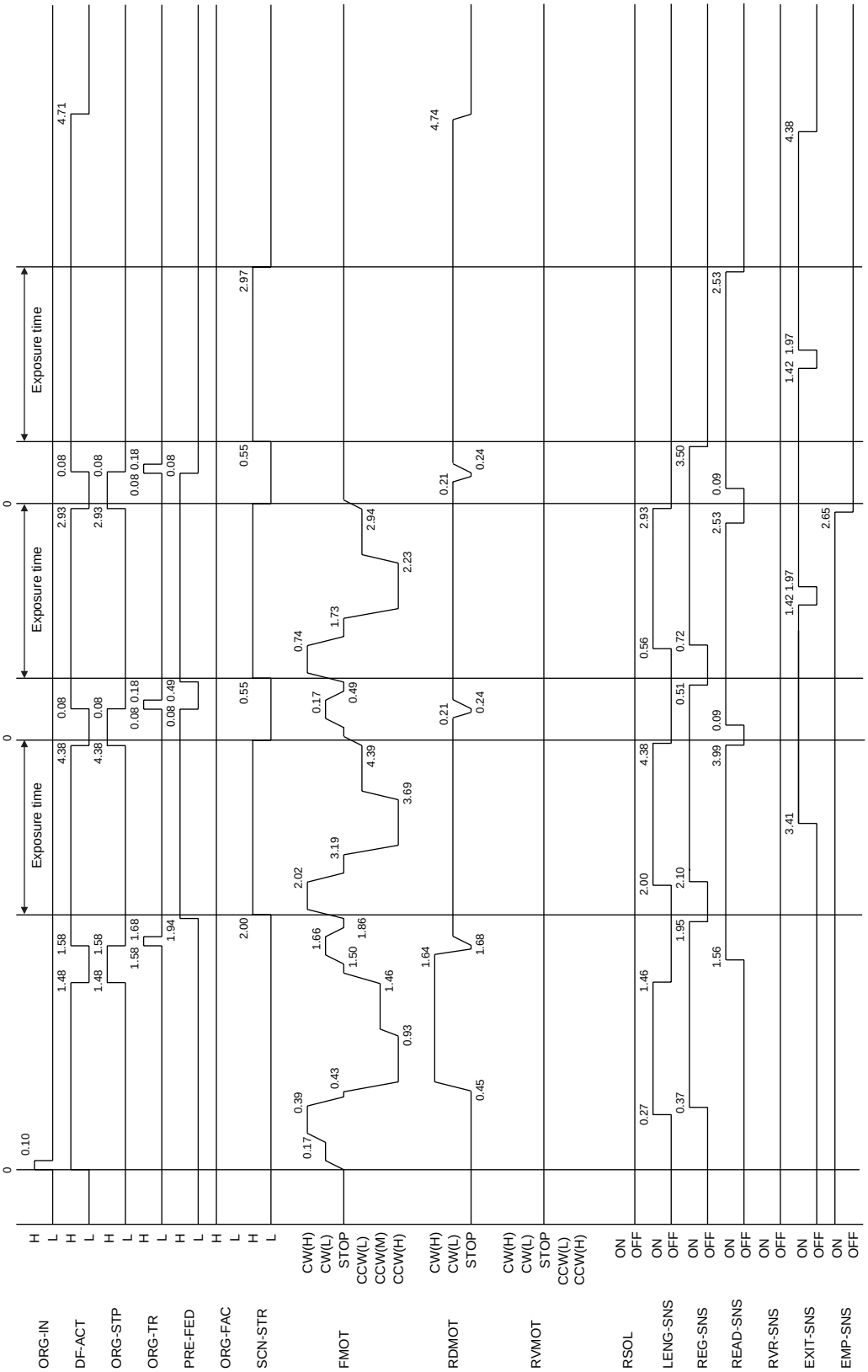


8.12 Управление выбросом реверса

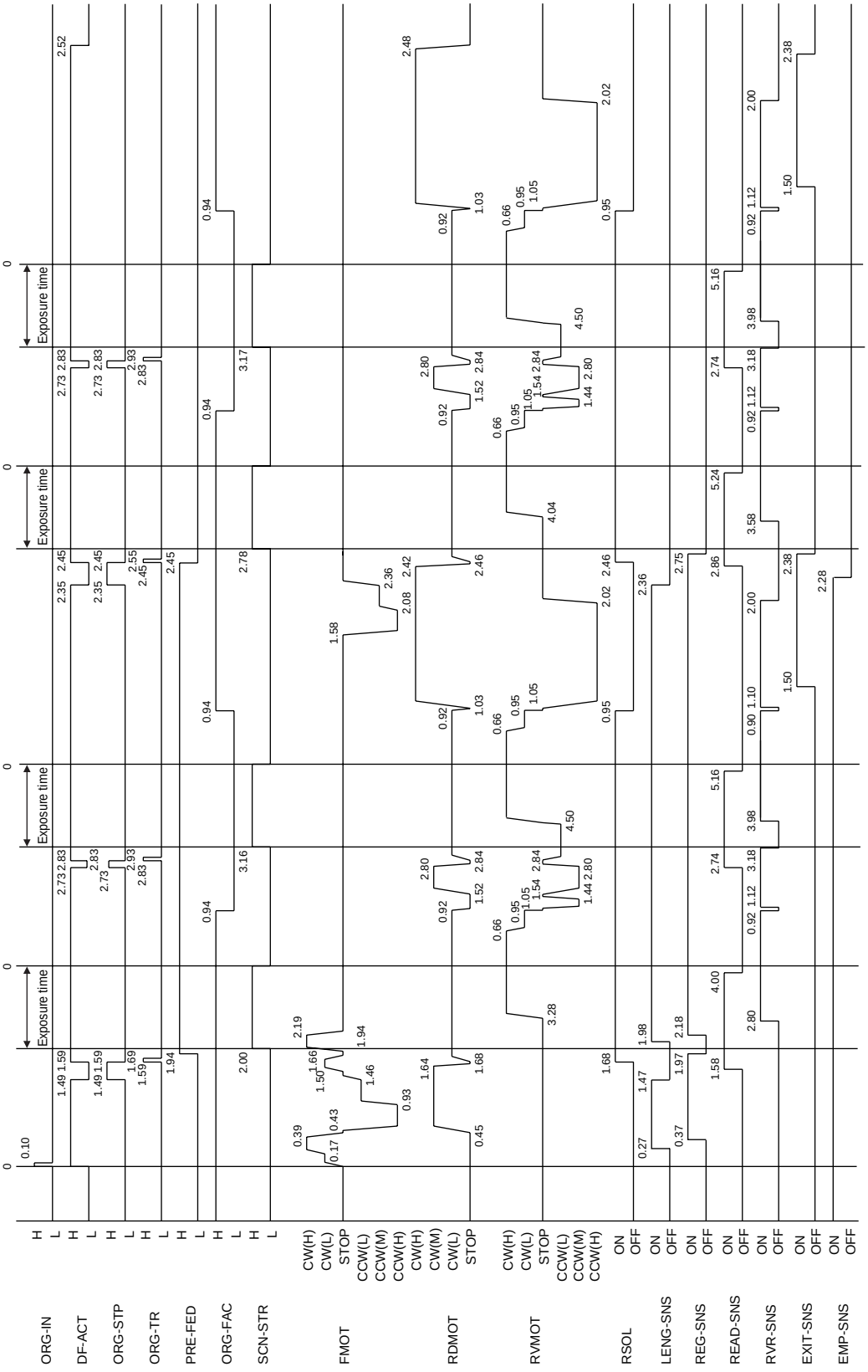


9. ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ

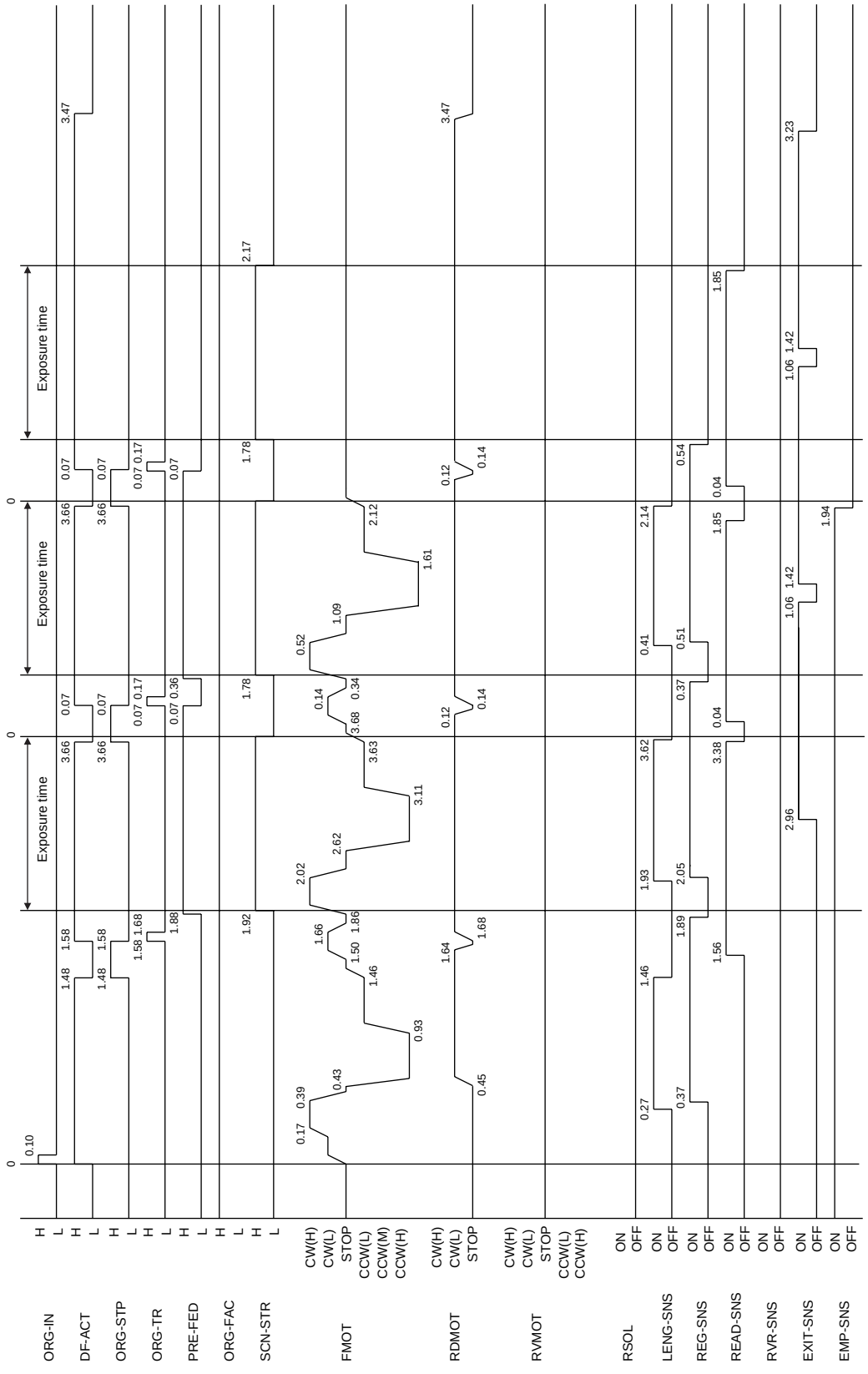
9.1 e-STUDIO 16 Три листа A4 односторонняя подача



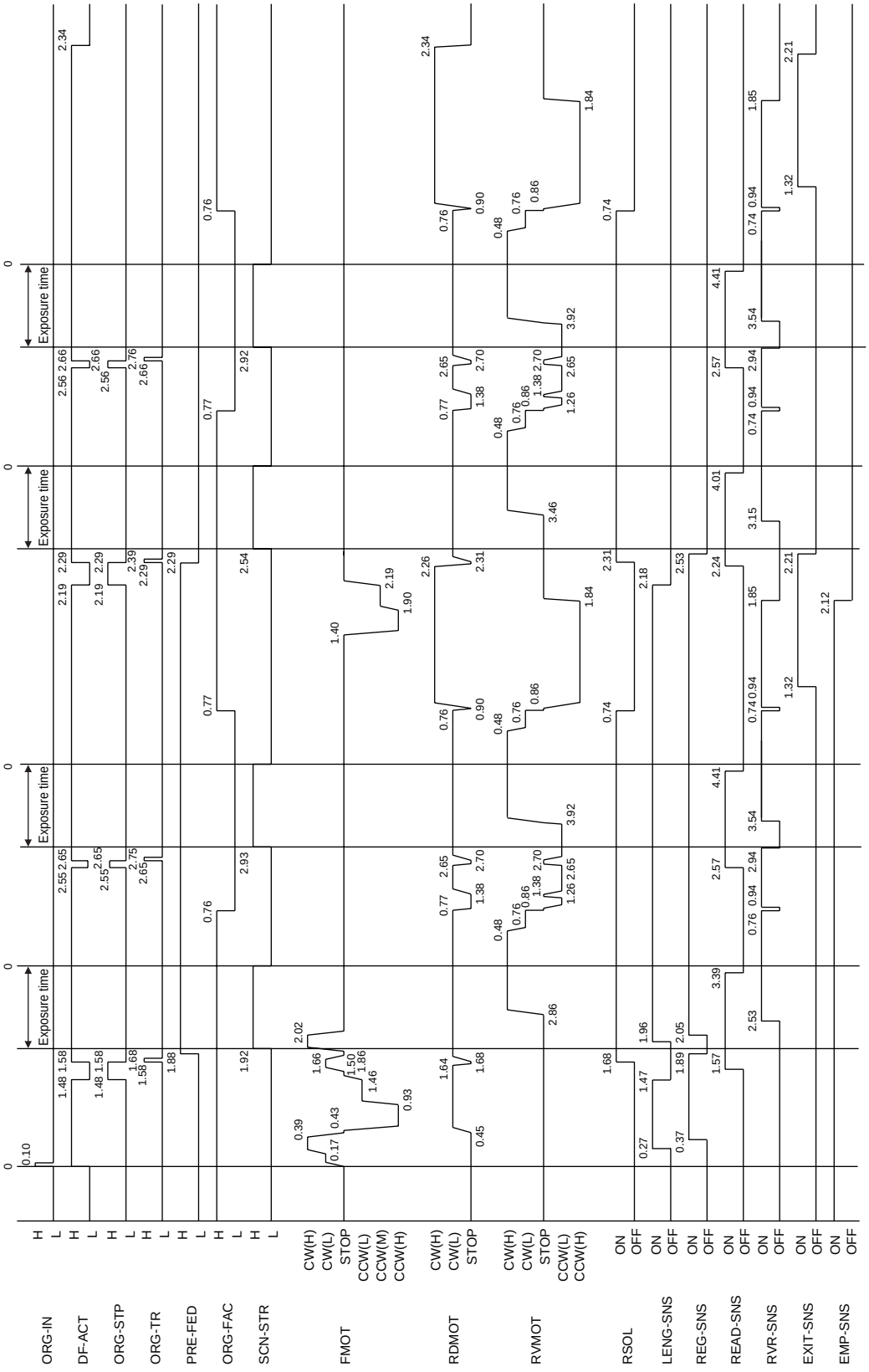
9.2 e-STUDIO 16 Два листа A4 двусторонняя подача



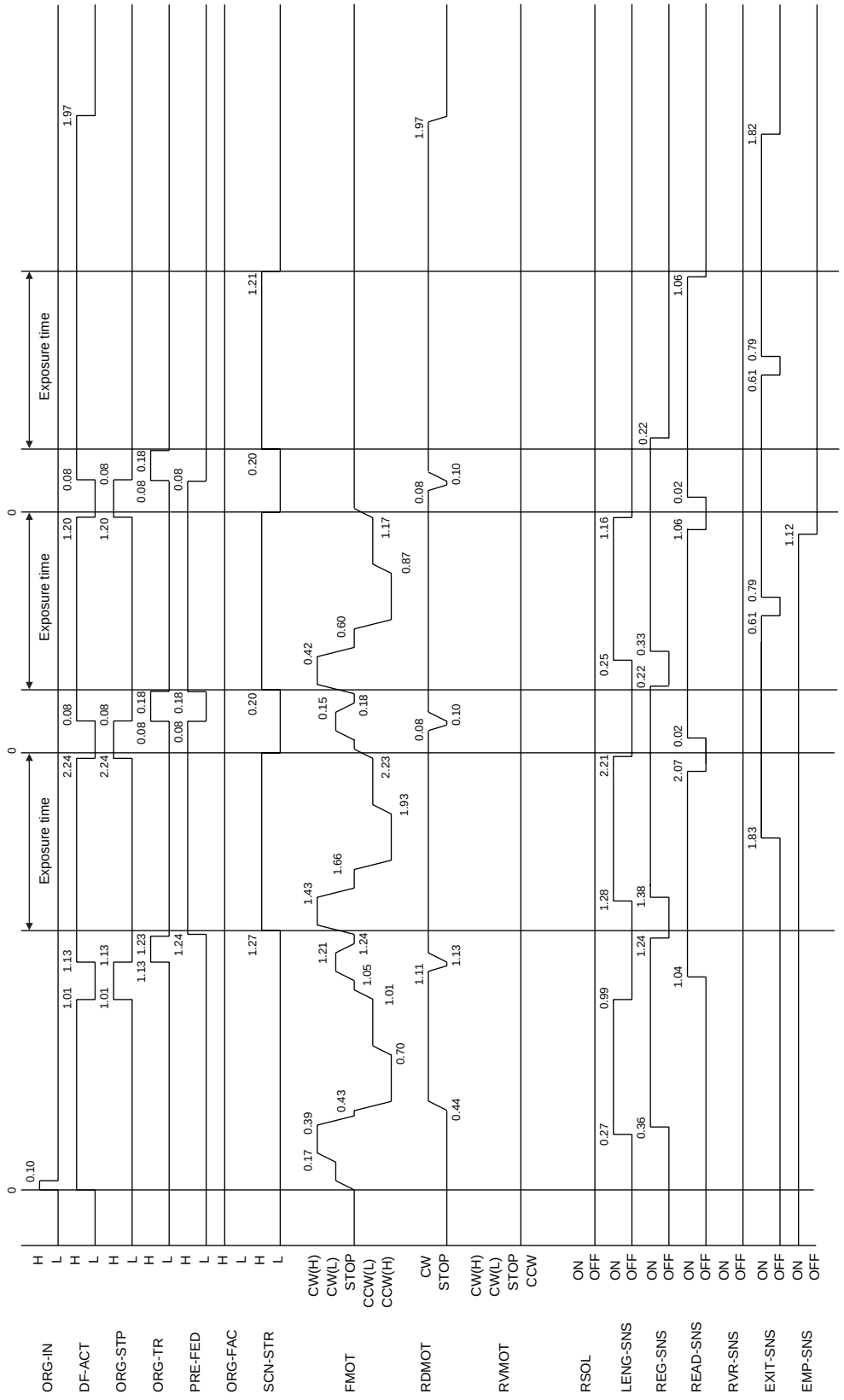
9.3 e-STUDIO 25 Три листа A4 односторонняя подача



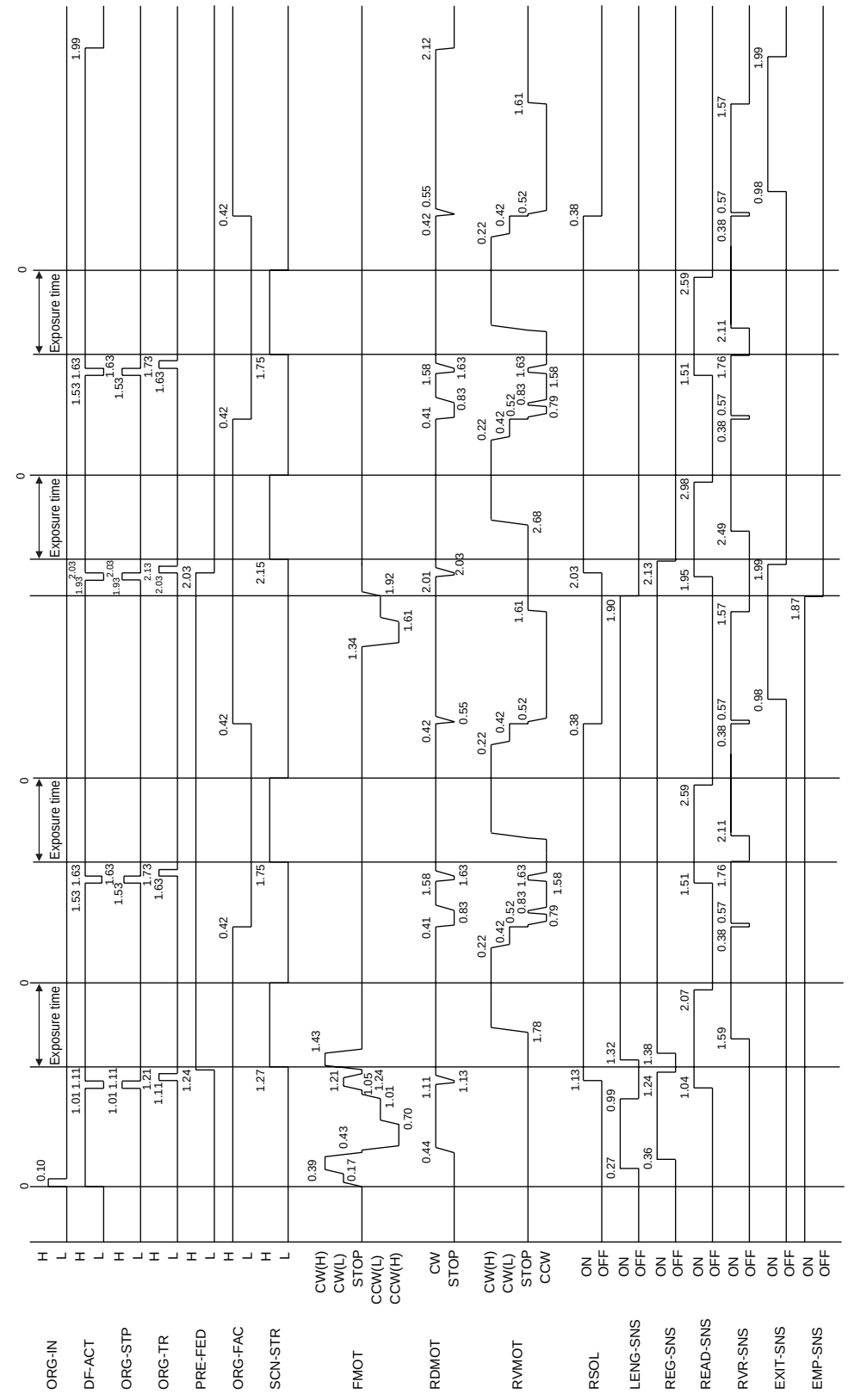
9.4 e-STUDIO 25 Два листа A4 двусторонняя подача



9.5 e-STUDIO 35/45 Три листа A4 односторонняя подача



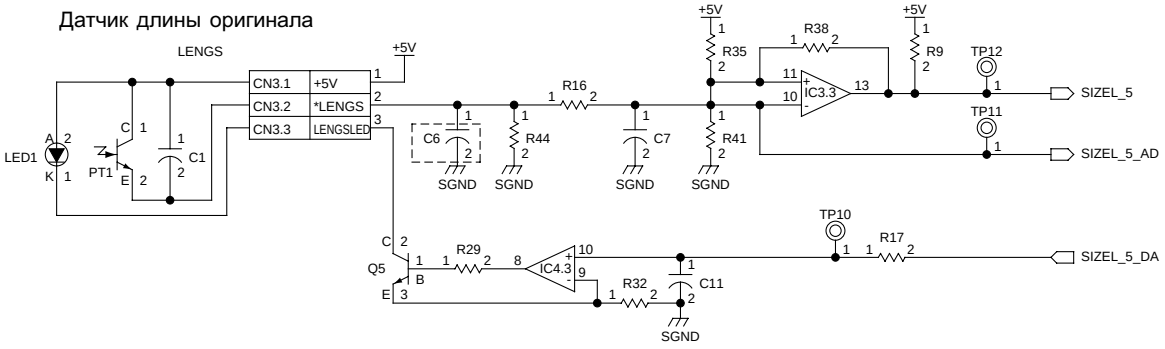
9.6 e-STUDIO 35/45 Два листа A4 двусторонняя подача



10. ОПИСАНИЕ СХЕМ

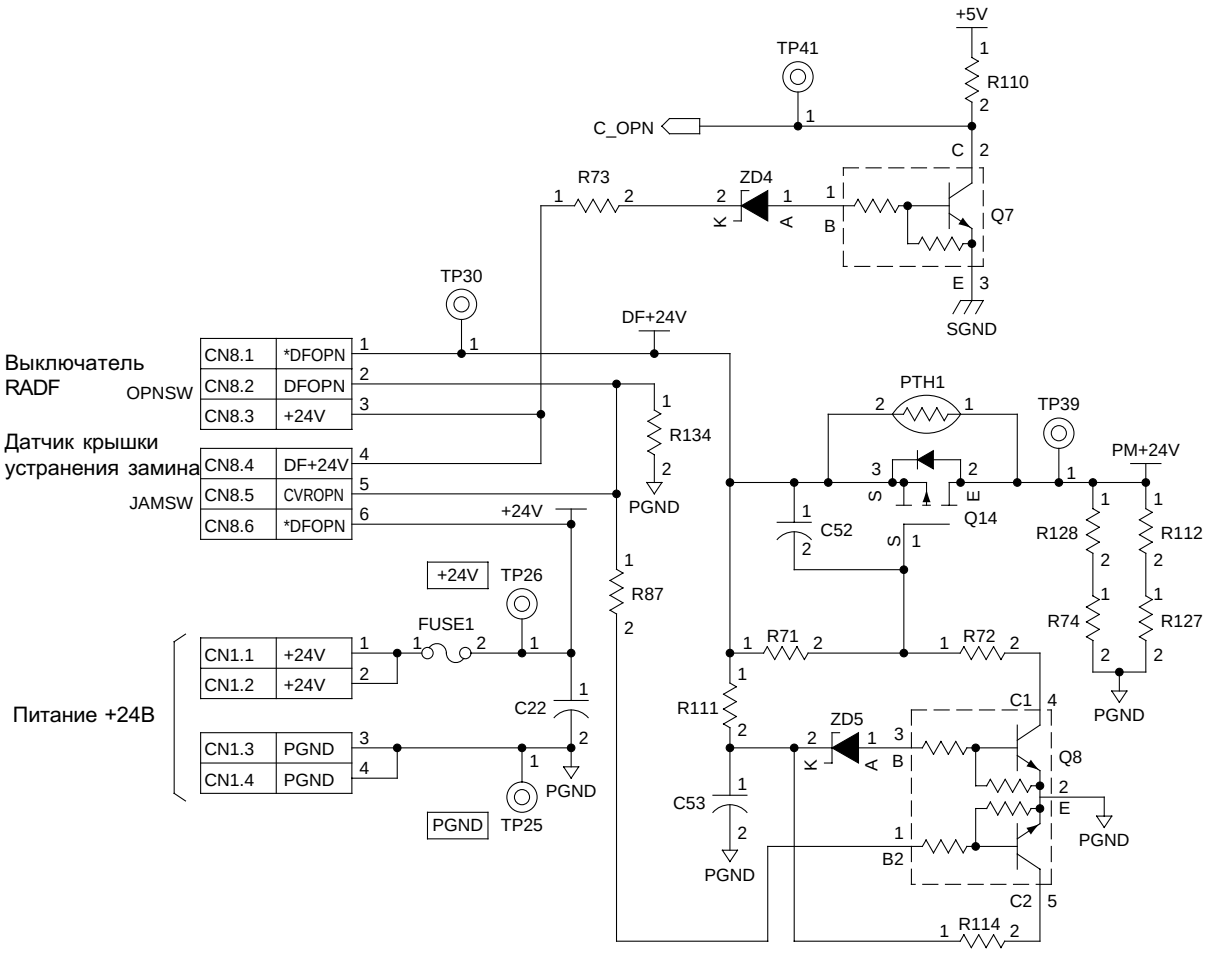
10.1 Входные схемы для датчика длины оригинала, датчика считывания и датчика реверса

Так как датчики длины оригинала, считывания и реверса подключены по одной схеме (опорное напряжение входной цепи датчика считывания может быть взято с выхода ЦАП), схемы датчиков считывания и реверса не рассматриваются. Далее идет описание схемы для датчика длины оригинала.



Эта схема является входной цепью датчика длины оригинала и содержит схему преобразования напряжение-ток, которая регулирует световой поток инфракрасного LED и схему сравнения напряжения, которая сравнивает выходное напряжение фототранзистора (PTR) с опорным напряжением и преобразует выходное напряжение в цифровые сигналы.
Датчик длины оригинала - это зеркальный датчик, который содержит пару из эмиссионного элемента (инфракрасный LED) и фотоприемника (PTR). Оптические оси обоих элементов направлены в одну сторону. Поперек оптических осей этих элементов установлено зеркало. Если между элементами и зеркалом нет оригинала, инфракрасное излучение LED отражается на PTR практически полностью. Если же оригинал присутствует, излучение на зеркало и отраженный свет блокируются оригиналом, и световой поток, падающий на PTR, становится крайне мал.
Когда большой поток света падает на PTR (нет оригинала) оптический ток через PTR возрастает, и напряжение на выводе 10 IC3 возрастает, благодаря падению напряжения на R44. Компаратор IC3 сравнивает опорное напряжение на выводе 11 (неинвертирующий вход) с сигналом напряжения на выводе 10 (инвертирующий вход). Если напряжение на выводе 10 выше, на выходе (вывод 13 IC3) появляется низкий уровень. Напротив, когда поток падающего света мал (есть оригинал), напряжение на выводе 10 IC3 понижается, и на выходе появляется высокий уровень. R16, C6 и C7 фильтруют помехи. Эта схема содержит цепь автоматической настройки чувствительности для компенсации разброса чувствительности датчиков. Разброс чувствительности корректируется установкой постоянного напряжения PTR при отсутствии оригинала. Интенсивность инфракрасного излучения LED изменяется для настройки напряжения PTR.
Когда выбран режим настройки чувствительности датчика выходное напряжение PTR (аналоговое значение) измеряется АЦП CPU (зона сканера). Выходное напряжение ЦАПа CPU изменяется таким образом, чтобы установить нужный уровень выходного напряжения PTR, а ток LED изменяется цепью преобразователя напряжение-ток, состоящей из IC4, R29, Q5, и проч. У каждого аппарата свое значение выходного напряжения ЦАПа, которое хранится во временной памяти.

10.2 Схема управления силовым током

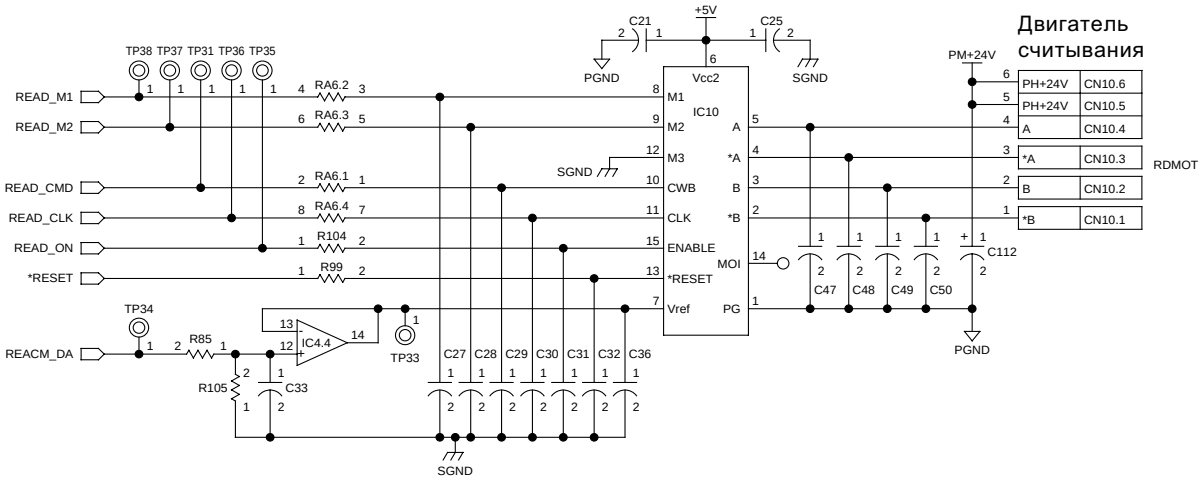


Эта цепь управляет силовым током определенной величины, текущим в накопительные конденсаторы (C40 и C112), включенные в схему привода двигателей считывания и реверса. Цепь содержит позистор (PTH1), который ограничивает ток, и полевой транзистор (Q14), через который ток течет в рабочем состоянии. Ток не поступает на базу Q8 и он закрывается при выключении выключателя RADF или датчика крышки устранения замина до тех пор, пока напряжение на катоде стабилитрона ZD5 не достигнет напряжения пробоя. В это время оба напряжения задаются R111 и C53. Q14 закрыт и ток подается через PTH1.

Как только напряжение на катоде ZD5 превысит напряжение пробоя, по прошествии интервала, заданного цепью R111 и C53, ток поступает на базу Q8, открывая его, а следом и Q14 соответственно. Ограничение тока устраняется и ток через PTH1 заменяется током через Q14.

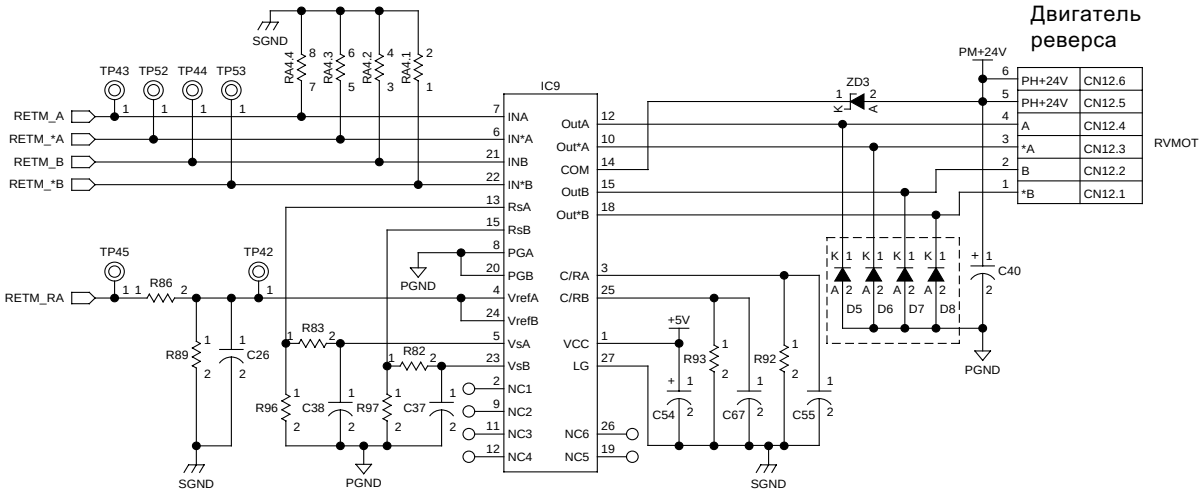
R74, R112, R127 и R128 - это резисторы разряда, которые захватывают заряд, накопленный в C40 и C112, сразу после выключения выключателя RADF или датчика крышки устранения замина. Цепь, содержащая R87, R114 и Q8, захватывает заряд, накопленный в C53, сразу после выключения выключателя RADF или датчика крышки устранения замина, а также управляет силовым током при мгновенном открытии/закрытии крышки.

10.3 Схема привода двигателя считывания



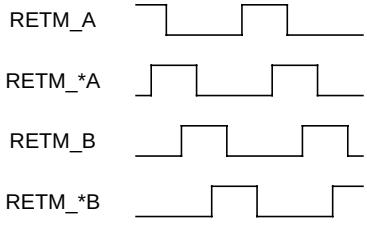
Эта схема управляет вращением/остановкой и направлением вращения, процессом возбуждения и силовым током двигателя считывания.
Тактовый сигнал привода (READM_CLK) и сигнал направления вращения (CWB) подаются для управления скоростью и направлением вращения двигателя. Когда с CPU на вывод 15 IC10 (READ_EN) подается низкий уровень, все выходные сигналы с IC привода снимаются безотносительно состояния прочих сигналов.
Выходное напряжение ЦАПа делится R85 и R105 и подается на вывод 7 IC10 для установки силового тока двигателя. Величину тока можно регулировать, изменяя выходное напряжение ЦАП.

10.4 Схема привода двигателя реверса

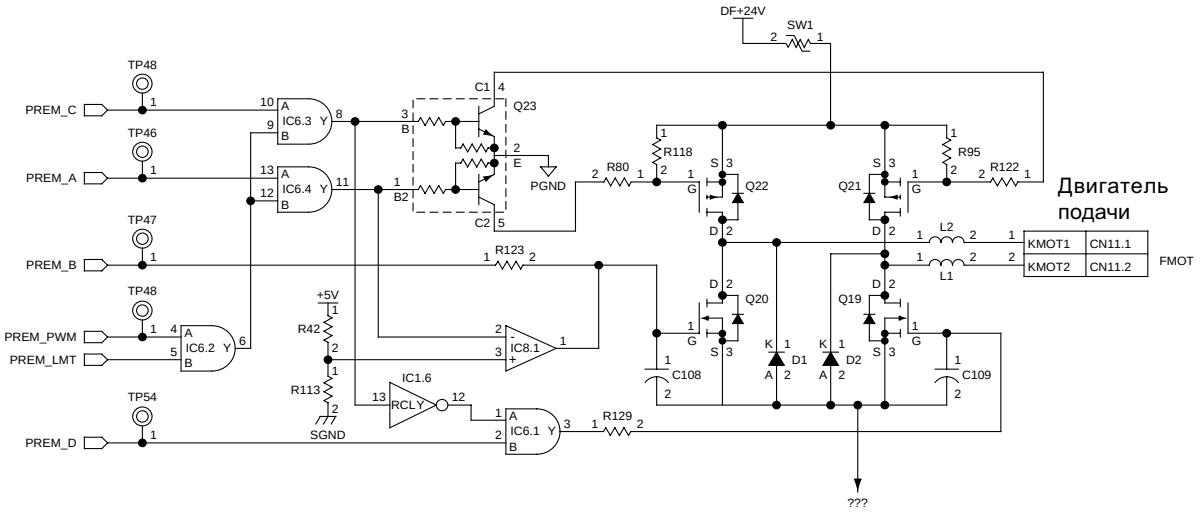


Эта схема управляет вращением/остановкой, направлением вращения и током двигателя реверса. Следующие сигналы привода подаются на выводы 6, 7, 21 и 22 IC9 для управления направлением и скоростью вращения двигателя. Величина тока двигателя устанавливается делением выходного напряжения ЦАП резисторами R86 и R89, которое подается на вывод 24 IC9. Величина тока может регулироваться изменение выходного напряжения ЦАП.

Сигналы привода....1-2-х фазного возбуждения



10.5 Схема привода двигателя подачи

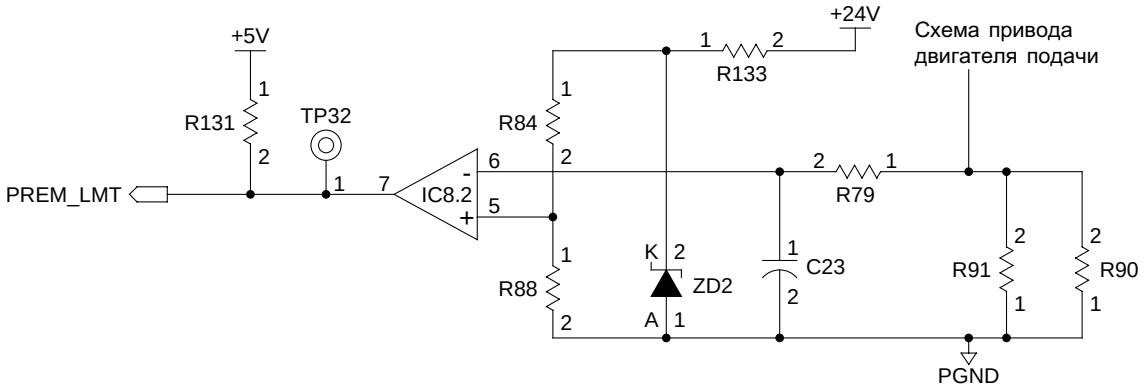


Эта схема управляет вращением/остановкой, направлением вращения и током двигателя подачи. На двигателе подачи установлен датчик обратной связи с CPU, сообщающий количество и фазу оборотов. Сигналы с CPU управляют направлением и фазой вращения двигателя. Значения сигналов (PREM_A, PREM_B, PREM_C and PREM_D) приведены в таблице ниже.

PREM_A	PREM_B	PREM_C	PREM_D	Q19	Q20	Q21	Q22	Состояние
Низкий	Низкий	Низкий	Низкий	ЗАКР	ЗАКР	ЗАКР	ЗАКР	Выключен
Низкий	Высокий	Высокий	Низкий	ЗАКР	ОТКР	ОТКР	ЗАКР	Прямое вращение
Высокий	Низкий	Низкий	Высокий	ОТКР	ЗАКР	ЗАКР	ОТКР	Обратное вращение
Высокий	Высокий	Низкий	Низкий	ОТКР	ОТКР	ЗАКР	ЗАКР	Торможение

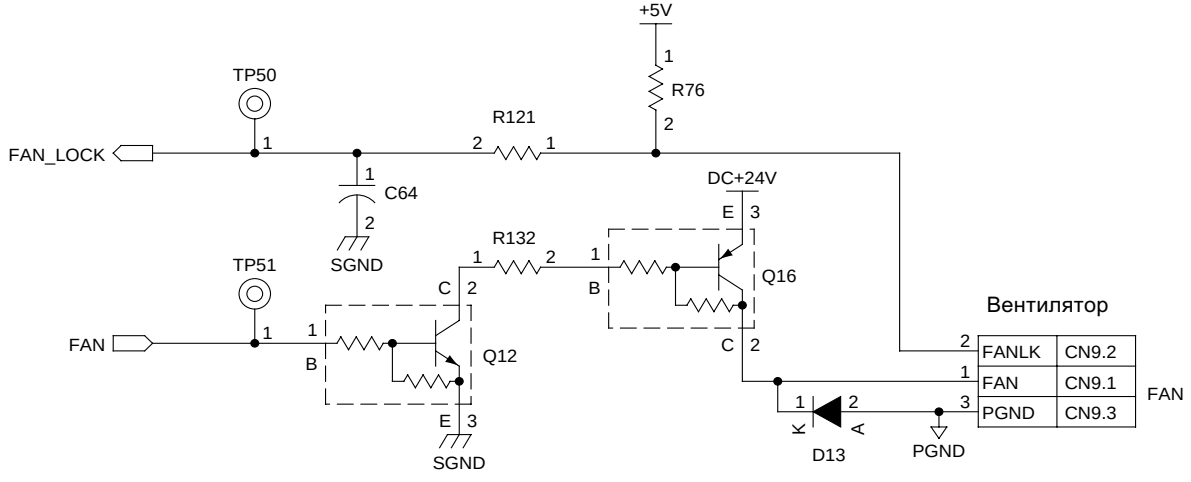
Сигнал PREM_PWM управляет скоростью, изменяя ширину импульсов, по результатам сравнения опорной частоты CPU с выходом датчика тактов двигателя подачи.

10.6 Схема управления током двигателя подачи



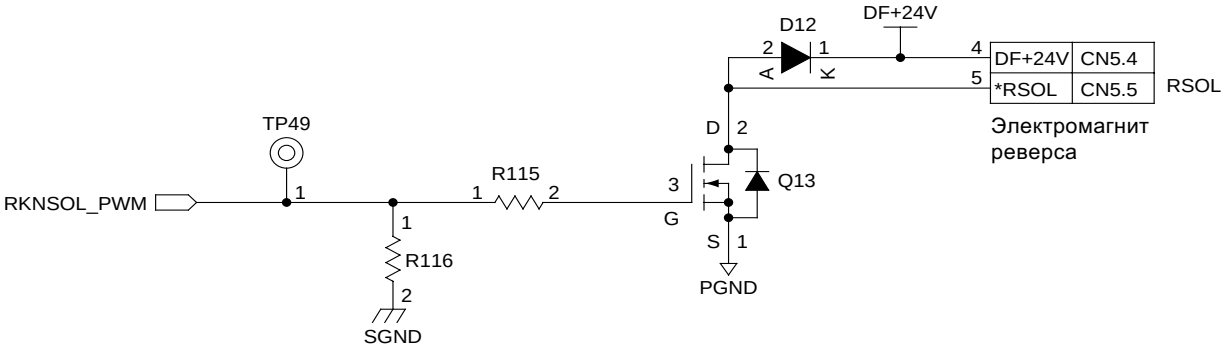
Эта схема управляет потреблением тока от источника +24В и содержит резистор для измерения тока и компаратор.
Ток через двигатель подачи преобразуется в напряжение резисторами R90 и R91. Если значение напряжения выше опорного, задаваемого R84, R88, R133 и ZD2, на выходе компаратора IC8 появляется низкий уровень и двигатель подачи выключается. Двигатель подачи включается снова, как только потребление тока снижается до уровня опорного напряжения.

10.7 Схема привода вентилятора



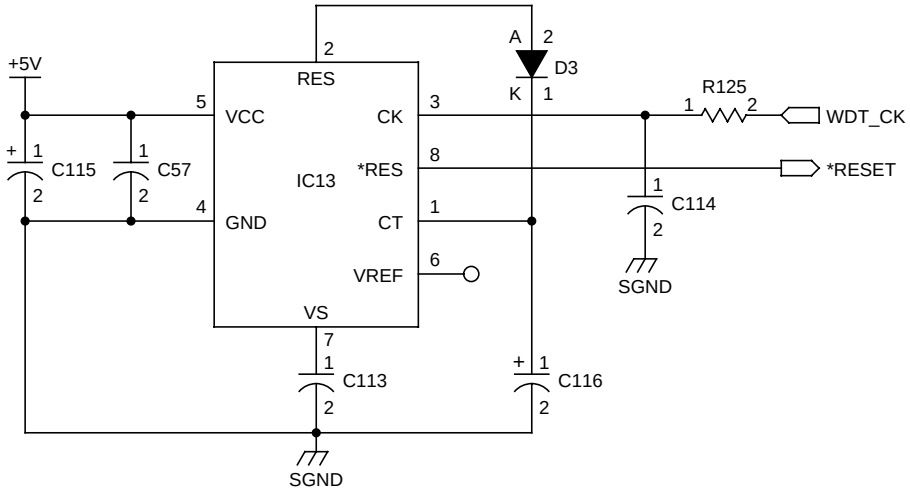
Эта схема управляет вращением/остановкой вентилятора.
Если на выходе CPU высокий уровень, Q12 и Q16 открываются и включают вентилятор. При этом с вентилятора в CPU подается сигнал блокировки. Сигнал блокировки принимает низкий уровень при нормальной работе и высокий - в случае аварии.

10.8 Схема привода электромагнита реверса



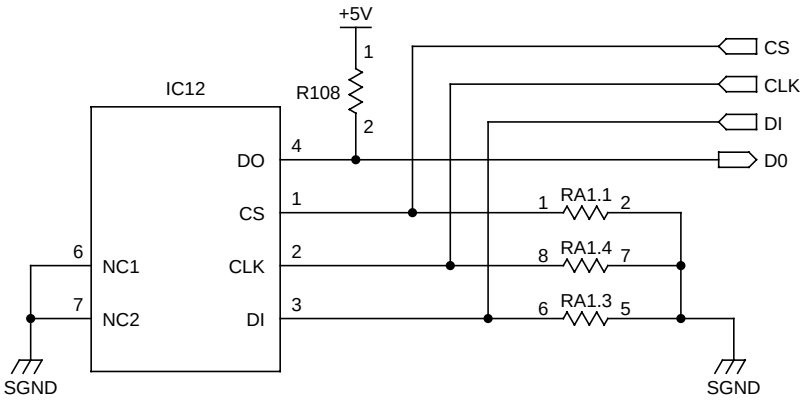
Эта схема управляет открытием/закрытием заслонки электромагнита реверса.
Когда уровень RKNSOL_PWM высокий, Q13 открывается и заслонка закрывается. Сигнал PWM управляет электромагнитом. Заслонка закрывается максимальным усилием электромагнита, и нагрузка составляет 100% в начале закрытия заслонки. Затем нагрузка снижается до 50% и заслонка удерживается закрытой, а температура электромагнита понижается.

10.9 Схема сброса



Эта схема выдает сигнал сброса CPU при подаче питания и при выключении или быстром понижении питания. Эта схема содержит дежурный таймер для диагностики работы CPU.
Обычно уровень на выводе 8 IC13 (*RES) высокий при подаче питания. Однако, если питание обрывается или напряжение +5В внезапно понижается до +4.2В или ниже, уровень на выводе 8 IC3 становится низким и на CPU поступает сигнал сброса. Тактовая частота поступает на вывод 3 IC13 (CK) из CPU для сброса таймера IC13. Если такты на поступают из CPU, уровень на выводе 8 IC13 становится низким и работа всей системы прекращается.

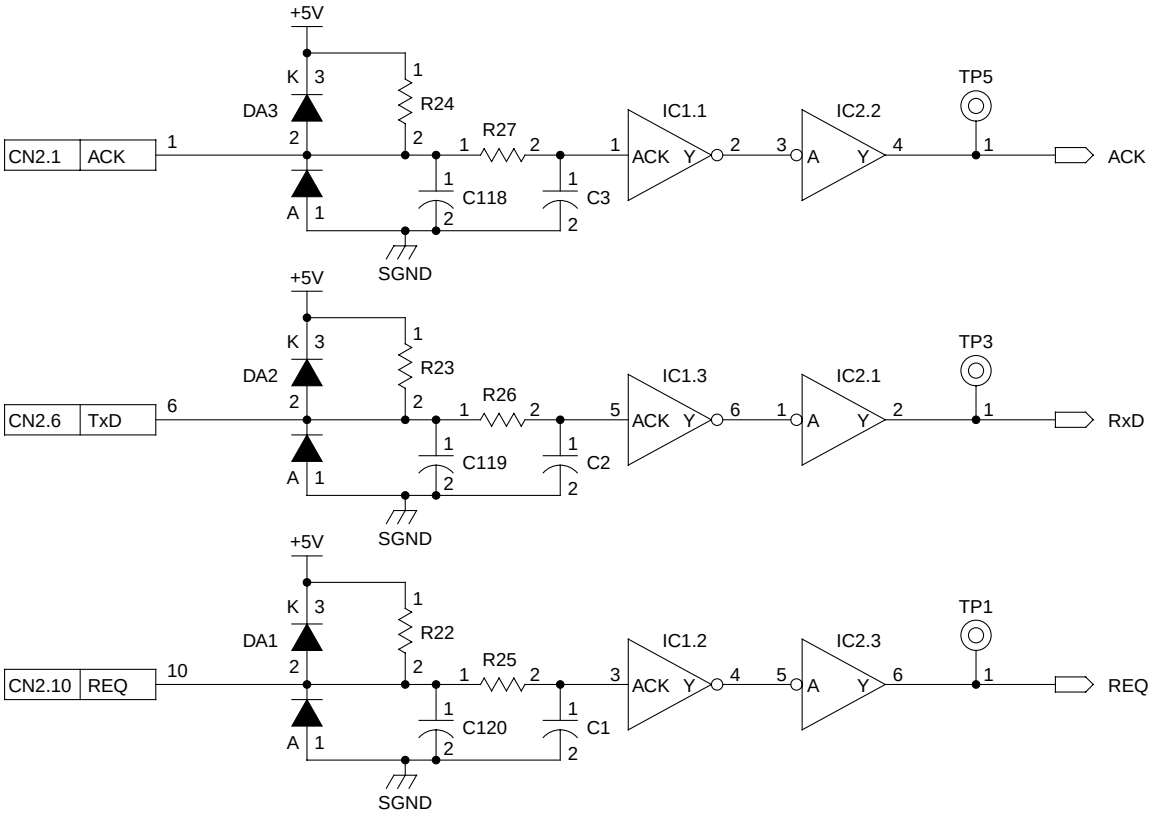
10.10 Схема EEPROM



Эта схема содержит EEPROM для хранения данных ADF и ее периферию.
В микросхеме памяти IC12 хранятся регулировочные значения для зеркальных датчиков, а для обмена данными между IC12 и CPU используется 4-х канальный последовательный интерфейс. Данные, хранящиеся в IC12 не стираются даже при снятии питания.
На вывод 1 IC12 (CS) подается высокий уровень при обмене данными.
На вывод 2 IC12 (CLK) подается сигнал синхронизации при последовательном обмене данными.
Вывод 3 IC12 (DI) принимает, а вывод 4 (DO) передает последовательные данные.

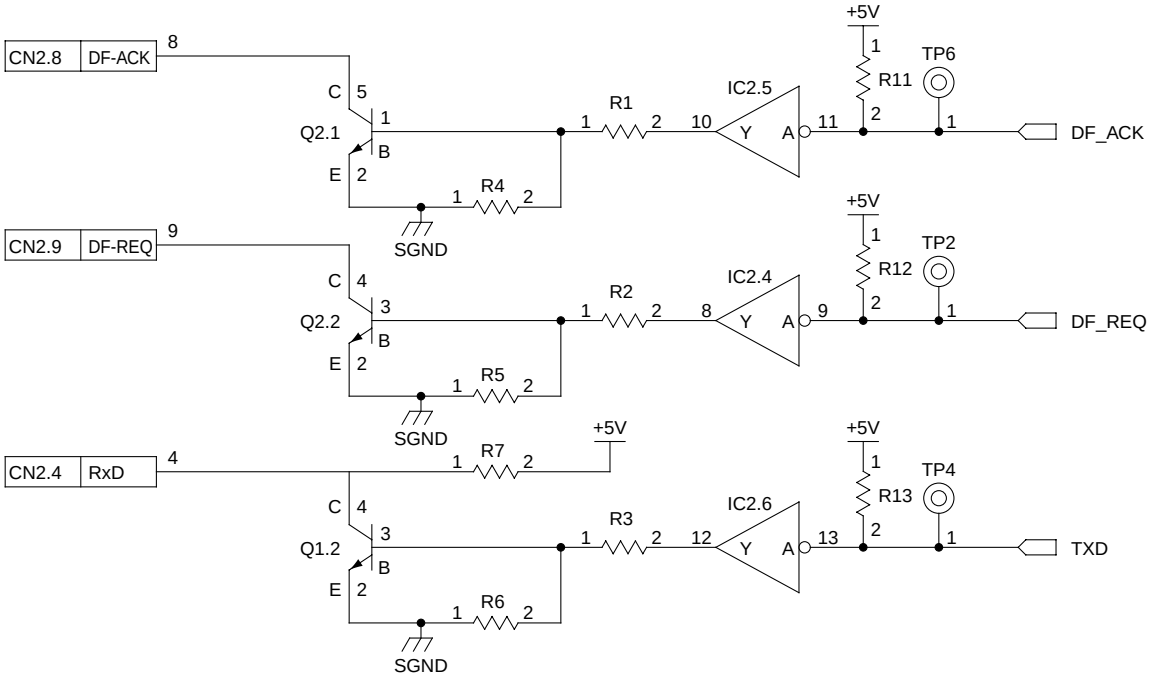
11. ОПИСАНИЕ ВХОДНЫХ/ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ

11.1 Сигналы REQ, ACK и TxD



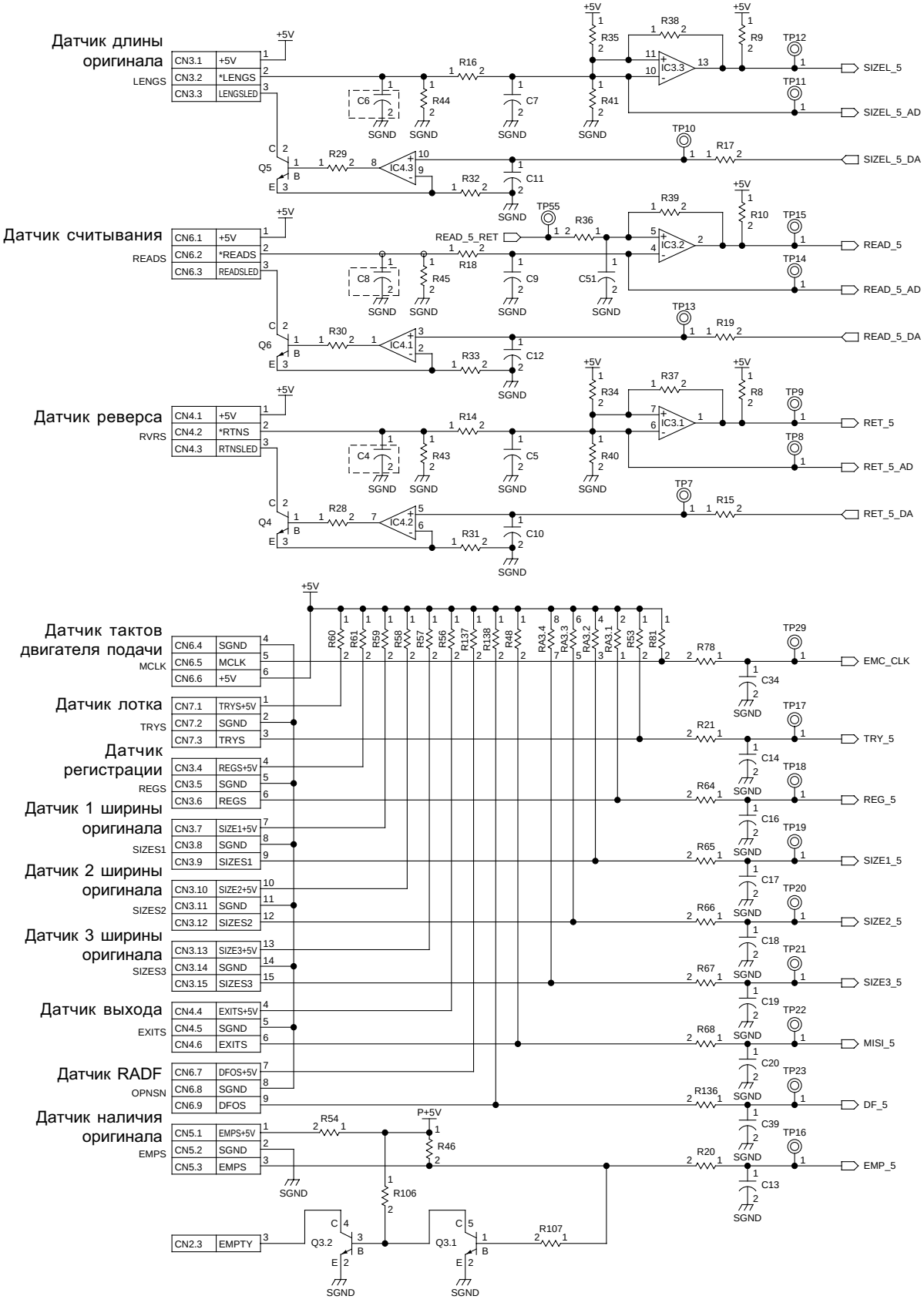
Эта схема является входной цепью при связи со сканером. Уровню "1" соответствуют 5В, а "0" - 0В. Логика одинакова и в зоне соединения и на входе CPU.

11.2 Сигналы DF-ACK, DF-REQ и RxD



Эта схема является выходной цепью при связи со сканером. Уровню "1" соответствуют 5В, а "0" - 0В. Логика одинакова и в зоне соединения и на выходе CPU.

11.3 Входные схемы датчиков



Выше приведены цепи входных сигналов с оптических датчиков.

Логика сигналов

Наименование	Уровень на разъеме 5В ("1")	Уровень на разъеме 0В ("0")
EMPS (Датчик наличия)	Нет оригинала	Есть оригинал
REGS (Датчик регистрации)	Есть оригинал	Нет оригинала
EXITS (Датчик выхода)	Есть оригинал	Нет оригинала
SIZES 1 (Датчик 1 ширины ориг.)	Есть оригинал	Нет оригинала
SIZES 2 (Датчик 2 ширины ориг.)	Есть оригинал	Нет оригинала
SIZES 3 (Датчик 3 ширины ориг.)	Есть оригинал	Нет оригинала
TRYS (Датчик лотка)	Есть оригинал	Нет оригинала
OPNSN (Датчик RADF)	RADF закрыт	RADF открыт
MCLK (Датчик тактов двигателя)	Путь луча закрыт	Путь луча открыт
LENGS (Датчик длины оригин.)	Нет оригинала (напряжение на разъеме 1.69В или выше)	Есть оригинал (напряжение на разъеме меньше 1.69В)
READS (Датчик считывания)	Нет оригинала (напряжение на разъеме 1.70В или выше)	Есть оригинал (напряжение на разъеме меньше 1.70В)
RVRS (Датчик реверса)	Нет оригинала (напряжение на разъеме 1.69В или выше)	Есть оригинал (напряжение на разъеме меньше 1.69В)