

Руководство по эксплуатации

AMACS Кормление - Несушки

Код. № 99-97-1765

Издание: 07/2009 RUS (version: 2.0.0)

Знак соответствия ЕАС

Настоящим заявляем, что конструкция и исполнение установки, описанной в данном руководстве и введенной нами в обращение, соответствует надлежащим требованиям Российской Федерации по безопасности и охране здоровья (ЕАС).



С вопросами обращайтесь по адресу:

Big Dutchman International GmbH, Postfach 1163, D-49360 Vechta, Германия,

Телефон: +49 (0)4447/801-0, Факс: +49 (0)4447/801-237

Email: big@bigdutchman.de, Веб-сайт: www.bigdutchman.de

ООО "Биг Дачмен"

Хорошевское шоссе 32 А, 9 подъезд, 6 этаж, 123007 Москва

Телефон: +7-495-2295161, Факс: +7-495-2295161

Email: big@bigdutchman.ru, Веб-сайт: www.bigdutchman.ru

Программная версия

Продукт, описанный в этом руководстве по обслуживанию, базируется на компьютере и большинство его функций реализуются через программное обеспечение. Это руководство по обслуживанию соответствует:

Программная версия: V2.0.0

Актуализация программного продукта и документации:

BIG DUTCHMAN оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять этот документ и описанный в нем продукт. **BIG DUTCHMAN** не обязан информировать Вас о подобной актуализации продукта или инструкции по эксплуатации. В случае сомнений просим обращаться на фирму **BIG DUTCHMAN**.

Дата последней актуализации и актуальный номер версии программы указаны на титульной странице.

Внимание

- **BIG DUTCHMAN** оставляет за собой все права. Размножение этого руководства по обслуживанию или его частей недопустимо без предварительного, письменного разрешения от **BIG DUTCHMAN**.
- **BIG DUTCHMAN** не жалел усилий для того, чтобы издать руководство по обслуживанию настолько корректно, насколько это возможно. Если несмотря на это, возникнут ошибки или неточности, то **BIG DUTCHMAN** будет вам благодарен за их сообщение.
- Содержание этого руководства по обслуживанию может быть изменено без предварительного на то сообщения.
- Невзирая на вышестоящее, **BIG DUTCHMAN** исключает любую ответственность за любой вид ошибок из этого руководства по обслуживанию, а также за их последствия.

ВАЖНО**Примечания по установке аварийной сигнализации**

При управлении и регулировании микроклимата в птичнике неисправности, сбои в работе и неверная настройка могут причинить большой ущерб и финансовые потери. Поэтому **необходимо предусмотреть автономную, независимую систему аварийной сигнализации**, которая контролировала бы птичник параллельно с системой микроклимата. Обращаем Ваше внимание на то, что в разделе об ответственности за продукт в Общих условиях продаж и поставок фирмы **BIG DUTCHMAN** указано, что системы аварийной сигнализации **должны быть установлены**.

Директива ЕС № 998 от 14/12-1993 в отношении минимальных требований к содержанию птиц предусматривает обязательную установку системы аварийной сигнализации в птичниках с механической вентиляцией. Там следует также предусмотреть соответствующую аварийную систему.



1	Главный вид кормления.	1
1.1	Традиционное или альтернативное содержание.	1
1.1.1	Главный вид кормления - традиционное содержание.	1
1.1.1.1	Цепная кормораздача.	1
1.1.1.2	Кормовая тележка.	2
1.1.2	Главный вид кормления - альтернативное содержание.	2
1.2	Уставка вида обзорного изображения.	3
1.2.1	Переключение между видом "Корм в помещении" и увеличенным видом.	3
1.2.2	Переключение между видом "Корм в помещении" и "Корм в бункере".	4
1.2.3	Деталь по изменению масштаба клетки.	5
1.2.4	Перечень всех прошедших кормлений.	6
1.2.4.1	Открыть перечень.	7
1.2.4.2	Удалить предстоящее кормление из протокола.	7
1.3	Индикация потребления корма.	8
1.3.1	Числовая индикация потребления корма на ярус и животное (только при регистрации корма).	8
1.3.2	Быстрый обзор графического потребления корма.	9
1.4	Индикация группы во время кормления.	9
1.5	Статус кормления в главном виде.	10
1.5.1	Автоматическое кормление.	10
1.5.2	Переключить кормление на паузу.	10
1.6	Датчик поперечного шнека в графическом изображении.	11
1.7	Ручное обслуживание.	11
1.8	Ручное управление кормовой тележки.	12
1.9	Заметки.	13
2	Группы кормления.	14
2.1	Группирование.	14
2.2	Группирование на ряд.	15
3	Кормление цепным кормораздачиком.	16
3.1	Времена кормлений.	17
3.1.1	Кормление активно.	17
3.1.2	Моменты времени для кормления.	17
3.2	Сепаратное кормление в песочной ванне.	17
3.2.1	Настройка кормления в песочной ванне.	18
3.2.1.1	Деблокирование кормления в песочной ванне.	18
3.2.1.2	Кормление в песочной ванне без обратного сигнала.	19
3.2.1.3	Кормление в песочной ванне с обратным сигналом.	20
3.2.2	Кормление в песочной ванне в главном виде.	21
3.2.2.1	Ручное обслуживание.	21
3.2.2.2	Деблокирование двигателей песочной ванны (с обратным сигналом).	22

3.3	Моменты времени для кормления с выбором бункера (только с сепаратной выгрузкой бункера)	22
3.4	Автоматическое согласование бункера (только при сообщении опорожнения бункера и сепаратной выгрузке бункера)	23
3.4.1	Ручной выбор бункера во время кормления	24
3.4.2	Ручное управление разгрузочными шнеками	25
3.5	Статус	25
3.5.1	Статус "Выкл"	26
3.5.2	Статус "Авто"	26
3.5.3	Статус "Выкл-Авто"	26
3.6	Кормление групп	27
3.6.1	Кормить группы поочерёдно	27
3.6.2	Кормить группы вместе	27
3.7	Время прогона и реакции	29
3.8	Время движения	29
3.9	Дополнительное кормление	29
3.10	Автоматически рассчитанное последнее время кормления (только с регистрацией корма)	30
3.10.1	Рассчитанное последнее кормление	30
3.10.2	Кривая заданных значений: корм на животное в день	31
3.10.3	Момент времени последнего рассчитанного кормления	32
3.10.3.1	Ограничить момент времени последнего кормления	32
3.10.3.2	Коэффициент для расчёта последнего кормления	33
3.11	Кормление активно с дня производства	33
3.12	Кормление в главном виде	34
3.12.1	Статус кормления	34
3.12.1.1	Актуальная группа	34
3.12.1.2	Остаточное время кормления	34
3.12.1.3	Старт и стоп идущего кормления	35
3.13	Сигнал потребления кормления (только с регистрацией корма)	35
3.14	Анимационное кормление	37
3.14.1	Время анимаций	38
3.14.2	Анимационное кормление активно	38
3.14.3	Моменты времени для анимационного кормления	38
3.14.4	Анимационное кормление групп	38
3.14.4.1	Кормить группы поочерёдно	39
3.14.4.2	Кормить группы вместе	40
3.14.5	Время движения	40
3.14.6	Анимационное кормление в главном виде	41
3.14.6.1	Актуальная группа	41
3.14.6.2	Остаточное время кормления	41
3.14.6.3	Старт и стоп идущего анимационного кормления	42
3.15	Протокол кормления	43
3.15.1	Удаление уже идущего кормления	43
3.15.2	Кормление прервать	44

4	Кормления кормовой тележкой	45
4.1	Времена кормлений	46
4.1.1	Кормление активно	46
4.1.2	Моменты времени для кормления	46
4.2	Моменты времени для кормления с выбором бункера (только с сепаратной выгрузкой бункера)	46
4.3	Автоматическое согласование бункера (только при сообщении опорожнения бункера и сепаратной выгрузке бункера)	47
4.3.1	Ручной выбор бункера во время кормления	48
4.3.2	Ручное управление разгрузочными шнеками	49
4.4	Статус	49
4.4.1	Статус "Выкл"	50
4.4.2	Статус "Авто"	50
4.4.3	Статус "Выкл-Авто"	50
4.5	Дополнительное кормление	50
4.6	Автоматически рассчитанное последнее время кормления (только с регистрацией корма)	51
4.6.1	Рассчитанное последнее кормление	51
4.6.2	Кривая заданных значений: корм на животное в день	52
4.6.3	Момент времени последнего рассчитанного кормления	53
4.6.3.1	Ограничить момент времени последнего кормления	53
4.6.3.2	Коэффициент для расчёта последнего кормления	54
4.7	Настройки кормовой тележки	54
4.7.1	Опорожнить спускные трубы	54
4.7.2	Время ожидания в позиции разворота	54
4.7.3	Смещённый по времени подъезд кормовых тележек	54
4.7.4	Наполнить кормовую тележку после кормления	55
4.8	Кормление активно с дня производства	55
4.9	Кормление в главном виде	55
4.9.1	Статус кормления	56
4.9.1.1	Актуальная группа	56
4.9.1.2	Актуальное направление движения	56
4.9.1.3	Время движения	56
4.9.1.4	Старт и стоп идущего кормления	56
4.10	Сигнал потребления кормления (только с регистрацией корма)	57
4.11	Протокол кормления	58
4.11.1	Удаление уже идущего кормления	59
4.11.2	Кормление прервать	59
5	Контроль времени работы	60
5.1	Контроль времени работы с начала производства	60
5.2	Контроль времени работы поперечного шнека	61
5.2.1	При сбое в наполнении остановить	61
5.2.2	Максимальное время наполнения во время кормления	62

5.2.3	Максимальное время паузы во время кормления	62
5.2.4	Максимальное время работы наполнения до/после кормления	63
5.2.4.1	Ожидание наполнения до в главном виде	63
5.2.4.2	Ожидание наполнения после в главном виде	64
5.3	Контроль времени работы кормления в песочной ванне	65
5.3.1	При сигнале остановить наполнение песочной ванны	65
5.3.2	Минимальное время работы в процессе кормления	65
5.3.3	Максимальное время работы в процессе кормления	67
5.3.4	Время контроля для импульсного сигнала	68
5.4	Контроль времени работы кормовой тележки	69
5.4.1	При сигнале остановить кормовую тележку	69
5.4.2	Максимальное время работы	69
6	Бункеры	71
6.1	Ёмкость бункера	72
6.2	Запасной бункер (только при бункерном взвешивании или минимум-датчике)	72
6.2.1	Номер запасного бункера	72
6.2.2	Переключение на запасном бункере, если монтирован дополнительный датчик	72
6.2.2.1	Активирование переключения	72
6.2.2.2	Условия для переключения на запасной бункер	73
6.2.2.3	Минимум-сенсор в главном изображении	73
6.2.3	Переключение на запасной бункер при монтированном бункерном взвешивании	74
6.2.3.1	Активирование переключения	74
6.2.3.2	Условия для переключения на запасной бункер	74
6.3	Настройка параметров бункеров при наличии вибратора	75
6.3.1	Включение вибратора	75
6.3.2	Активирование вибратора	75
6.3.3	Условия для включения вибратора	75
6.3.4	Уставка времени вибратора для импульса и паузы	76
6.3.5	Главный вид ручного старта вибратора	76
7	Перечень поставки корма	78
7.1	Индикация опознания поставки	78
7.2	Подтверждение поставки	78
7.3	Инфосписки по транспорту, продукции, объёмам поставок	80
7.4	Последняя поставка и перечень поставок	81
7.5	Заметки	83
8	Взвешивание	84
8.1	Тип весового элемента	84
8.1.1	DMS	84

8.1.2	0-10 вольт.....	85
8.1.3	0(4)-20мА.....	85
8.2	Актуальное весовое значение.....	85
8.3	Калибровка бункерных весов.....	85
8.3.1	Калибровка бункерных весов с DMS-сигналом.....	85
8.3.1.1	Считывание калибровочного значения с платы W2.....	85
8.3.1.2	Калибровка входа W2.....	86
8.3.2	Калибровка бункерных весов с сигналом 0-10в / 4-20мА.....	87
8.4	Стартовая точка для нулевого значения.....	88
8.5	Вес для калибровочного значения.....	88
8.6	Рассчитанное весовое значение (только с бункерным взвешиванием).....	88
8.7	Использование весового и проточного объёма для регистрации корма.....	88
8.7.1	Использование значения веса.....	88
8.7.1.1	Узел отдельной индикации поставщика.....	89
8.7.2	Использование значения протока.....	89
8.7.2.1	Использование постоянного значения протока.....	89
8.7.2.2	Вычисленное значение протока.....	89
8.8	Автоматический контроль поставки (только для бункерного взвешивания).....	90
8.8.1	Опознавание поставки.....	90
8.9	Контроль поставщиков (только при бункерном взвешивании).....	91
8.9.1	Опционально "Контроль поставщиков с/без дисплея".....	91
8.9.1.1	Информация загрузки во время кормления.....	92
8.9.2	Опционально "внешняя индикация с контролем поставки".....	94
8.9.2.1	Замена внешнего показания на главном виде.....	94
8.10	Обзорный вид взвешиваний.....	95
8.10.1	Актуальный вес в бункере.....	95
8.10.2	Вид кривой бункерных весов.....	96
8.10.3	Визуальное показание актуального уровня наполнения.....	96
8.11	Заметки.....	97
9	Бункерное взвешивание для двух птичников.....	98
9.1	Вид светофора в главном изображении.....	98
9.2	Доступ к бункеру.....	99
9.3	Настройка взвешивания.....	99
10	Электронные конвейерные весы.....	102
10.1	Обзорный вид взвешиваний.....	102
10.1.1	Актуальный вес в барабане.....	102
10.1.1.1	Вид кривой весов.....	102
10.1.2	Минимум-сенсор в барабане.....	103
10.1.3	Контроль позиции барабана.....	103
10.1.4	Ручное обслуживание барабана весов.....	104

10.1.5	Информация по наполнению конвейерных весов	105
10.1.6	Остановить наполнение	105
10.1.7	Наполнение в паузе	105
10.1.8	Кормовые весы 99В дефектны	106
10.2	Параметры настройки для электронных конвейерных весов (страница 1)	106
10.2.1	Ёмкость конвейерных весов	107
10.2.2	Наполнение весов с рецептурой	107
10.2.3	Время ожидания датчика при пуске барабана	108
10.2.4	Максимальное время работы для вращения барабана	108
10.2.5	Ожидание взвешивания после наполнения весов	109
10.2.6	Максимальный вес после опорожнения весов	109
10.2.7	Заполнить весы без регистрации	110
10.2.8	Рецептура	111
10.2.8.1	Рецептура 1-8	111
10.2.8.2	Бункер	111
10.2.8.3	Запасной бункер	111
10.2.8.4	Соотношение смеси компонентов	111
10.2.8.5	Изменение смеси в %	112
10.2.8.6	Автоматическое согласование бункера	112
10.2.8.7	Наполнение слоями	113
10.3	Настройка параметров для электронных конвейерных весов (страница 2)	114
10.3.1	Переключение на запасной бункер	114
10.3.2	Время определения досыпа	115
10.3.3	Досып бункера 1-8	115
10.3.4	Сброс	115
11	Электронные конвейерные весы на два птичника	116
11.1	Вид светофора в главном изображении	116
11.1.1	Доступ конвейерных весов	117
11.2	Настройка взвешивания	117
11.3	Контроль времени работы распределительного клапана	119
11.3.1	Максимальное время работы	119
11.3.2	Калибровка распределительного клапана	119
11.3.2.1	Распределительный клапан на ручном управлении	120
11.3.2.2	Калибровка в позиции "Ведомый"	121
11.3.2.3	Калибровка в позиции "Ведущий"	121
12	Суточный бункер	122
12.1	Обзорный вид взвешиваний	122
12.1.1	Актуальная масса в суточном бункере	122
12.1.1.1	Вид кривой весов	122
12.1.2	Визуальное показание актуального уровня наполнения	123
12.1.3	Ручное задействие разгрузочного шнека	124

12.1.4	Кормовые весы на суточном бункере дефектны	125
12.2	Параметры настройки для суточного бункера (страница 1)	126
12.2.1	Ёмкость суточного бункера.	126
12.2.2	Суточный бункер наполнять согласно заданному времени	127
12.2.2.1	Наполнение суточного бункера согласно заданному времени	127
12.2.2.2	Момент, количество и рецептура для наполнения суточного бункера	127
12.2.3	Наполнять суточный бункер после каждого цикла кормления	128
12.2.4	Наполнение суточного бункера, если уровень бункера ниже заданного. .129	
12.2.5	Рецептура кормовых сортов для заправки суточного бункера	130
12.2.5.1	Рецептура 1-8	130
12.2.5.2	Бункер	130
12.2.5.3	Запасной бункер	130
12.2.5.4	Пропорция смеси компонентов	130
12.2.5.5	Изменение смеси в %	131
12.2.5.6	Автоматическое согласование бункера	131
12.2.5.7	Наполнение слоями	132
12.3	Параметры настройки для суточного бункера (страница 2)	133
12.3.1	Переключение на запасной бункер	134
12.3.1.1	Индикация неисправностей в главном виде.	134
12.3.2	Время для расчёта досыпа	134
12.3.2.1	Досып бункера 1-8	135
12.3.2.2	Сброс	135
12.4	Параметры настройки суточного бункера при наличии вибратора. . .135	
12.4.1	Активация вибратора	135
12.4.2	Условия для включения вибратора	136
12.4.3	Уставка времени вибратора для импульса и паузы.	136
12.4.4	Вибратор на бункере включить вручную.	136

1 Главный вид кормления

Амакс может управлять кормлением полностью индивидуально. Кормление управляется просто и интуитивно благодаря визуальным элементам.

В этой главе даётся детальное описание только главного вида кормления. Специальные виды и дальнейшие детали настройки обрабатываются в соответствующих главах.

1.1 Традиционное или альтернативное содержание

AMACS в состоянии отобразить главный вид кормления для птичника с традиционным или альтернативным содержанием. Уставки идентичны для обоих видов содержаний.

1.1.1 Главный вид кормления - традиционное содержание

1.1.1.1 Цепная кормораздача

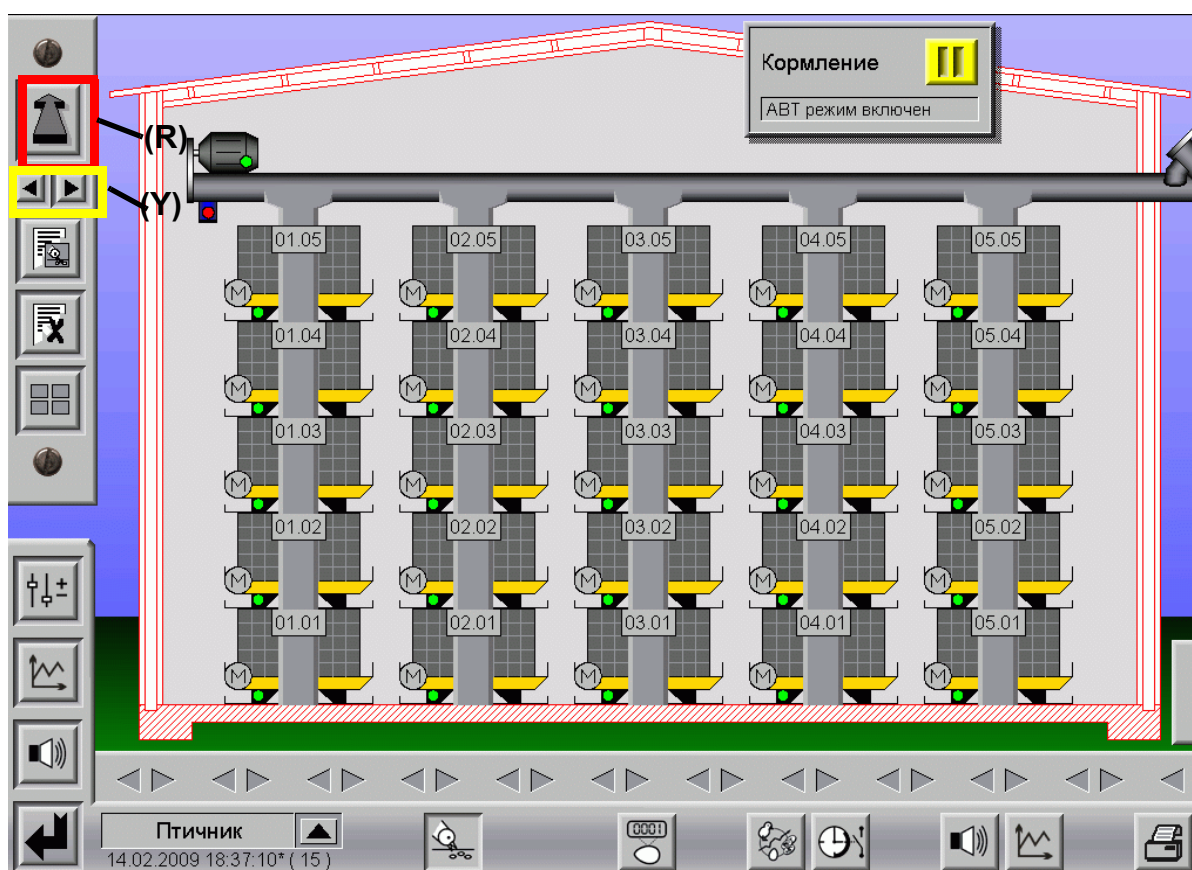


Рис. 1-1: Главный вид кормления - цепная кормораздача

1.1.1.2 Кормовая тележка

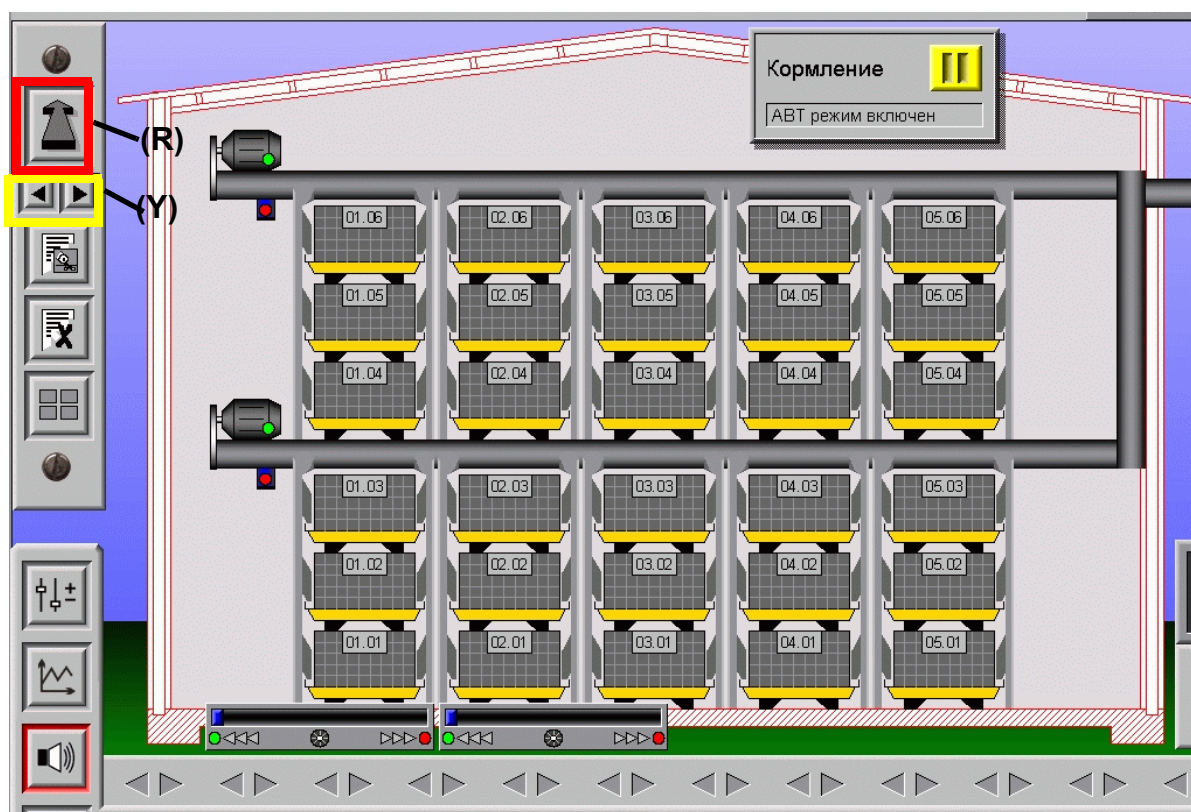


Рис. 1-2: Главный вид кормления - кормовая тележка

1.1.2 Главный вид кормления - альтернативное содержание

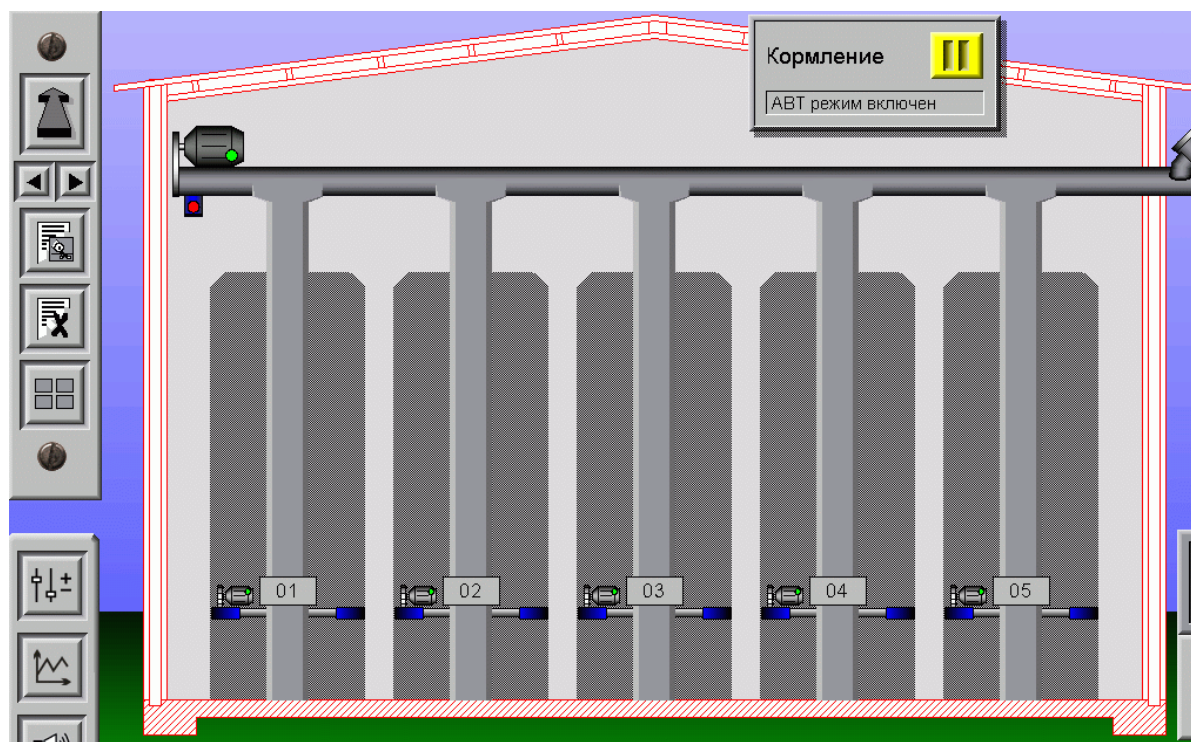


Рис. 1-3: Главный вид кормления - альтернативное содержание

1.2 Уставка вида обзорного изображения

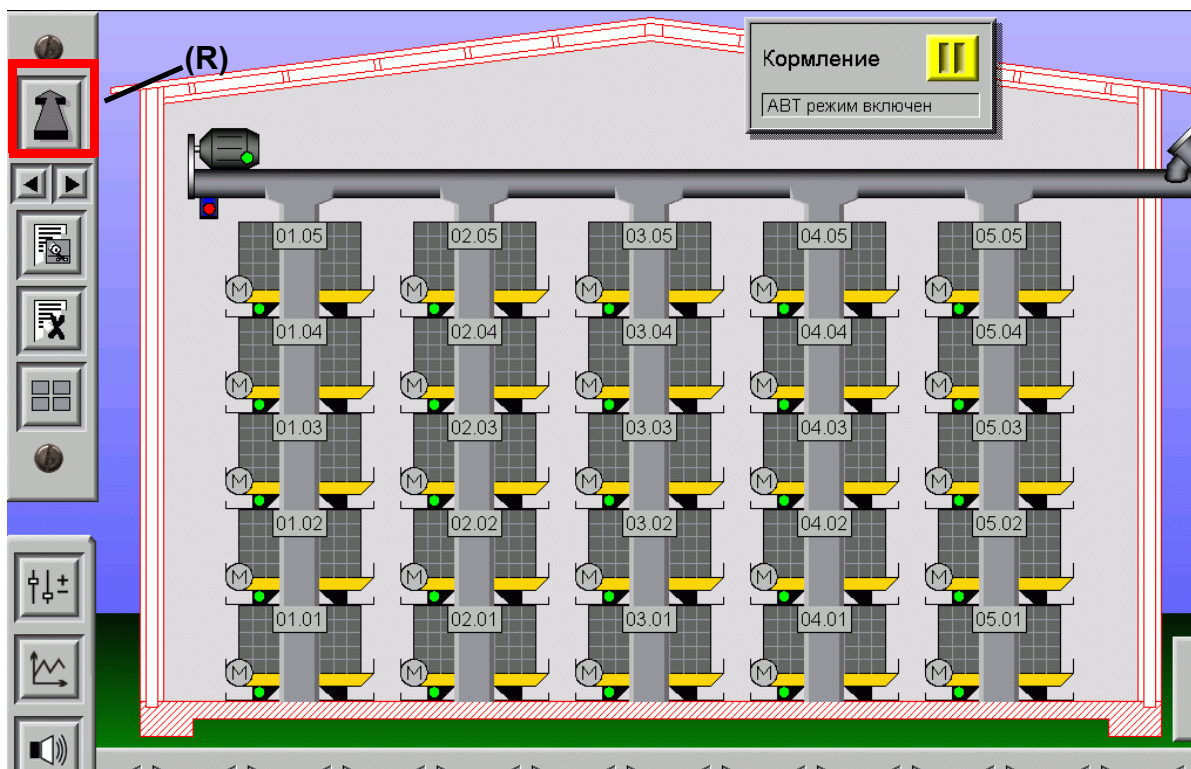


Рис. 1-4: Главный вид кормления

1.2.1 Переключение между видом "Корм в помещении" и увеличенным видом

В главном виде кормления можно определить точное количество рядов и ярусов, смонтированных в здании. Щелчок в помеченную красным (R) стрелку (см. изображение 1-4), открывает следующий обзор кормления в качестве уменьшенного или увеличенного изображения.

Помеченный раздел изображения будет выглядеть соответственно, в зависимости от того, какая весовая система была установлена в птичнике.

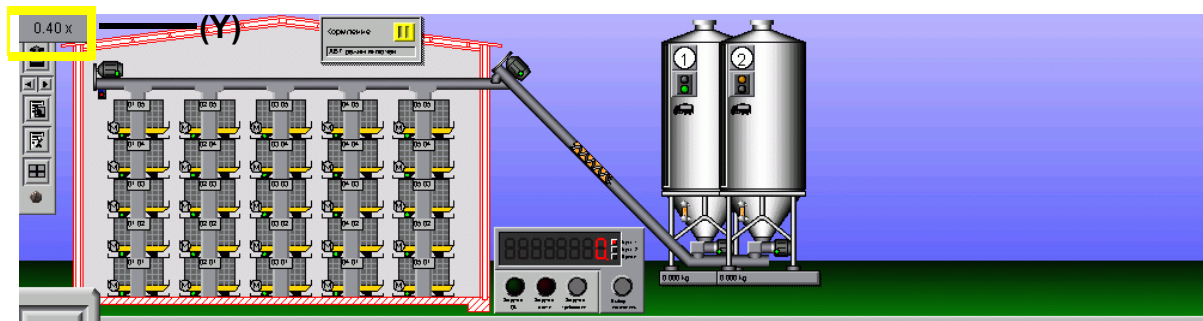


Рис. 1-5: Обзор общего кормления

Щелчком в предыдущем изображении в жёлтый (Y) регистр, закрывается обзор с масштабными изменениями и опять открывается "нормальный" вид кормления.

1.2.2 Переключение между видом „Корм в помещении“ и „Корм в бункере“

Если эффект масштабного изменения нежелателен, то можно переключаться туда-сюда между кормом "помещения" и кормом "бункера" так же при помощи обоих жёлтых (Y) стрелок.

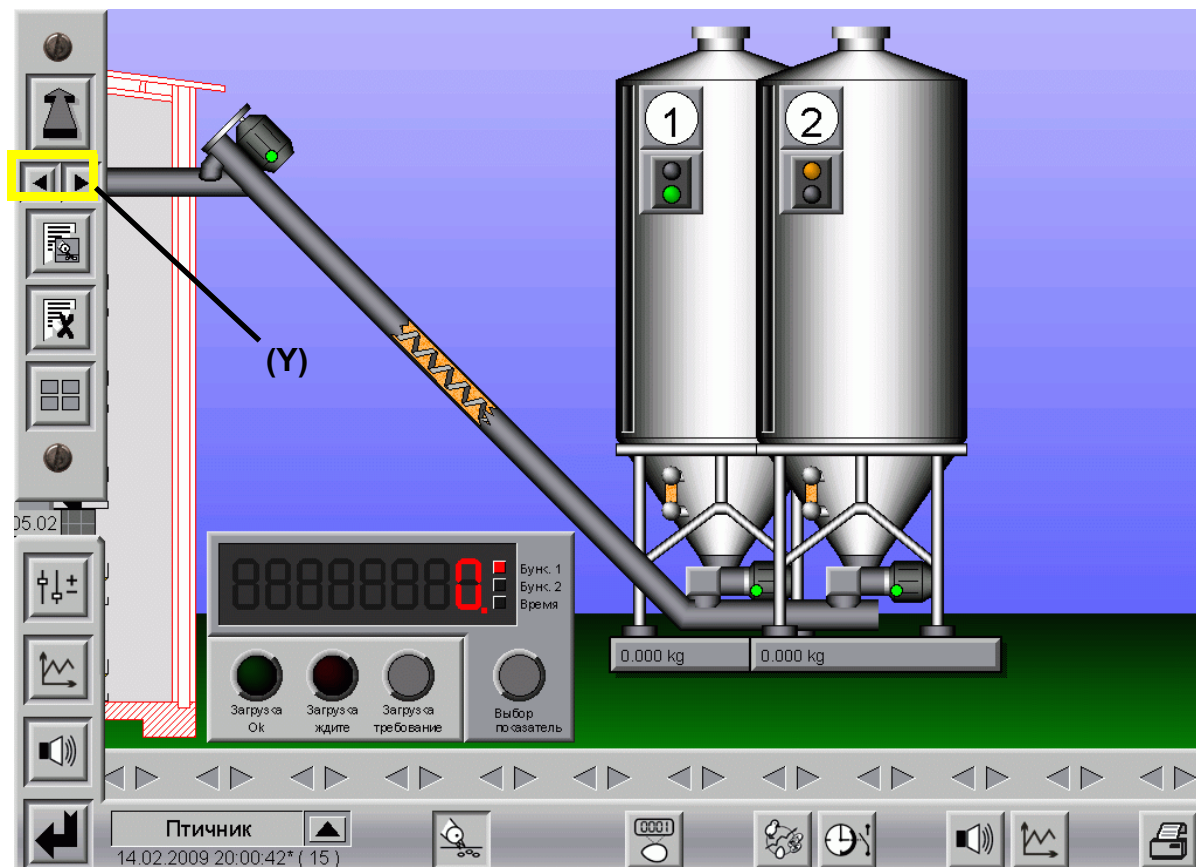


Рис. 1-6: Вид страницы "Бункеры"

Для того, чтобы опять попасть в главный вид, хватает щелчка, в помеченные жёлтым (Y) стрелки, слева в предыдущем изображении.

1.2.3 Деталь по изменению масштаба клетки

И в больших зданиях можно очень просто наблюдать за отдельными клеточными данными. Для это нужно щёлкнуть в желаемый раздел клетки.

В разделах, допускающих масштабное изменение, появляется курсор в виде лупы. Одного щелчка хватает для появления увеличенного вида выбранного раздела.

Пока открыт увеличенный вид, нужно или снова щёлкнуть в увеличенное изображение, или же в помеченное жёлтым поле (Y).

Во время увеличенного вида так же возможно поменять раздел. К тому же при нажатой клавише мышки можно свободно передвигать изображение.

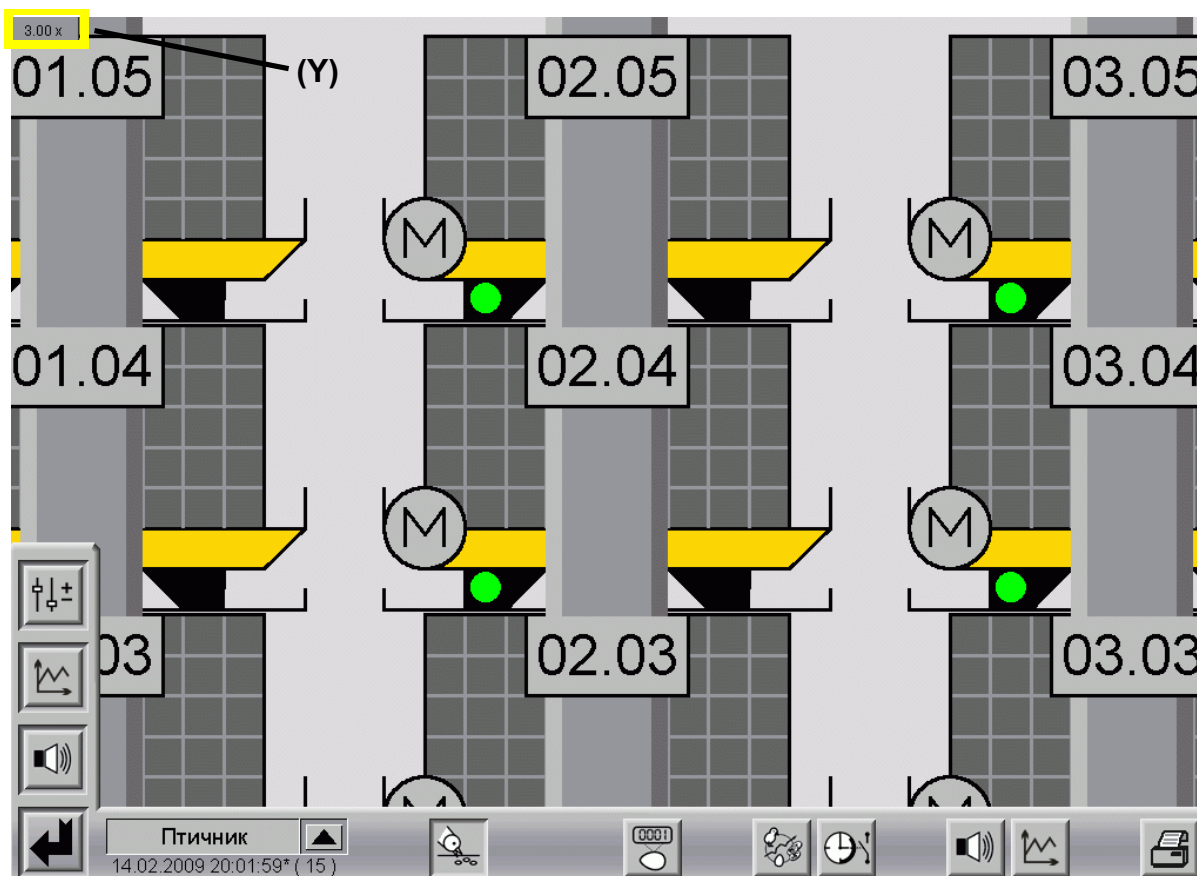


Рис. 1-7: После щелчка мышкой в клетку появляется увеличенный вид (традиционное содержание)

1.2.4 Перечень всех прошедших кормлений

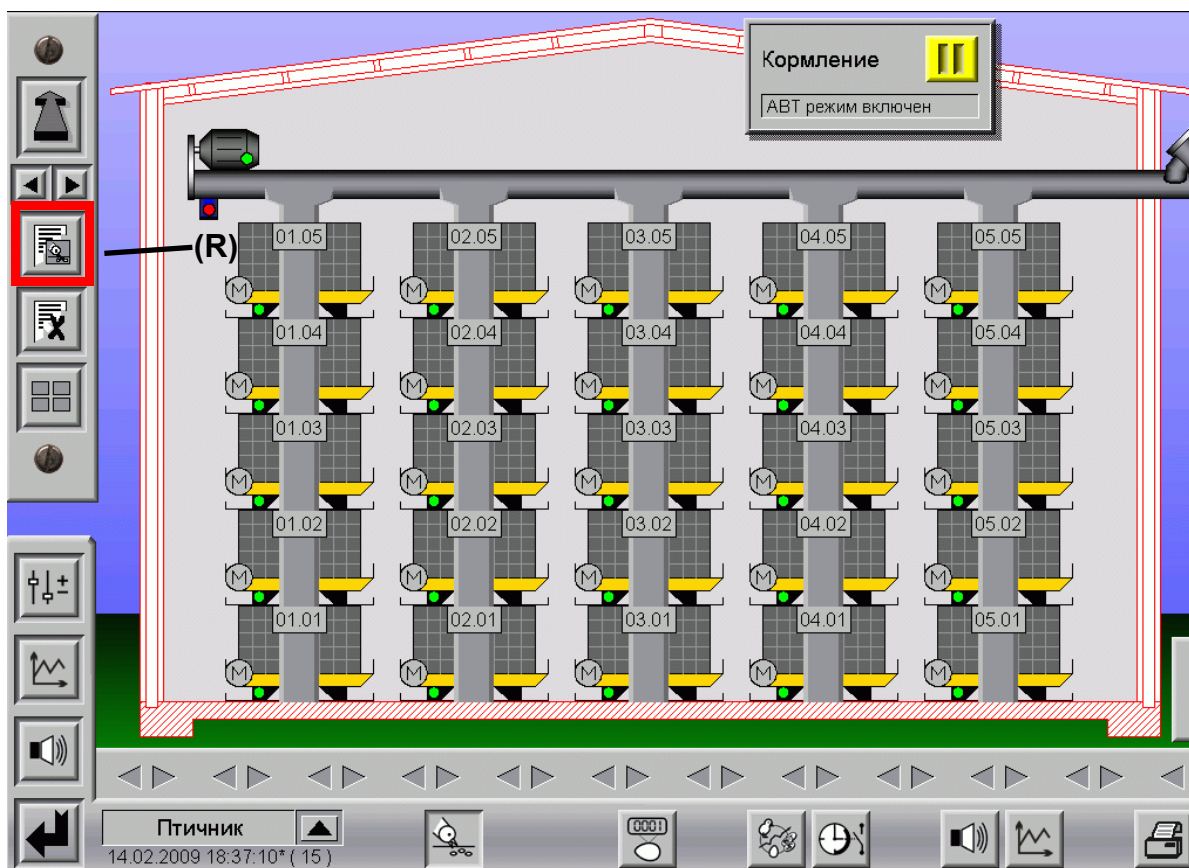


Рис. 1-8: Главный вид кормления

Щелчок в предыдущем изображении в помеченный красным **(R)** регистр, открывает следующее меню кормления. В этом меню приведены все кормления, так, что можно считывать и кормления, проводимые следом.

1.2.4.1 Открыть перечень

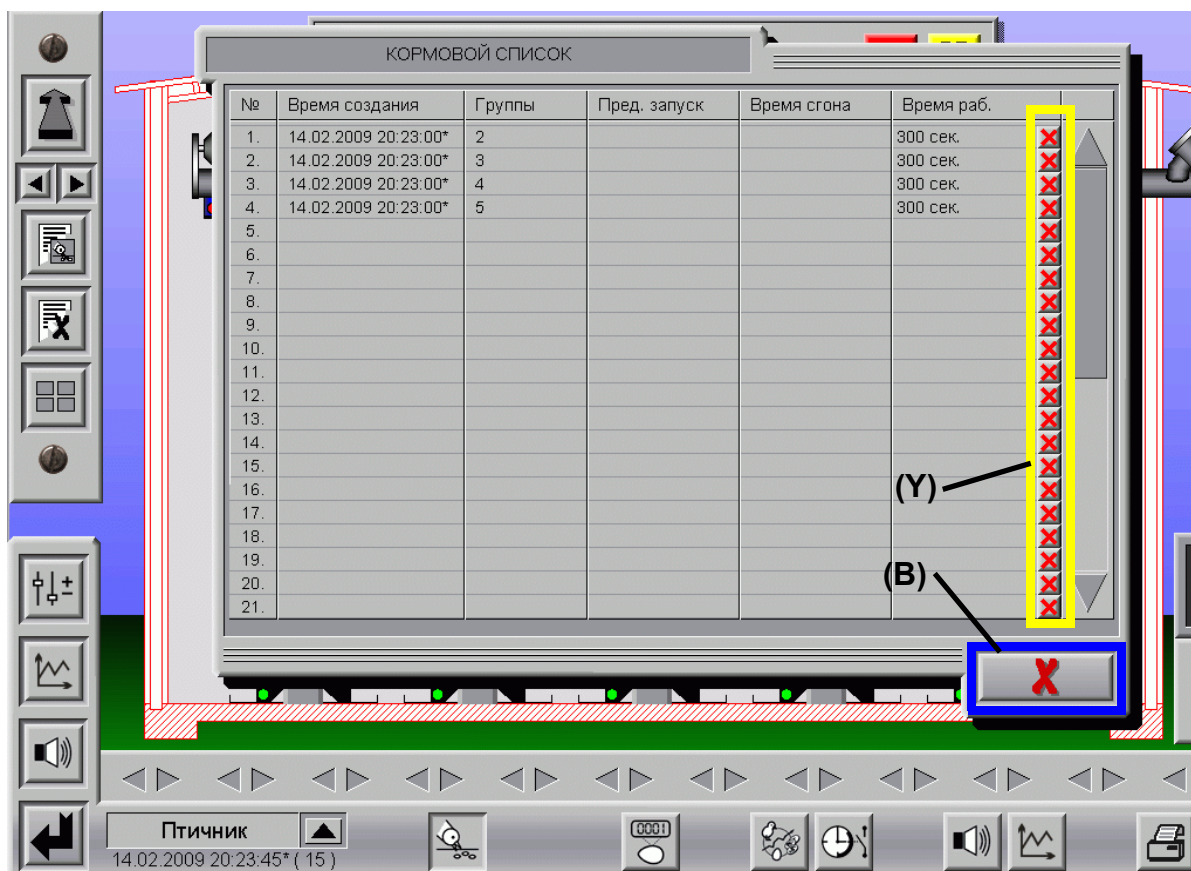


Рис. 1-9: Протокол кормления

В этом протоколе - как будет видно позже - приведены все кормления.

1.2.4.2 Удалить предстоящее кормление из протокола

Через щелчок в один из помеченных жёлтым (Y) регистра, после подтверждения на вопрос "Кормление стереть? ОК", удаляется соответствующее кормление.

Выйти из этого протокола можно посредством одного щелчка в помеченное синим (B) поле.

Следующее изображение отображает удаление кормления.

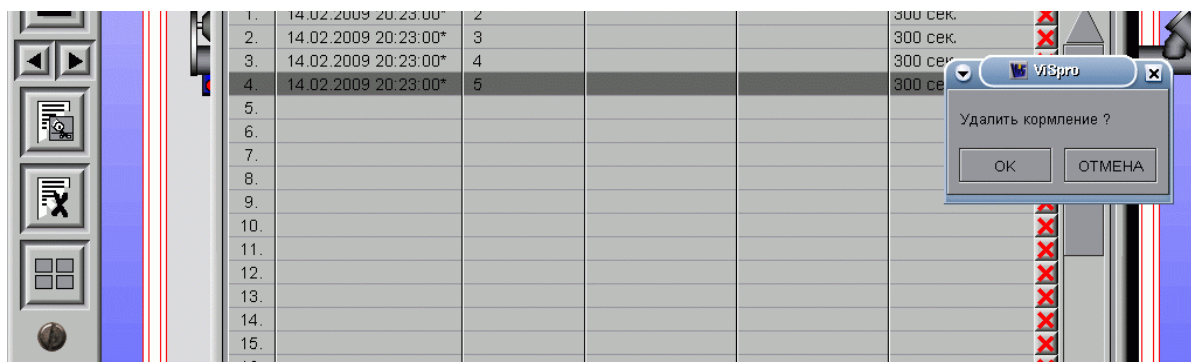


Рис. 1-10: Удаление кормления из протокола

1.3 Индикация потребления корма



Указание:

Выбор индикации потребления корма возможен только при наличии в наличии регистрации корма.

1.3.1 Числовая индикация потребления корма на ярус и животное (только при регистрации корма)

Для получения обзора по объёмам корма на ярус и животное, можно вызвать дополнительную информацию в главном виде кормления.

Для этого щёлкают в последующем изображении в помеченный красным (R) регистр.

Итак, для каждой клетки происходит попеременная индикация использованного объёма корма сегодня, количество в г/жив. сегодня и фактическое количество животных на этом ряду/ярусе.

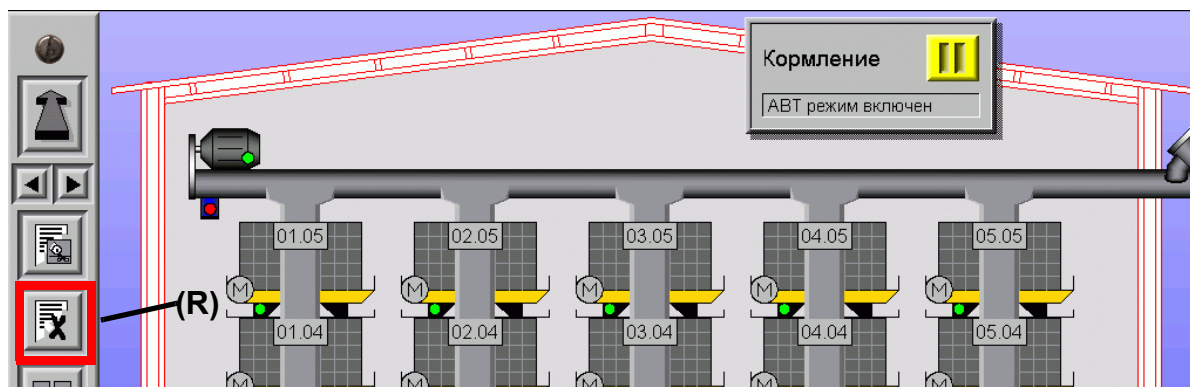


Рис. 1-11: Открыть детальную индикацию для каждой клетки

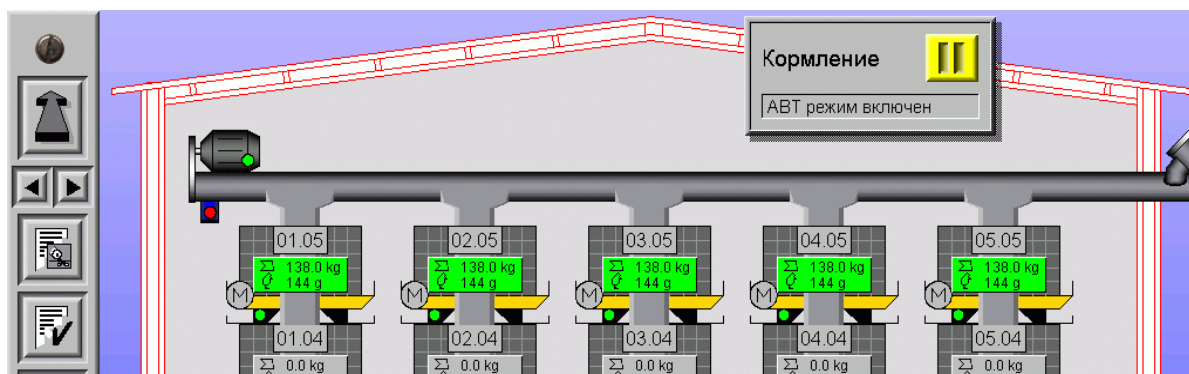


Рис. 1-12: Индикация суммы корма и грамм корма на каждое животное

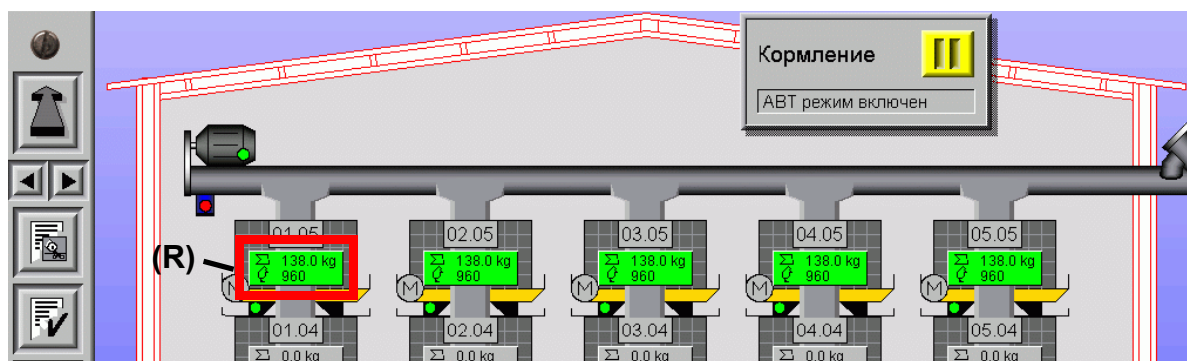


Рис. 1-13: Индикация суммы корма и количество животных

1.3.2 Быстрый обзор графического потребления корма

Для того, чтобы в больших птичниках было видно, что количество корма, заложенное в качестве рекомендации в **Amacs**, действительно **скормлено**, существует дополнительное оптическое показание. Оно отображает скормленный объем корма в виде гистограммы.

В предыдущем изображении 5 ярус достиг сравнительного объема корма. Следовательно, помеченный красным **(R)** регистр, высвечивается зелёным.

1.4 Индикация группы во время кормления

При наличии больших птичников, часто проводится кормление по ярусам или группами, так как пропускная способность поперечных шнеков не безгранична.

Система Amacs в состоянии проводить поочерёдное кормление до 12 групп. Для этого при планировании управления, должна быть предоставлена возможность сепаратного включения кормораздаточных цепей каждого яруса.

Для того, чтобы увидеть, как распределены группы, можно щёлкнуть в последующем изображении в помеченный красным **(R)** регистр.

Индикация группы изменится так, как помечено жёлтым **(Y)** в следующем изображении.

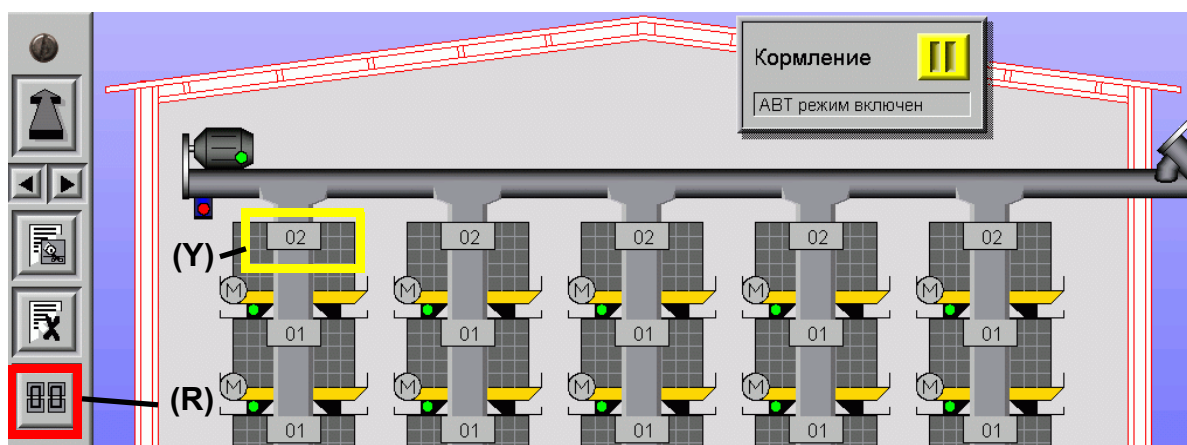


Рис. 1-14: Индикация преопределённой кормовой группы

1.5 Статус кормления в главном виде

В главном виде кормления поверх клеток находится маленькое поле определения статуса. Здесь отображается процесс кормления, действительный на данный момент.

В поле определения статуса можно так же остановить кормление на паузу или если необходимо, прервать кормление.

1.5.1 Автоматическое кормление

Если кормление находится в автоматическом режиме, то в поле определения статуса будет отображаться командная кнопка паузы (подробнее в главе 3.1) и указание: „Авт. режим включен“.

В этом состоянии происходит ожидание старта кормления из автоматического режима.

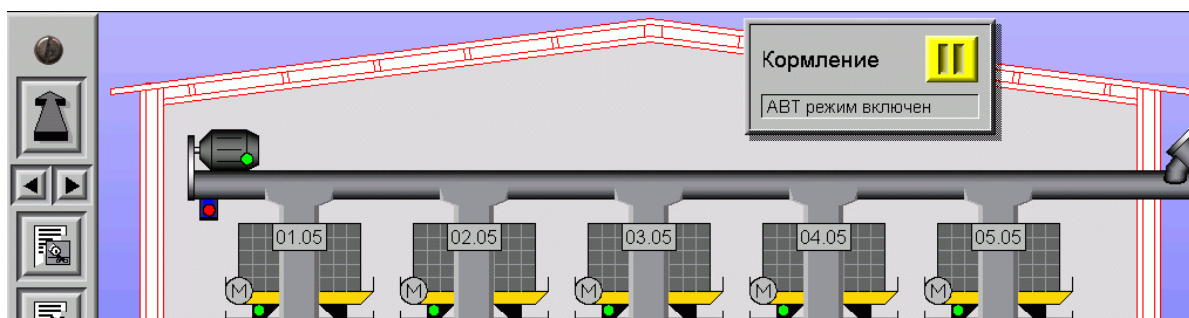


Рис. 1-15: Кормление на автомате

1.5.2 Переключить кормление на паузу

Так как может случиться, что нужно подождать с кормлением, **Amacs** предлагает возможность комфортабельного переключения кормления на паузу. Для этого нужно щёлкнуть в обзорном изображении в регистр, расположенный в помеченном жёлтым (Y) поле.

Если активен режим паузы, то регистр приобретает зелёный цвет, а надпись даёт определить, что было переключено на "Авт. режим в паузе".

При "Авт. режим в паузе" все кормления задерживаются до тех пор, пока опять не будет щёлкнуто в этот регистр и тем самым снова переключено на автоматику. Итак, проводятся все кормления, накопленные до сих пор.

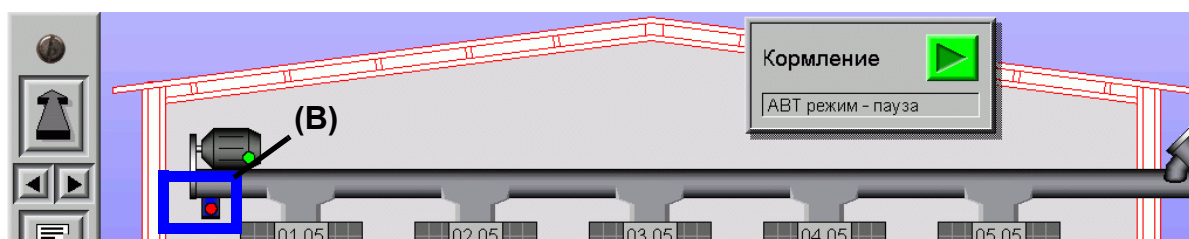


Рис. 1-16: Автоматика на паузе

1.6 Датчик поперечного шнека в графическом изображении

Датчик на поперечном шнеке является важным вспомогательным средством для **Amacs**, чтобы правильно определить объём корма для каждого яруса.

Статус датчика отображается в главном виде кормления. Если датчик покрыт кормом, то он высвечивается красным, если же он пуст, то зелёным. Если предстоит кормление, то так же меняется цвет для двигателей на шнеках. Если корм транспортируется в помещение, то они переключаются с серого на зелёный. В предыдущем изображении помеченный синим **(B)** датчик высвечивается красным, что соответственно значит, что он покрыт кормом.

1.7 Ручное обслуживание

Моторы могут включаться и выключаться вручную посредством щелчка в помеченный жёлтым **(Y)** символ двигателя кормораздаточных цепей, двигателя поперечных шнеков или вибратора.

Щелчок открывает поле обслуживания с переключателем. Посредством щелчка мышки можно переключиться на ручной режим, посредством чего открывается доступ для двух клавишных переключателей, которыми можно включать и выключать двигатель.

Сигнал датчика у поперечных шнеков естественно всегда имеет преимущество перед ручным управлением. Если датчик красный, как помечено синим **(B)** в последующем изображении, то шнеки не могут быть включены вручную.

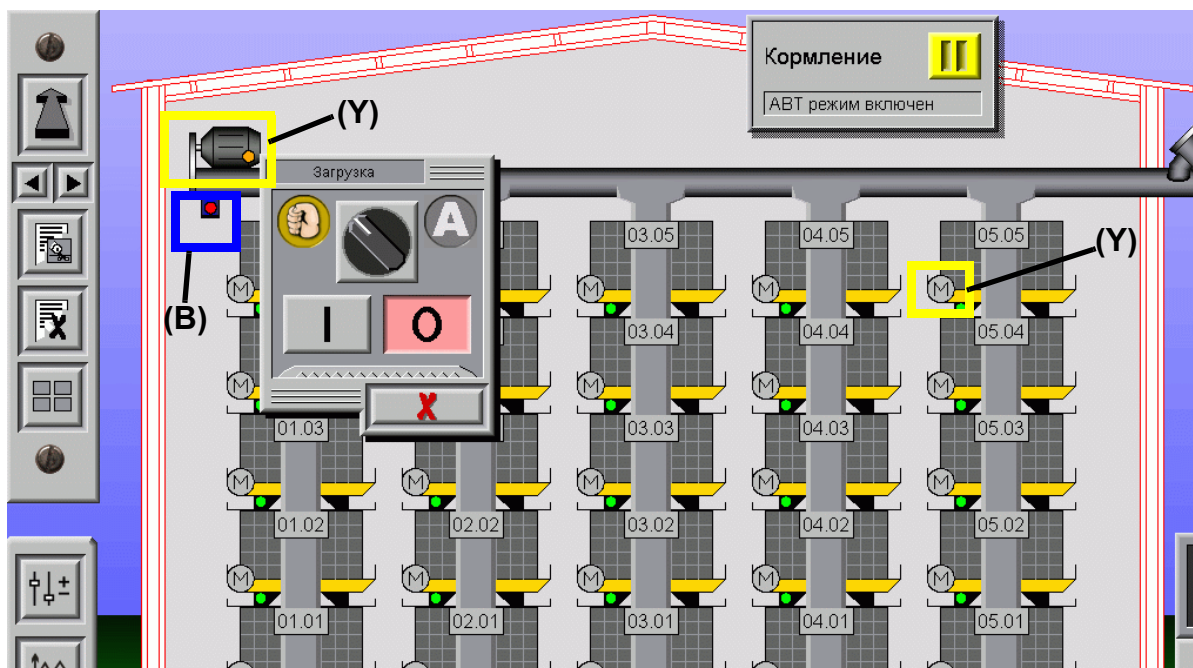


Рис. 1-17: Ручное управление двигателями

1.8 Ручное управление кормовой тележки

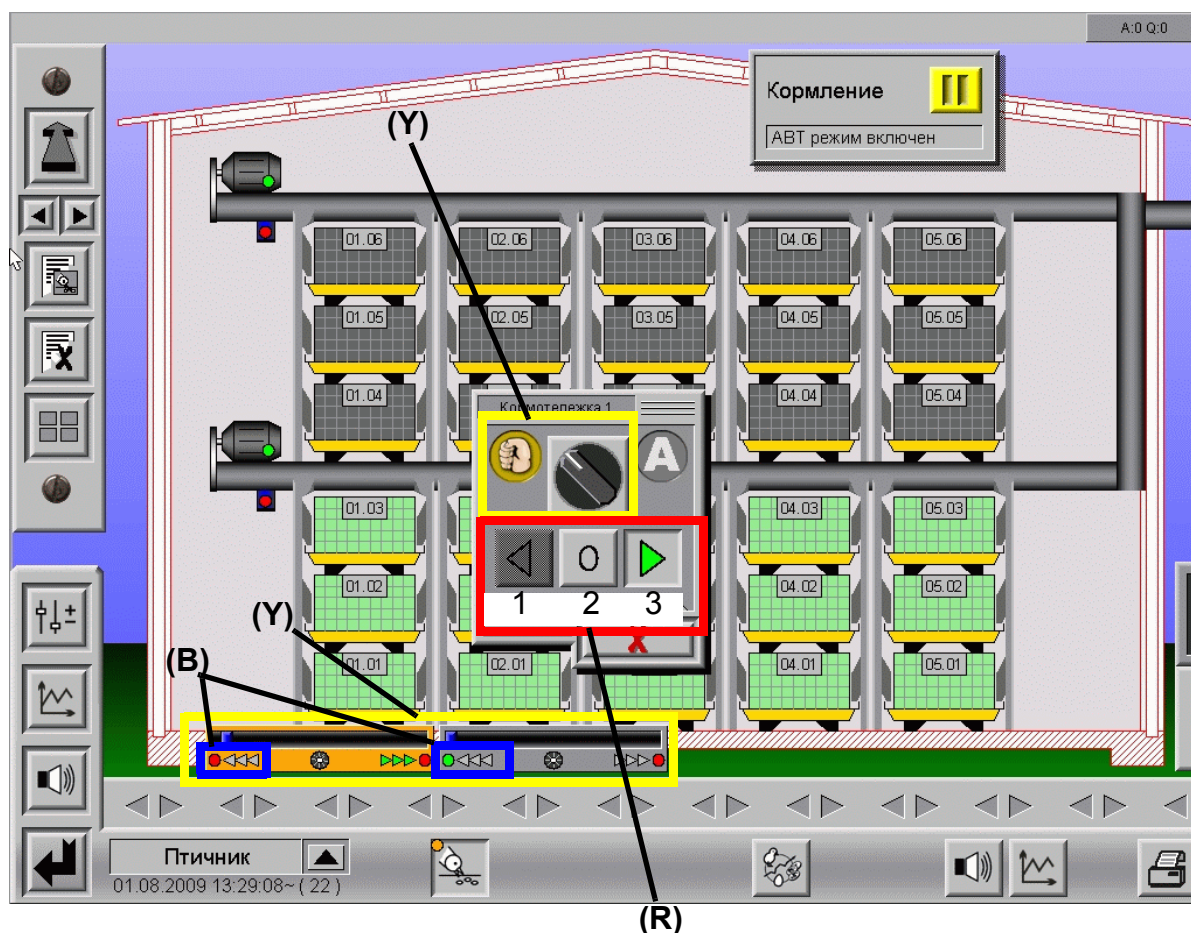


Рис. 1-18: Ручное управление кормовой тележки

Кормовые тележки можно включать и выключать вручную через щелчок на показание положения, вверху на изображении помеченном жёлтым **(Y)**. Щелчок открывает поле управления с переключателем.

Щелчком мышки в средний круглый переключатель, можно перейти на ручное управление, посредством чего открывается доступ для трёх клавишей, при помощи которых можно передвигать кормовую тележку вперёд **(R)1** или назад **(R)3**, а так же останавливать **(R)2**. Как только кормовая тележка достигает позицию, двигатели отключаются.

При этом сигнал конечной позиции всегда имеет преимущество перед ручным управлением. Если датчик красный (помечено синим **(B)** в предыдущем изображении), то кормовые тележки не могут двигаться в этом направлении.

1.9 Заметки

2 Группы кормления

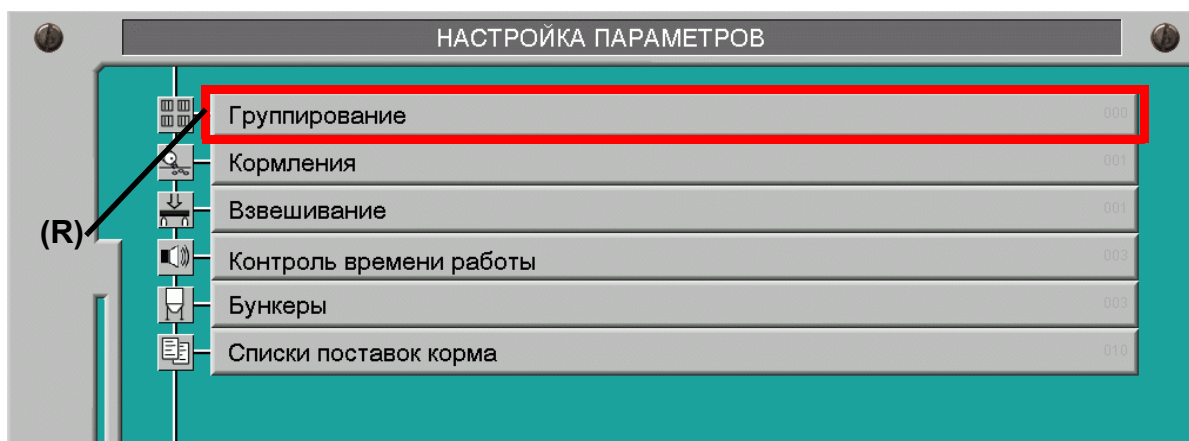


Рис. 2-1: Группирование ярусов

Щелчок в помеченное красным **(R)** меню открывает окно по распределению групп для объема корма.

Инфо:

При кормовых тележках группирования устанавливаются при пуске в эксплуатацию и здесь больше не могут быть изменены.

2.1 Группирование

Для того, чтобы объёмы корма могли быть закреплены за группами, нужно распределить ярусы и ряды соответственно к группам. Это происходит не произвольно, а зависит от электрической системы управления установки.

В последующем изображении показано, как может выглядеть разделение групп.



Рис. 2-2: Группирование ярусов

Здесь можно выбрать группы и посредством щелчка мышкой, закрепить их за отдельными рядами/ярусами.

Как уже было упомянуто, спецификация клеток зависит от электромонтажа, поэтому нельзя изменять без причины уже проведённые уставки.

2.2 Группирование на ряд

Естественно, было бы возможно и группирование на ряд, что предусматривало бы возможность поступления корма в помещение по рядам и поэтому чаще бывает реже.

3 Кормление цепным кормораздачиком

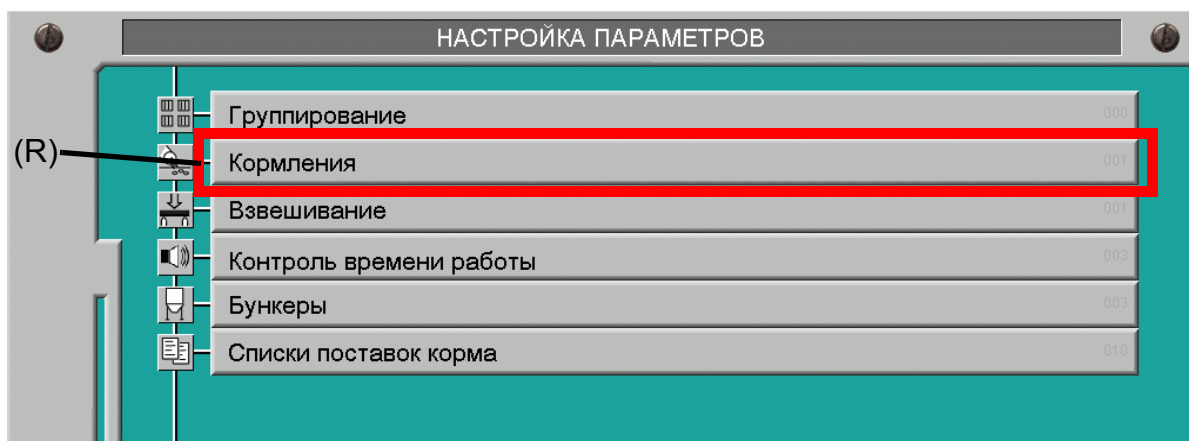


Рис. 3-1: Настройка в программе-администраторе по кормлению

Щелчок в помеченный красным (R) регистр "Кормления" открывает окно, в котором можно провести все важные уставки по кормлению.

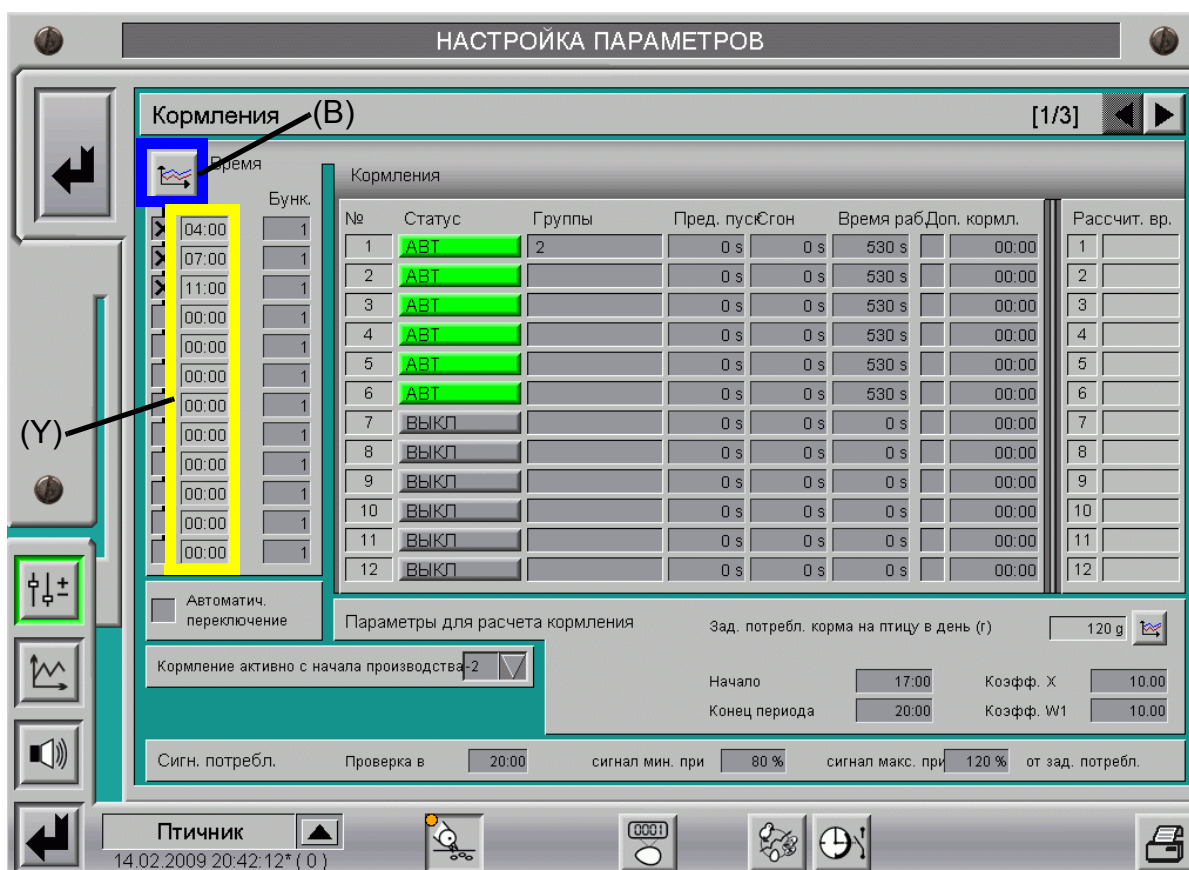


Рис. 3-2: Программа-администратор по кормлению

3.1 Времена кормлений

Для того, чтобы установить для кормления желаемые стартовые моменты времени, нужно щёлкнуть в предыдущем изображении в помеченный синим **(B)** регистр с символом кривой.

В открывшемся новом окне вы можете задать стартовое время для кормлений, а так же (де)активировать кормления.

В зависимости от того, что предпочитается, числовой ввод или графическая поверхность, существует возможность ввода и изменения точек кривых.

Эти значения могут перениматься из Управления производством, как описано в главе „Продукционные кривые“ **AMACS**-Справочника по обслуживанию и изменяться здесь.

3.1.1 Кормление активно

Крестик перед моментом времени определяет, должно ли проводиться это кормление. Если опросной бокс не активирован, то и кормления не будет.

Эти значения могут перениматься из Управления производством, как описано в главе „Продукционные кривые“ **AMACS**-Справочника по обслуживанию и изменяться здесь.

3.1.2 Моменты времени для кормления

Помеченное жёлтым **(Y)** поле сообщает момент времени, в который должно быть проведено кормление.

Эти значения могут перениматься из Управления производством, как описано в главе „Продукционные кривые“ **AMACS**-Справочника по обслуживанию и изменяться здесь.

3.2 Сепаратное кормление в песочной ванне

В меню кормления AMACS предлагается возможность для уставок сепаратных кормлений в песочных ваннах, если они были монтированы и конфигурированы обслуживающим техником при пуске в эксплуатацию .

Далее разъясняется управление кормления в песочной ванне и регистрация корма при вольерном содержании.

3.2.1 Настройка кормления в песочной ванне

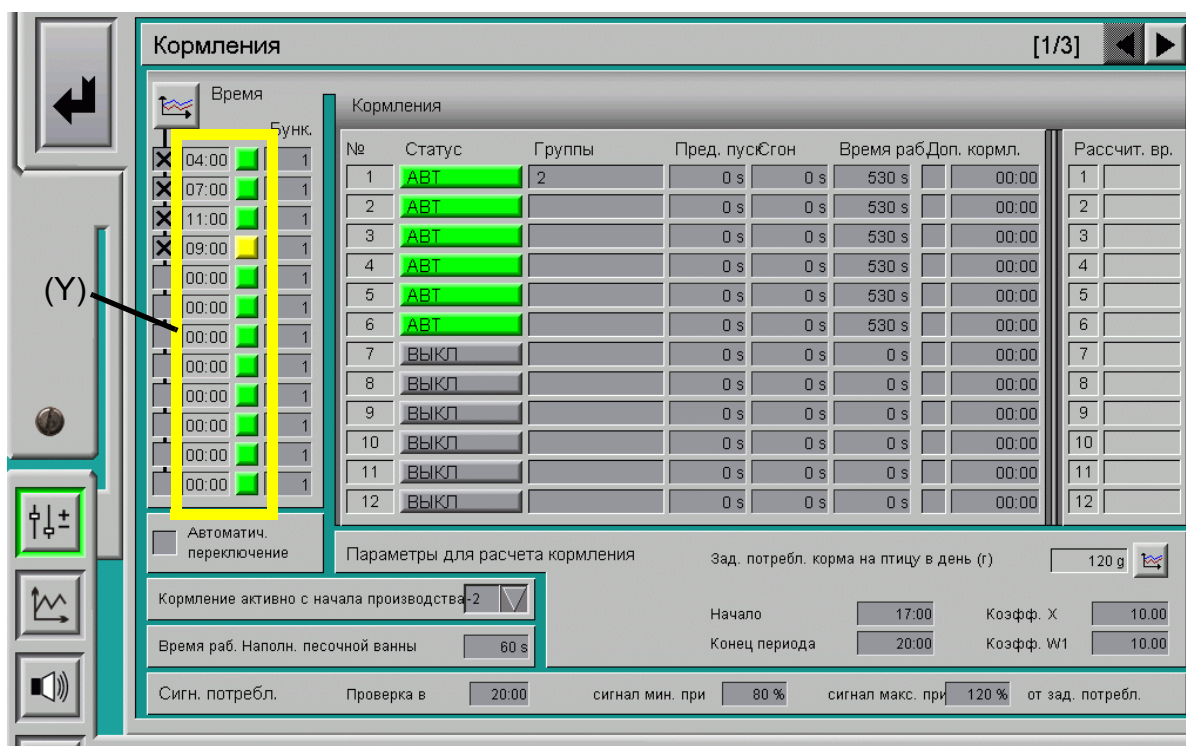


Рис. 3-3: Настройка кормления в песочной ванне

3.2.1.1 Деблокирование кормления в песочной ванне

В помеченном жёлтом (Y) разделе предыдущего изображения предопределяется момент времени, когда должно проводиться кормление, как упомянуто в пункте 3.1.2.

Если к заданному моменту времени должно проводиться не нормальное кормление, а кормление в песочной ванне, то можно щёлкнуть в зелёную экранную кнопку позади времени кормления.

Итак, экранная кнопка меняет свой цвет из зелёного на жёлтый.

зелёный = нормальное кормление

жёлтый = кормление в песочной ванне

3.2.1.2 Кормление в песочной ванне без обратного сигнала

Для регулирования управления песочной ванны и без обратного сигнала двигателей, нужно под "Время работы наполнения песочной ванны" ввести время, нужное Augermatic для полного цикла наполнения песочной ванны.

Это время устанавливается при пуске в эксплуатацию обслуживающим техником и не должно изменяться позднее без причины.

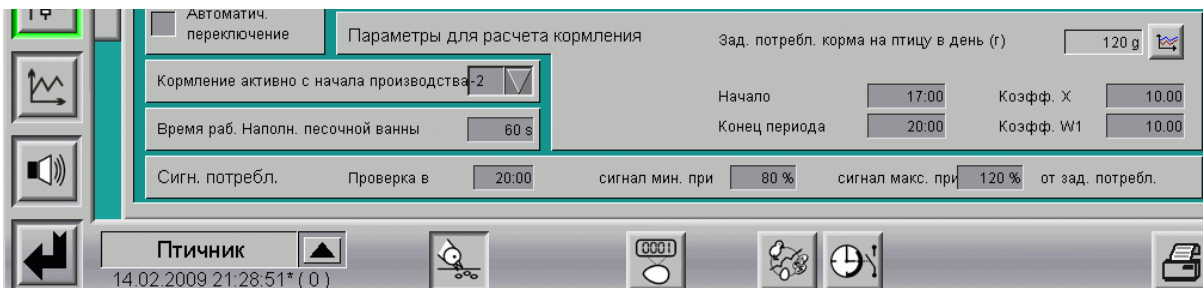


Рис. 3-4: Наполнение песочной ванны без обратного сигнала

3.2.1.3 Кормление в песочной ванне с обратным сигналом

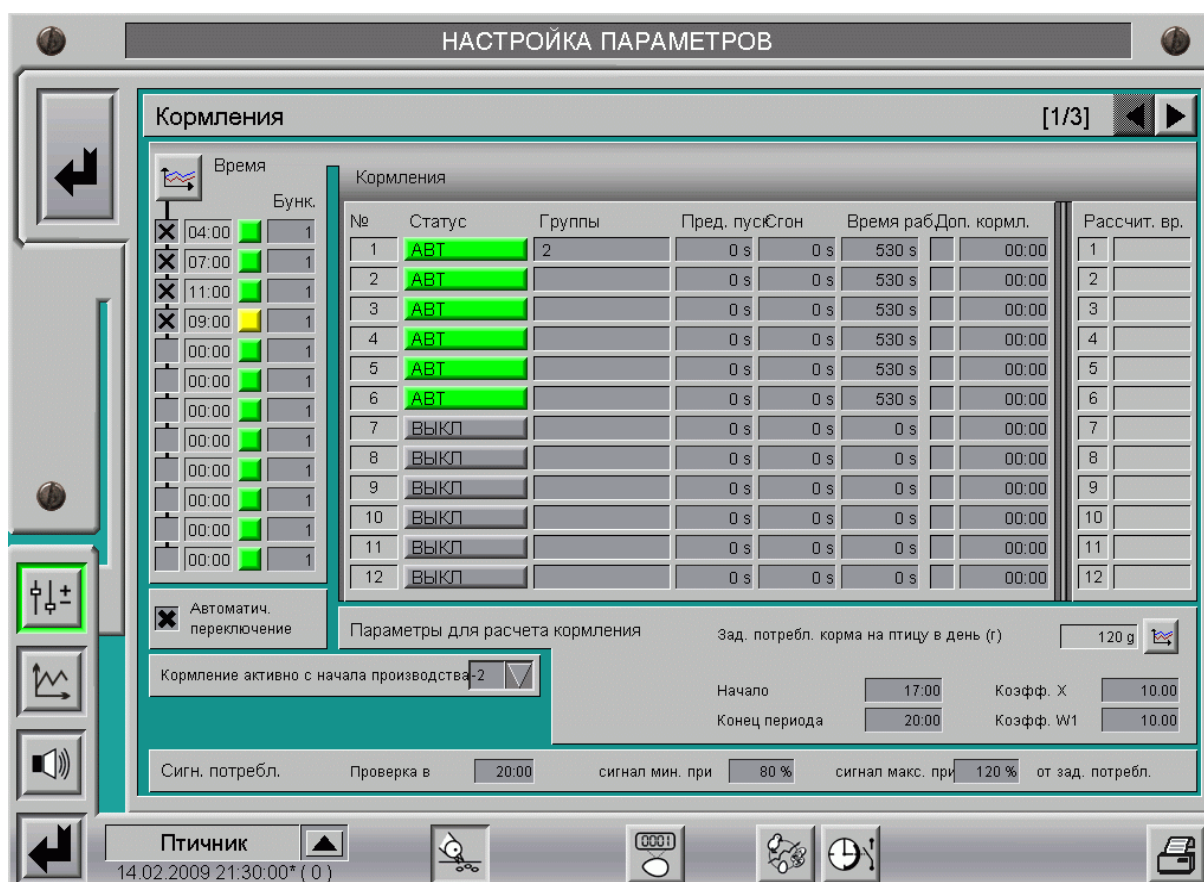


Рис. 3-5: Кормление в песочной ванне с обратным сигналом

При наличии контроля за обратными сигналами двигателей и валов песочной ванны, не нужно вносить "Время работы наполнения песочной ванны". В этом случае существуют специальные уставки под временем работы в главе 5, перенимающие контроль за песочной ванной.

Как только двигатели соответствующей группы достигают установленное минимальное время работы и больше не работают минимум 10 секунд, автоматически закончивается кормление в песочной ванне.

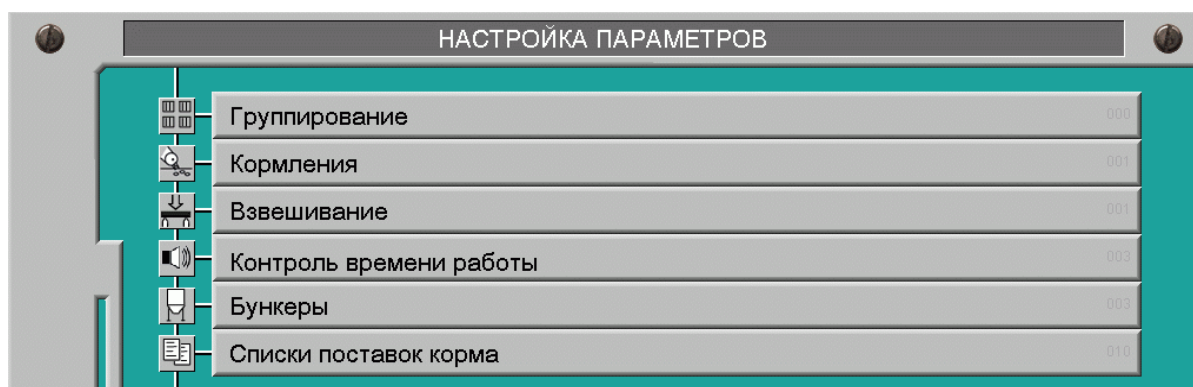


Рис. 3-6: Контроль времени работы

Для того, чтобы попасть в раздел контроля времени работы, нужно щёлкнуть в контроль времени работы в верхней выборке меню.

Дальнейшие разъяснения по контролю времени работы находятся в главе 5.

3.2.2 Кормление в песочной ванне в главном виде

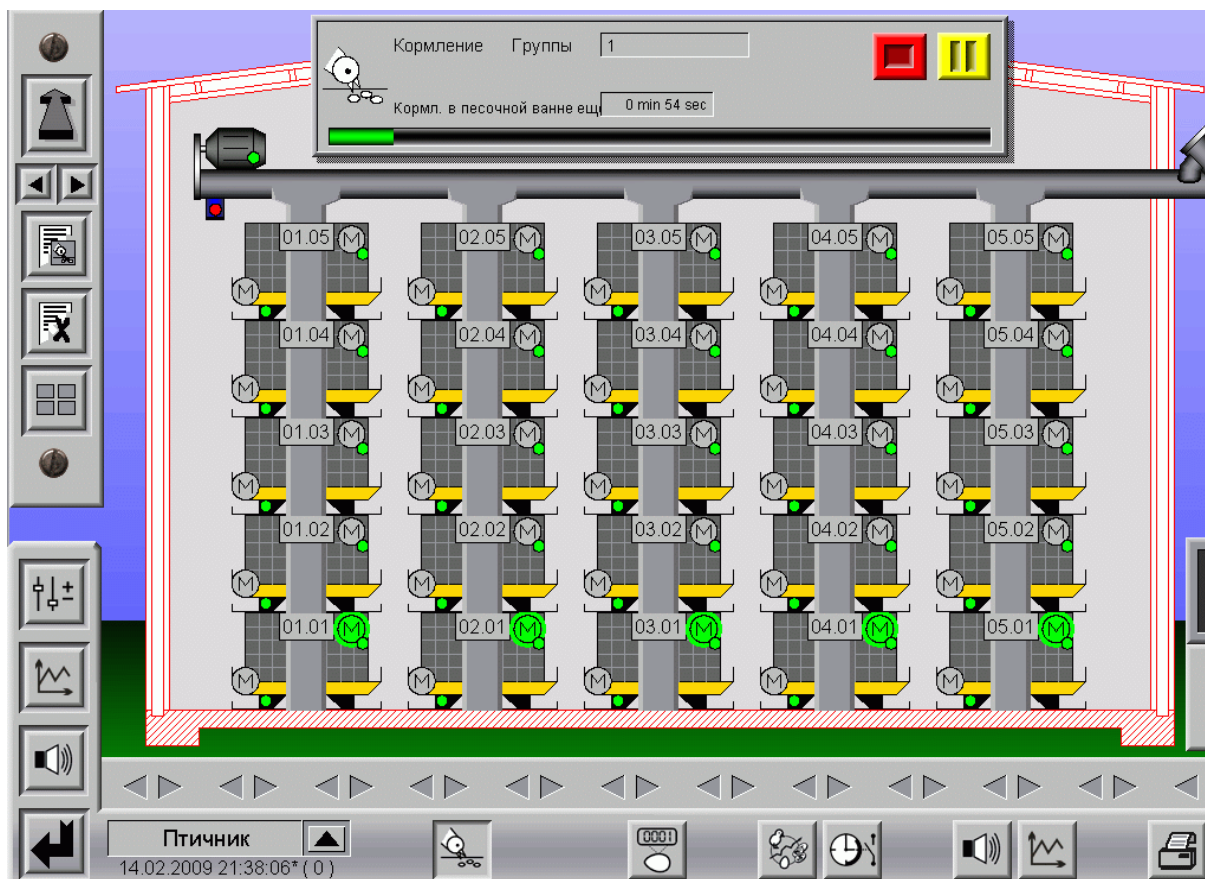


Рис. 3-7: Текущее кормление в песочной ванне в главном виде

3.2.2.1 Ручное обслуживание

Двигатели можно вручную включать или выключать при помощи щелчка в последующем изображении в помеченный синим **(B)** символ двигателя кормления в песочной ванне.

Щелчок открывает поле обслуживания с переключателем. Посредством щелчка мышки можно переключиться на ручной режим, посредством чего открывается доступ для двух клавишных переключателей, которыми можно включать и выключать двигатель.

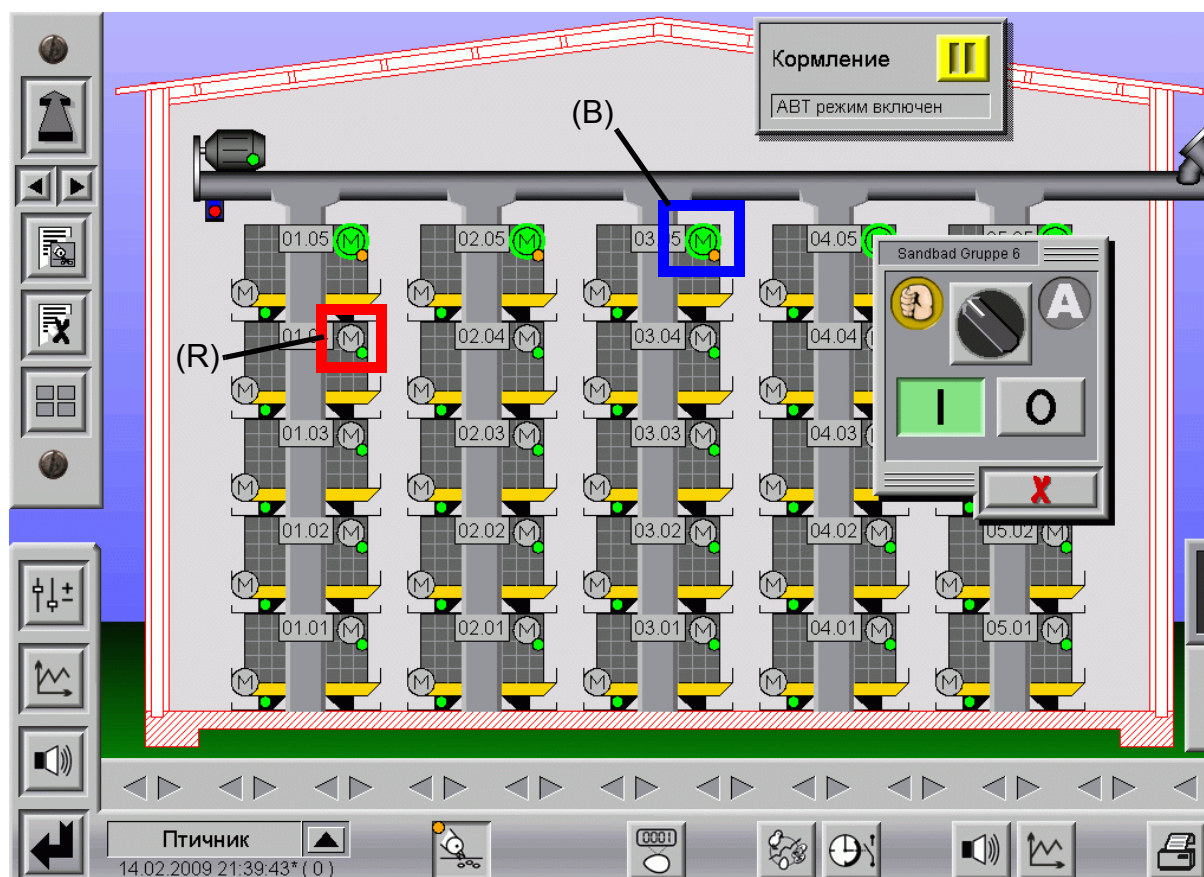


Рис. 3-8: Ручное управление двигателями для кормления в песочной ванне

3.2.2.2 Деблокирование двигателей песочной ванны (с обратным сигналом)

Если двигатели песочной ванны помечены синим (B), как в верхнем изображении, то они деблокированы. Далее двигатели могут работать сразу, как только датчик на Augermatic сообщит, что пусто.

Символ двигателя, высвечивающийся зелёным, означает дополнительно к наблюдению за деблокированием, так же работу песочной ванны. Серый символ двигателя, помеченный красным (R) в верхнем изображении, означает стояние двигателя.

3.3 Моменты времени для кормления с выбором бункера (только с сепаратной выгрузкой бункера)

Дополнительно к установке времени для кормления, можно указать, какой бункер должен использоваться для кормления.

3.4 Автоматическое согласование бункера (только при сообщении опорожнения бункера и сепаратной выгрузке бункера)

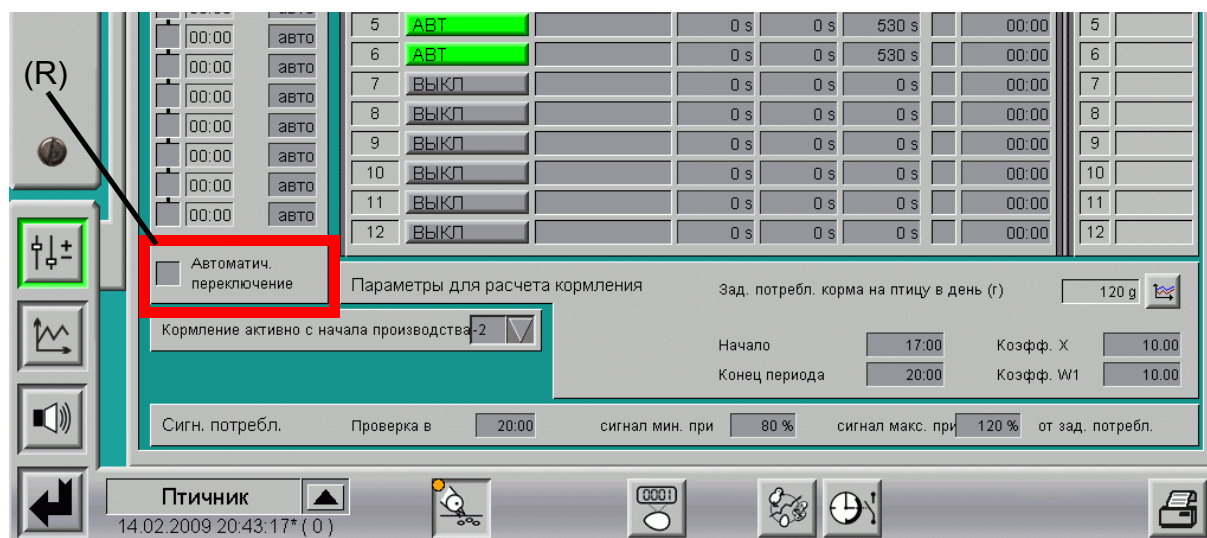


Рис. 3-9: Автоматическое согласование бункера

Активирование помеченного красным **(R)** опросного бокса в предыдущем изображении допускает автоматическое согласование бункера, это значит, что введенные моменты времени могут быть при необходимости автоматически изменены **AMACS**.

Пример:

Если **AMACS** регистрирует, что в процессе кормления опустел активный бункер (например, бункер 1), то произойдет переключение на запасной бункер. Переключение происходит на основании определенных предписанных величин, которые позже будут описаны подробнее.

Вследствие того, что активировано автоматическое согласование бункера, запись номера бункера вносится позади момента времени на напр., 2, чтобы следующее кормление сразу стартовало с этого бункера.

Преимущество этого в том, что не всегда первым стартует пустой бункер, пока будет переключено на запасной бункер. Разумеется, в этом случае будут еще проходить заполнение из пустого бункера для тех кормлений, которые уже находятся в протоколе кормления.

Если время кормления под бункером определяется „Авто“, то раздозировка проводится всегда из активного на данное время бункера.

Если автоматическое переключение нежелательно, то эта функция может быть отменена через деактивирование опросного бокса.

3.4.1 Ручной выбор бункера во время кормления

Если во время кормления нужно переключить бункера вручную, то хватает щелчка в помеченный оранжевым (O) маленький СИД на бункере. Сейчас кормление идёт из этого бункера.

Маленькие контрольные СИД на бункере показывают, какой бункер активен в настоящее время; зелёный (G) означает активен, а оранжевый (O) - не активен.

Этот ручной выбор бункера не всегда имеет влияние на кормления, стартованные позже автоматически, так как переключение здесь всегда происходит на бункер, стоящий за временем старта.

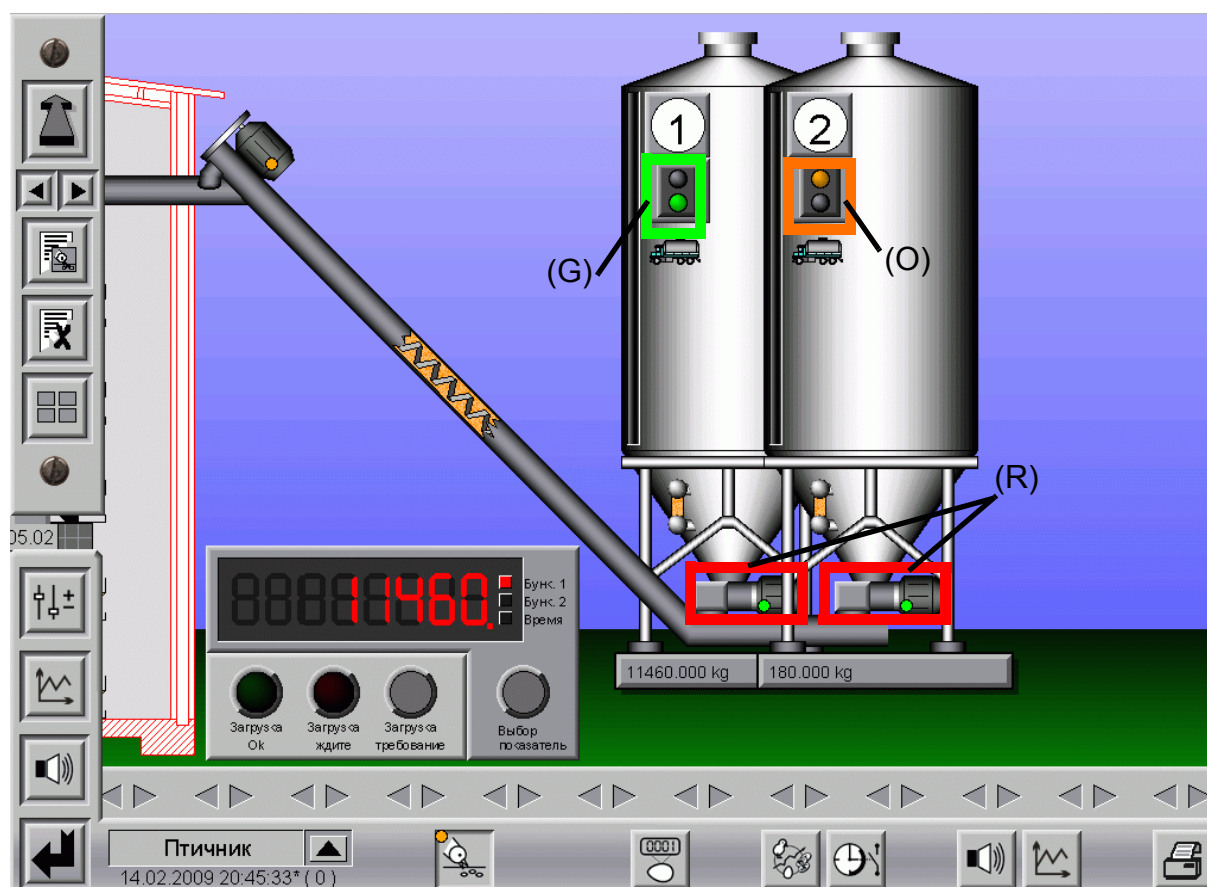


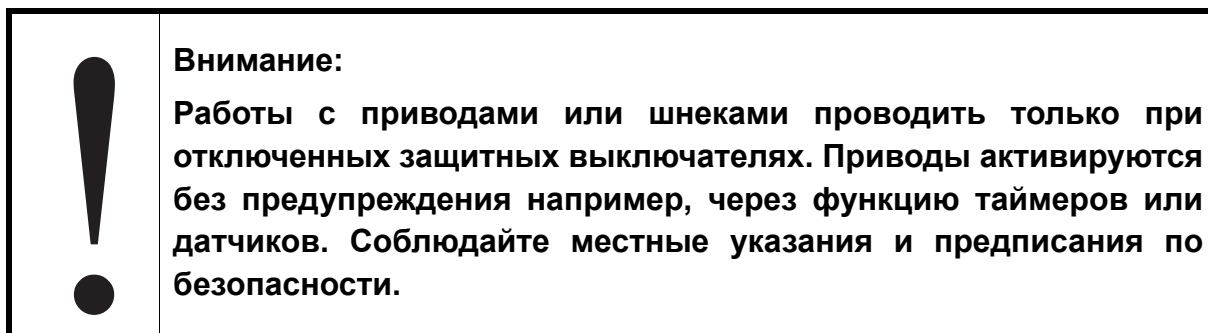
Рис. 3-10: Ручной выбор бункера

3.4.2 Ручное управление разгрузочными шнеками

Так как для каждого бункера в этой конфигурации есть в наличии транспортирующий шнек, то его тоже можно управлять вручную.

Через щелчок в предыдущем изображении в помеченные красным **(R)** двигатели на бункере, открывается панель управления для этих двигателей.

Итак, можно переключиться на ручной режим и если работает поперечный шнек (датчик поперечного шнека должен быть свободным), эти двигатели могут быть стартованы вручную.



3.5 Статус

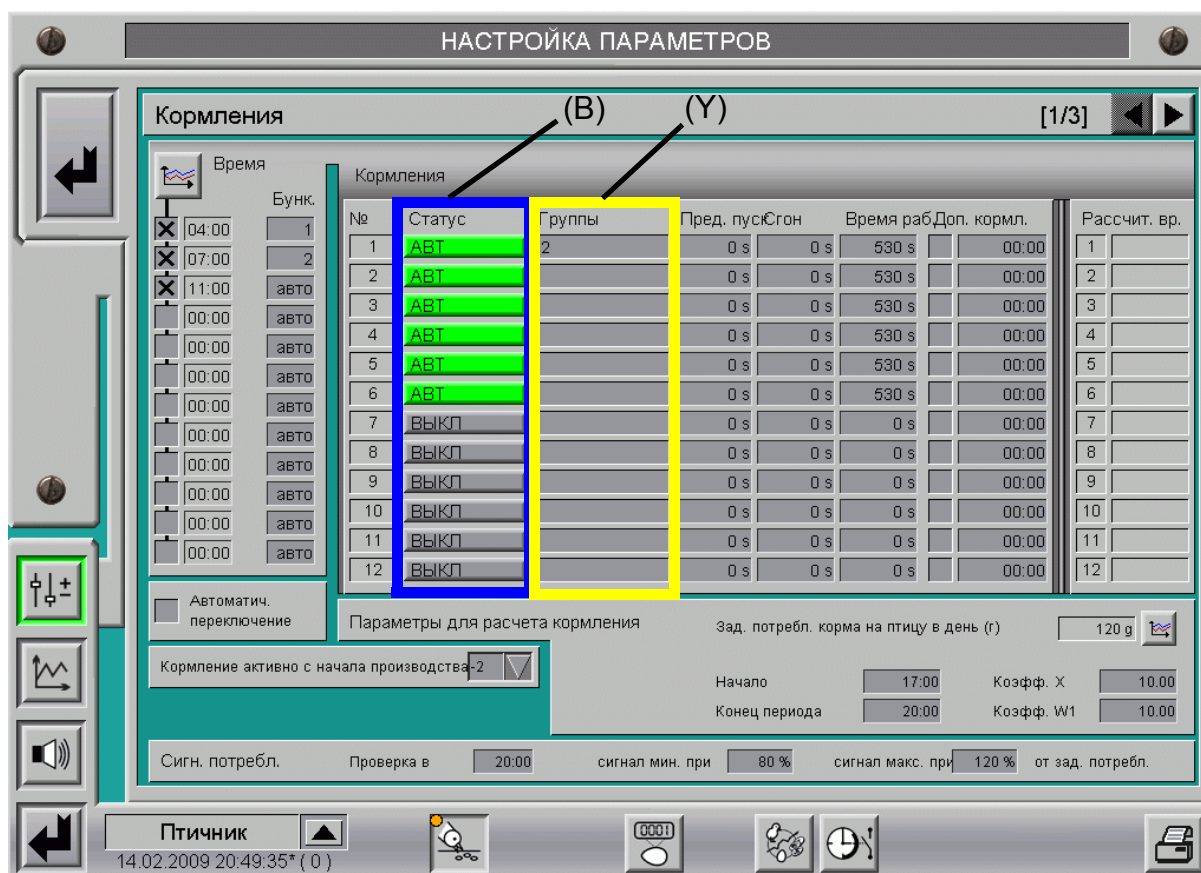


Рис. 3-11: Поле определения статуса отдельных групп

В помеченных синим **(В)** полях определения "статуса" существуют различные возможности, которые могут быть активированы. Для этого хватает щелчка в регистр желаемой группы и будет отображено следующее.

3.5.1 Статус "Выкл"

При статусе "Выкл" кормление для данной группы не будет включено.

Эта функция может использоваться, если напр., дефектна кормораздаточная цепь яруса 3 и кормление не должно проводиться, пока её не отремонтируют.

Регистр переключения в этом случае серый.

3.5.2 Статус "Авто"

При статусе "Авто" кормление для данной группы идёт автоматически.

Группы будут автоматически последовательно включаться к каждому моменту времени и после окончания времени работы одной, будет включаться следующая.

Регистр переключения в этом случае зелёный.

3.5.3 Статус "Выкл-Авто"

При статусе "Выкл-Авто" эта группа исключается из следующего кормления.

В заключение, без какого-либо ввода, происходит переключение обратно на „Авто“.

Регистр переключения в этом случае тёмно-зелёный.

3.6 Кормление групп

3.6.1 Кормить группы поочередно

В помеченном жёлтым (Y) поле изображения **3-11** можно задать последовательность групп при кормлении.

Если в наличии напр., 6 реле для включения кормораздаточных цепей, то можно проводить поочередное кормление, вначале на ярусе 1, затем 2 и т.д. Обычно начинают с нижнего яруса, так как при кормлении сверху вниз может уплотниться корм в кормовых колонках. Принципиально это тоже было бы возможно, если бы позволяли механические предпосылки.

Преимуществом поочередного кормления ярусов/групп является то, что распределение корма проводится по-отдельности.

3.6.2 Кормить группы вместе

Если установка рассчитана на то, что все ярусы могут работать одновременно, то возможен и другой ввод данных. Посредством него можно твёрдо задать, чтобы все группы работали в одно и тоже время, а скормленный объём корма равномерно делился на всех животных отдельных групп.

И здесь нужно придерживаться того, чтобы для этого всегда присутствовали электрические и механические предпосылки. Последующее изображение показывает, какую уставку нужно ввести под группами для того, чтобы так управлять установкой.



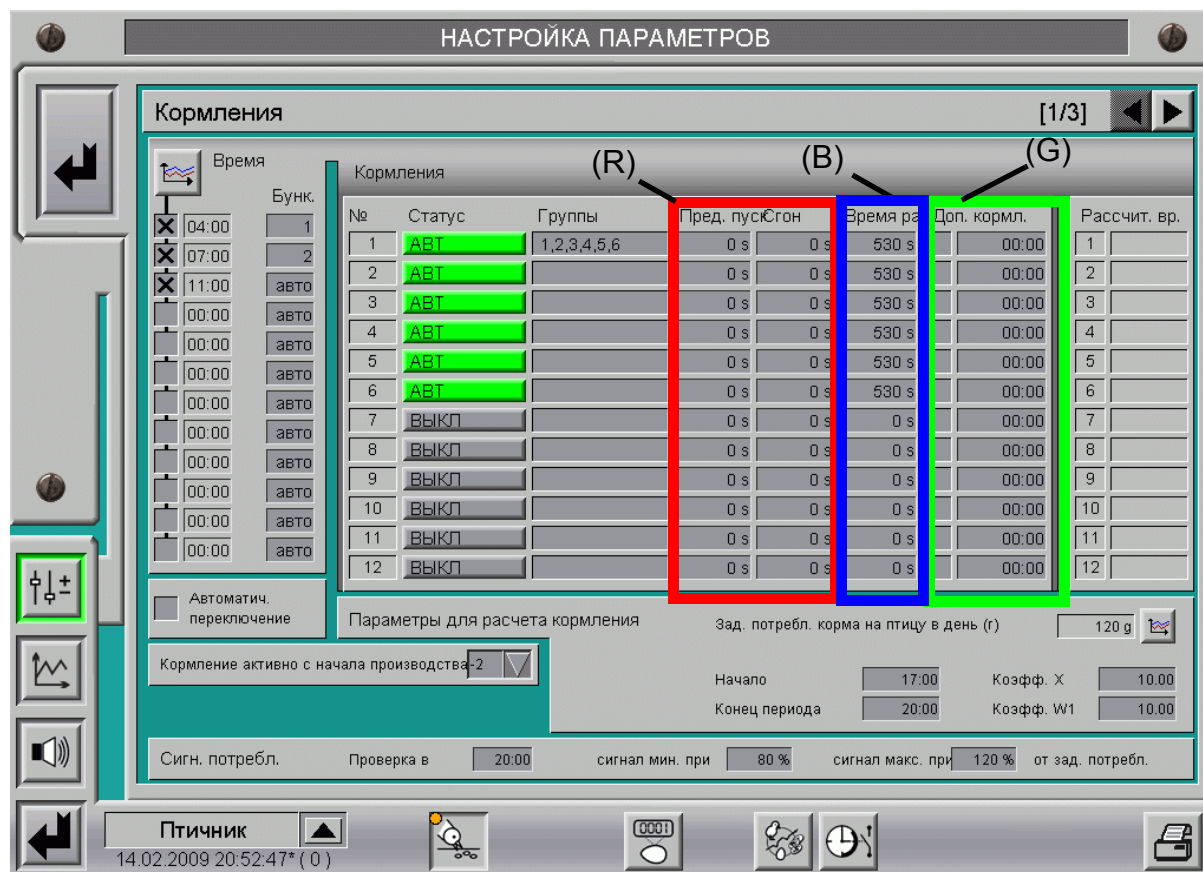


Рис. 3-12: Кормление всех групп вместе в каждое время кормления

3.7 Время прогона и реакции

В обоих помеченных красным **(R)** таблицах на изображении **3-12** можно ввести время прогона и время реакции.

Вместе они имеют следующую функцию:

Если в 11:00 часов предстоит кормление, а время реакции задано на 5 сек и время прогона на 120 сек, то группа включится в 11:00 на 5 секунд для того, чтобы вызвать анимацию. Затем в 11:02 стартует нормальное кормление с временем работы цикла в 530 секунд.

Эта функция может использоваться и на тех установках, где животные могут сидеть на кормораздаточных цепях. В более ранних клетках для выращивания от различных изготовителей, кормовые лотки находятся в клетке. Этой функцией можно перед кормлением "пугать" животных, сидящих на кормушке для того, чтобы они оставили этот участок.

3.8 Время движения

Время работы кормораздаточной цепи определяется при пуске в эксплуатацию, посредством того, что цепь маркируют и останавливают после времени цикла вкл. 5м. Высчитанное время вносится в заключение в секундах в помеченную синим **(B)** колонку на изображении **3-12**.

3.9 Дополнительное кормление

Если время от времени должно проводиться дополнительное кормление, то можно ввести момент времени для каждой группы в помеченное зелёным **(G)** поле "Дополнительные" на изображении **3-12**.

Если активизируется принадлежащий опросной бокс, то при достижении этого момента времени, проводится дополнительный цикл работы цепи. Для деактивирования дополнительного времени работы хватает удаления крестика из опросного бокса.



3.10 Автоматически рассчитанное последнее время кормления (только с регистрацией корма)

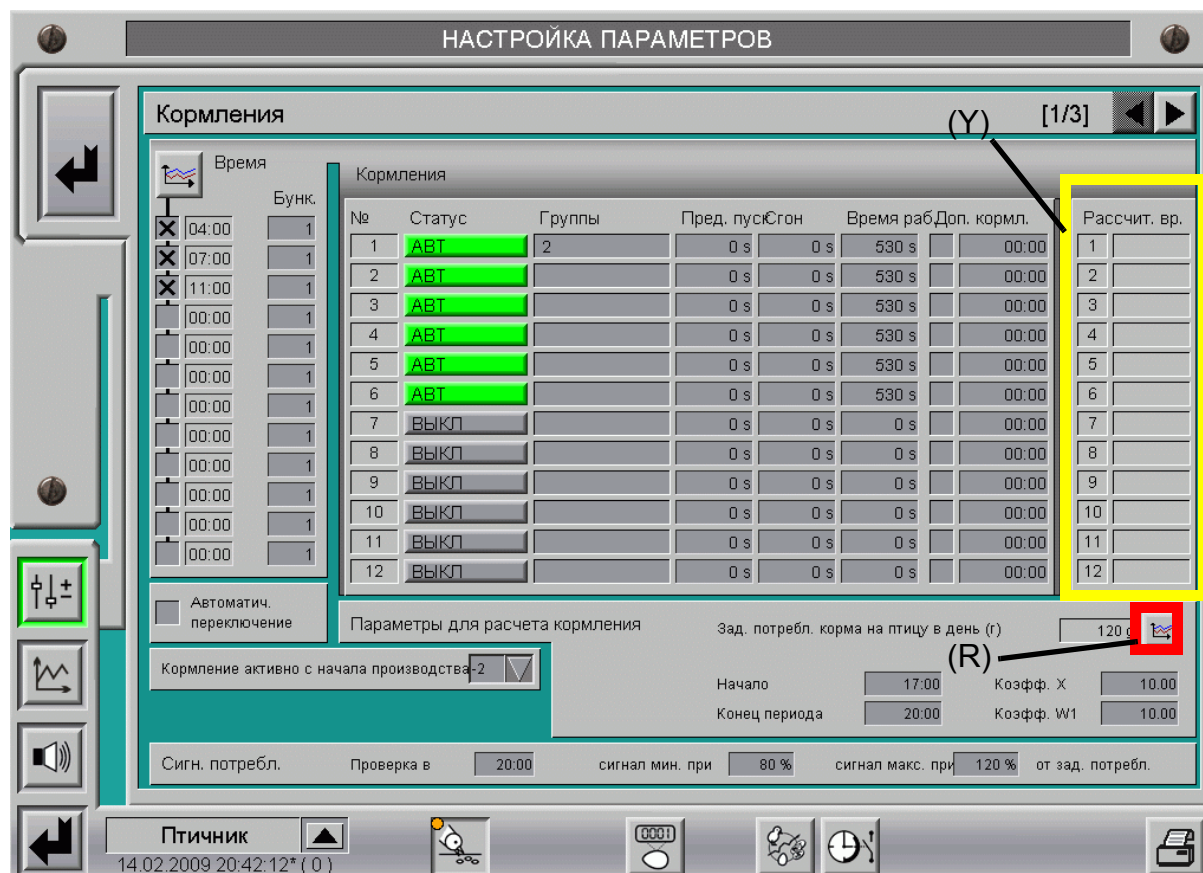


Рис. 3-13: Настройка по автоматически рассчитанному последнему кормлению

3.10.1 Рассчитанное последнее кормление

Компьютер может рассчитать время для последнего кормления. Это метод был разработан для контроля за кормлением кур-несушек. Если автоматически рассчитанное последнее кормление нежелательно, то моменты времени в пункте меню "Начало момента" и "Конец момента" должны быть установлены на **00:00**.

Помеченный жёлтым (Y) раздел изображения **3-13** отображает таблицу "Рассчитанные", в которую компьютер вносит рассчитанное последнее время кормления для каждой группы. Это время неизменяемо, так как является значением, автоматически рассчитанным компьютером.

3.10.2 Кривая заданных значений: корм на животное в день

Для настройки желаемого заданного значения корма в птичнике, нужно как показано на изображении **3-13**, щёлкнуть в помеченный красным **(R)** регистр с символом кривой.



Рис. 3-14: Кривая корма для кур-несушек

Посредством этой кривой можно предопределить заданное потребление на животное для периода содержания. В этом меню есть 3 различные возможности ввода данных.

В зависимости от того, что предпочитается, числовой ввод или графическая поверхность, существует возможность ввода и изменения точек кривых.

Значения в этой кривой изменяют и сохраняют также, как подробнее описывается в главе „Заданные кривые“ AMACS-Справочника по обслуживанию.

3.10.3 Момент времени последнего рассчитанного кормления

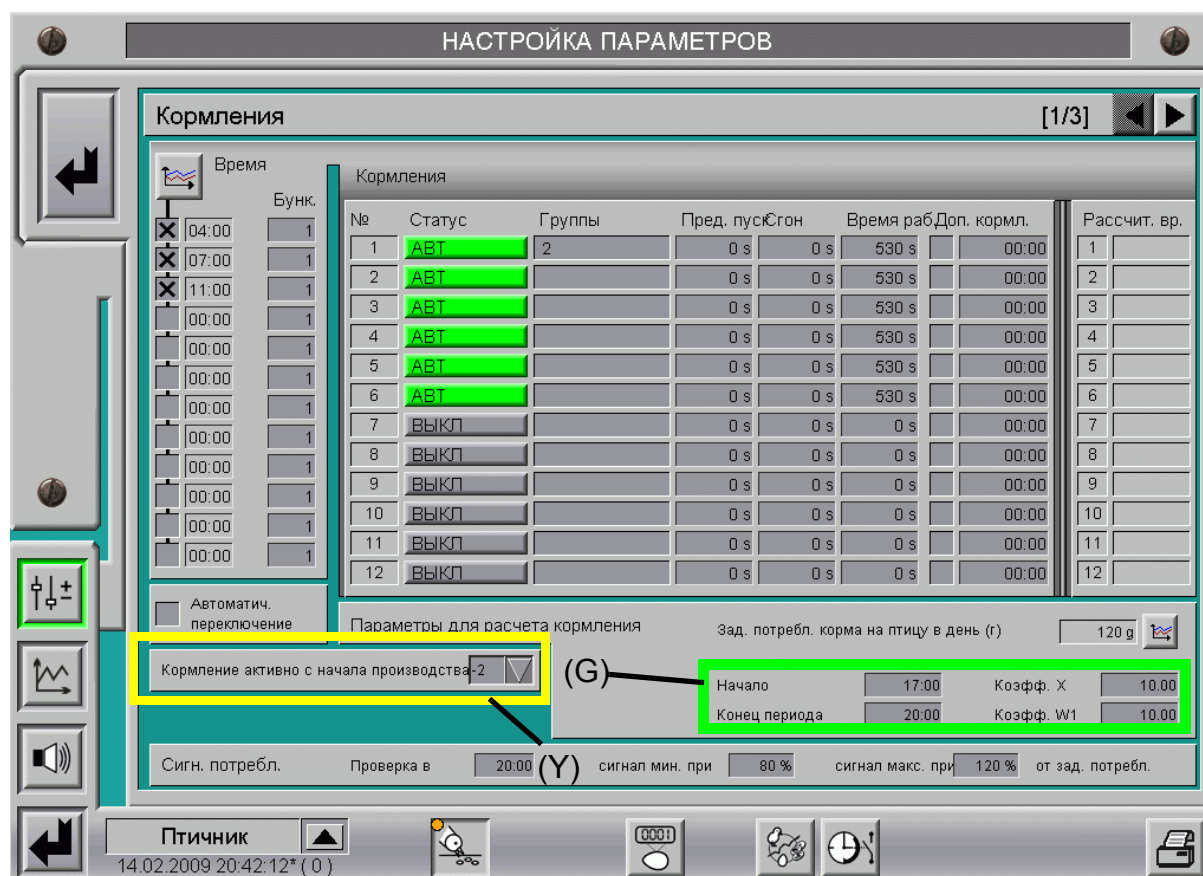


Рис. 3-15: Ограничить период последнего кормления

3.10.3.1 Ограничить момент времени последнего кормления

Для того, чтобы компьютер не проводил последнее кормление в необычное время, можно ограничить период, в который должно проводиться автоматическое кормление.

В помеченном зелёным **(G)** поле предыдущего изображения можно внести желаемое время под "Начало периода" и "Конец периода".

Компьютер будет передвигать сейчас в этом временном промежутке автоматически рассчитанное время кормления так, чтобы был проведён комплектный цикл и было потреблено не больше и не меньше (+/- X %), чем заданное количество корма. Если оба момента времени установить на **00:00** часов, то автоматическое кормление рассчитываться не будет.

3.10.3.2 Коэффициент для расчёта последнего кормления

Для пресечения того, чтобы времена кормлений отличались из-за изменения поведения животных при приёме корма и скорости поедания корма, напр., через высокие температуры и т.д., существует два фактора.

- Коэффициент **X** является таким фактором, который предопределяет, насколько большим должен быть сдвиг по времени
- Коэффициент **W1** основывается на изменениях в объёме корма из предыдущего дня

Оба значения должны быть установлены на прибл. 7-10, причём нужно заметить, что более малые значения будут проводить изменения более большими этапами и таким образом, сдвиг времени кормления произойдёт увеличенными шагами.

3.11 Кормление активно с дня производства

Для заполнения кормовых лотков заранее, чтобы животные всё же могли принимать корм сразу же при посадке в птичник, можно внести данные в помеченном жёлтым (**Y**) поле на изображении **3-15**. Уставка в напр., -2 означает, что кормовые лотки заполняются за 2 дня до посадки в птичник.

Больше информации по настройке старта производства можно найти в справочнике по производству.

3.12 Кормление в главном виде

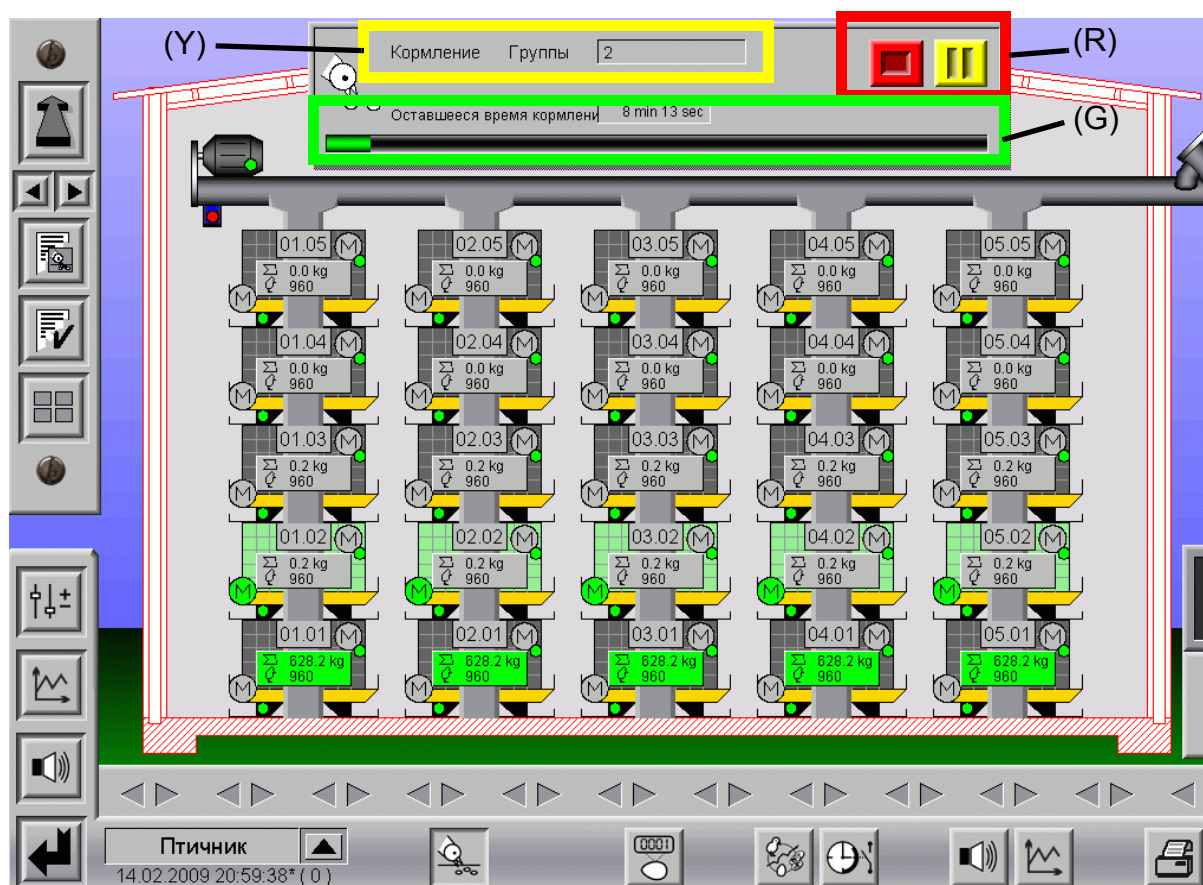


Рис. 3-16: Кормление в главном виде

3.12.1 Статус кормления

3.12.1.1 Актуальная группа

В помеченном жёлтым (Y) поле отображается актуальная группа, кормление которой проводится в данный момент.

3.12.1.2 Остаточное время кормления

В помеченном зелёным (G) окне отображается остаточное время кормления.

Для получения обзора за уже истёкшим и ещё предстоящим временем, под остаточным временем кормления существует статусная полоса, отображающая уже истёкшее время.

3.12.1.3 Старт и стоп идущего кормления

Как видно в помеченном красным (R) разделе изображения 3-16, можно остановить уже идущее кормление.

Как только стартует кормление, в обзорном изображении кормления открывается окно, в котором отображается остаточное время работы кормления для актуальной группы.

Сейчас здесь возможно прервать кормление и позже опять стартовать его посредством щелчка в жёлтую командную кнопку. При нажатии в красную кнопку, актуальное кормление останавливается. Обе кнопки переключения на изображении 3-16 помечены красным (R).

3.13 Сигнал потребления корма (только с регистрацией корма)

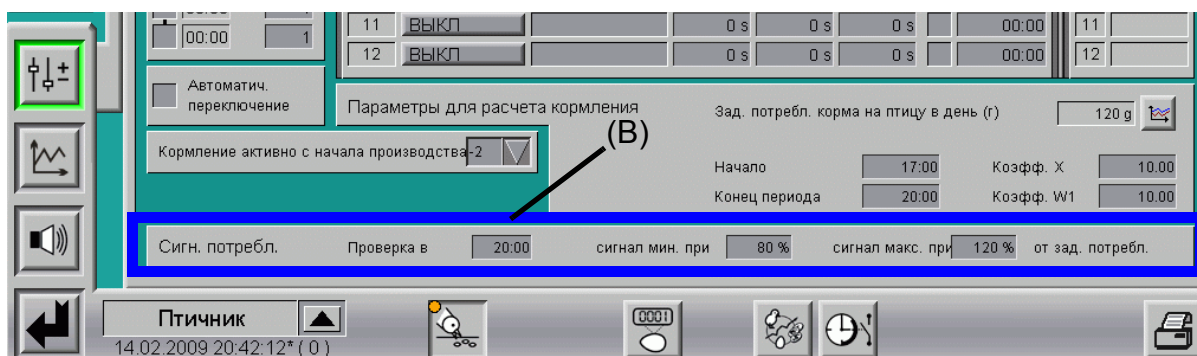


Рис. 3-17: Сигнал потребления кормления

В помеченном синим (B) разделе вышестоящего изображения можно ввести данные по моменту времени и предельные значения в процентах. Как только объём корма в одной из групп будет выше или ниже заданного предела, приведётся в действие аварийный сигнал.

Следующее изображение показывает, как выглядит такое сообщение. Одного щелчка мышкой хватает для подтверждения сообщения.

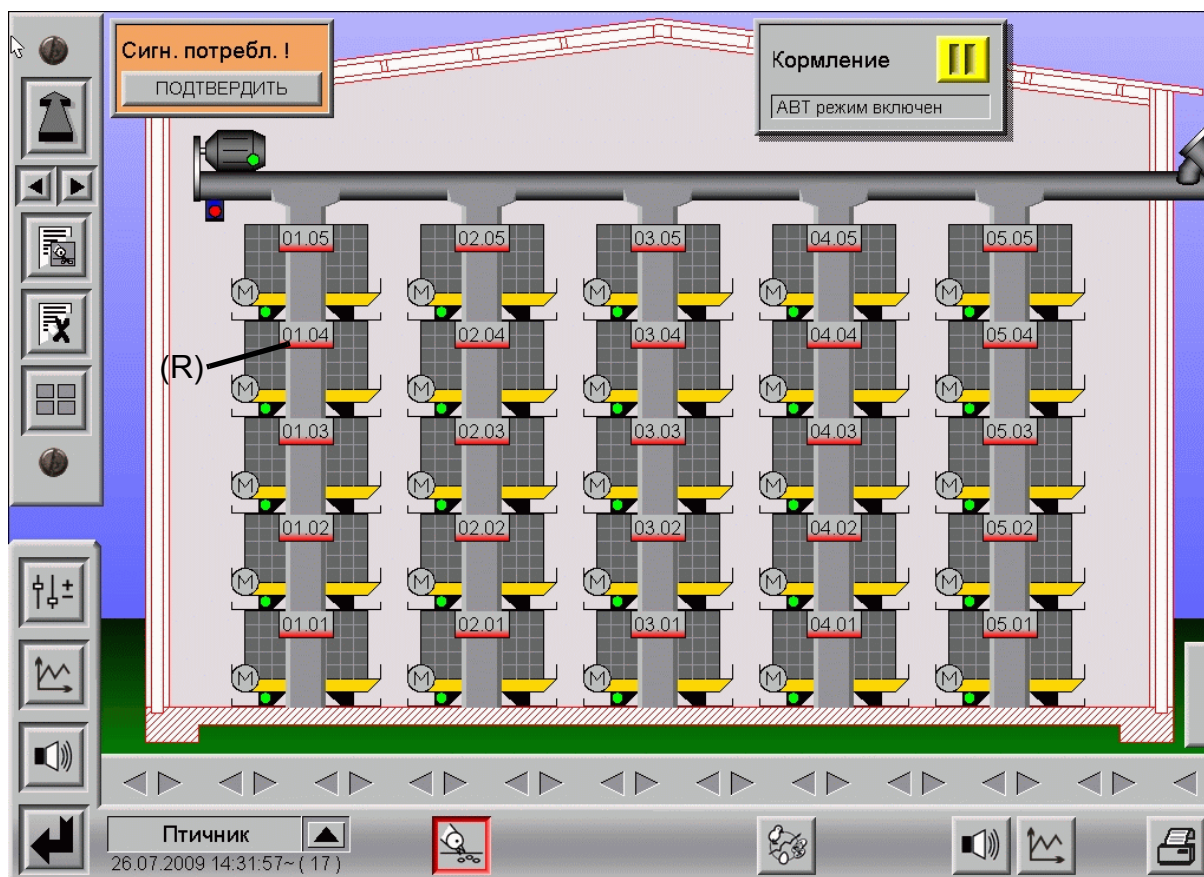


Рис. 3-18: Сигнал потребления при кормлении X

Сигнал потребления сообщает вдобавок ко всему о том, слишком много или слишком мало потреблено корма. Если помеченная красным **(R)** статусная полоса появляется внизу, то потреблено слишком мало корма, если же помеченная красным **(R)** статусная полоса появляется вверху, то слишком много.

3.14 Анимационное кормление

Для достижения анимационного кормления, хватает щелчка на следующем изображении в помеченную синим **(В)** стрелку.

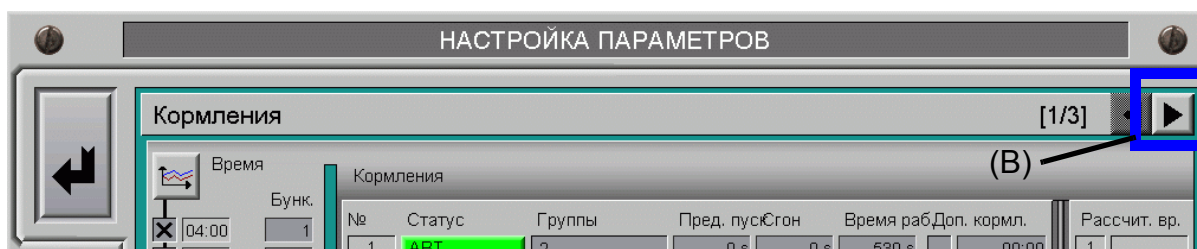


Рис. 3-19: Анимационное кормление

Для того, чтобы между кормлениями несколько распределить корм в кормушках и ещё раз анимировать животных к приёму корма через шум цепи, программа обладает анимационным кормлением.

При анимационном кормлении не происходит нового наполнения кормовой колонки. Это значит, что анимационное кормление начинается с верхней группы. Или, если это возможно на основе механики и электрики, то анимируются все группы вместе. Это имеет смысл, так как корм садится в кормовых колонках и при противоположном способе кормления, верхние группы больше не получают корм.

Корм, взятый из кормовой колонки при анимационном кормлении, опять пополняется перед стартом следующего кормления и распределяется на все группы.

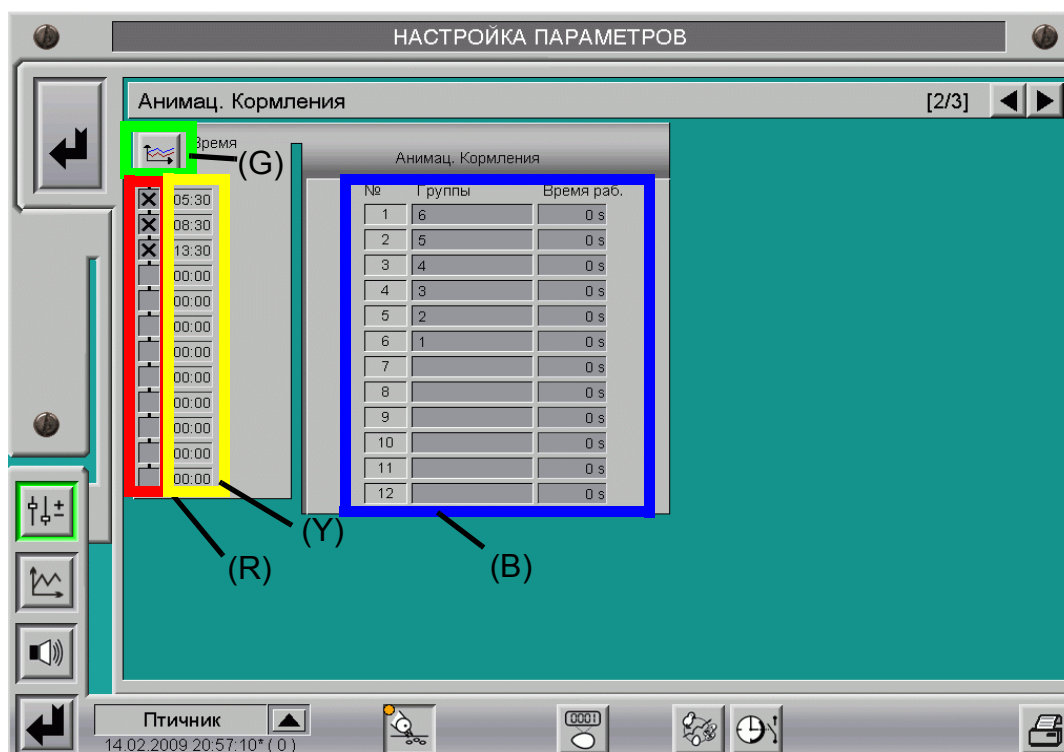


Рис. 3-20: Анимационные кормления

3.14.1 Время анимаций

Для установки желаемых моментов времени стартовки анимационного кормления, нужно щёлкнуть в помеченную зелёным (**G**) командную кнопку с символом кривой.

В открывшемся окне можно ввести времена старта для анимационных кормлений, а так же активировать или деактивировать анимационные кормления.

В зависимости от того, что имеет преимущество, числовой ввод или графическая поверхность, существует возможность закладки и изменения точек кривой.

Эти значения могут перениматься из Управления производством, как описано в главе „Продукционные кривые“ **AMACS**-Справочника по обслуживанию и изменяться здесь.

3.14.2 Анимационное кормление активно

Опросной бокс перед моментом времени (помечено красным (**R**) в предыдущем изображении) предписывает, должно проводиться анимационное кормление или нет.

Эти значения могут перениматься из Управления производством, как описано в главе „Продукционные кривые“ **AMACS**-Справочника по обслуживанию и изменяться здесь.

3.14.3 Моменты времени для анимационного кормления

В помеченном жёлтым (**Y**) поле отображается момент времени, к которому должно закончиться анимационное кормление.

Эти значения могут перениматься из Управления производством, как описано в главе „Продукционные кривые“ **AMACS**-Справочника по обслуживанию и изменяться здесь.

3.14.4 Анимационное кормление групп

Пока идёт анимационное кормление, досып в кормовые колонки не проводится. Наполнение кормовых колонок происходит при стартовке следующего кормления. При этом корм распределяется равномерно на все группы.

3.14.4.1 Кормить группы поочерёдно

В помеченном синим **(В)** поле следующего изображения, можно предопределить последовательность групп при кормлении. Если есть в наличии, как в примере, 6 реле для поярусного включения кормораздаточных цепей, то можно проводить поочерёдное кормление например, сначала на ярусе 6, затем 5 и т.д.

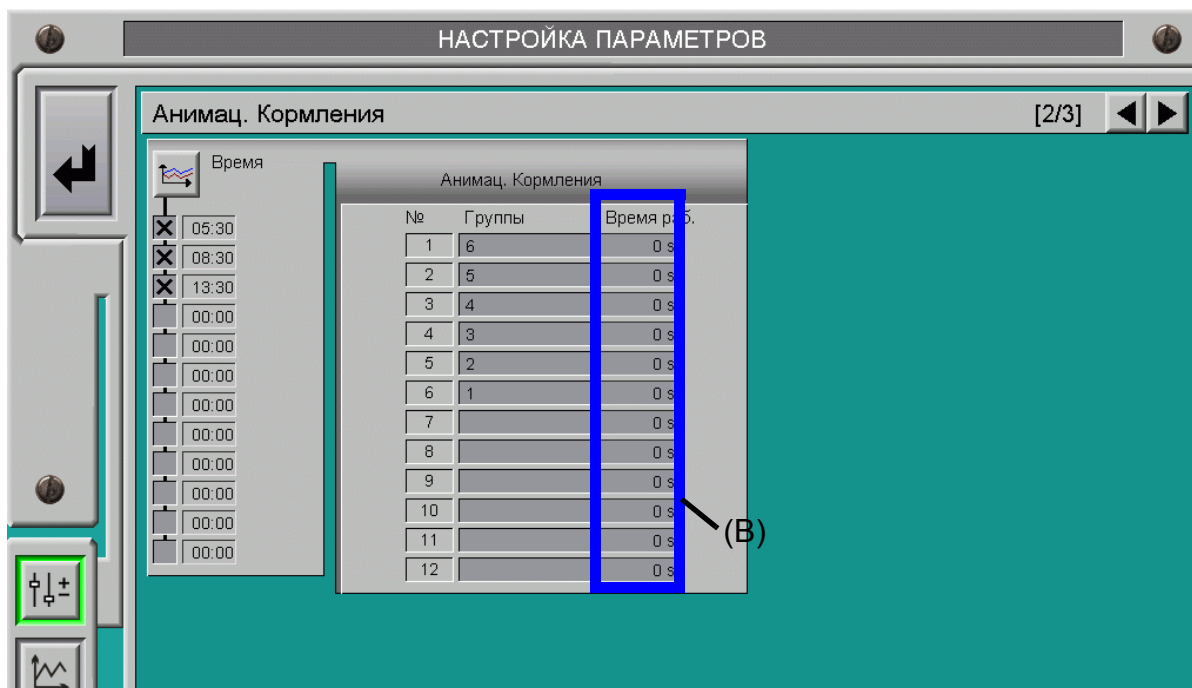


Рис. 3-21: Кормить группы поочерёдно

3.14.4.2 Кормить группы вместе

Если установка скомпонована так, что рабочий процесс может происходить на всех или нескольких ярусах, то возможен и другой ввод данных. **Но всё же нужно заметить, что для этого всегда должны присутствовать электрические и механические предпосылки.**

Зелёная пометка **(G)** в следующем изображении показывает, какой ввод данных под группами был бы необходим, чтобы так управлять установкой.

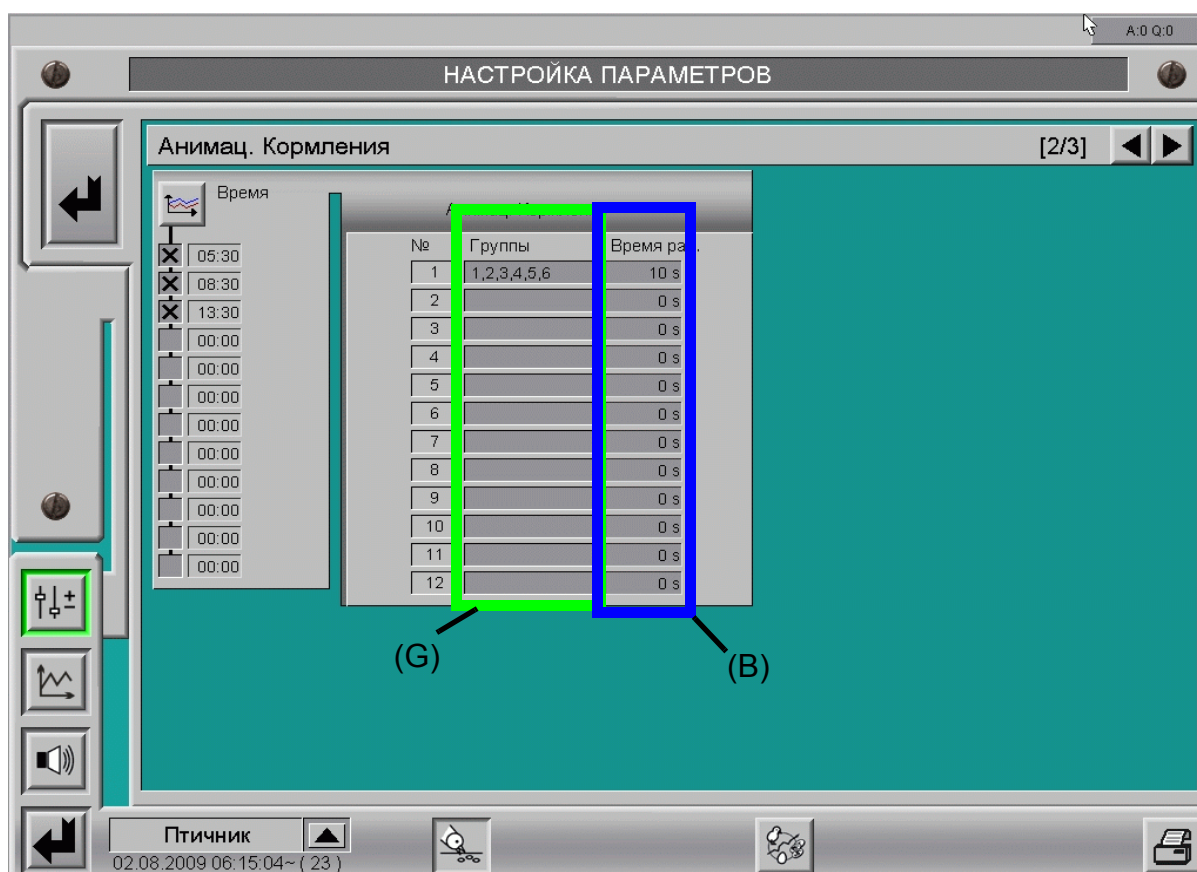


Рис. 3-22: Кормить группы вместе

3.14.5 Время движения

Время работы кормораздаточных цепей может быть задано индивидуально на предыдущем изображении в помеченном синим **(B)** поле.

Одной из возможностей является ввод короткого времени работы в прибл. 60 секунд. Этого времени хватает для того, чтобы немного распределить корм и завлечь животных.

Но так же может быть задано и время для полного цикла цепей.

Время устанавливается при пуске в эксплуатацию, при этом цепь маркируют и останавливают после времени цикла, вкл. 5м. Установленное время вносится в заключение в секундах в помеченную синим **(B)** колонку.

3.14.6 Анимационное кормление в главном виде

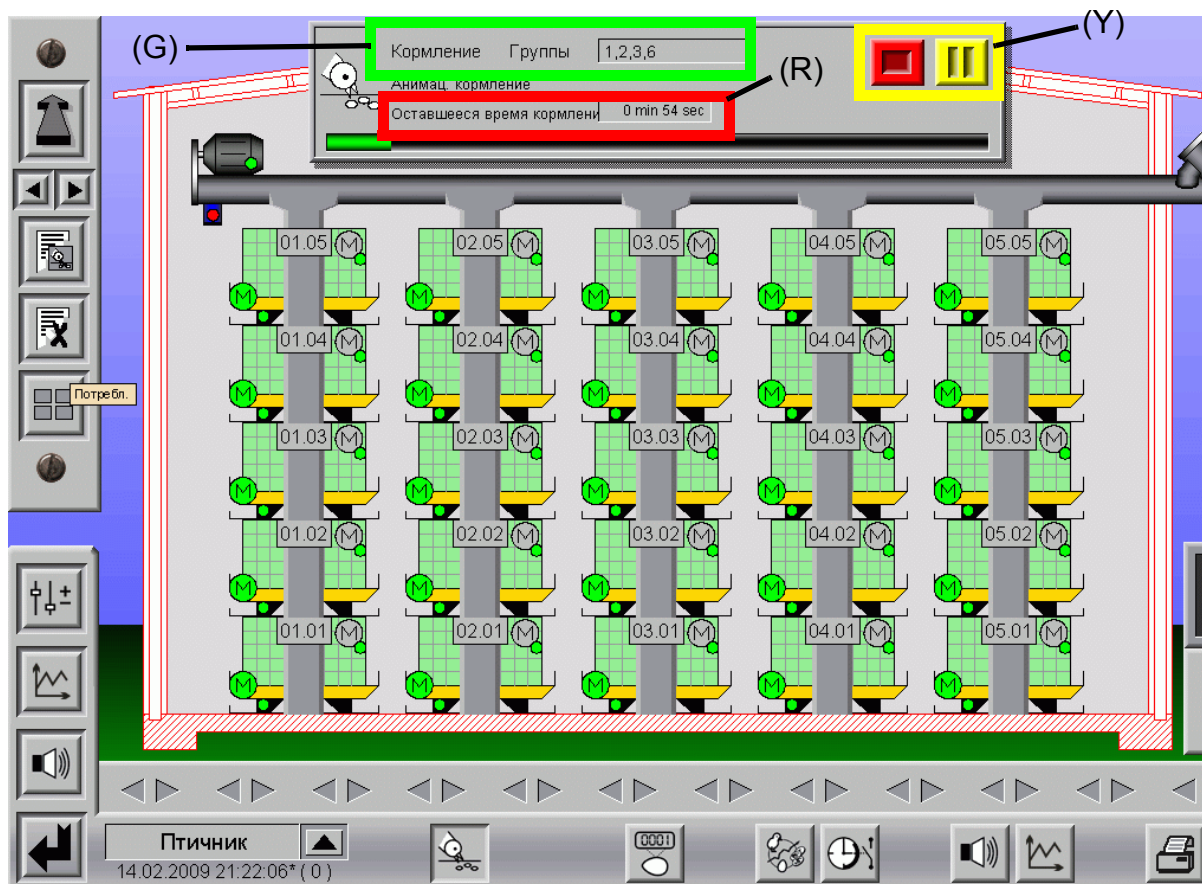


Рис. 3-23: Анимационное кормление в главном виде

3.14.6.1 Актуальная группа

В помеченном зелёным (G) поле отображается актуальная группа, которая анимируется в данный момент.

3.14.6.2 Остаточное время кормления

Остаточное время анимационного кормления отображается в помеченном красным (R) поле "оставшееся время кормления".

Для получения обзора за уже истёкшим и ещё предстоящим временем, под остаточным временем кормления существует статусная полоса, отображающая уже истёкшее время.

3.14.6.3 Старт и стоп идущего анимационного кормления

Как видно в помеченном жёлтым (Y) разделе изображения, можно остановить уже идущее кормление.

Как только стартует кормление, в обзорном изображении кормления открывается окно, в котором отображается остаточное время работы кормления для актуальной группы.

Здесь кормление может быть сейчас прервано и позже опять стартовано через щелчок в жёлтую кнопку. Если нажать на красную кнопку, то актуальное кормление остановится. Обе кнопки помечены на изображении жёлтым (Y).

3.15 Протокол кормления

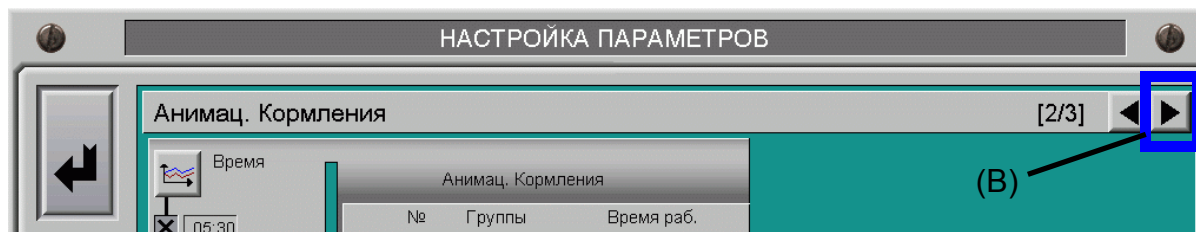


Рис. 3-24: Протокол кормления

В протокол кормления, уже описанный в главе 1.2.4, можно попасть и прямо из программы-администратора по кормлению. Для этого хватает щелчка в помеченную синим (B) стрелку в предыдущем изображении. Открывается уже представленный в вышеупомянутой главе протокол кормления, однако здесь он имеет ещё дальнейшие функции.

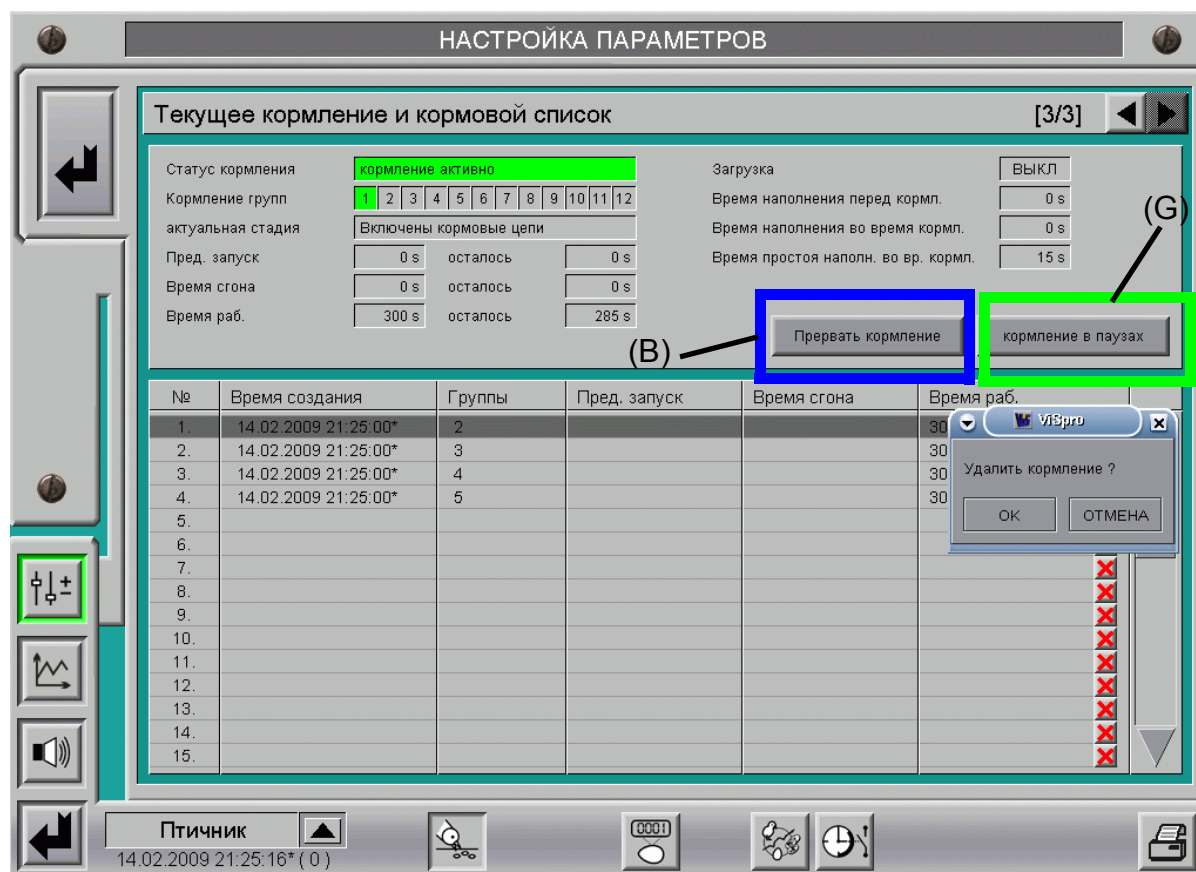


Рис. 3-25: Актуальное кормление и протокол кормления

3.15.1 Удаление уже идущего кормления

Через щелчок в помеченный синим (B) регистр в предыдущем изображении, можно остановить уже начавшееся кормление. После того, как кормление будет остановлено, ещё рассчитывается потреблённое до сих пор количество корма для группы (яруса), а затем кормление удаляется из протокола.

3.15.2 Кормление прервать

Если например, в бункере больше нет корма или для проведения ремонта, существует возможность прервать кормление на паузу (зелёная пометка **(G)**).

Если эту кнопку задействовать повторно, то кормление будет идти дальше.

Здесь так же возможно удаление кормления (щелчок в один из красных крестиков), как уже описано в главе **3.11**.



Внимание:

Работы с приводами или шнеками проводить только при отключенных защитных выключателях. Приводы активируются без предупреждения например, через функцию таймеров или датчиков. Соблюдайте местные указания и предписания по безопасности.

4 Кормления кормовой тележкой

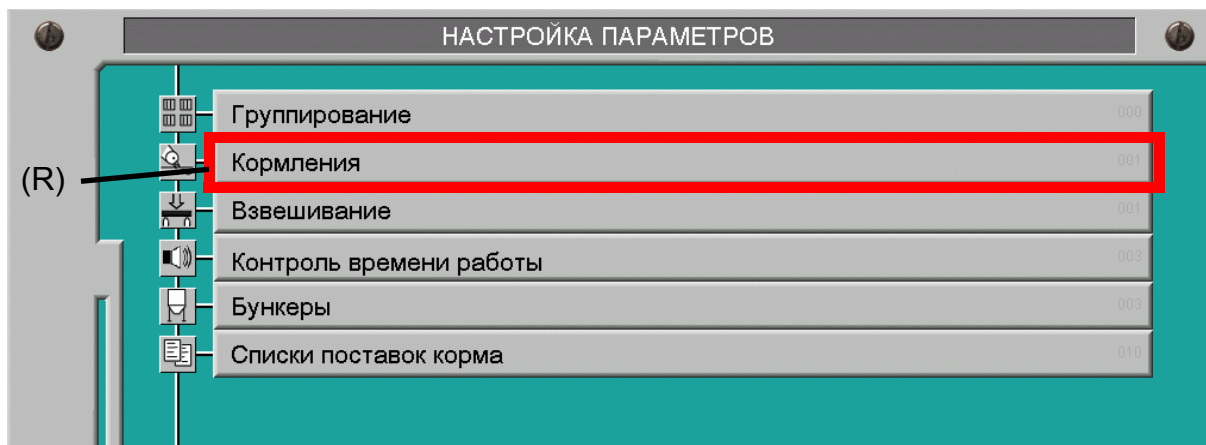


Рис. 4-1: Настройки в программе-администраторе по кормлению

Щелчок в помеченный красным (R) регистр "Кормления" открывает окно, в котором можно провести все важные уставки по кормлению.

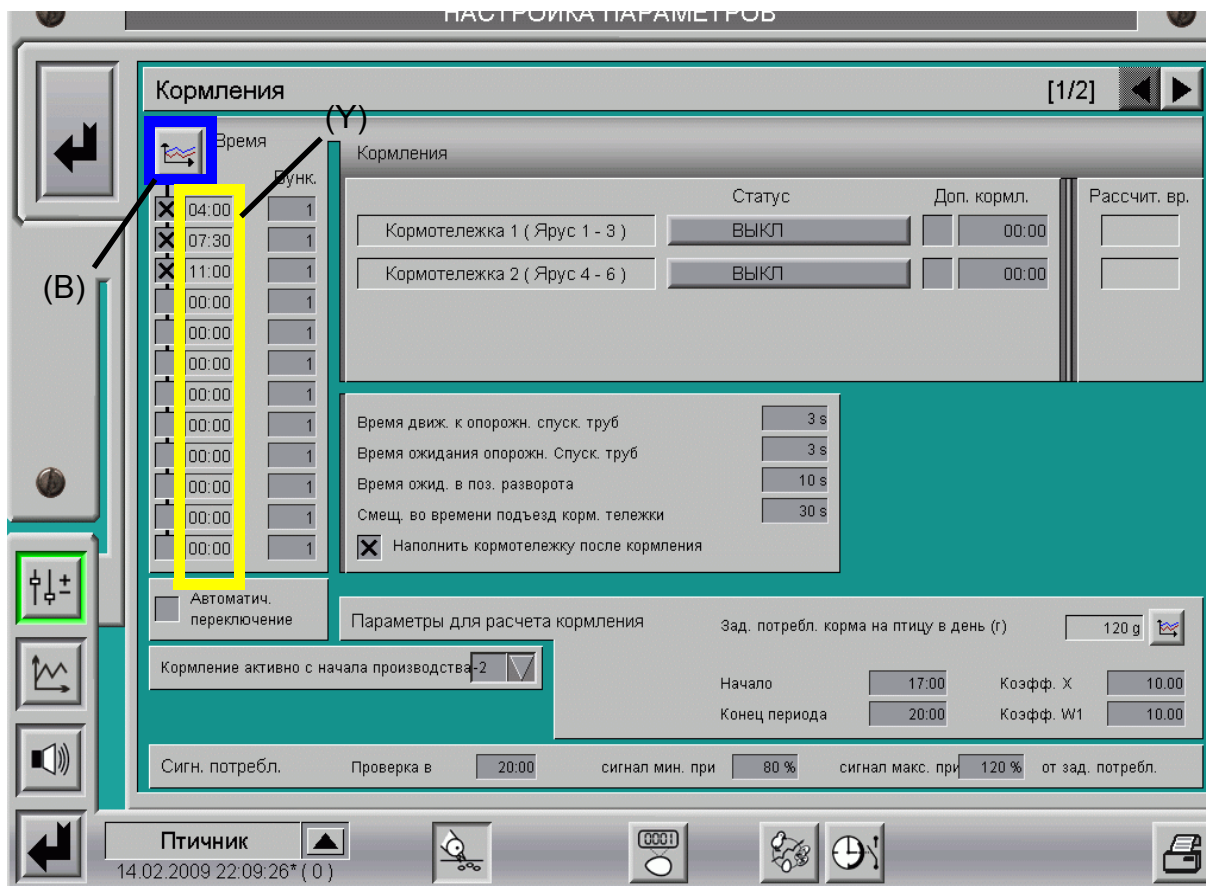


Рис. 4-2: Программа-администратор по кормлению

4.1 Времена кормлений

Для того, чтобы установить для кормления желаемые стартовые моменты времени, нужно щёлкнуть в предыдущем изображении в помеченный синим **(B)** регистр с символом кривой.

В открывшемся новом окне вы можете задать стартовое время для кормлений, а так же (де)активировать кормления.

В зависимости от того, что предпочитается, числовой ввод или графическая поверхность, существует возможность ввода и изменения точек кривых.

Эти значения могут перениматься из Управления производством, как описано в главе „Продукционные кривые“ **AMACS**-Справочника по обслуживанию и изменяться здесь.

4.1.1 Кормление активно

Крестик перед моментом времени определяет, должно ли проводиться это кормление. Если опросной бокс не активирован, то и кормления не будет.

Эти значения могут перениматься из Управления производством, как описано в главе „Продукционные кривые“ **AMACS**-Справочника по обслуживанию и изменяться здесь.

4.1.2 Моменты времени для кормления

Помеченное жёлтым **(Y)** поле сообщает момент времени, в который должно быть проведено кормление.

Эти значения могут перениматься из Управления производством, как описано в главе „Продукционные кривые“ **AMACS**-Справочника по обслуживанию и изменяться здесь.

4.2 Моменты времени для кормления с выбором бункера (только с сепаратной выгрузкой бункера)

Дополнительно к предписанию времени для кормления можно ещё указать, какой бункер будет использован для кормления.

4.3 Автоматическое согласование бункера (только при сообщении опорожнения бункера и сепаратной выгрузке бункера)

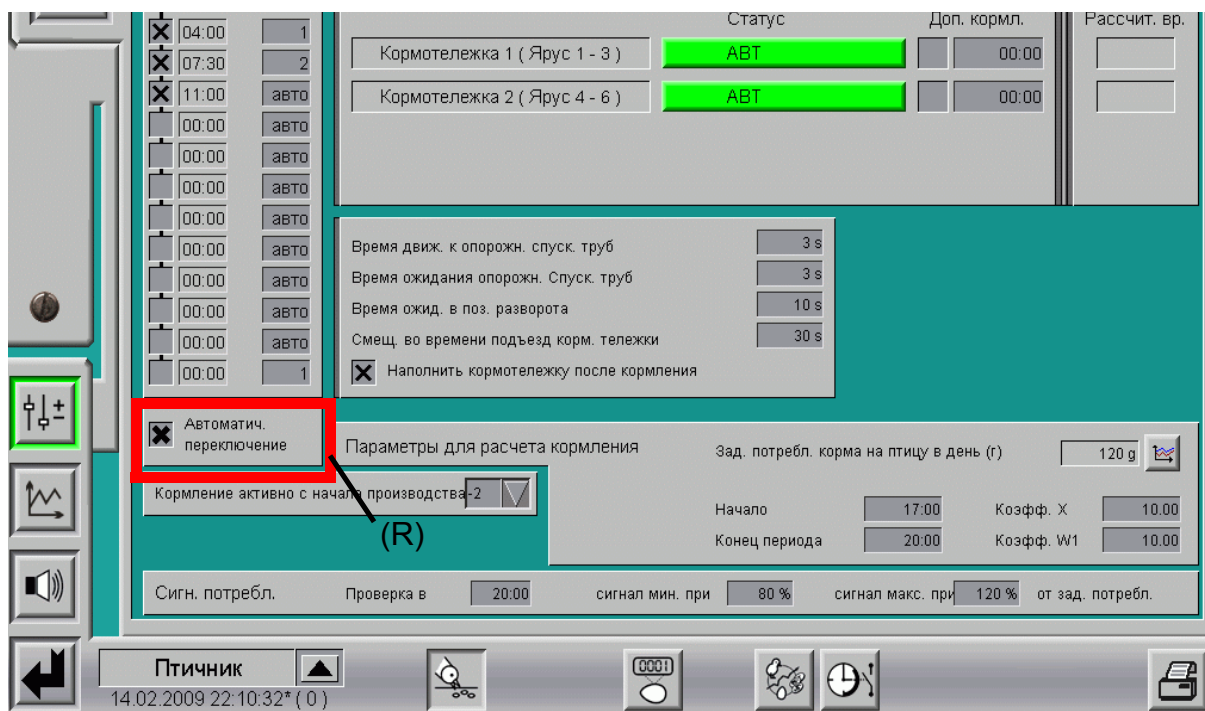


Рис. 4-3: Автоматическое согласование бункера

Активирование помеченного красным **(R)** опросного бокса в предыдущем изображении допускает автоматическое согласование бункера, это значит, что введенные моменты времени могут быть при необходимости автоматически изменены **AMACS**.

Пример:

Если **AMACS** регистрирует, что в процессе кормления опустел активный бункер (например, бункер 1), то произойдет переключение на запасной бункер. Переключение происходит на основании определенных предписанных величин, которые позже будут описаны подробнее.

Вследствие того, что активировано автоматическое согласование бункера, запись номера бункера вносится позади момента времени на напр., 2, чтобы следующее кормление сразу стартовало с этого бункера.

Преимущество этого в том, что не всегда первым стартует пустой бункер, пока будет переключено на запасной бункер. Разумеется, в этом случае будут еще проходить заполнение из пустого бункера для тех кормлений, которые уже находятся в протоколе кормления.

Если время кормления под бункером определяется „Авто“, то раздозировка проводится всегда из активного на данное время бункера.

Если автоматическое переключение нежелательно, то эта функция может быть отменена через деактивирование опросного бокса.

4.3.1 Ручной выбор бункера во время кормления

Если во время кормления нужно переключить бункера вручную, то хватает щелчка в помеченный оранжевым (O) маленький СИД на бункере. Сейчас кормление идёт из этого бункера.

Маленькие контрольные СИД на бункере показывают, какой бункер активен в настоящее время; зелёный (G) означает активен, а оранжевый (O) - не активен.

Этот ручной выбор бункера не всегда имеет влияние на кормления, стартованные позже автоматически, так как переключение здесь всегда происходит на бункер, стоящий за временем старта.

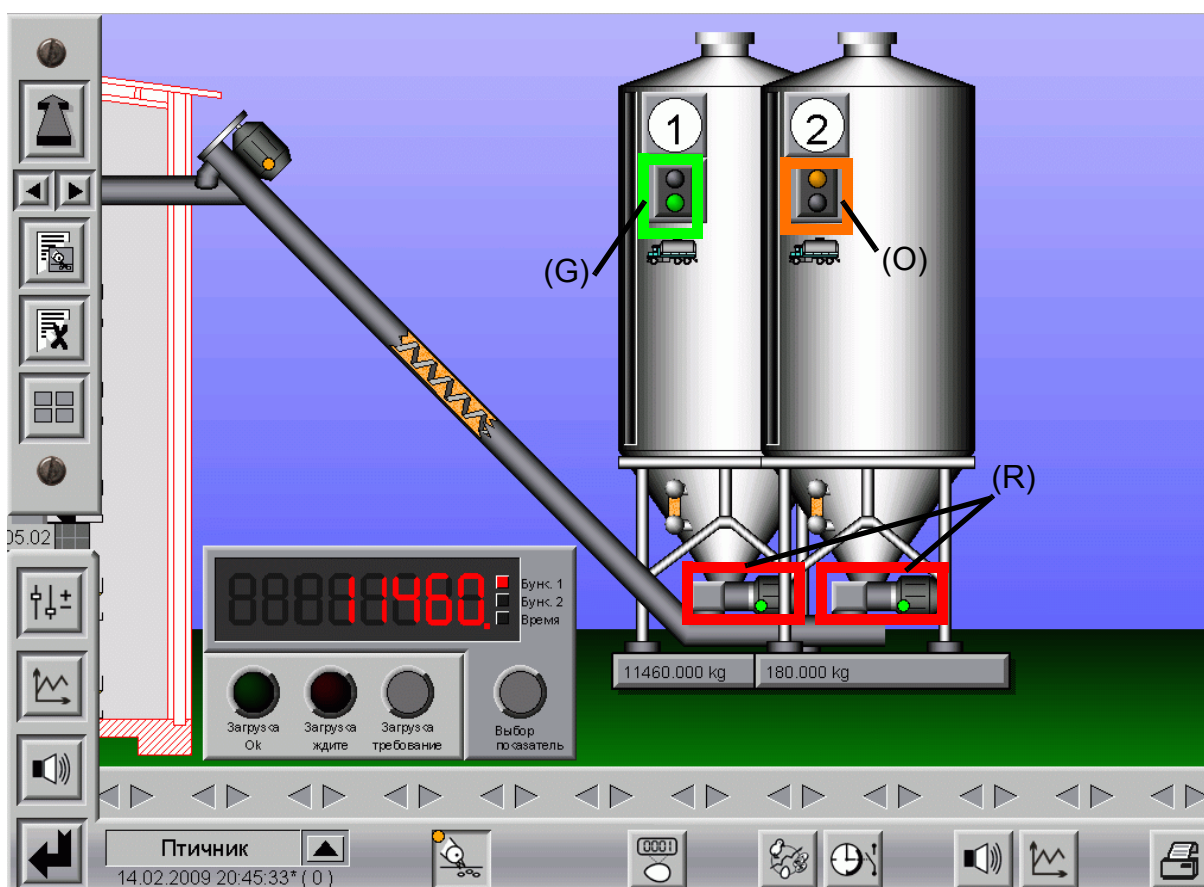


Рис. 4-4: Ручной выбор бункера

4.3.2 Ручное управление разгрузочными шнеками

Так как для каждого бункера в этой конфигурации есть в наличии транспортирующий шнек, то его тоже можно управлять вручную.

Через щелчок в предыдущем изображении в помеченные красным **(R)** двигатели на бункере, открывается панель управления для этих двигателей.

Итак, можно переключиться на ручной режим и если работает поперечный шнек (датчик поперечного шнека должен быть свободным), эти двигатели могут быть стартованы вручную.

**Внимание:**

Работы с приводами или шнеками проводить только при отключенных защитных выключателях. Приводы активируются без предупреждения например, через функцию таймеров или датчиков. Соблюдайте местные указания и предписания по безопасности.

4.4 Статус

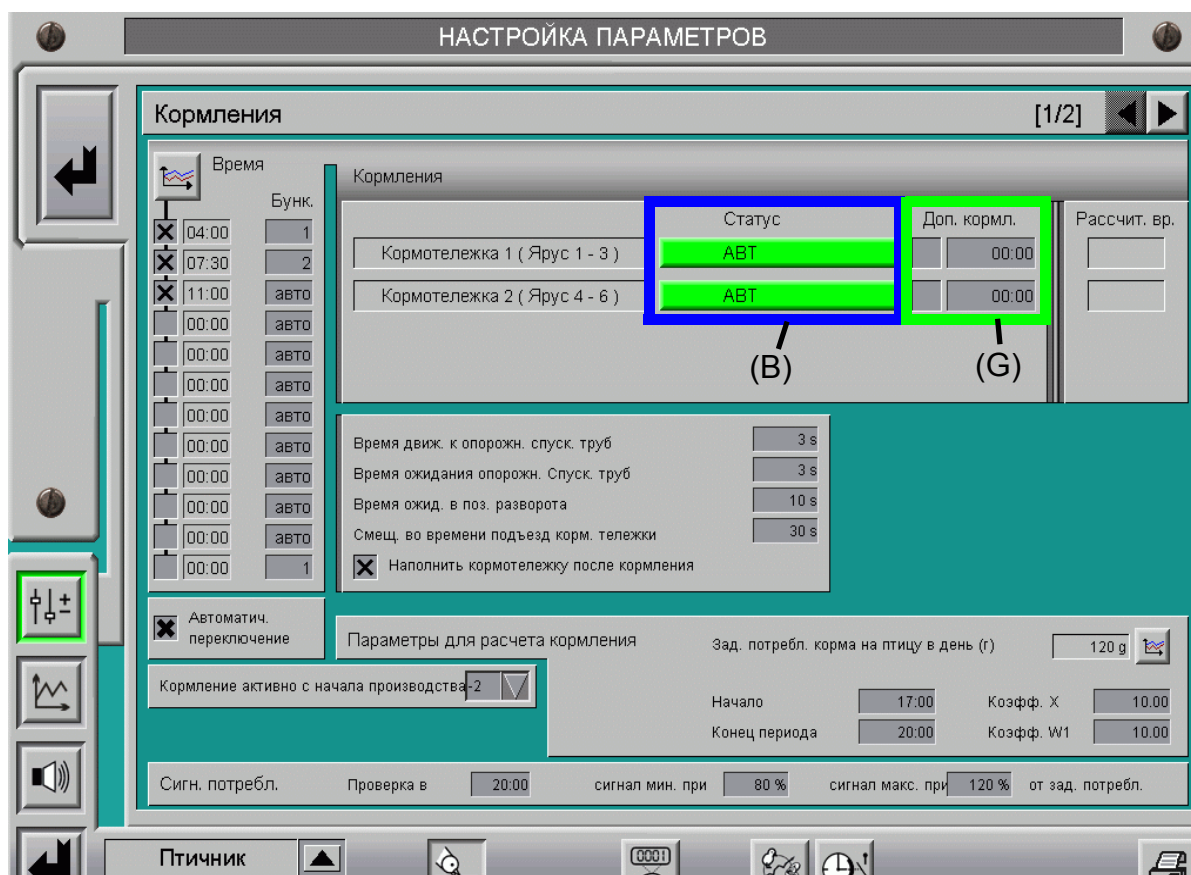


Рис. 4-5: Поле определения статуса отдельных групп

В помеченных синим **(B)** полях определения "статуса" существуют различные возможности, которые могут быть активированы. Для этого хватает щелчка в регистр желаемой группы и будет отображено следующее.

4.4.1 Статус "Выкл"

При статусе "Выкл" кормление для данной группы не будет включено.

Эта функция может быть использована тогда, когда например, дефектна кормовая тележка группы 2 и не должно проводиться кормление, пока она не будет отремонтирована.

Регистр переключения в этом случае серый.

4.4.2 Статус "Авто"

При статусе "Авто" кормление для данной группы идёт автоматически.

Группы будут автоматически последовательно включаться к каждому моменту времени и после окончания времени работы одной, будет включаться следующая.

Регистр переключения в этом случае зелёный.

4.4.3 Статус "Выкл-Авто"

При статусе "Выкл-Авто" эта группа исключается из следующего кормления.

В заключение, без какого-либо ввода, происходит переключение обратно на „Авто“.

Регистр переключения в этом случае тёмно-зелёный.

4.5 Дополнительное кормление

Если время от времени должно проводиться дополнительное кормление, может быть внесён момент времени для группы в помеченном зелёным **(G)** поле "Дополнительные".

Если активируется соответствующий опросной бокс, то при достижении этого момента времени, будет проведено дополнительное кормление. Для деактивирования дополнительного времени работы, хватает удаления крестика из опросного бокса.

4.6.2 Кривая заданных значений: корм на животное в день

Для настройки желаемого заданного значения корма в птичнике, нужно как показано на изображении 4-6, щёлкнуть в помеченный красным (R) регистр с символом кривой.

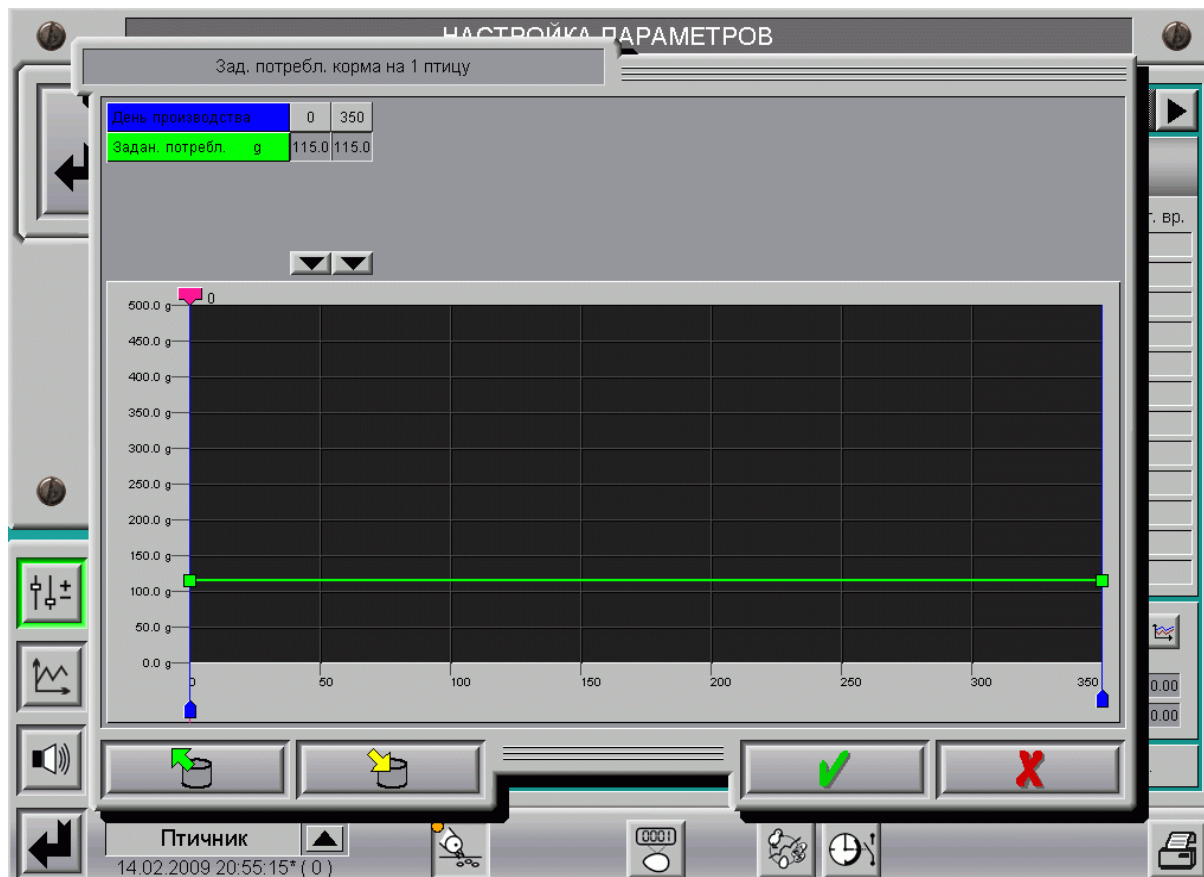


Рис. 4-7: Кривая корма для кур-несушек

Посредством этой кривой можно предопределить заданное потребление на животное для периода содержания. В этом меню есть 3 различные возможности ввода данных.

В зависимости от того, что предпочитается, числовой ввод или графическая поверхность, существует возможность ввода и изменения точек кривых.

Значения в этой кривой изменяют и сохраняют также, как подробнее описывается в главе „Заданные кривые“ AMACS-Справочника по обслуживанию.

4.6.3 Момент времени последнего рассчитанного кормления

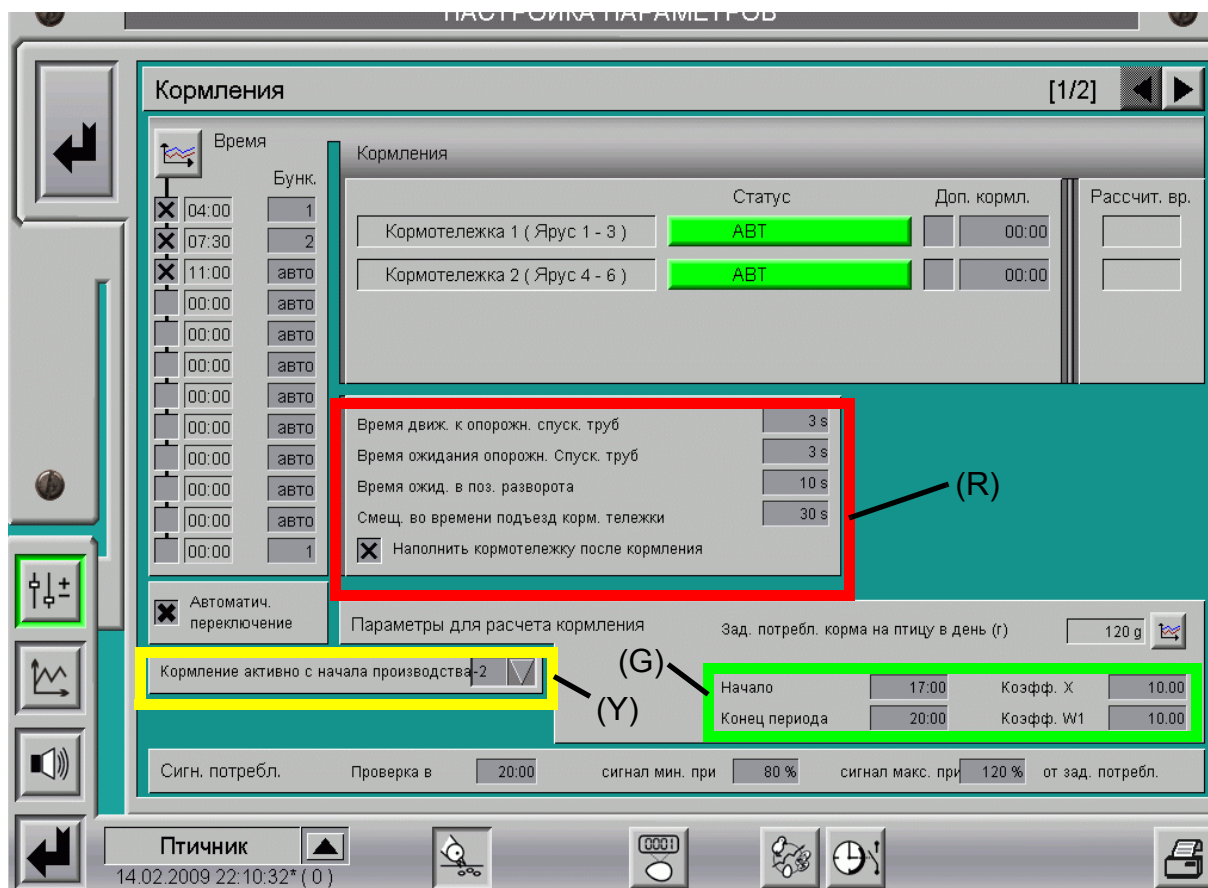


Рис. 4-8: Ограничить период последнего кормления

4.6.3.1 Ограничить момент времени последнего кормления

Для того, чтобы компьютер не проводил последнее кормление в необычное время, можно ограничить период, в который должно проводиться автоматическое кормление.

В помеченном зелёным **(G)** поле предыдущего изображения можно внести желаемое время под "Начало периода" и "Конец периода".

Компьютер будет передвигать сейчас в этом временном промежутке автоматически рассчитанное время кормления так, чтобы был проведён комплектный цикл и было потреблено не больше и не меньше (+/- X %), чем заданное количество корма. Если оба момента времени установить на **00:00** часов, то автоматическое кормление рассчитываться не будет.

4.6.3.2 Коэффициент для расчёта последнего кормления

Для пресечения того, чтобы времена кормлений отличались из-за изменения поведения животных при приёме корма и скорости поедания корма, напр., через высокие температуры и т.д., существует два фактора.

- Коэффициент **X** является таким фактором, который предопределяет, насколько большим должен быть сдвиг по времени
- Коэффициент **W1** основывается на изменениях в объёме корма из предыдущего дня

Оба значения должны быть установлены на прибл. 7-10, причём нужно заметить, что более малые значения будут проводить изменения более большими этапами и таким образом, сдвиг времени кормления произойдёт увеличенными шагами.

4.7 Настройки кормовой тележки

Следующие настройки относятся к помеченному красным **(R)** полю в на предыдущем изображении.

4.7.1 Опорожнить спускные трубы

Для того, чтобы после наполнения кормовой тележки, захватить и тот корм, который ещё находится в спускных трубах, можно ввести в помеченном разделе под "Время движения к опорожнению спускных труб" время движения в секундах, на которое должны подъезжать кормовые тележки.

Под "Время ожидания опорожнения спускных труб" вводится, как долго кормовая тележка должна пребывать в этой позиции, пока опустеют спускные трубы.

4.7.2 Время ожидания в позиции разворота

Для того, чтобы кормовая тележка не тронулась сразу же дальше после достижения позиции разворота, здесь можно ввести время ожидания в секундах.

4.7.3 Смещённый по времени подъезд кормовых тележек

Для того, чтобы при стартовке кормовой тележки не стартовали одновременно сразу все группы, здесь можно ввести смещение в секундах. Это значит, что если стартует первая кормовая тележка, пройдёт ровно столько времени ожидания, пока начнёт двигаться вторая. Это имеет смысл, если например, ток включения соответствующей группы будет слишком большим.

4.7.4 Наполнить кормовую тележку после кормления

Активирование опросного бокса приводит к наполнению кормовой тележки после каждого кормления.

Это является необходимым, если должно точно рассчитываться потребление корма на каждое кормление и проводится рассчитанное кормление.

4.8 Кормление активно с дня производства

Стартовый день для кормления может отличаться от действительного дня посадки в птичник.

Для заполнения кормовых лотков заранее, чтобы животные всё же могли принимать корм сразу же при посадке в птичник, можно внести данные в помеченном жёлтым (Y) поле на изображении 4-8. Уставка в напр., -2 означает, что кормовые лотки заполняются за 2 дня до посадки в птичник.

Больше информации по посадке в сарай и началу производства можно найти в справочнике по производству бройлеров.

4.9 Кормление в главном виде

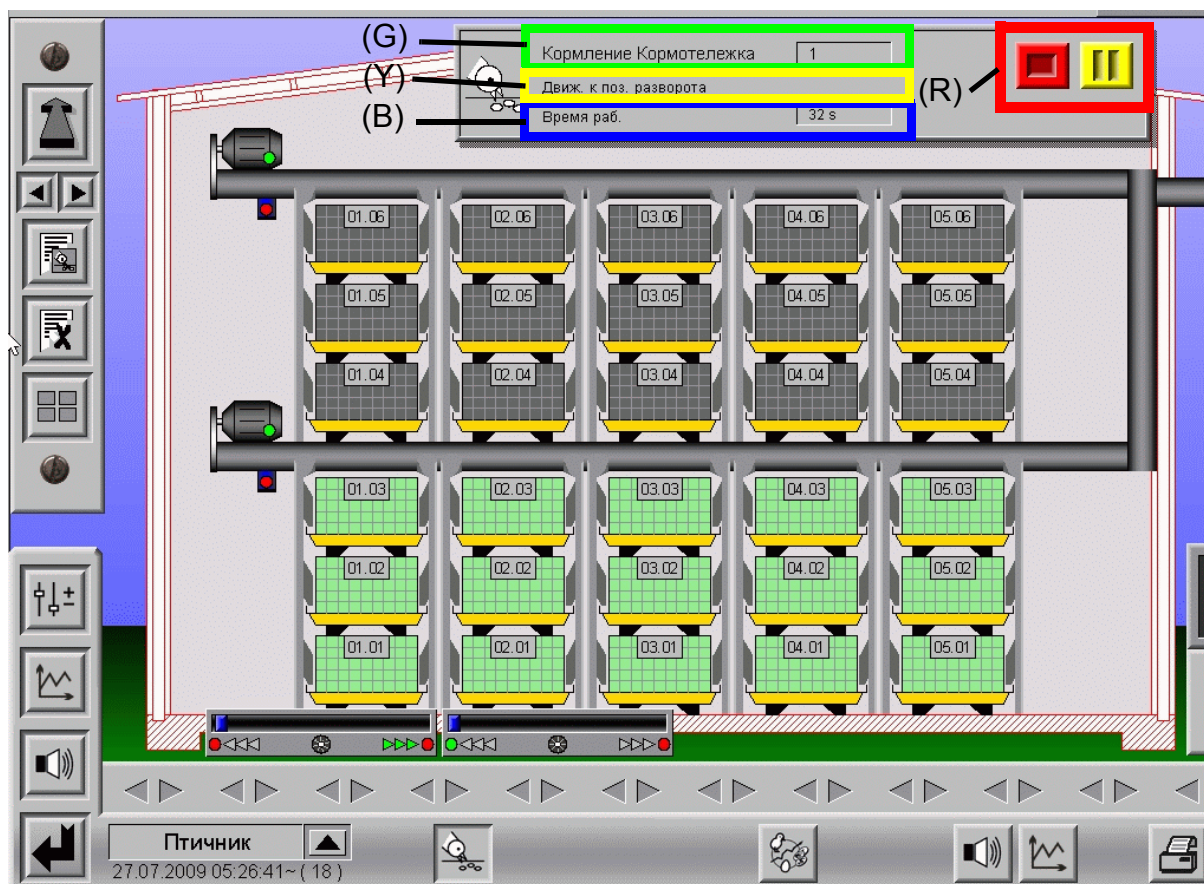


Рис. 4-9: Кормление в главном виде

4.9.1 Статус кормления

4.9.1.1 Актуальная группа

В помеченном зелёным **(G)** поле отображается актуальная группа, кормление которой проводится в данный момент.

4.9.1.2 Актуальное направление движения

В помеченном жёлтым **(Y)** поле отображается актуальное направление движения.

4.9.1.3 Время движения

В помеченном синим **(B)** поле под временем работы отображается время движения кормовой тележки.

4.9.1.4 Старт и стоп идущего кормления

Как видно в помеченном красным **(R)** разделе предыдущего изображения, можно остановить уже идущее кормление.

Как только стартует кормление, в обзорном изображении кормления открывается окно, в котором отображается остаточное время работы кормления для актуальной группы.

Сейчас здесь возможно прервать кормление и позже опять стартовать его посредством щелчка в жёлтую командную кнопку. При нажатии в красную кнопку, актуальное кормление останавливается. Обе кнопки переключения на предыдущем изображении помечены красным **(R)**.

4.10 Сигнал потребления кормления (только с регистрацией корма)

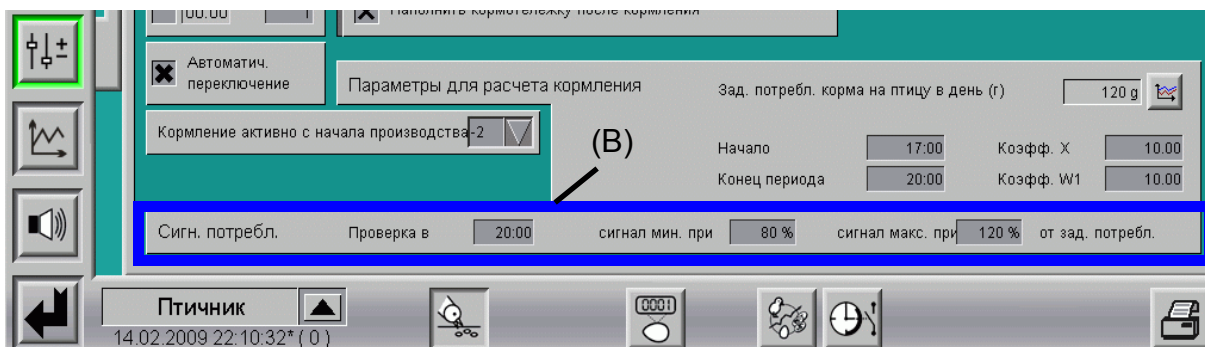


Рис. 4-10: Сигнал потребления кормления

В помеченном синим (B) разделе вышестоящего изображения можно ввести данные по моменту времени и предельные значения в процентах. Как только объём корма в одной из групп будет выше или ниже заданного предела, приведётся в действие аварийный сигнал.

Следующее изображение показывает, как выглядит такое сообщение. Одного щелчка мышкой хватает для подтверждения сообщения.

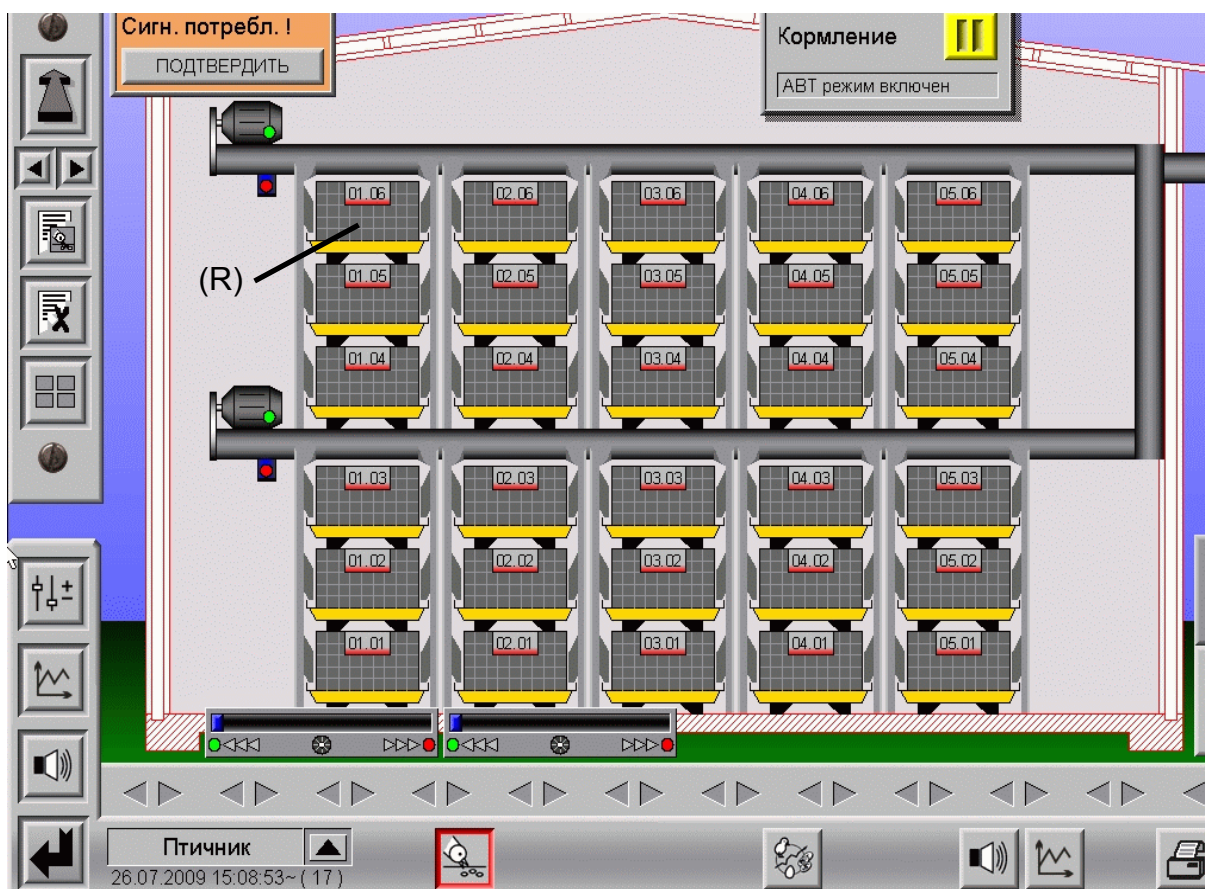


Рис. 4-11: Сигнал потребления при кормлении X

Сигнал потребления сообщает вдобавок ко всему о том, слишком много или слишком мало потреблено корма. Если помеченная красным **(R)** статусная полоса появляется внизу, то потреблено слишком мало корма, если же помеченная красным **(R)** статусная полоса появляется вверху, то слишком много.

4.11 Протокол кормления

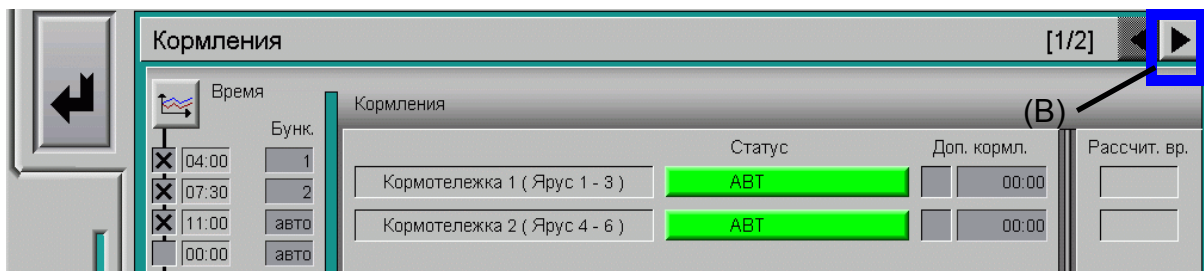


Рис. 4-12: Протокол кормления

В протокол кормления, уже описанный в главе 1.2.4, можно попасть и прямо из программы-администратора по кормлению. Для этого хватает щелчка в помеченную синим **(B)** стрелку в предыдущем изображении. Открывается уже представленный в вышеупомянутой главе протокол кормления, однако здесь он имеет ещё дальнейшие функции.

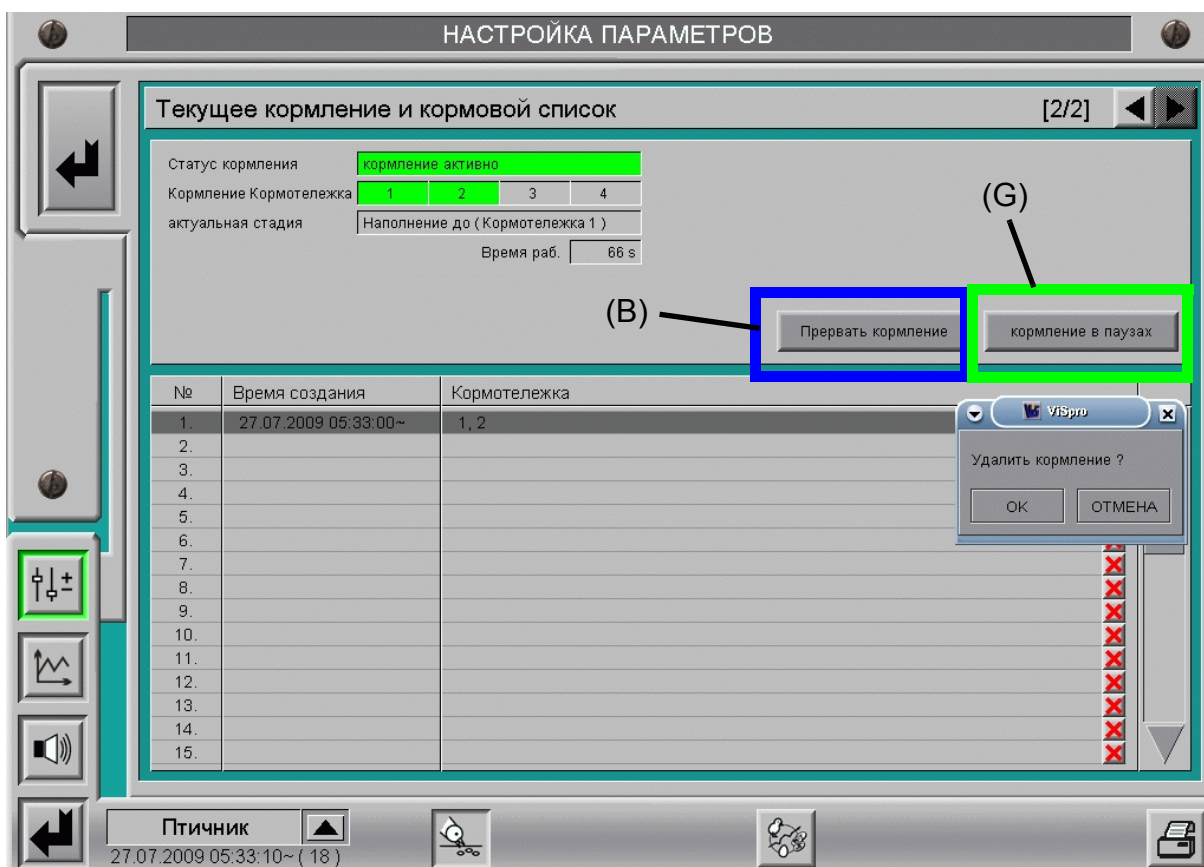


Рис. 4-13: Актуальное кормление и протокол кормления

4.11.1 Удаление уже идущего кормления

Через щелчок в помеченный синим **(B)** регистр в предыдущем изображении, можно остановить уже начавшееся кормление. После того, как кормление будет остановлено, ещё рассчитывается потреблённое до сих пор количество корма для группы (яруса), а затем кормление удаляется из протокола.

4.11.2 Кормление прервать

Если например, в бункере больше нет корма или для проведения ремонта, существует возможность прервать кормление на паузу (зелёная **(G)** пометка).

Если эту кнопку задействовать повторно, то кормление будет идти дальше.

Здесь так же возможно удаление кормления (щелчок в один из красных крестиков), как уже описано в главе 4.8.

**Внимание:**

Работы с приводами или шнеками проводить только при отключенных защитных выключателях. Приводы активируются без предупреждения например, через функцию таймеров или датчиков. Соблюдайте местные указания и предписания по безопасности.



5 Контроль времени работы

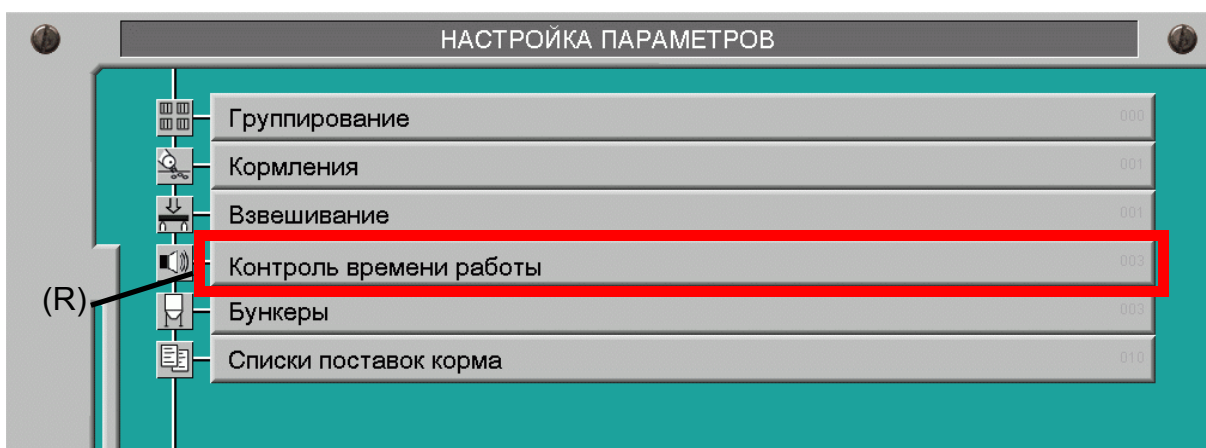


Рис. 5-1: Настройка контроля времени работы

Щелчок в помеченный красным (R) регистр "Контроль времени работы" открывает окно, в котором можно предпринять все уставки по контролю.

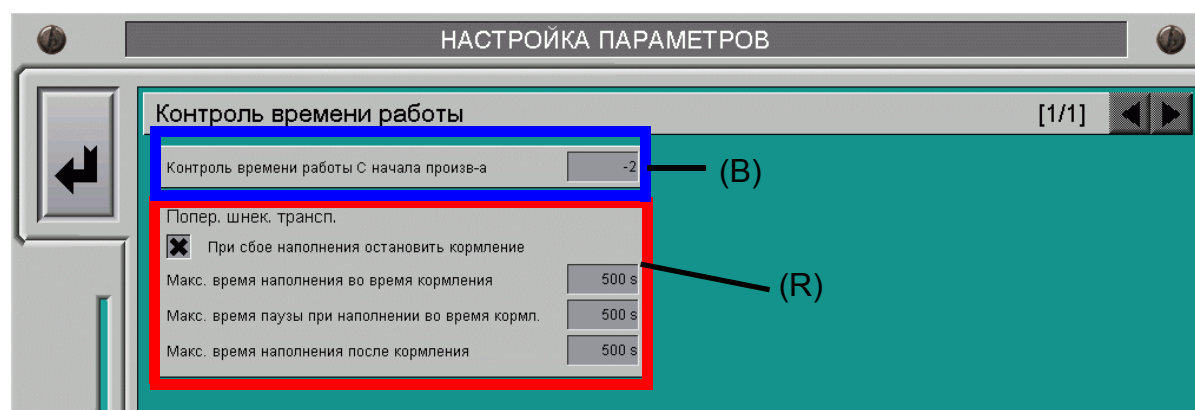


Рис. 5-2: Меню контроля времени работы

5.1 Контроль времени работы с начала производства

Стартовый день для контроля времени работы может отличаться от действительного дня посадки в сарай.

Так как животные в день посадки в сарай съедают не так много, можно установить контроль времени работы напр. на 1 (помечено синим (B) в предыдущем изображении), потому что процесс кормления пойдёт по-настоящему только на следующий день.

Больше информации по настройке старта производства можно найти в справочнике по производству.

5.2 Контроль времени работы поперечного шнека

При контроле времени работы поперечного шнека, помечено **(R)** в предыдущем изображении, контролируется на верность действия поперечный шнек и сенсор.

5.2.1 При сбое в наполнении остановить

Если кормление должно останавливаться по одной из трёх причин помех наполнения, то нужно активировать крестик в поле "При сбое в наполнении остановить кормление".

Если сбой в наполнении останавливает кормление, то в главном изображении перекрывается показание определения статуса для кормления.

Если кормление должно стартовать снова, то хватает щелчка в "Квитирование" и помеха времени работы будет сброшена.

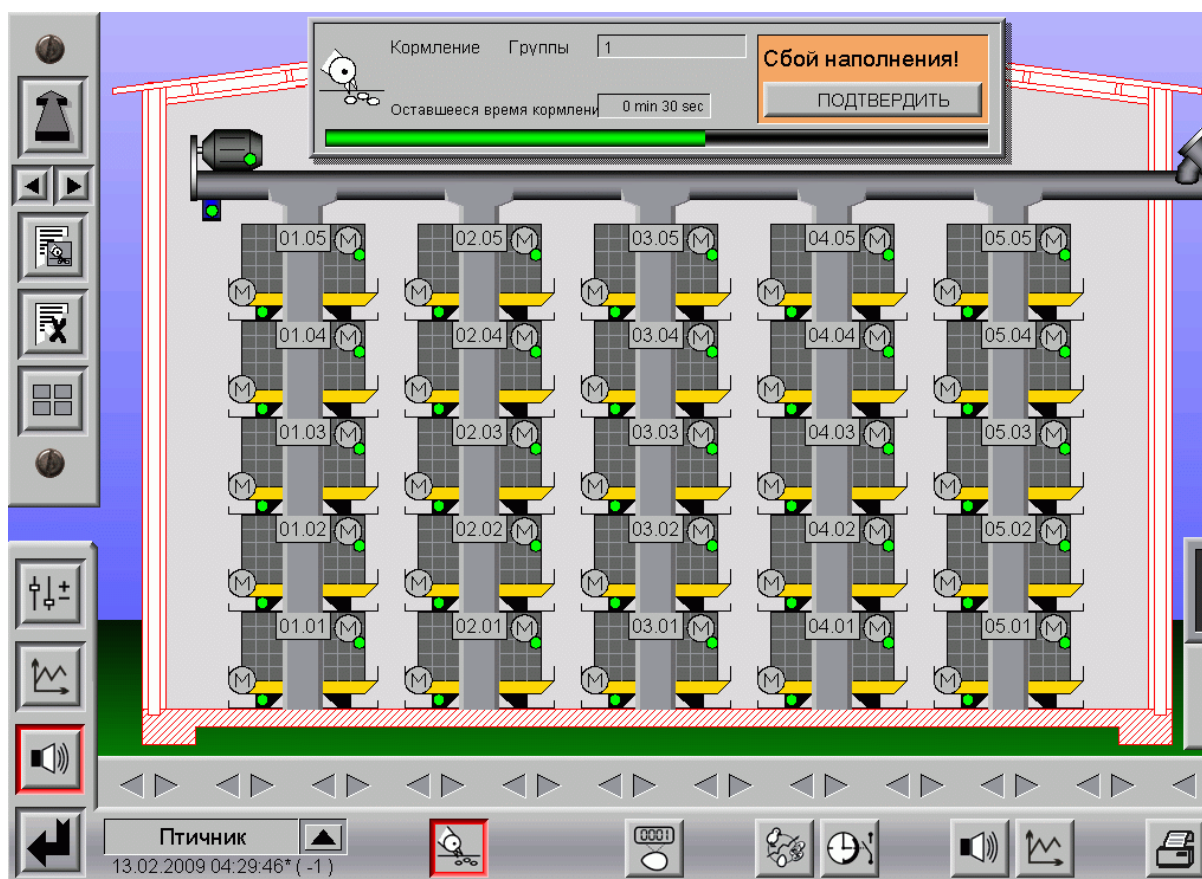


Рис. 5-3: Сбой наполнения

5.2.2 Максимальное время наполнения во время кормления

Поперечный шнек должен один раз отключаться за процесс кормления. Этим предотвращается неконтролируемая транспортировка корма в помещение в случае, если напр., повреждена спускная труба на шнеке.



Важно:

Чтобы мог задействоваться аварийный сигнал, это время должно быть **короче, чем время работы кормораздаточных цепей.**

5.2.3 Максимальное время паузы во время кормления

Для того, чтобы гарантировать цикл работы поперечного шнека, здесь можно ввести максимальное время паузы в секундах, за которое поперечный шнек должен выполнить один цикл.

Благодаря этому предотвращается незамеченное стояние шнека в случае его дефектности, из-за чего корм не может транспортироваться в помещение.



Важно:

Чтобы мог задействоваться аварийный сигнал, это время должно быть **короче, чем время работы кормораздаточных цепей.**

5.2.4 Максимальное время работы наполнения до/после кормления

Для того, чтобы объёмы корма на ярус/группу могли правильно регистрироваться, наполняют кормовые колонки до и после кормления каждой группы. Если будут нарушены пределы заданного времени, то последует сигнал сбоя. Причиной может быть дефектный датчик на поперечном шнеке или мостик в бункере.

5.2.4.1 Ожидание наполнения до в главном виде

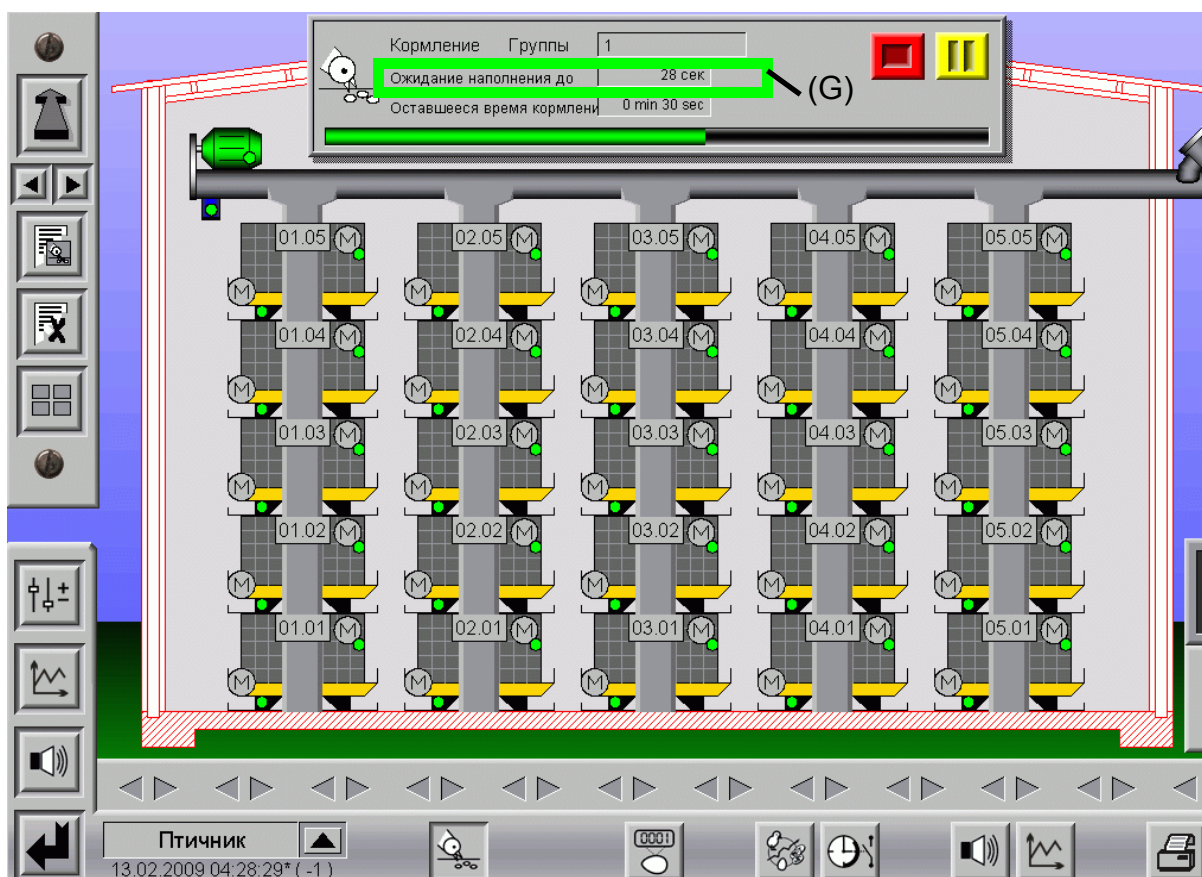


Рис. 5-4: Ожидание наполнения до

В вышестоящем изображении можно считать в помеченном зелёным (G) поле "Ожидание наполнения до" время в секундах, за которое **AMACS** наполняет кормовые колонки.

На протяжении этого процесса время самого кормления не убывает.

Корм, который был засыпан в кормовые колонки при наполнении до, равномерно распределяется на все группы.

5.2.4.2 Ожидание наполнения после в главном виде

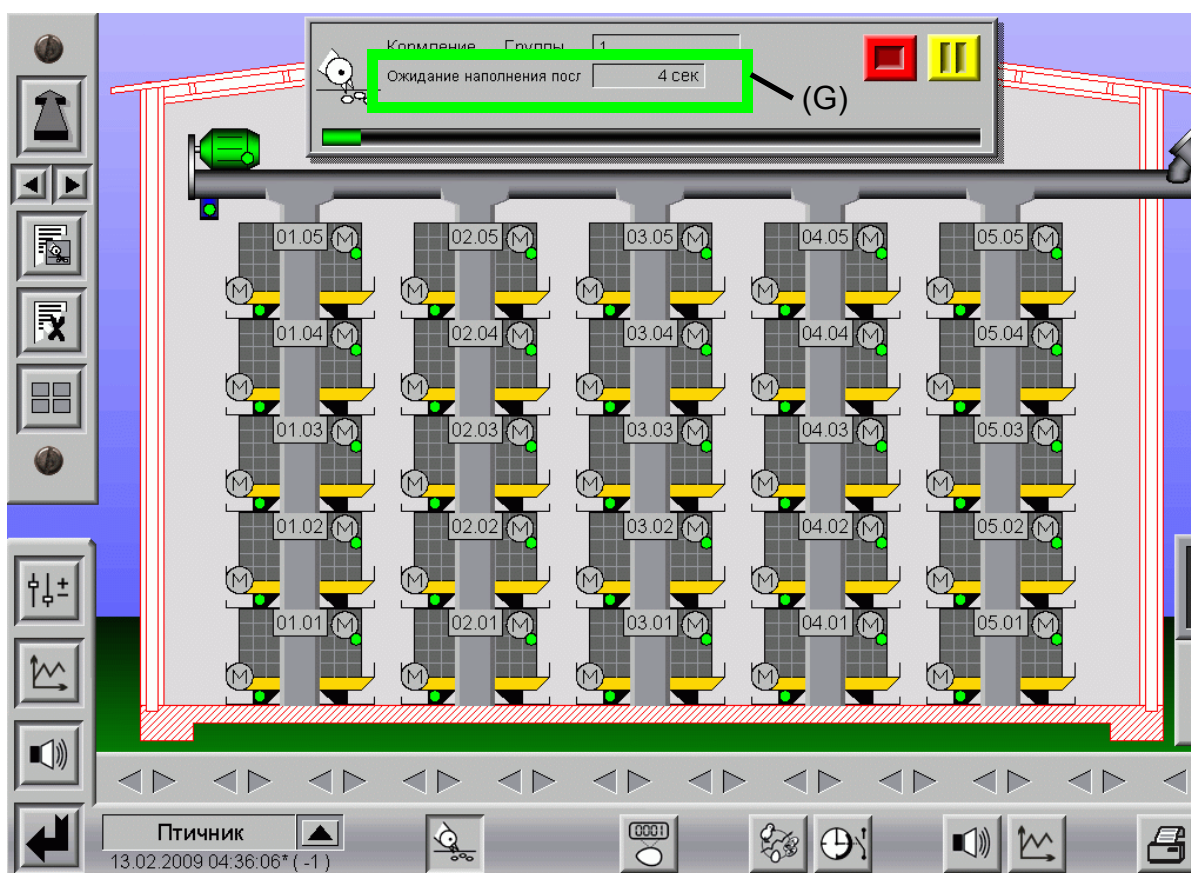


Рис. 5-5: Ожидание наполнения после

В вышестоящем изображении в помеченном зелёным **(G)** поле "Ожидание наполнения после" можно считать время в секундах, за которое **AMACS** наполняет кормовые колонки.

На протяжении этого процесса время самого кормления не убывает.

Корм, который был засыпан в кормовые колонки при наполнении после, распределяется по актуальным группам.

5.3 Контроль времени работы кормления в песочной ванне

При контроле времени работы наполнения песочной ванны, помечено красным (R) в следующем изображении, проводится контроль на сбой у Augermatic и у датчика.

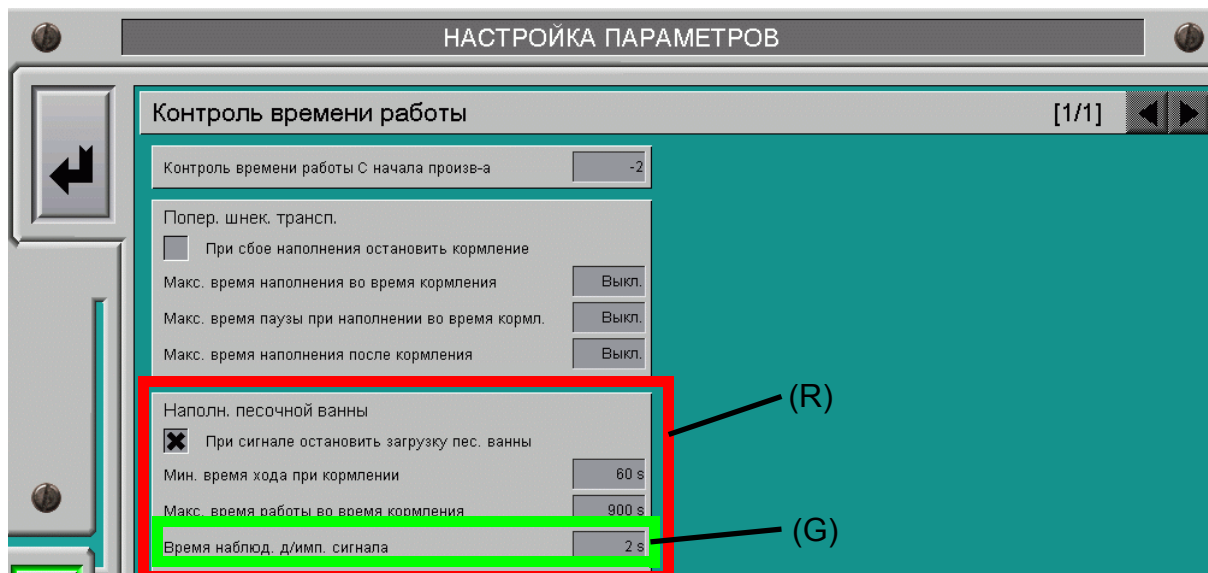


Рис. 5-6: Контроль времени работы кормления в песочной ванне

5.3.1 При сигнале остановить наполнение песочной ванны

Для предотвращения дальнейшего хода кормления в песочной ванне при дефекте, кормление в песочной ванне останавливается при подаче сигнала сбоя через активирование опросного бокса.

5.3.2 Минимальное время работы в процессе кормления

Кормление в песочной ванне должно проработать определённое время для обеспечения того, чтобы везде на подстилочных вкладышах лежал корм. Это время может быть введено в секундах в помеченном поле "Мин. время работы".



Важно:

Чтобы мог задействоваться аварийный сигнал, это время должно быть **короче, чем время работы кормораздаточных цепей**.

В случае несоблюдения этого времени, высвечивается красный символ у затронутого двигателя.

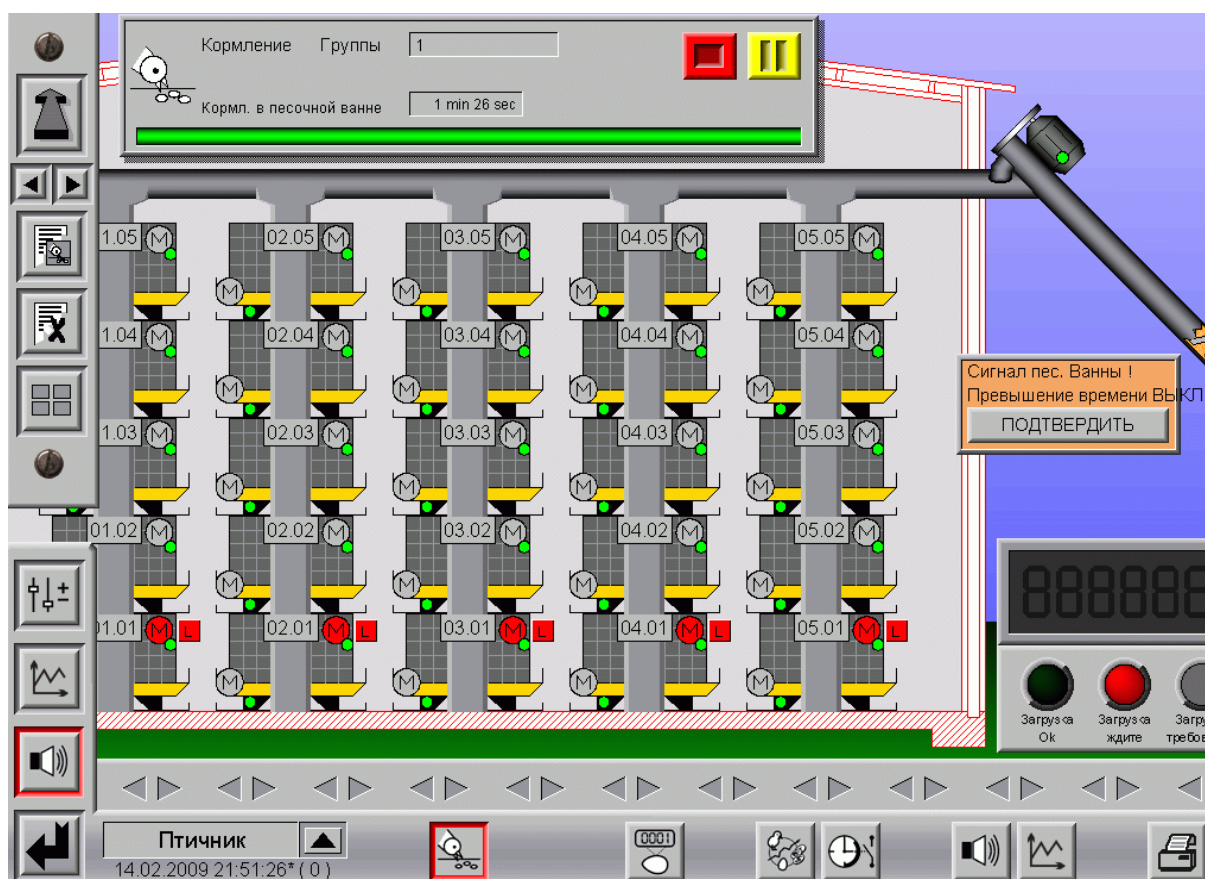


Рис. 5-7: Сигнал сбоя

5.3.3 Максимальное время работы в процессе кормления

Для того, чтобы корм не транспортировался дальше на подстилочные маты при отказе датчика или утечке в Augermatic, можно здесь ввести "макс. время работы" для песочной ванны.

!

Важно:

Чтобы мог задействоваться аварийный сигнал, это время должно быть **короче, чем время работы кормораздаточных цепей.**

В случае несоблюдения этого времени, высвечивается красный символ у затронутого двигателя.

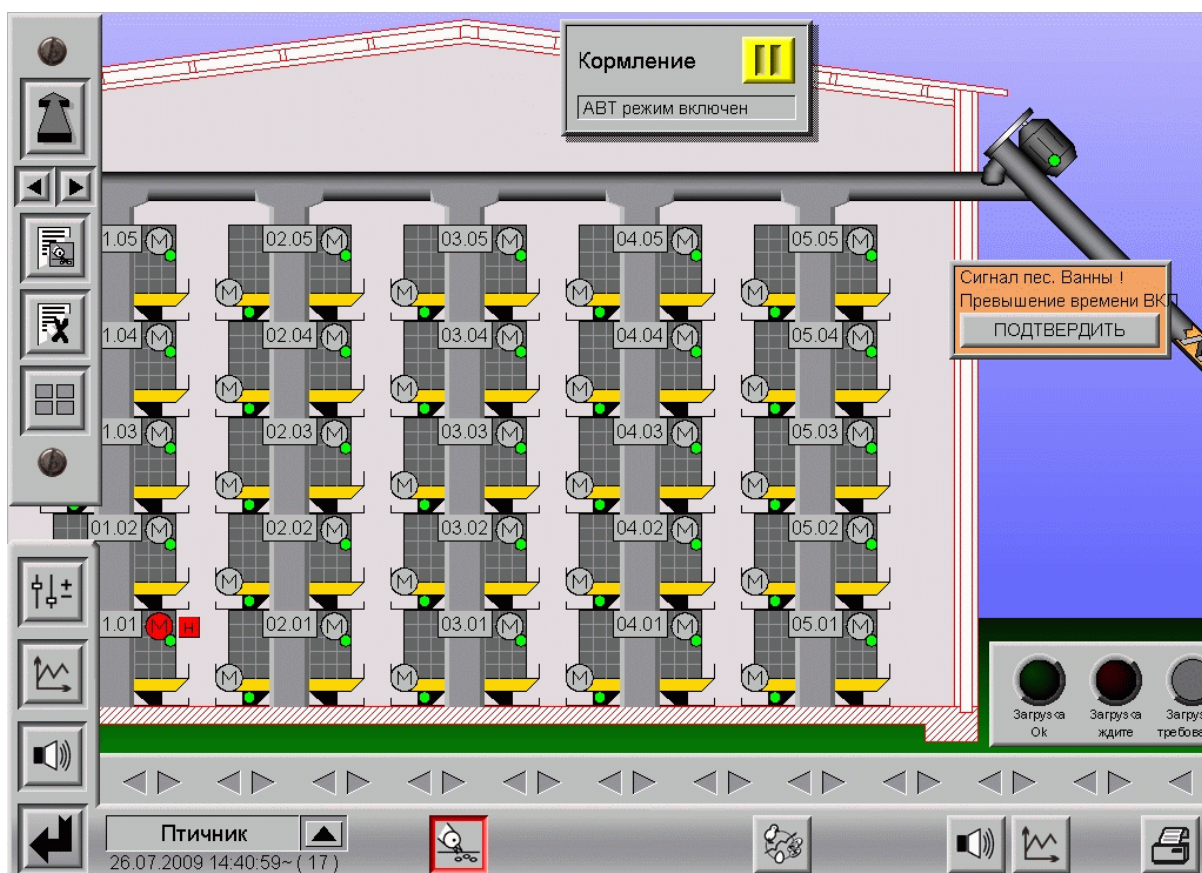


Рис. 5-8: Сигнал сбоя

5.3.4 Время контроля для импульсного сигнала

В процессе работы двигателя должна вращаться спираль на другом конце. Для обеспечения этого, датчиком регенирируются дополнительные импульсы, отображающие ход и стояние Augermatic.

В помеченном зелёным (**G**) поле "Период наблюдения для импульсного сигнала" на изображении 5-6 нужно ввести значение, заранее predeterminedённое обслуживающим техником, которое приведёт минимум к одному импульсу.

В случае несоблюдения этого времени, высвечивается красный символ у затронутого двигателя.

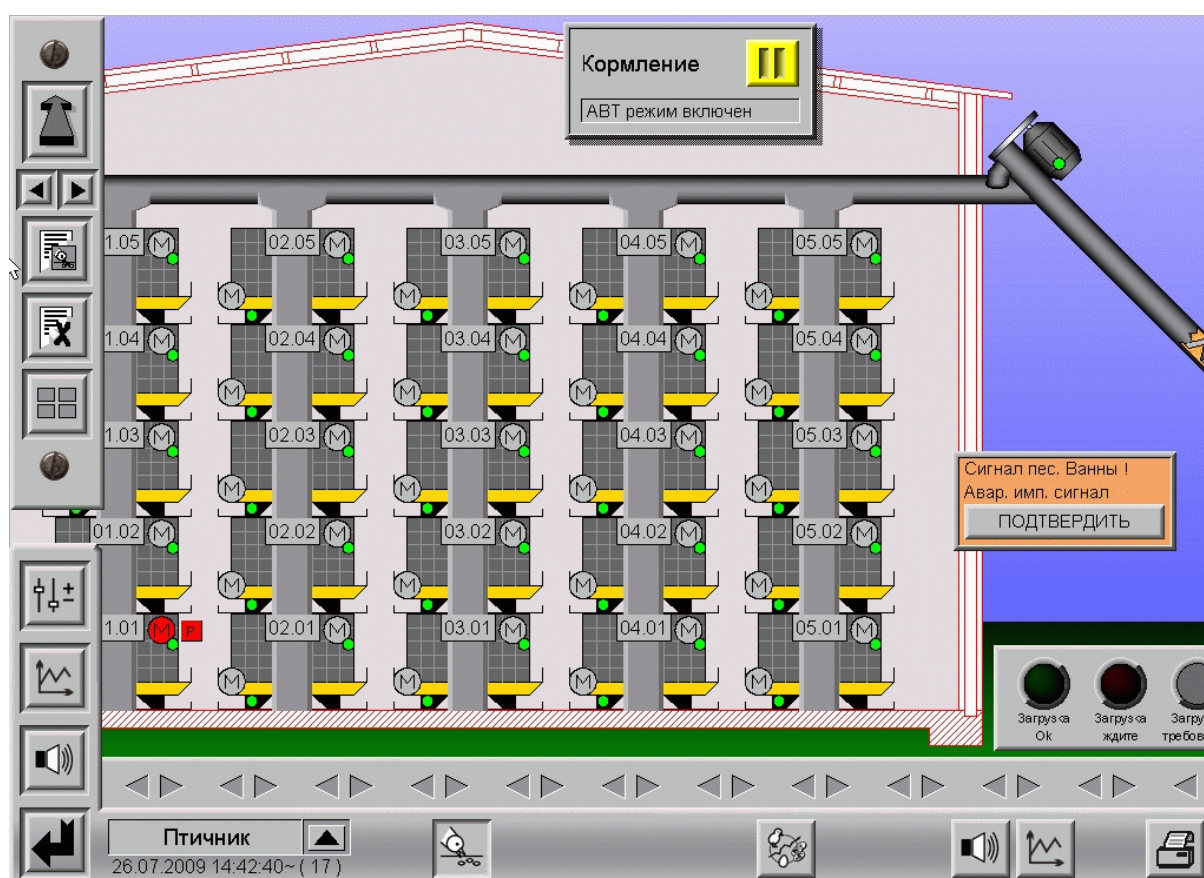


Рис. 5-9: Сигнал импульса

5.4 Контроль времени работы кормовой тележки

При контроле времени работы, помечено красным (R) в следующем изображении, контролируются кормовые тележки и датчик на сбой в работе.

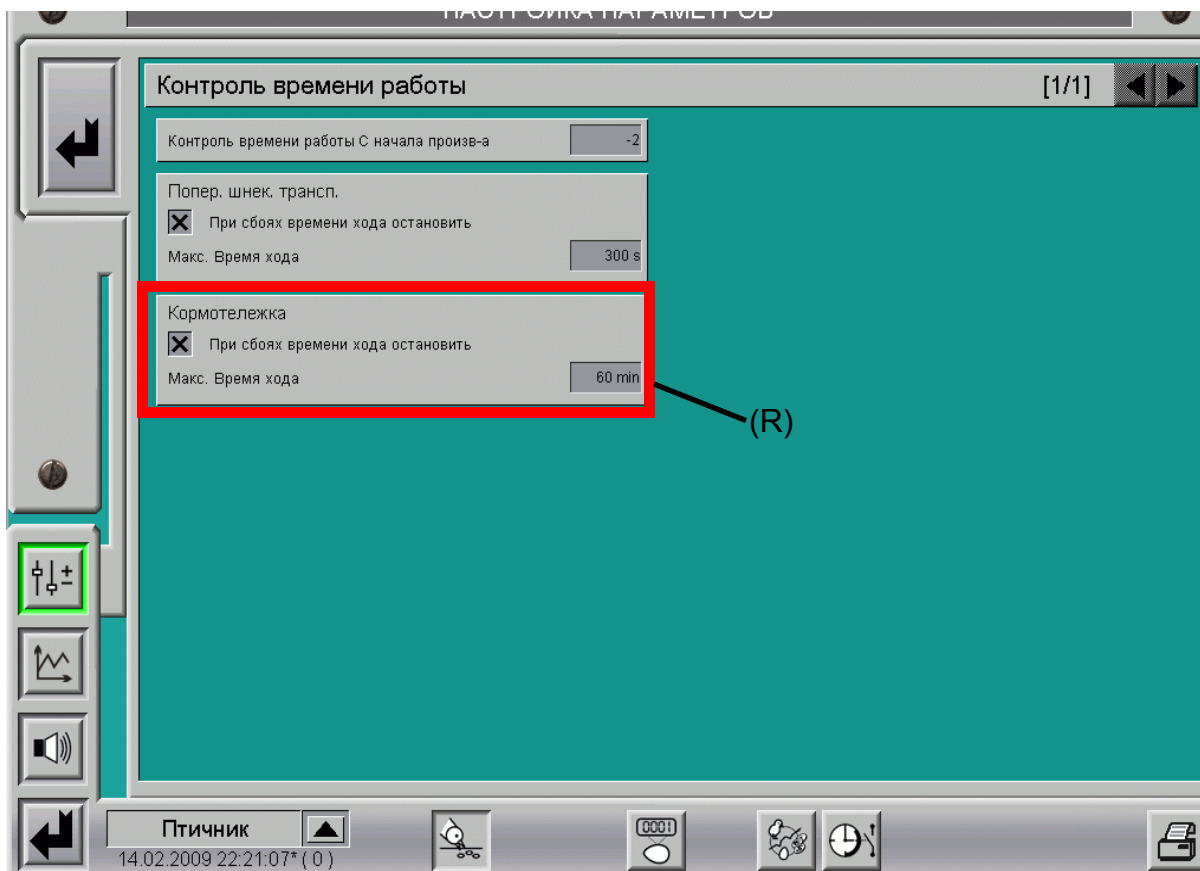


Рис. 5-10: Контроль времени работы кормовой тележки

5.4.1 При сигнале остановить кормовую тележку

Для предотвращения того, чтобы при дефекте датчики или двигатели работали непрерывно дальше, кормовые тележки останавливаются при подаче сигнала сбоя через активирование опросного бокса.

5.4.2 Максимальное время работы

В поле "Макс. время работы" вводится время в минутах, которое нужно кормовой тележке для движения от начала до конца. При нарушении пределов этого времени кормовой тележкой из-за дефекта, генерируется сигнал.

Если помеха в позиции остановит кормление, то индикация статуса кормления в главном виде будет вытеснена. Если кормление должно стартовать снова, хватает щелчка в "Квитирование" и помеха времени работы будет сброшена.

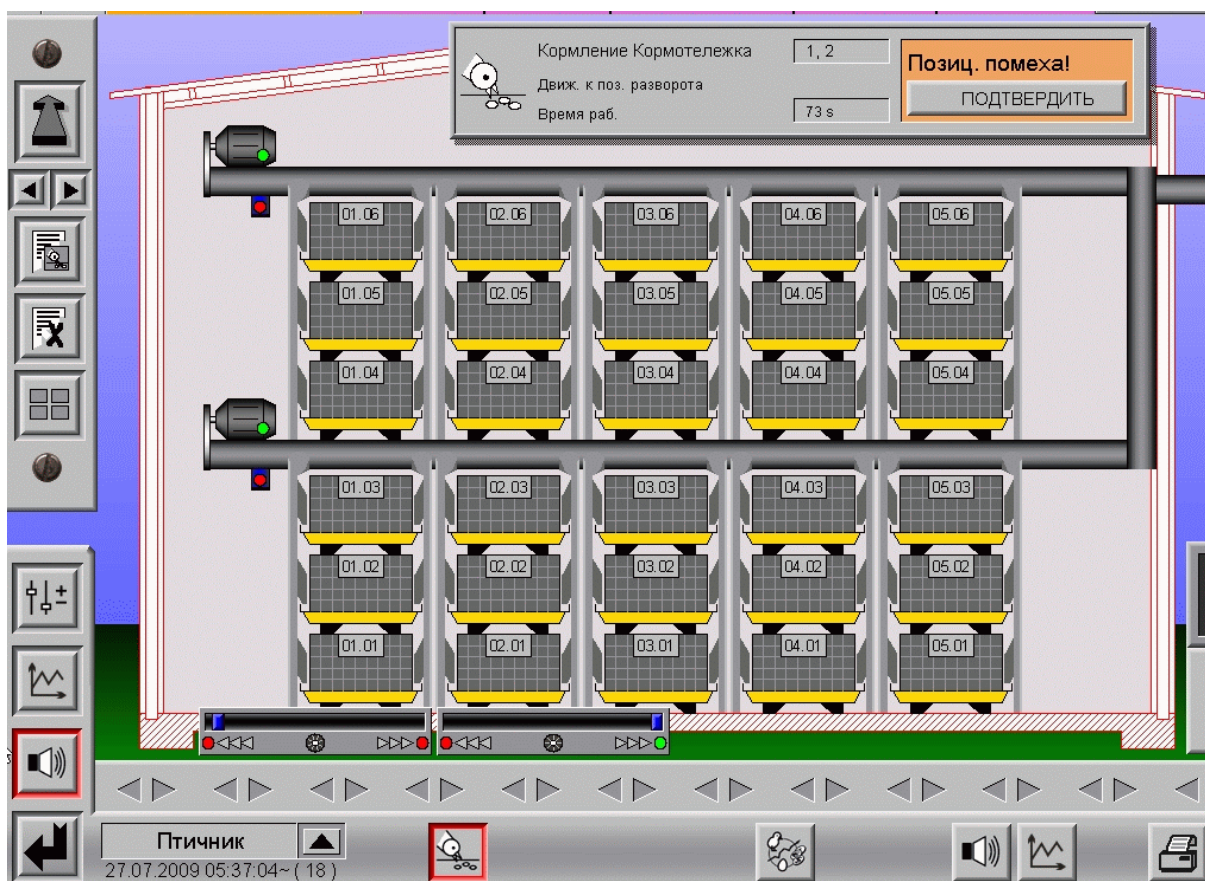


Рис. 5-11: Помеха в позиции кормовой тележки

6 Бункеры

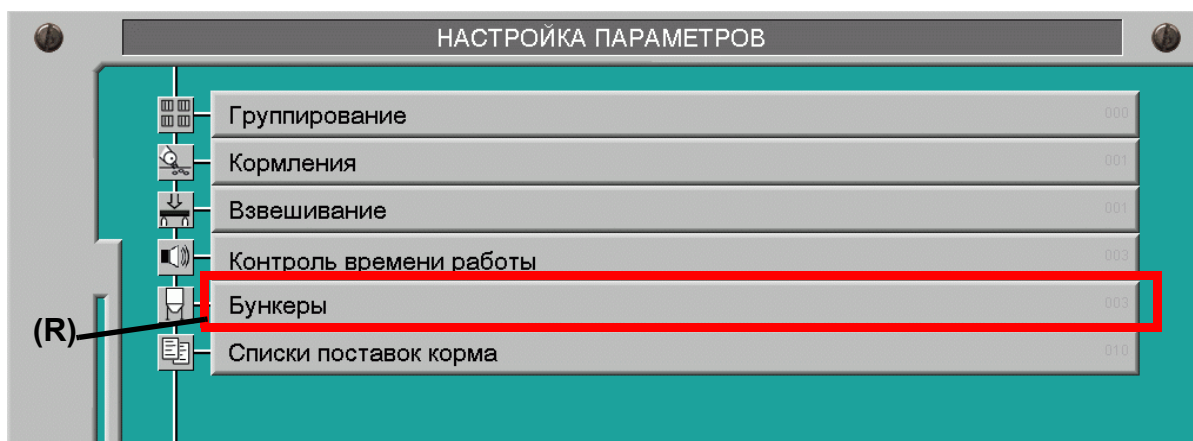


Рис. 6-1: Настройки для накопительного бункера

Щелчок в экранную кнопку "Бункеры" (R) открывает окно, в котором можно провести ввод некоторых дополнительных данных, к уже описанным пунктам меню в главах 3, 4 и 7.

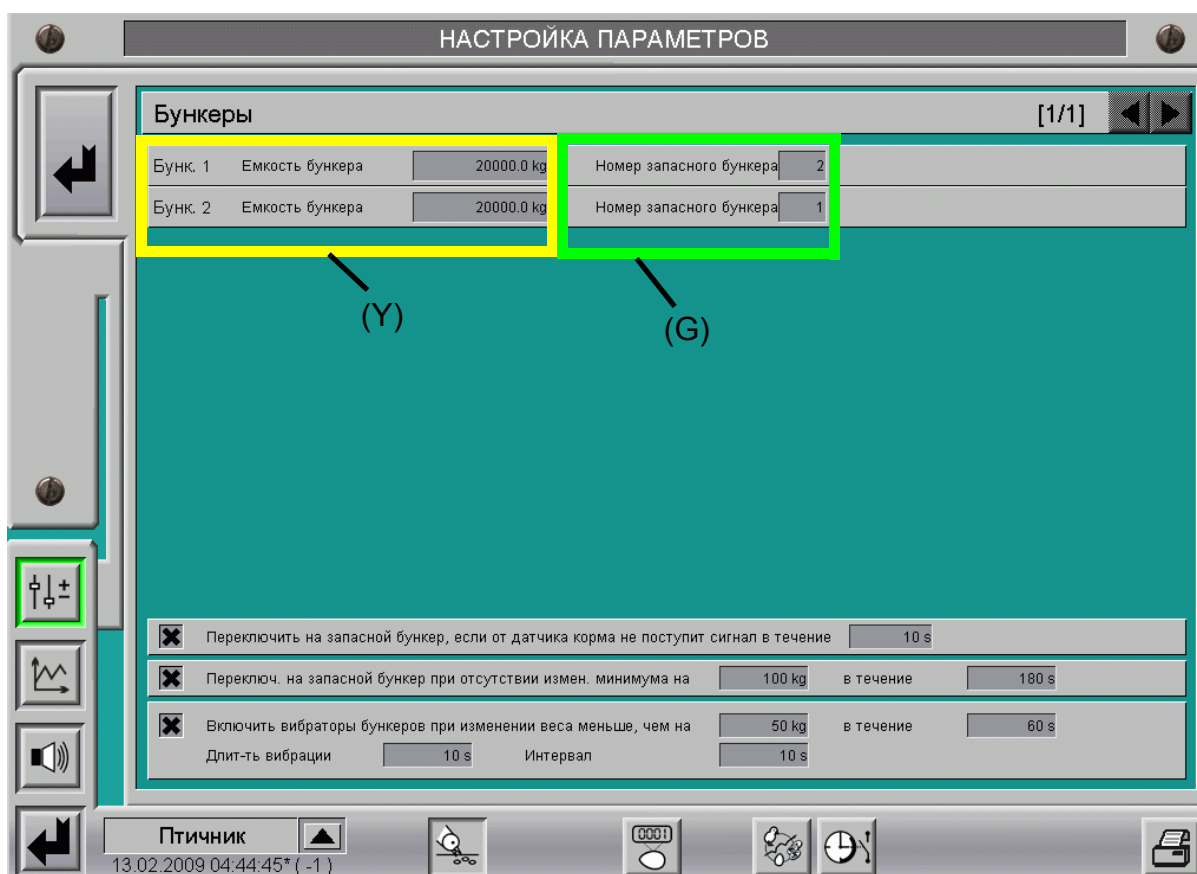


Рис. 6-2: Ёмкость бункера

6.1 Ёмкость бункера

Ввод в помеченное жёлтым окно (Y) в главном изображении, необходим только для правильного и пропорционального показания актуального уровня заполнения в бункере.

6.2 Запасной бункер (только при бункерном взвешивании или минимум-датчике)

6.2.1 Номер запасного бункера

Если в наличии несколько бункеров, то в помеченном зелёным окне (G), можно закрепить за каждым бункером, какой из них должен быть выбран в случае автоматического переключения.

Важно!

Нужно обратить внимание на то, чтобы и сорт корма, находящийся в запасном бункере, позволял переключение.

6.2.2 Переключение на запасном бункере, если монтирован дополнительный датчик

Как уже было сказано ранее, различные функции, предопределённые через конфигурацию, могут показывать и различные меню.

В меню видны только те уставки, для которых существует функция. Это облегчает обслуживание и наглядность.

В следующем изображении показано, какая дополнительная функция становится возможной через установку минимум-датчика в бункере.

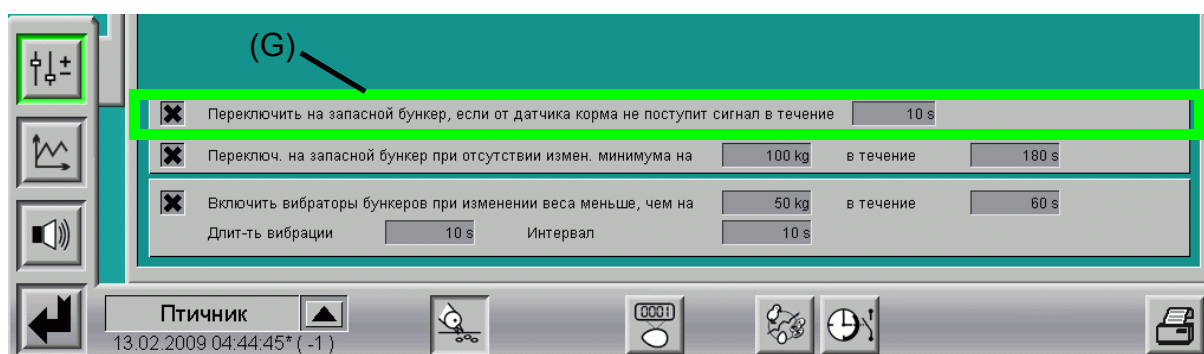


Рис. 6-3: Переключение на запасной бункер с минимум-датчиком

6.2.2.1 Активирование переключения

Крестик в помеченный зелёным (G) опросной бокс предыдущего изображения, активирует автоматическое переключение через минимум-датчик.

6.2.2.2 Условия для переключения на запасной бункер

Если активировано автоматическое переключение на запасной бункер, то в помеченном зелёным **(G)** поле предыдущего изображения можно ввести время в секундах.

Если как в примере, введено время в 10 сек., то переключение произойдёт после того, как установленный под бункером датчик останется непокрытым кормом дольше 10 сек.

Ввод данных должен быть естественно всегда согласован с механическими и типичными для оборудования, действительными условиями и поэтому вполне может содержать другие значения.

6.2.2.3 Минимум-сенсор в главном изображении

В главном виде кормления отображаются минимум-датчики бункера.

Если датчик покрыт кормом, то он принимает бежевый цвет, как помечено жёлтым **(Y)** в нижнем изображении.

Если датчик сообщает о пустом бункере, то в главном виде он отображён синим (помечено синим **(B)** в последующем изображении).

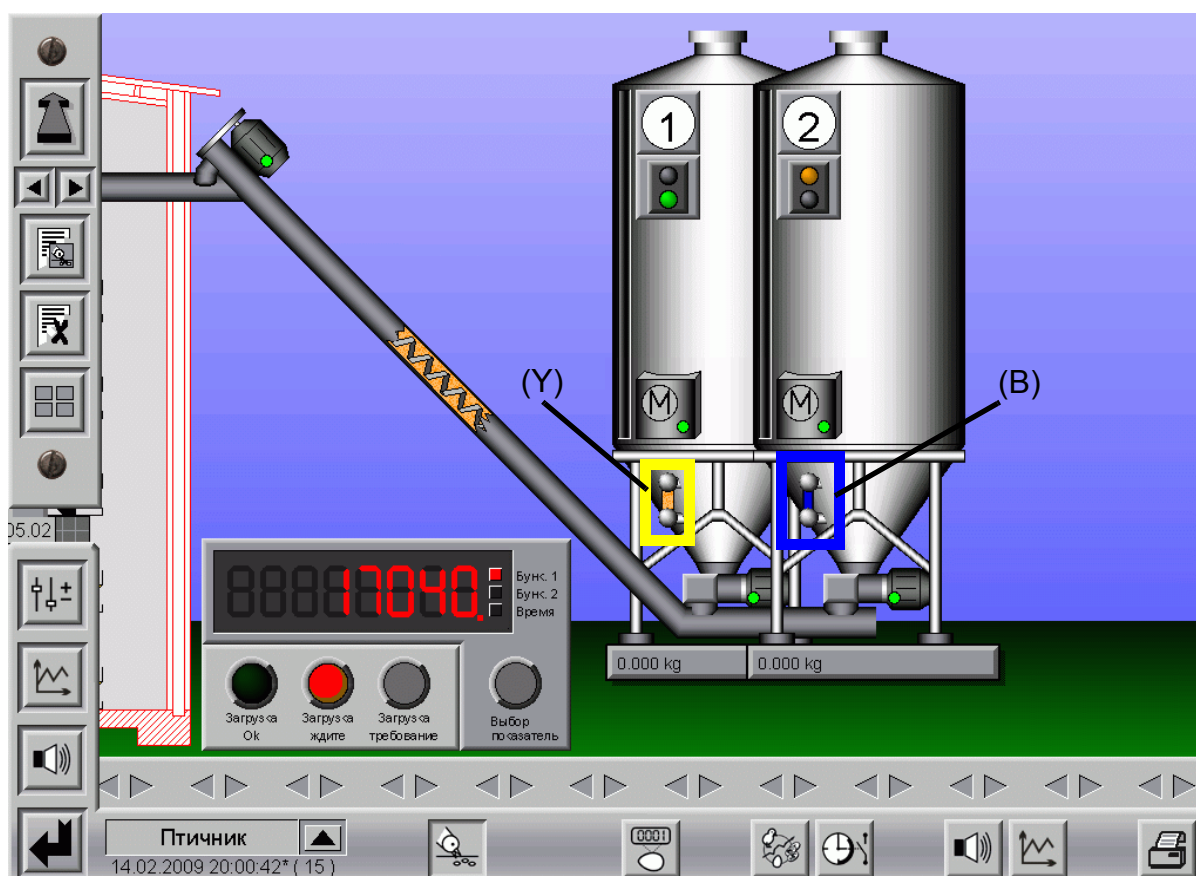


Рис. 6-4: Минимум-датчик в главном виде

6.2.3 Переключение на запасной бункер при монтированном бункерном взвешивании

Меню могут выглядеть по-разному из-за различных функций, определяемых через конфигурацию.

В меню видны только те уставки, для которых существует функция. Это облегчает обслуживание и наглядность.

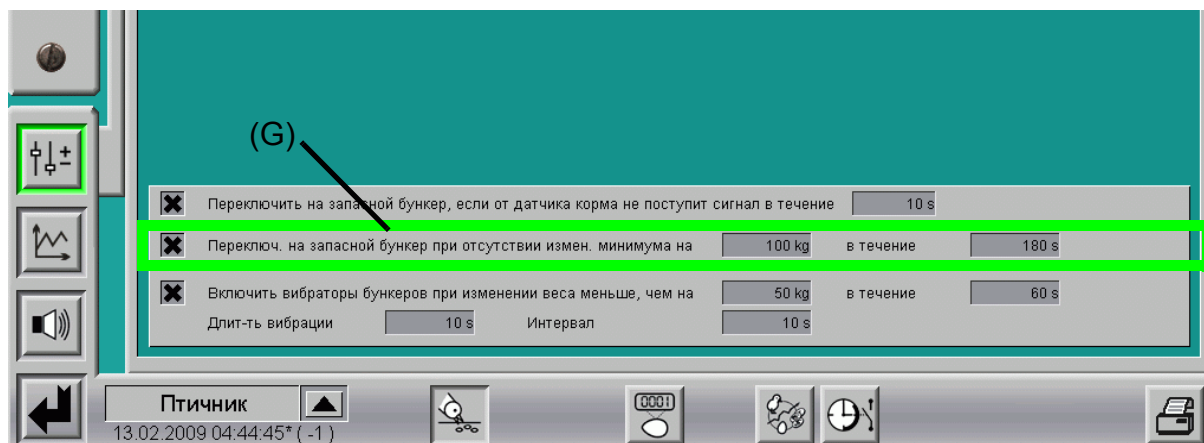


Рис. 6-5: Переключение на запасной бункер через весовое значение

6.2.3.1 Активирование переключения

Крестик в помеченный зелёным **(G)** опросной бокс, активирует автоматическое переключение через весовое значение.

6.2.3.2 Условия для переключения на запасной бункер

Если активировано автоматическое переключение на запасной бункер, то в помеченном зелёным **(G)** поле, можно ввести массу в кг и время в секундах.

Если как в примере, заданы масса в 100кг и время в 180 сек, то переключение произойдёт тогда, когда весовое значение в бункере не будет меняться как минимум на больше, чем 100 кг в течение 180 сек.

Ввод данных должен быть естественно всегда согласован с механическими и типичными для оборудования, действительными условиями и поэтому вполне может содержать другие значения.



Указание:

Переключение на другие сорта корма может происходить только тогда, если выбранный сорт корма будет соответствовать первоначально использованным сортам.

Нужно соблюдать официальные предписания.

6.3 Настройка параметров бункеров при наличии вибратора

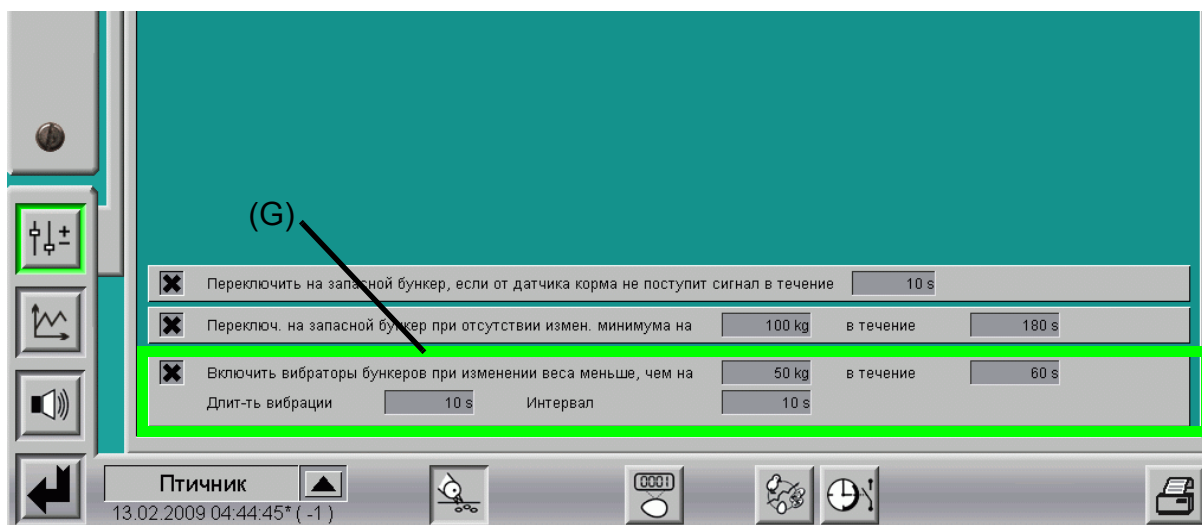


Рис. 6-6: Параметр для включения вибратора

6.3.1 Включение вибратора

Как уже упомянуто, различные функции, предопределённые конфигурацией, могут отображаться и различными меню.

В следующем примере показано, какие дополнительные функции будут возможны через установку вибратора на бункере.

6.3.2 Активирование вибратора

Крестик в помеченный зелёным (G) опросной бокс в предыдущем изображении, включает автоматическое активирование вибратора.

6.3.3 Условия для включения вибратора

Согласно вводу в помеченное зелёным (G) поле, вибратор должен стартовать только тогда, когда масса корма в бункере, регистрируемая весами, не изменится минимум на 50 кг в течение 60 сек.

Это время должно быть короче, чем время переключения на запасной бункер, чтобы перед тем как переключиться, вибратор имел возможность разрыхлить кормовую пробку.

Ввод данных должен быть естественно всегда согласован с механическими и типичными для оборудования, действительными условиями и поэтому вполне может содержать другие значения.

6.3.4 Уставка времени вибратора для импульса и паузы

Так как вибратор не должен уплотнять корм, для него может быть задано время импульса "Вкл." и "Выкл.", в зависимости от размера вибратора и его применения.

Какое время является лучшим, определяется при пробном пуске.

6.3.5 Главный вид ручного старта вибратора

Если вибраторы должны быть включены вручную, например во время кормления, то хватает щелчка в помеченную синим (B) М на бункере и **AMACS** запускает вибратор.

Маленькая зелёная точка сигнализирует о том, что вибратор работает в автоматическом режиме. Если он оранжевый, то он указывает на работу этого прибора в ручном режиме.

Внимание!

Вибратор не должен работать, если не извлекается корм, так как корм будет дальше уплотняться в конусе (воронке) бункера, что не соответствует назначению вибратора.

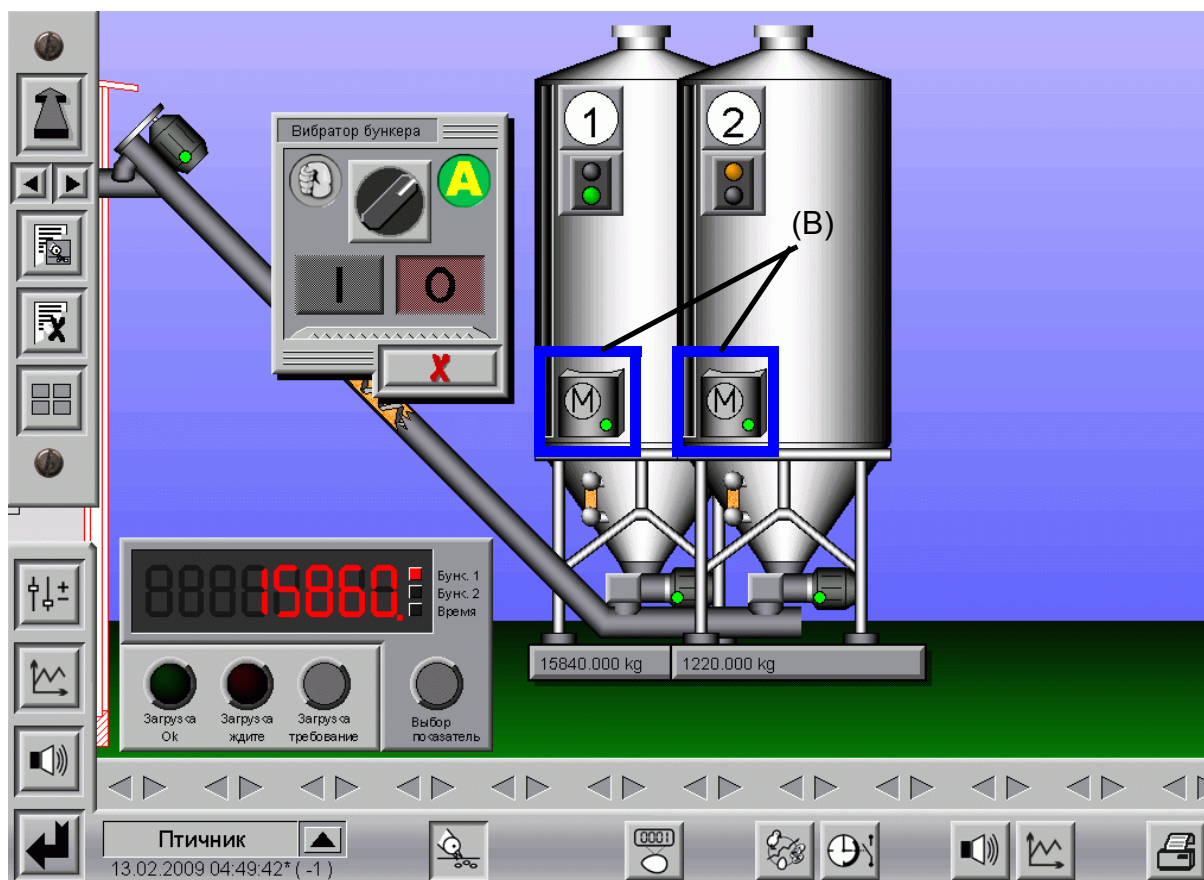


Рис. 6-7: Ручное управление вибратора

**Внимание:**

Работы с приводами или шнеками проводить только при отключенных защитных выключателях. Приводы активируются без предупреждения например, через функцию таймеров или датчиков. Соблюдайте местные указания и предписания по безопасности.



7 Перечень поставки корма

7.1 Индикация опознания поставки

Помеченный красным **(R)** символ грузовика, высвечивающийся на бункере, указывает на то, что произошла поставка корма. При этом существуют следующие возможности:

- Грузовик отображён: как раз идёт загрузка бункера
- Грузовик мигает: Поставка закончена, но ещё не квитируется
- Грузовик не отображён: Сейчас загрузки нет и все поставки квитируются

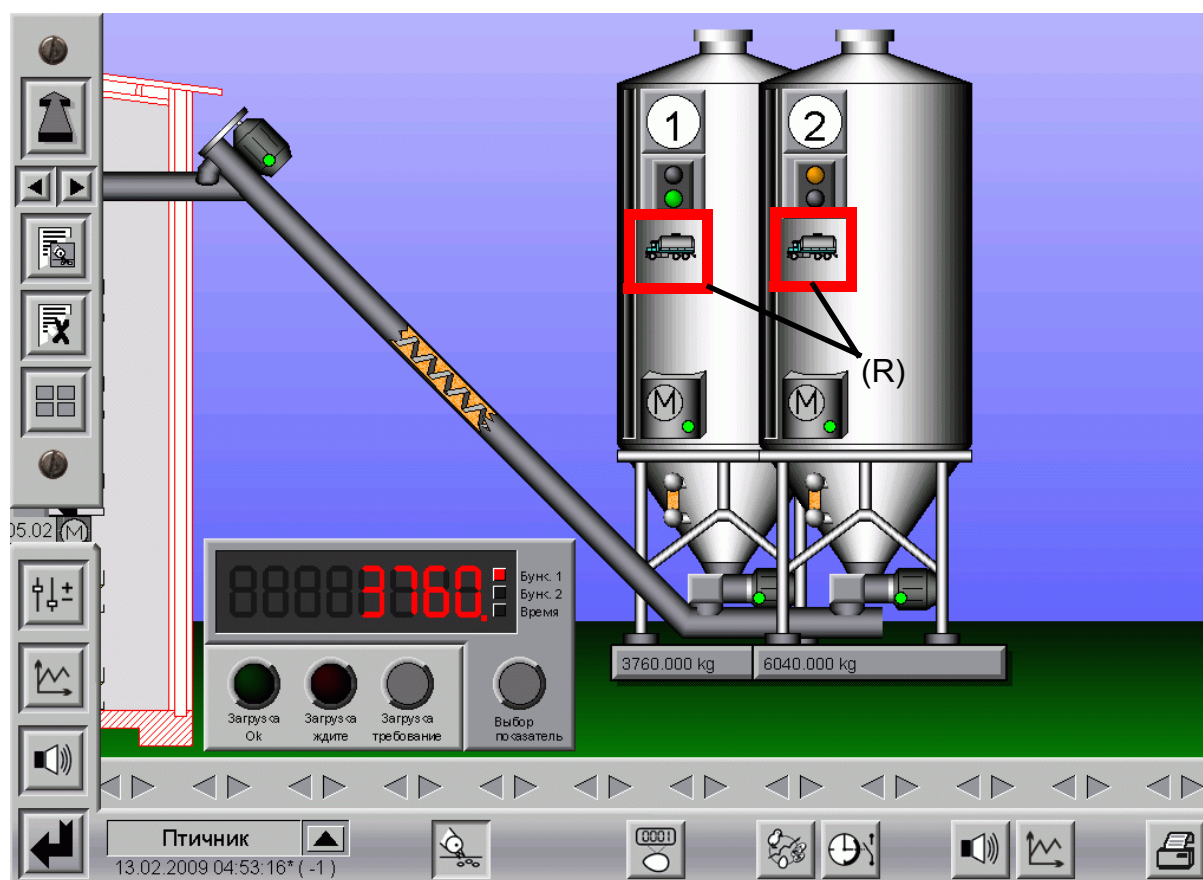


Рис. 7-1: Индикация опознания поставки

7.2 Подтверждение поставки

Для подтверждения поставки нужно щёлкнуть в последующем изображении в помеченный синим **(B)** регистр. В открывшемся окне следующего изображения можно щёлкнуть теперь в помеченный жёлтым **(Y)** символ грузовика.

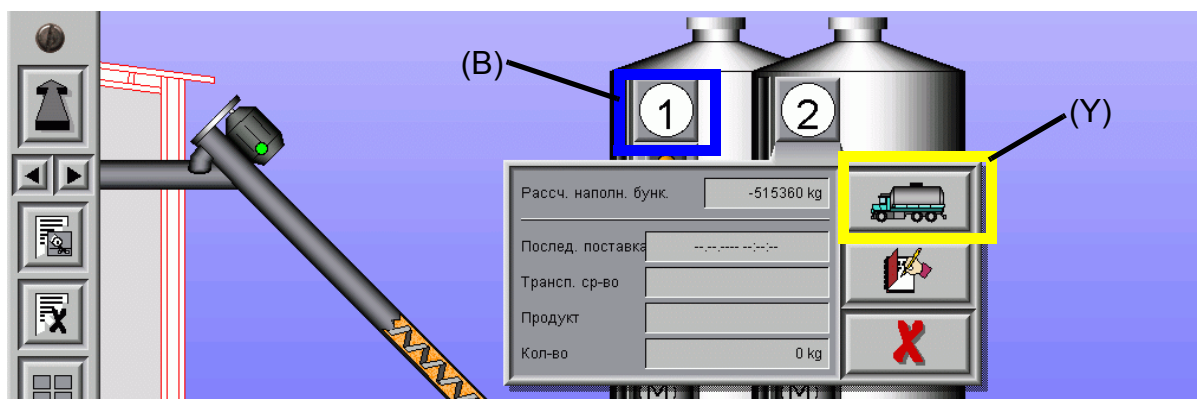


Рис. 7-2: Перечень поставки

Итак, в открывшемся окне могут быть введены ещё дополнительные информации, если они есть в наличии.

Посредством стрелочных клавиш (помечено красным **(R)**) могут быть выбраны из списка предварительно введённые информации. Это задумано для быстрого ввода стандартных значений.

Если поле "Количество" в зелёной рамке, значит опознанная поставка внесена в поле "Количество". Поставка может быть теперь подтверждена зелёной клавишей. Через нажатие красной клавиши происходит сброс ввода.

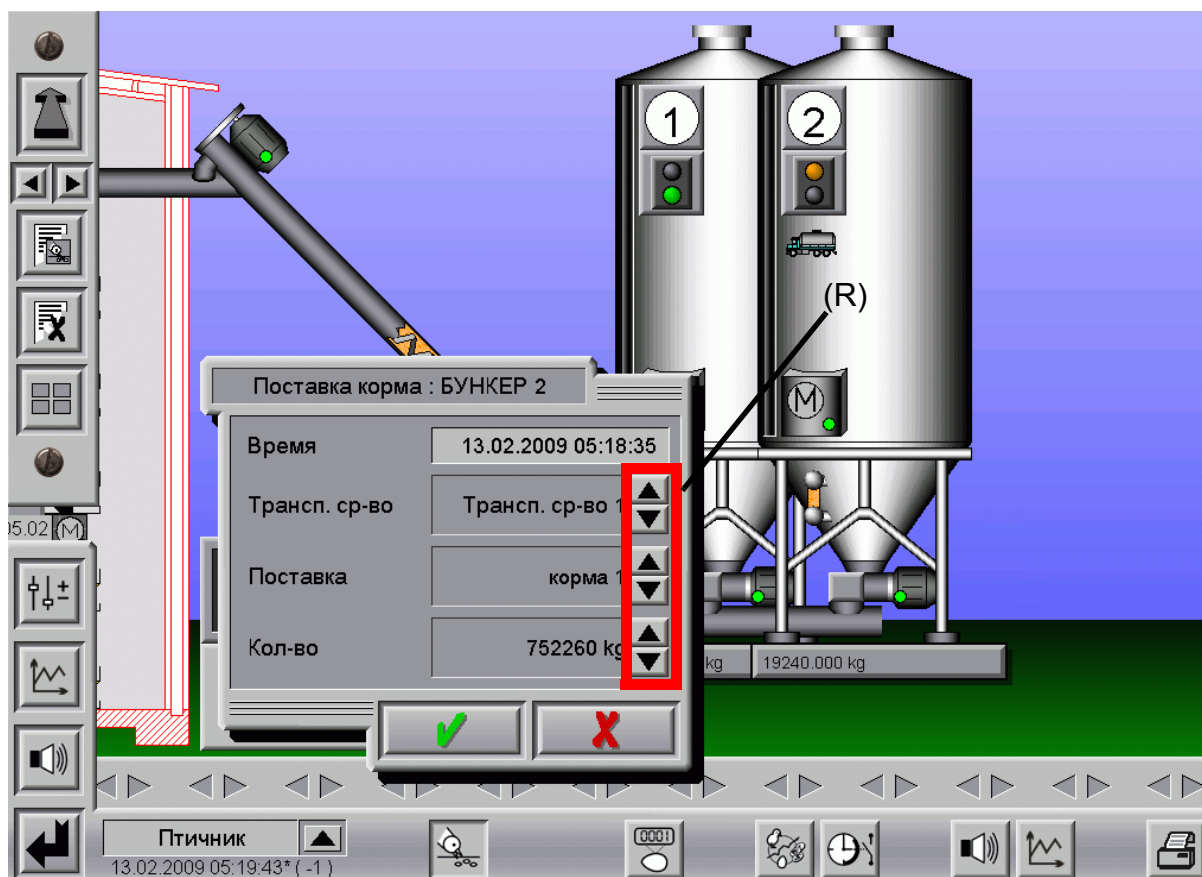


Рис. 7-3: Перечень поставки

7.3 Инфосписки по транспорту, продукции, объёмам поставок

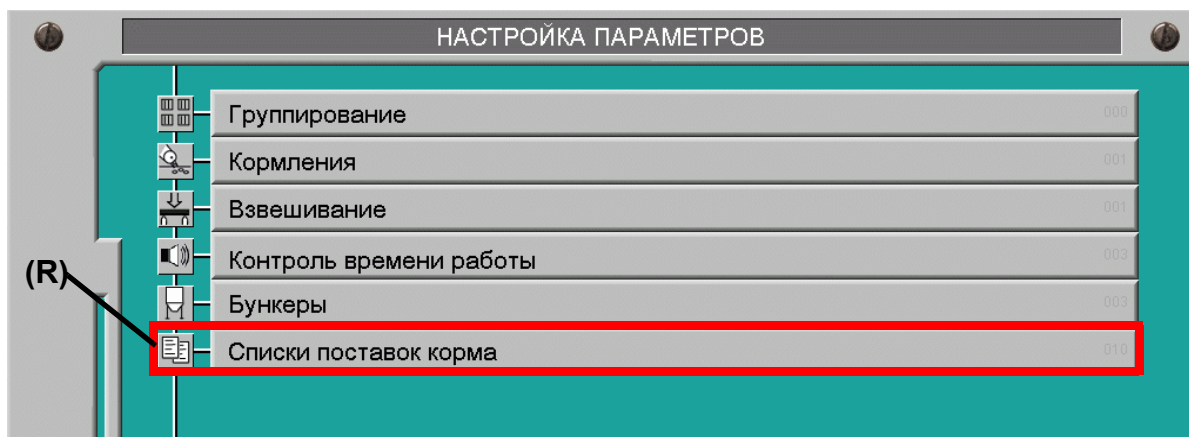


Рис. 7-4: Списки для дополнительной информации при поставке корма

Для того, чтобы быстро иметь под рукой дополнительные информации по подтверждающейся поставке, здесь можно предварительно ввести описание типа и номерной знак транспортного средства для бункера или тип и объём поставки, так чтобы поставки обладали дополнительными информацией и подлежали подтверждению.

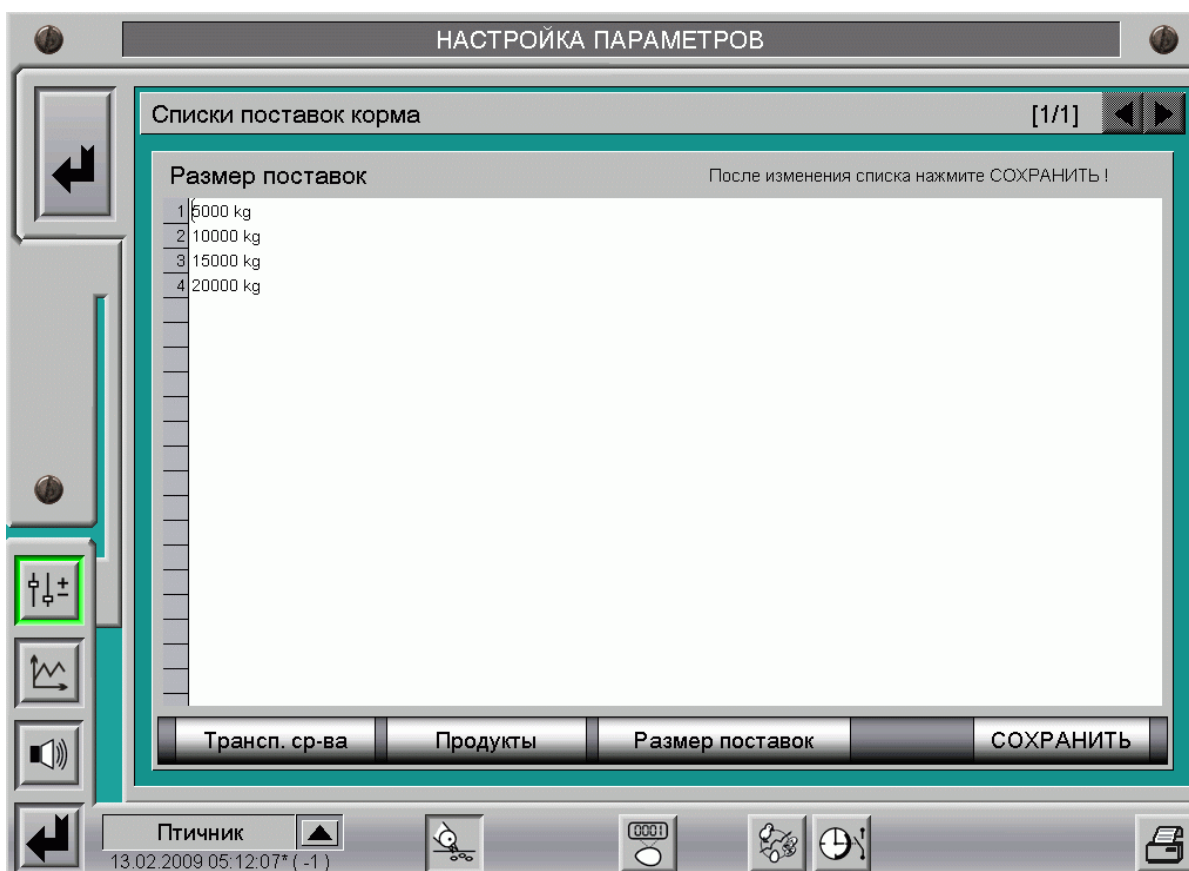


Рис. 7-5: Обработка списков, транспорта, продуктов, объёма поставок

7.4 Последняя поставка и перечень поставок

Существует возможность увидеть последнюю поставку или все поставки в виде списка.

Щелчок в один из помеченных жёлтым (Y) регистров в последующем изображении открывает окно, в котором показана последняя поставка.

Если желателен обзор всех зарегистрированных поставок в виде перечня, то хватает щелчка в помеченную синим (B) записную книжку и из базы данных будут подобраны числовые данные.

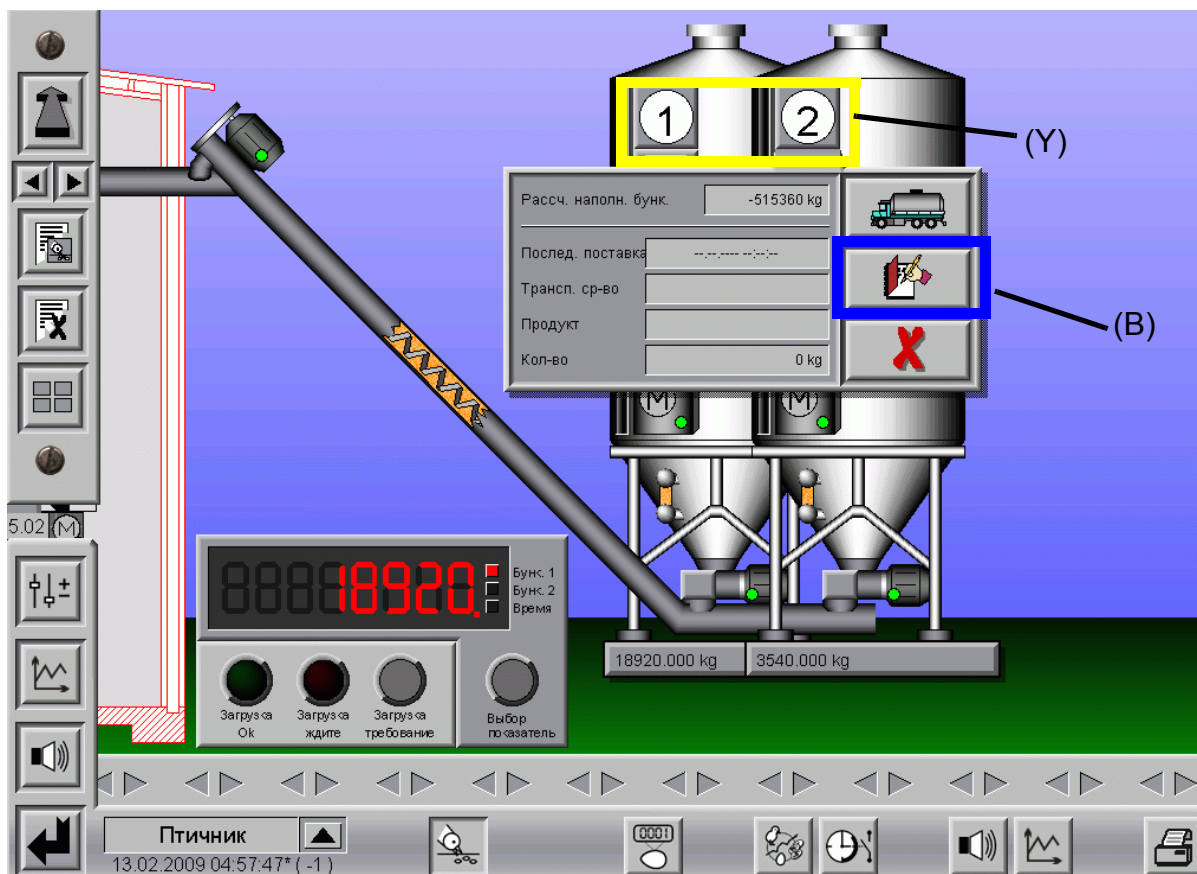


Рис. 7-6: Индикация последней поставки или всех зарегистрированных поставок

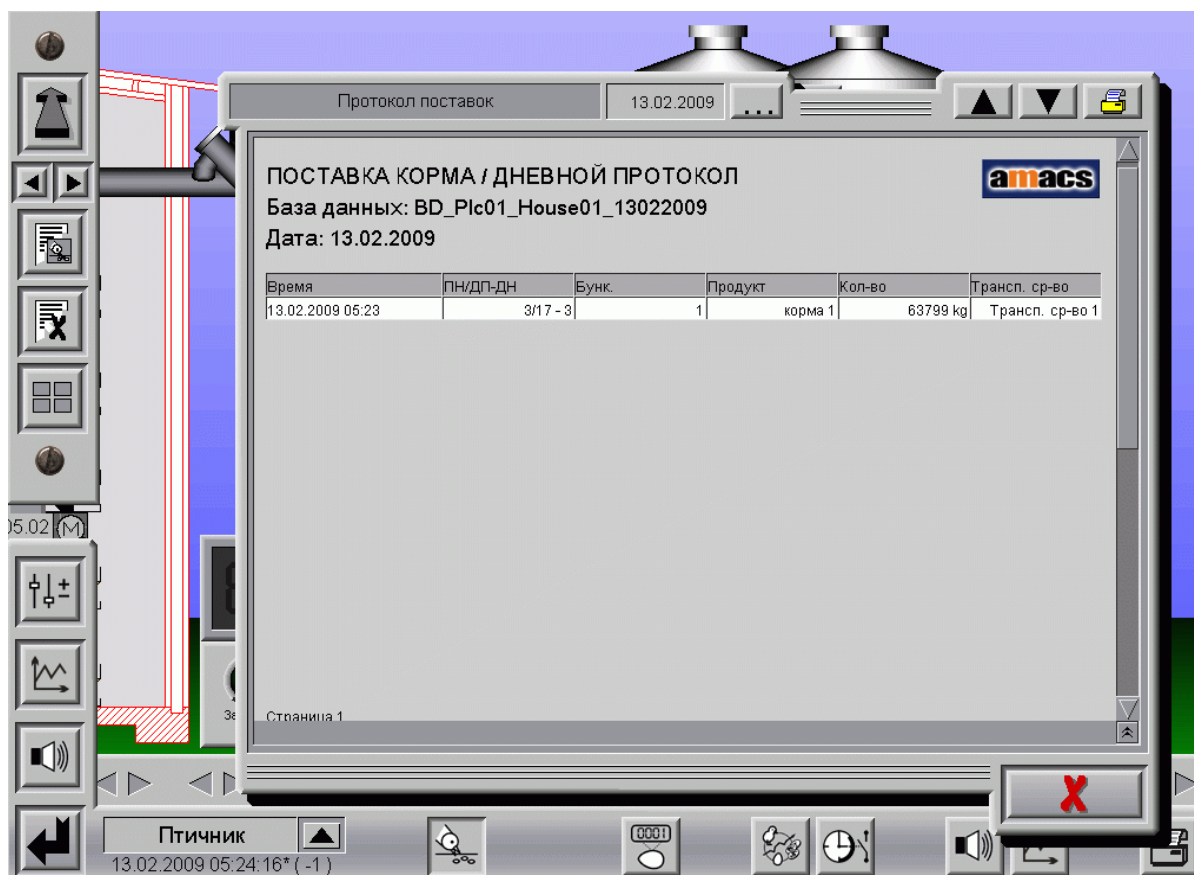


Рис. 7-7: Протокол поставок

**Указание:**

Показания актуального содержания бункера могут легко отличаться из-за солнечного излучения и меняющихся температур (испарения воды днём и впитывания влажности ночью), что всё же не имеет отрицательного влияния на регистрацию объёмов корма, рассчитанных на группу или на животное.

7.5 Заметки

8 Взвешивание

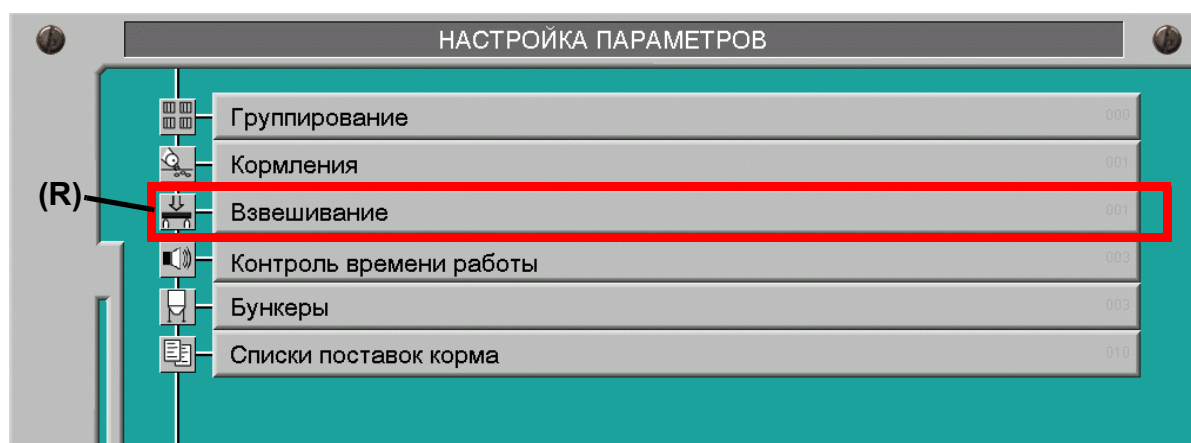


Рис. 8-1: Настройка параметров взвешивания

Щелчок в помеченный красным **(R)** регистр „Взвешивание“ открывает меню, в котором могут введены все уставки, необходимые для электрического взвешивания.

Так как **AMACS** может управлять различными бункерами и кормовыми весами, то это меню появится позже ещё раз в другой форме. Обычно здесь не нужен ввод данных через персонал фермы, отображаемые значения служат для контроля.

	Тип Датчик весов	актуальный велич. веса	актуальный нулевое знач.	(Y)	(Y)	Иск. точка для нул. знач.	Вес Калибровка	Рассчит. велич. веса
1	DMS	6290	0			0.00 kg	20000.00 kg	126000000.00 kg
2	DMS	6940	0			0.00 kg	20000.00 kg	15060.00 kg
3	DMS	0	0			0.00 kg	0.00 kg	0.00 kg

Рис. 8-2: Показатели бункерных весов

8.1 Тип весового элемента

Это поле служит только для информации, так как тип бункерных весов уже predetermined при конфигурации установки через обслуживающего техника. Следующие сигналы возможны через другие конфигурации.

8.1.1 DMS

Весовые элементы, имеющие тензометрический преобразователь и таким образом передающие вес груза на **AMACS**.

8.1.2 0-10 вольт

Тензодатчики или весы, передающие сигнал веса груза в качестве сигнала по напряжению в вольтах.

8.1.3 0(4)-20мА

Весовые элементы или весы, передающие сигнал веса груза как сигнал тока в мА.

8.2 Актуальное весовое значение

Здесь показывается актуально замеренный сигнал с карты входа. Он так же называется нулевым значением, так как обслуживающий техник может определить по этому значению, правильно ли работает весовой элемент.

8.3 Калибровка бункерных весов

8.3.1 Калибровка бункерных весов с DMS-сигналом

8.3.1.1 Считывание калибровочного значения с платы W2

Карта входа, используемая для тензодатчиков DMS от **Big Dutchman** (W2 код N°-91-04-0009) калибруется по процедуре, описанной в следующем разделе. Это обозначает, что на карте сохраняется актуальное замеренное весовое значение в качестве нулевого значения, лучше известного как тара.

Затем весы загружаются калибровочным грузом и это замеренное актуальное весовое значение опять сообщается на карту входа, чтобы сохранить его в качестве калибровочного значения. Сейчас нужно только записать, какой вес был калиброван, так как позже его данные ещё нужно будет ввести.

Если сейчас нажать в регистры справа возле актуального нулевого значения и актуального калибровочного значения (помечены жёлтым **(Y)** в предыдущем изображении), то они станут зелёными. Это обозначает, что **AMACS** сейчас непрерывно запрашивает нулевое и калибровочное значение с карты входа.



8.3.1.2 Калибровка входа W2

После монтажа механики бункера и поперечного шнека, можно провести загрузку бункера. Бункер должен быть загружен настолько полным, насколько это возможно, так как калибровка с максимальным грузом точнее, чем при половине загрузки.

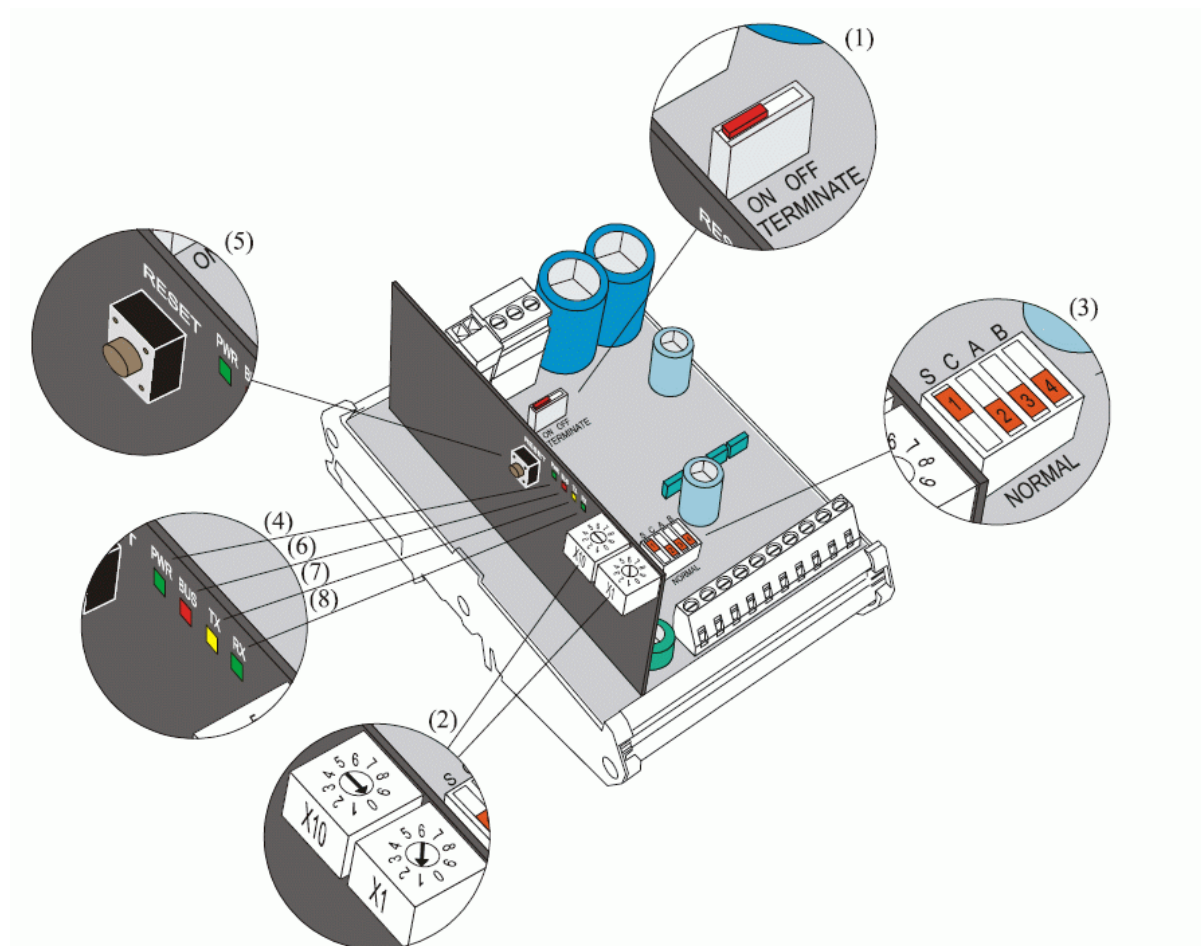


Рис. 8-3: Калибровка весового модуля W2

Для калибровки весового модуля нужно:

- убедиться, что зелёная PWR-лампа (4) светится непрерывно (не должна вспыхивать молниеносно)
- выключатель (3) (NORMAL- S) установить на "S" = позицию (а C, A и B на NORMAL)
- нажать клавишу нулевого положения (RESET) (5)
- подождать, пока засветится красная лампа (6)
- Выбрать весовой канал, подвергающийся калибровке (только один в настоящий момент):
 - Весы 1: выключатель (3) (NORMAL - A) на "A" или
 - Весы 2: выключатель (3) (NORMAL - B) на "B"
- убедиться, что весы не загружены (TARA)

- выключатель должен быть установлен на 3) (NORMAL - C) "C" = KAL-позицию
- подождать, пока засветится жёлтая лампа
- Загрузить весы известным контрольным грузом
- подождать несколько секунд, пока весы не будут двигаться
- повернуть выключатель (3) (NORMAL - C) обратно в позицию „NORMAL“
- если засветится зелёная лампа, то калибровка проведена ОК
- повернуть выключатель (3) S и A или B обратно на NORMAL
- нажать клавишу нулевого положения (RESET) (5)

Эта программа сохраняет в базе данных калибровочные значения для TARA и TEST в весовом модуле.

Для завершения калибровки весов, нужно задать в меню контрольный вес.

*) При ошибке высвечивается лампа КРАСНАЯ+ЖЁЛТАЯ+ЗЕЛЁНАЯ. Ошибка может быть устранена посредством перестановки выключателей (3) S, C A и B на NORMAL. Калибровка повторяется через нажатие на клавишу нулевого положения (RESET) (5).

Калибровка может не получиться, если:

- выключатель (3) A или B установлен неправильно.
- весы дефектны или нет связи с весами.
- калибровочный груз слишком лёгкий:
 - Калибровочный груз должен составлять мин. 1 промилле, или лучше мин. 10 процентов от полной нагрузки. Полная нагрузка означает, что весовые элементы загружены на 100% (2 мв/в).
- возникнут ошибки в процессе сохранения данных в памяти.

Калибровка весов должна контролироваться через равные промежутки и повторяться при необходимости.

Кроме того, процедуру автоматического калибрования можно избежать через ручной ввод. Это описывается в следующем пункте 8.3.2.

8.3.2 Калибровка бункерных весов с сигналом 0-10в / 4-20мА

При незагруженных весах нужно записать актуальное нулевое значение. В заключение весы загружают известным грузом и его весовое значение вносится в поле "Калибровочное значение".

8.4 Стартовая точка для нулевого значения

Как правило, исходный пункт для нулевого значения находится на 0кг. Но если нулевая точка сдвинулась, то здесь можно ввести массу, которая будет показана при пустых весах.

8.5 Вес для калибровочного значения

В этом поле вводится весовое значение в кг, с которым были калиброваны весы.

8.6 Рассчитанное весовое значение (только с бункерным взвешиванием)

Из контрольных цифр, занесённых в предыдущее меню, рассчитывается и отображается результирующий оттуда "бункерный вес".



Указание:

Естественно, весы точны только настолько, насколько точны те значения, что использованы для калибровки. Количество корма из поставки должно контролироваться на калиброванных весах, прежде чем оно будет занесено под "Калибровочное значение соответствует"

8.7 Использование весового и проточного объёма для регистрации корма

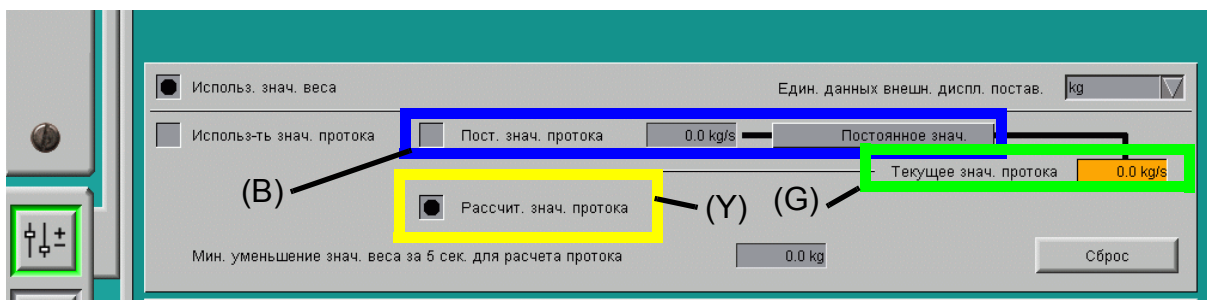


Рис. 8-4: Весовой и проточный объём

8.7.1 Использование значения веса

Этот метод должен быть всё время активен при нормальном режиме производства, чтобы можно было правильно определить объёмы корма, транспортируемые в помещение для кормления.

8.7.1.1 Узел отдельной индикации поставщика

Если в наличии есть отдельный дисплей поставщиков - как описано в **8.9.2**, то здесь можно провести настройку индикации в кг или как обычно в США - в lbs.

8.7.2 Использование значения протока

Если электрические весы неисправны или их ещё нет в наличии, то объём корма может определяться временно и через установленные перед этим проточные количества в качестве приблизительного значения. Для этого должен активироваться этот пункт при помощи щелчка мышки.

Так как объём корма в кг/сек. не так сильно изменяется при работе поперечного шнека, то из этих непрерывно определяемых значений (кг/сек) можно установить, сколько корма было транспортировано в помещение, если поперечный шнек был включён например, 33 секунды.

8.7.2.1 Использование постоянного значения протока

Если значение протока должно быть постоянным, так чтобы **AMACS** не высчитывал его всё время заново, то в помеченное синим (**B**) поле „кг/сек“ можно внести уже установленное через собственные тесты значение и активировать кнопку-флажок. Тогда это значение будет постоянно приниматься во внимание в расчётах для учёта количества корма.

8.7.2.2 Высчитанное значение протока

В помеченном зелёным (**G**) поле проводится расчёт актуально действительного значения протока кг/сек всегда из значений кормовых весов.

В жёлтом (**Y**) кнопке-флажке обычно помечено, что в случае ошибки, работа должна продолжаться с высчитанным значением протока.

Дополнительно к нечастым помехам через дефектные или повреждённые бункерные весы, существует ещё воздействие помех (см. **8.7.2**), при котором эта функция обеспечивает то, чтобы была возможна регистрация установленного объёма корма

- **Загрузка бункера при текущем кормлении:**

Если бункер заполняется во время текущего кормления, то **AMACS** может это определить и автоматически высчитать для этого кормления количество корма на основе высчитанного значения протока кг/сек.

- **Минимальное уменьшение значения веса за 5 секунд:**

Для того, чтобы расчёты проточного количества не так сильно отличались, может быть predetermined минимальное изменение на 5 сек. Обычно здесь вводится стандартное значение в 2,5 кг.

- **Сброс:**

Если полный расчёт должен стартовать заново, то все значения потока могут быть установлены на 0 через экранную управляющую кнопку "Сброс" и высчитаны заново или снова введены, если применяется постоянное значение потока.

8.8 Автоматический контроль поставки (только для бункерного взвешивания)

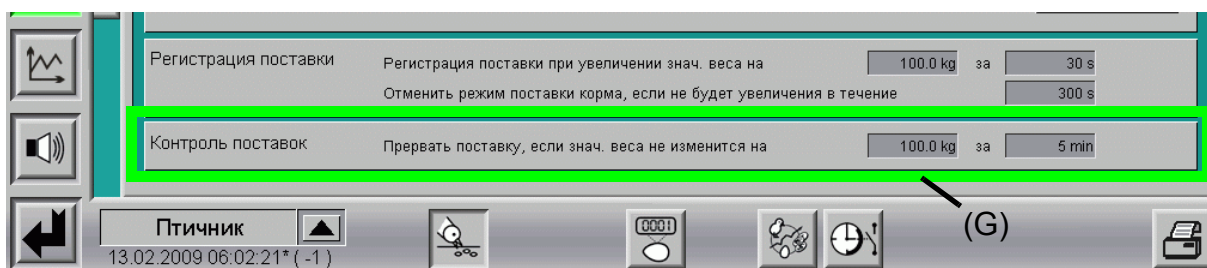


Рис. 8-5: Настройка для контроля поставки

8.8.1 Опознавание поставки

Если **AMACS** должен автоматически опознавать поставки корма, потому что, напр., нет в наличии кнопки или дисплея для регистрации, или была забыта регистрация поставки через кнопку управления, то это происходит по предварительно заданным здесь параметрам.

Если содержимое бункера повысится за напр. 60 сек. больше, чем на 200кг, то **AMACS** зарегистрирует этот процесс поставки. Затем, когда поставка закончится и содержимое бункера будет стабильно на протяжении 300 сек., произойдёт переключение в нормальный режим, что значит, количество корма из поставки передастся под контроль поставки и выполнятся назначенные кормления, которые должны были подождать из-за этого процесса.

8.9 Контроль поставщиков (только при бункерном взвешивании)

Если, как предусматривается обычно, нажата клавиша "Загрузка бункера", то через новое действие клавиши будет сигнализировано окончание загрузки. Но если поставщик забыл в заключение задействовать клавишу, то при загрузке не более 100кг за 5 минут, поставка будет зарегистрирована и признана законченной (зелёная пометка **(G)**).

8.9.1 Опционально "Контроль поставщиков с/без дисплея"

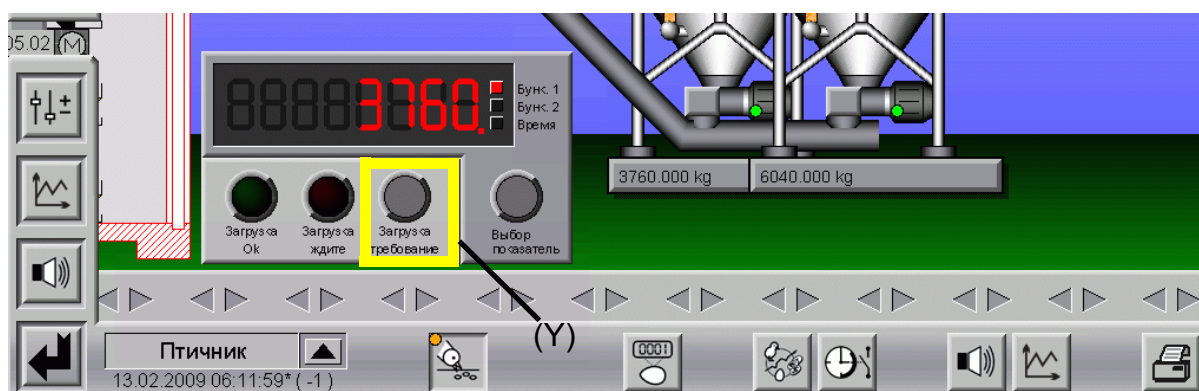


Рис. 8-6: Загрузка требование

Кнопка "Загрузка требование", помеченная в главном виде жёлтым, даёт возможность поставщику прервать текущее кормление, при том, что при её активации ещё будет идти до конца текущее кормление актуальной группы.

По красной лампе "Загрузка ждите" видно, идёт ли в данный момент кормление (помечено красным **(R)** в нижнем изображении).

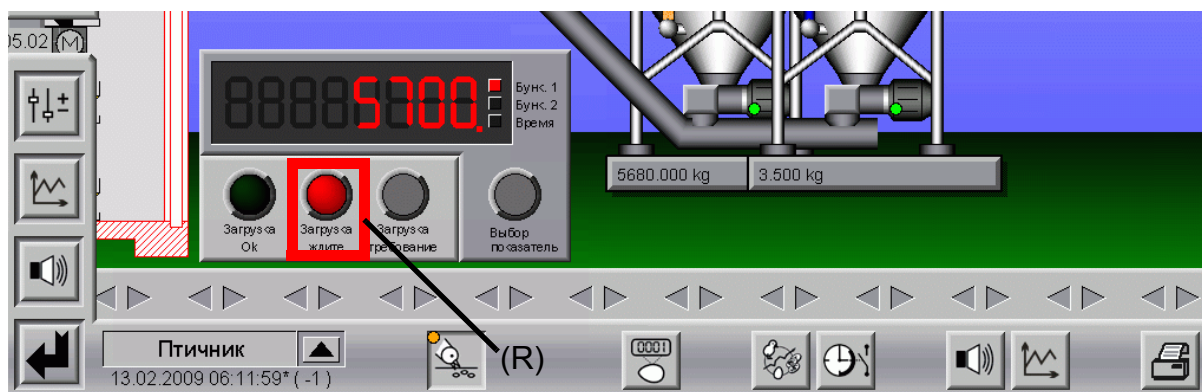


Рис. 8-7: Загрузка ждите

О том, что передано требование для загрузки, поставщик может узнать потому, что мигает зелёная лампа „Загрузка ОК“, а для текущего кормления светится красная лампа (в следующем изображении помечено синим **(B)**).

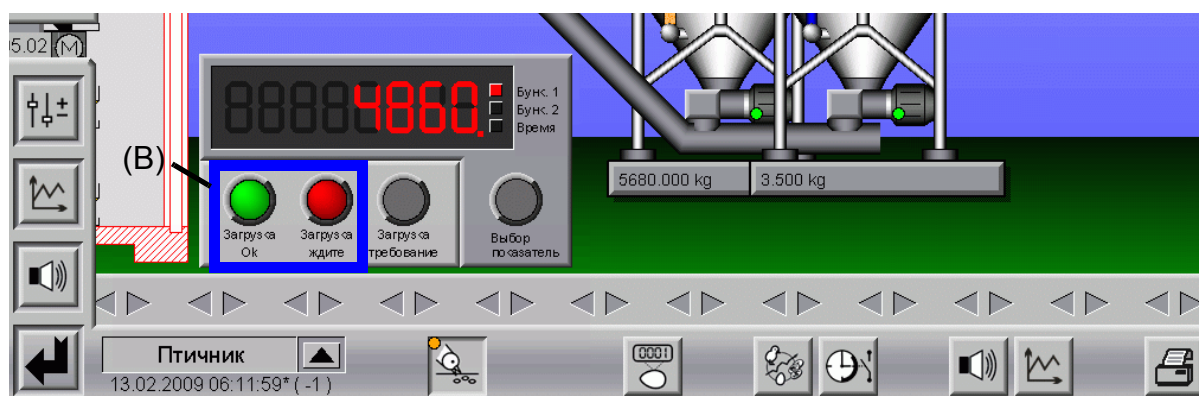


Рис. 8-8: Кормление активно

Как только начнёт светиться зелёная лампочка "Загрузка ОК", а красная лампочка „Загрузка ждите“ отключится (в нижнем изображении помечено зелёным **(G)**), можно загружать бункер.

AMACS продолжит кормление оставшихся ярусов/групп, как только поставка корма будет признана законченной или ещё раз нажата клавиша "Загрузка-требование".

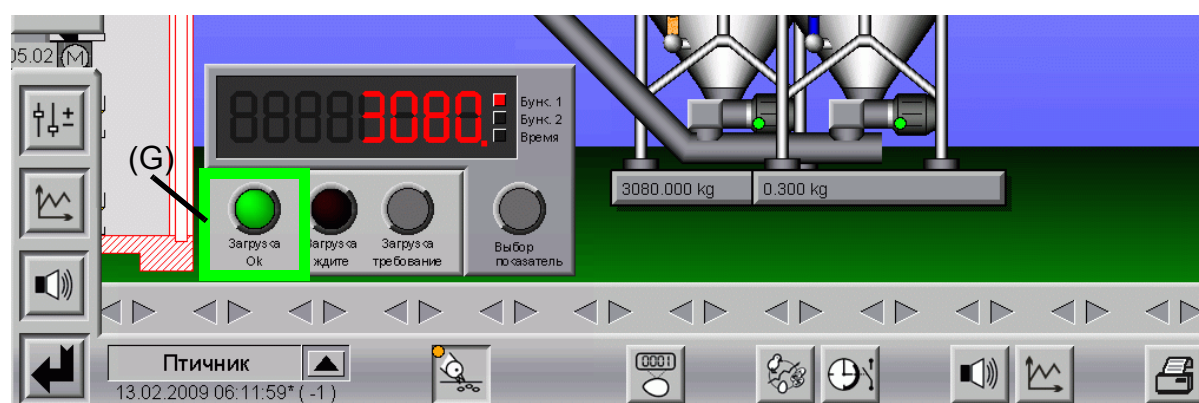


Рис. 8-9: Загрузка ОК

8.9.1.1 Информация загрузки во время кормления

Если кормление прерывается для загрузки бункера, то высвечивается информационное окно, указывающее на то, что кормление ожидает загрузку. Для обозрения это помечено жёлтым **(Y)** в нижнем изображении.

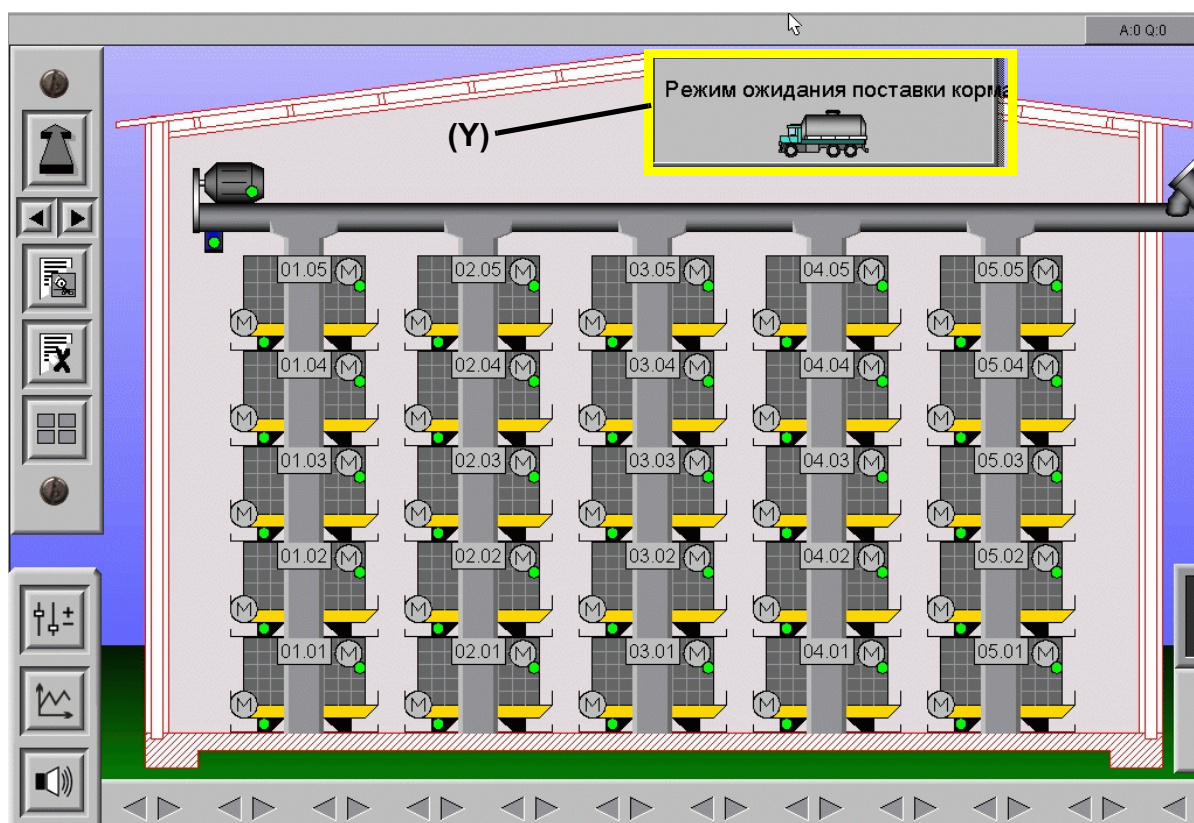


Рис. 8-10: Кормление ожидает поставку



8.9.2 Опционально "внешняя индикация с контролем поставки"

В следующем изображении помечена зелёным **(G)** внешняя индикация с контролем поставки в **AMACS**. Она позволяет считывание актуального уровня бункера непосредственно с бункера.

При помощи клавиши "Выбор показания" поставщик в состоянии опросить уровни с до двух бункеров.

В качестве третьей функции, дисплей отображает остаточное время движения цепи при текущем кормлении, для того чтобы во время кормления не проводилась поставка корма.

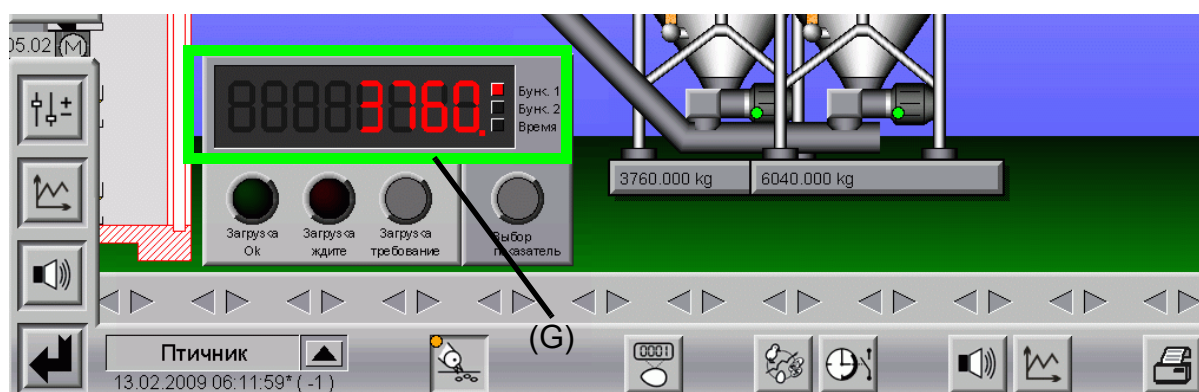


Рис. 8-11: Внешнее показание с контролем поставки

8.9.2.1 Замена внешнего показания на главном виде

При наличии более, чем двух бункеров, можно щёлкнуть в красные цифры в нижнем изображении. Посредством щелчка происходит переключение показания с бункера 1/2 на бункер 3/4, что видно в помеченном синим разделе **(B)** нижнего изображения. Благодаря этому методу, с этим показанием могут отображаться до восьми бункеров.

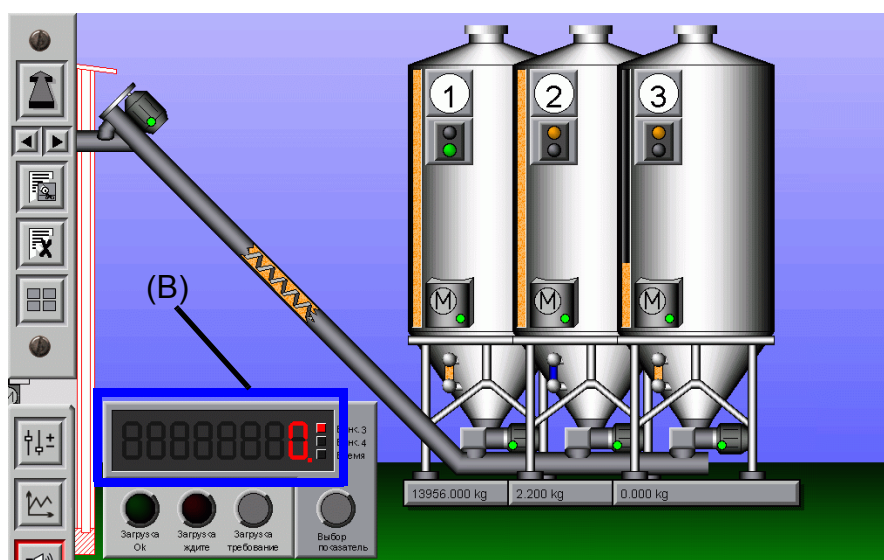


Рис. 8-12: Внешнее показание в главном виде

8.10 Обзорный вид взвешиваний

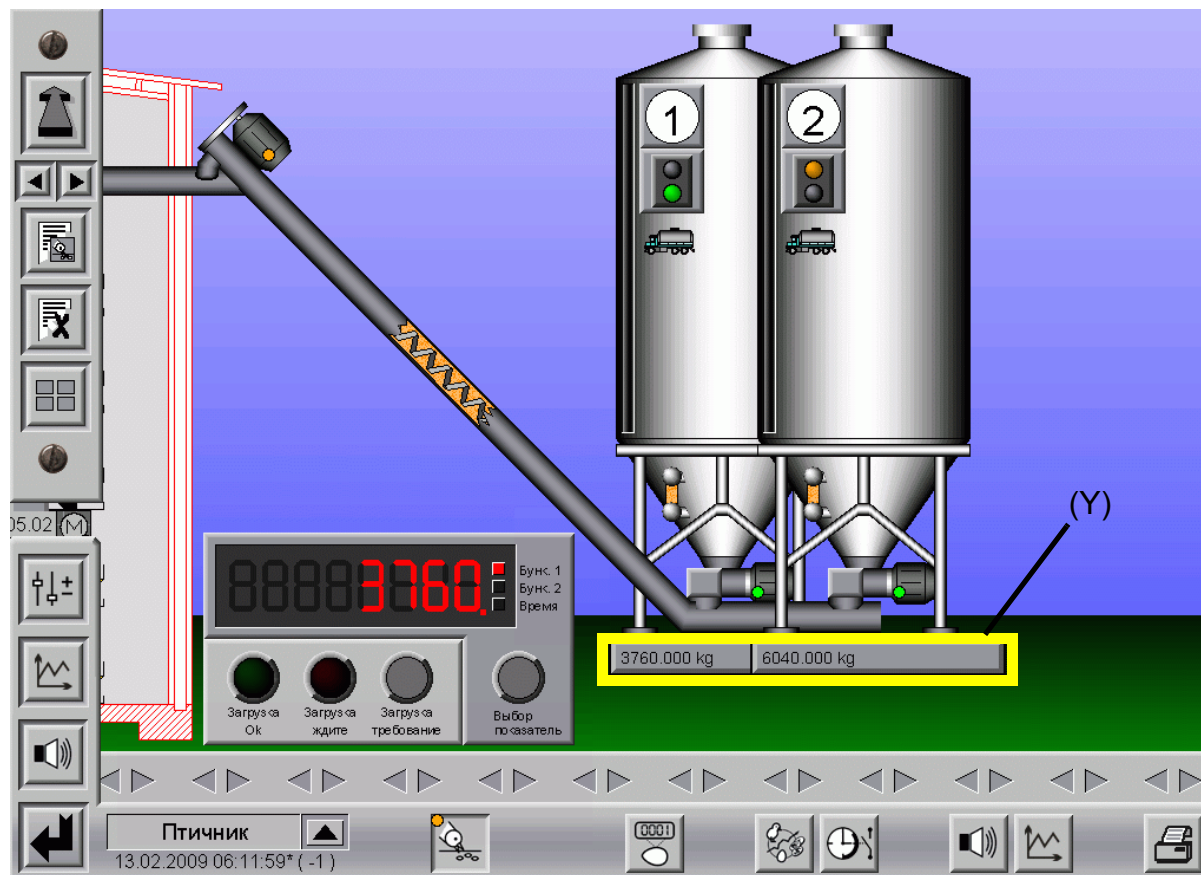


Рис. 8-13: Электронные бункерные весы и внешний дисплей с контролем поставки

8.10.1 Актуальный вес в бункере

Если на каждый бункер монтированы электронные весы, то всегда можно снять показание содержимого бункера прямо с изображения. Показания бункерных весов помечены жёлтым (Y) на предыдущем изображении.

8.10.2 Вид кривой бункерных весов

При щелчке в актуальное весовое значение, открывается вид кривой взвешивания, по которой можно проследить весовое значение.

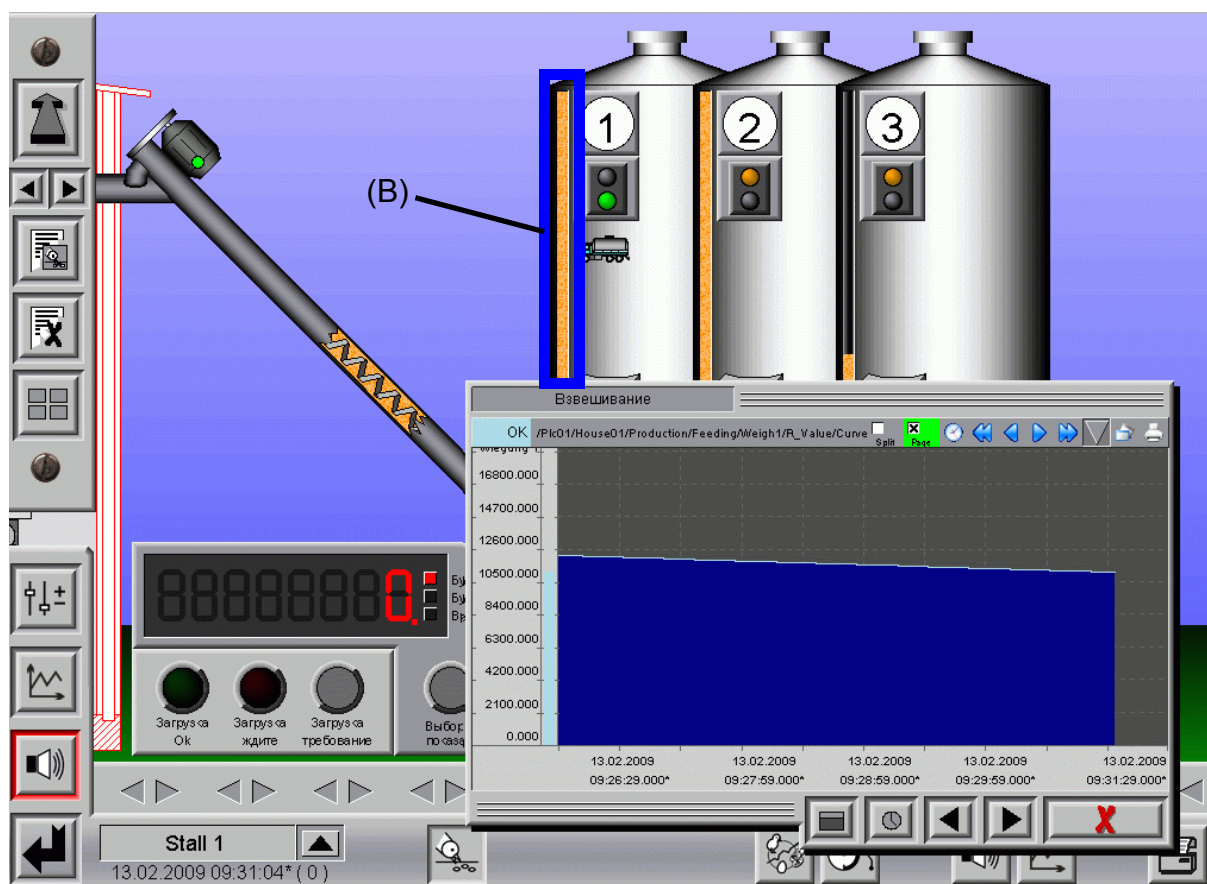


Рис. 8-14: Вид кривой взвешивания

8.10.3 Визуальное показание актуального уровня наполнения

Помеченное синим (B) окно на изображении 8-14, делает возможной простую оценку актуального содержания бункера.

Окно функционирует как гистограмма и всегда показывает актуальный уровень в бункере.



Указание:

Показания актуального содержания бункера могут легко отличаться из-за солнечного излучения и меняющихся температур (испарения воды днём и впитывания влажности ночью), что всё же не имеет отрицательного влияния на регистрацию объёмов корма, рассчитанных на группу или на животное.

8.11 Заметки

9 Бункерное взвешивание для двух птичников

Структурные условия часто требуют использование бункерного взвешивания для двух птичников.

Однако, в этом случае **AMACS** должен логически обработать кормления в обоих птичниках, для того, чтобы правильно зарегистрировать выданный корм.

9.1 Вид светофора в главном изображении

Для того, чтобы увидеть какой птичник имеет в данное время контроль над бункерным взвешиванием, в главном виде кормления есть отображение светофора.

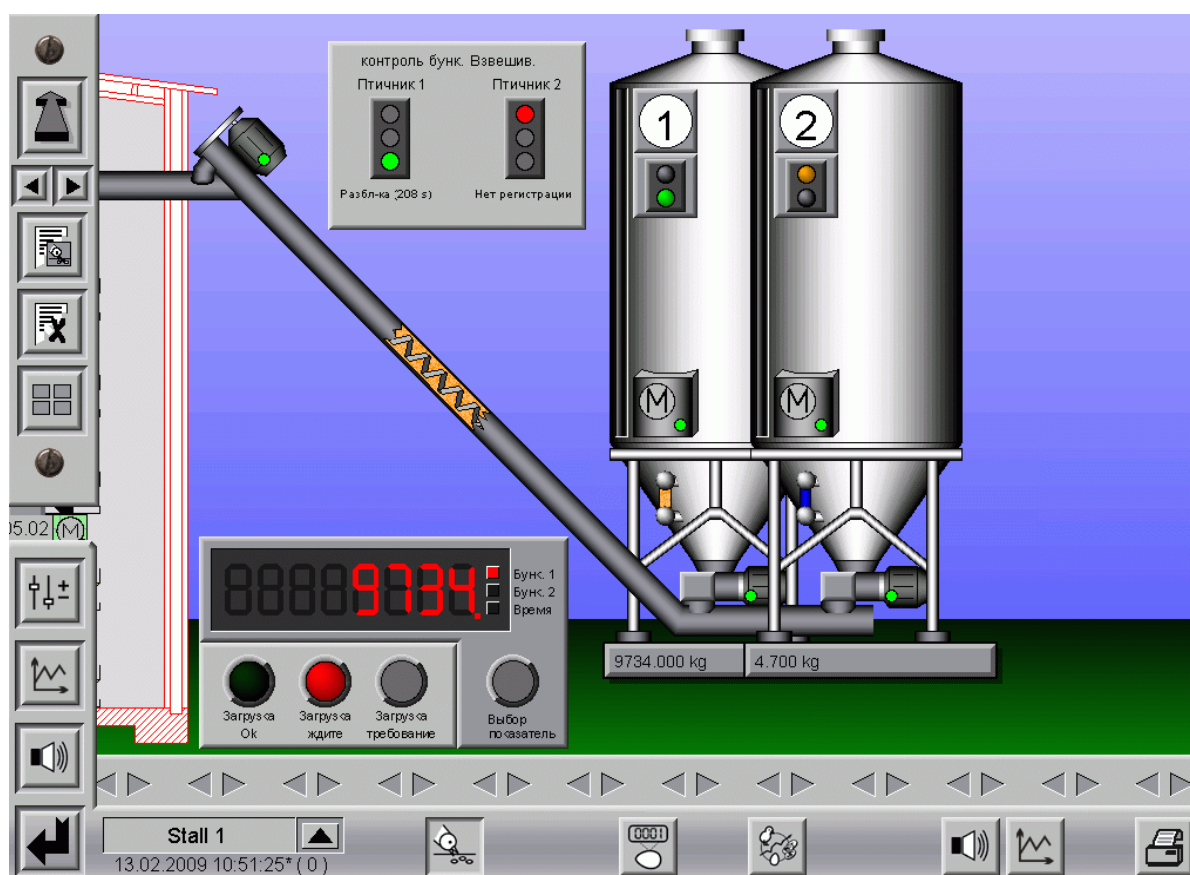


Рис. 9-1: Светофор в главном виде

Над светофором отображается название помещения.

Светофор информирует об актуальном статусе помещения.

При этом цвет светофора имеет следующее значение:

- Красный = нет требования
- Жёлтый = ожидание доступа
- Зелёный = доступ

Под светофорами дополнительно отображается статус соответствующего помещения.

Если помещение имеет доступ, то кроме этого высвечивается, как долго он продлится и когда закончится, чтобы дать возможность другому помещению для стартовки группы кормления.

9.2 Доступ к бункеру

Если оба помещения хотят проводить кормление одновременно, то дополнительно к светофору высвечивается окно ожидания разрешения доступа.

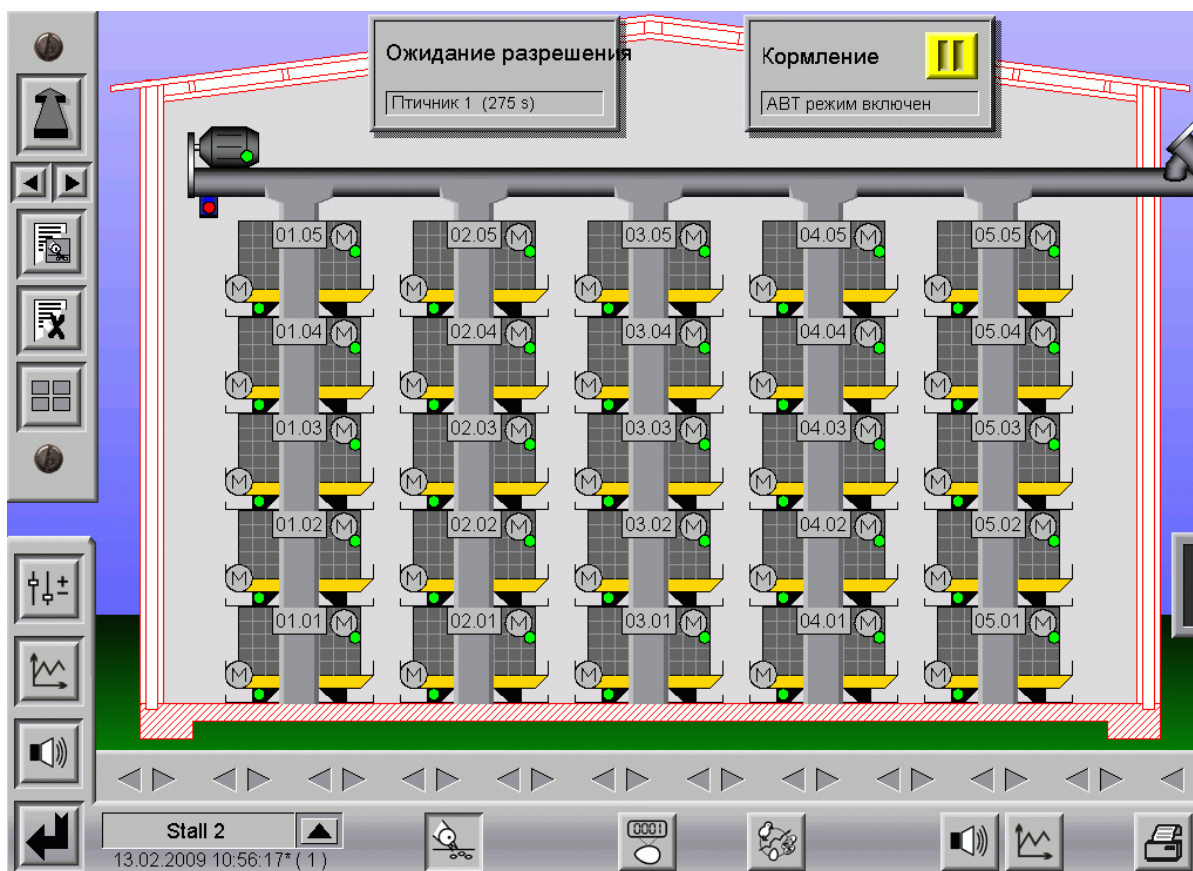


Рис. 9-2: Доступ к бункеру

При проведении кормления нескольких групп, происходит смена очерёдности помещений для того, чтобы не ждать кормление в первом птичнике. Это означает, что после окончания первой группы, доступ передаётся второму помещению.

9.3 Настройка взвешивания

Для того, чтобы в обоих помещениях работали с одинаковой калибровкой, из первого помещения передаются значения во второе. Поэтому там нет необходимости для калибровки бункерного взвешивания. Больше информации по калибровке бункерного взвешивания вы найдёте в главе 8.

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Взвешивание [1/1]

	Тип Датчик весов	актуальный велич. веса	актуальный нулевое знач.	актуальный Калибр. знач.	Исх. точка для нул. знач.	Вес Калибровка	Рассчит. велич. веса
1	DMS	3357	0	10000	0.00 kg	20000.00 kg	6714.00 kg
2	DMS	2030	0	10000	0.00 kg	5.00 kg	1.00 kg

☒ Использ. знач. веса Един. данных внешн. диспл. постав. **kg**

☐ Использ-ть знач. протока ☐ Пост. знач. протока **0.0 kg/s**

☒ Рассчит. знач. протока Текущее знач. протока **7.8 kg/s**

Мин. уменьшение знач. веса за 5 сек. для расчета протока **0.0 kg** **Сброс**

Регистрация поставки Регистрация поставки при увеличении знач. веса на **100.0 kg** за **30 s**
Отменить режим поставки корма, если не будет увеличения в течение **300 s**

Контроль поставок Прервать поставку, если знач. веса не изменится на **100.0 kg** за **5 min**

Птичник 1 13.02.2009 11:10:33* (0)

Рис. 9-3: Настройка взвешивания в птичнике 1

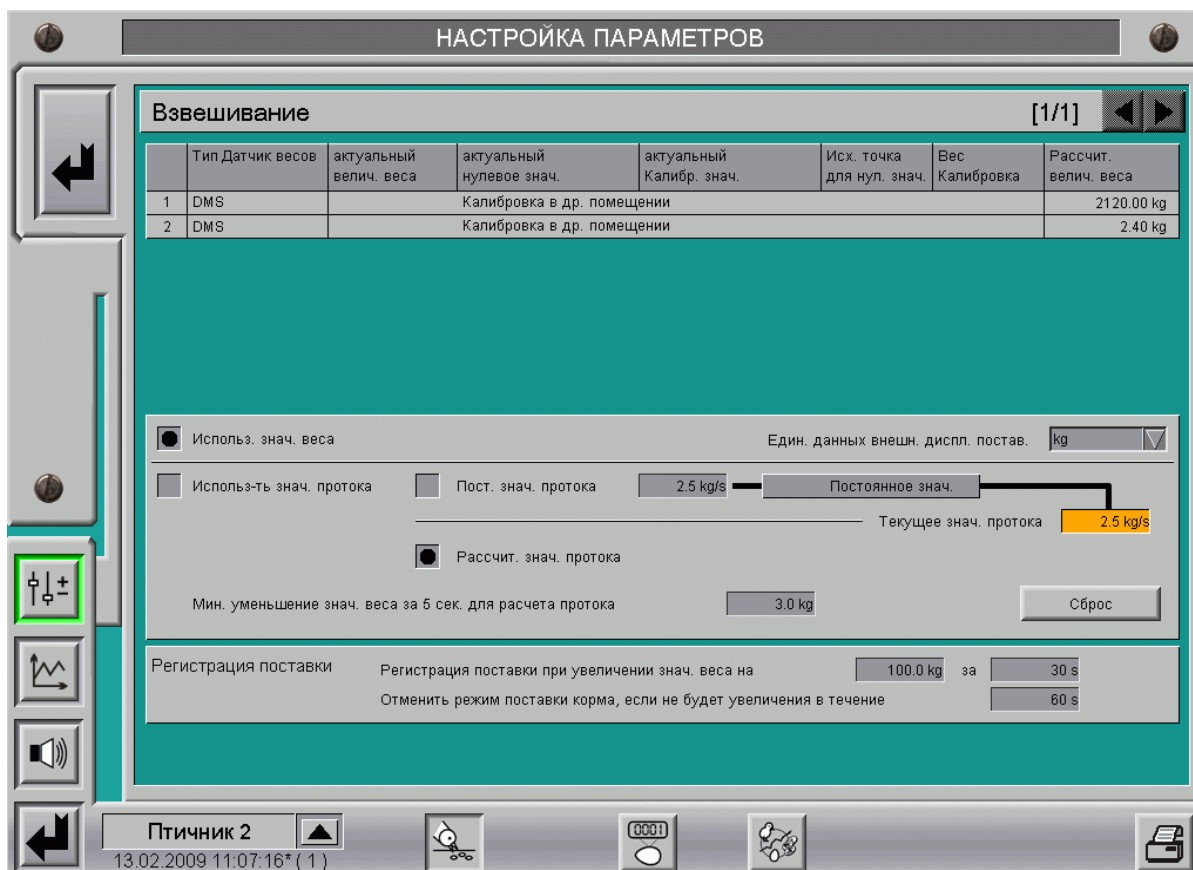


Рис. 9-4: Настройка взвешивания в птичнике 2

10 Электронные конвейерные весы

10.1 Обзорный вид взвешиваний

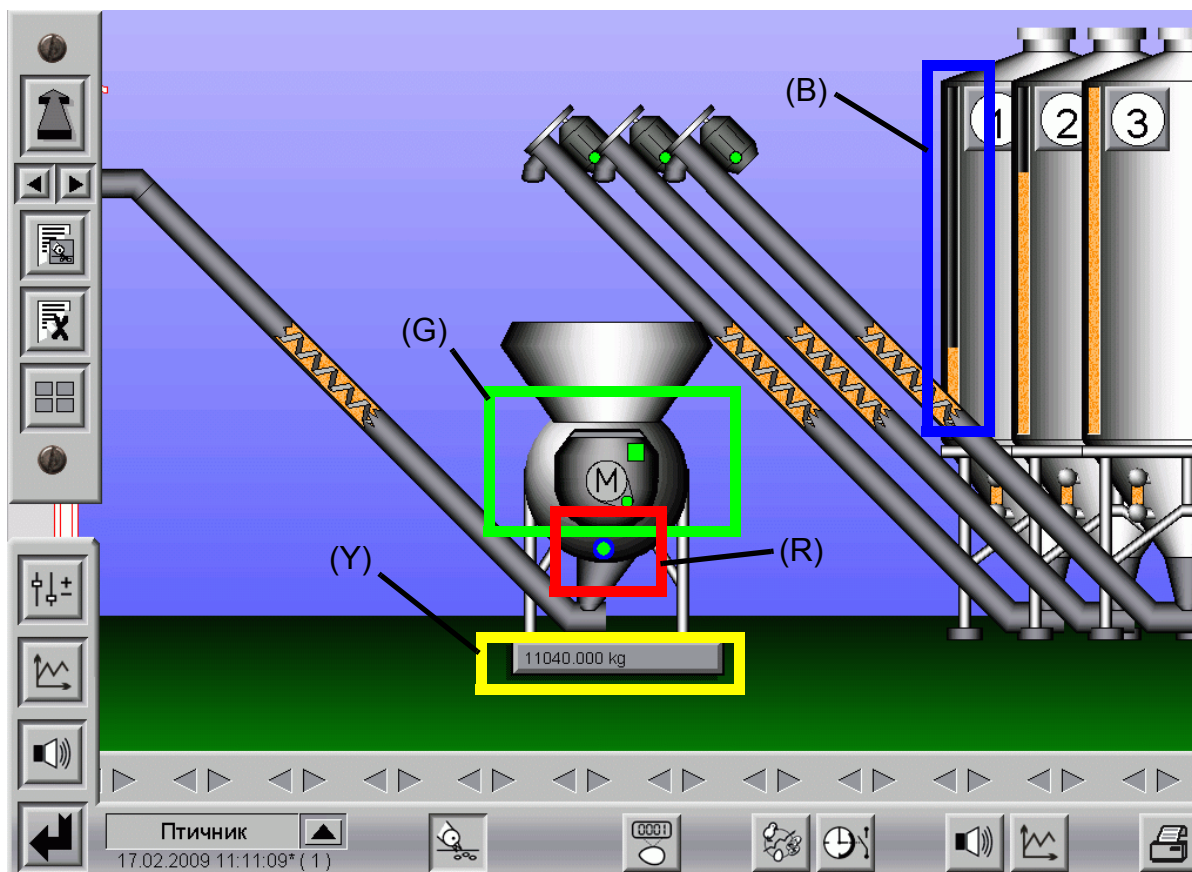


Рис. 10-1: Электронные бункерные весы

10.1.1 Актуальный вес в барабане

Если монтированы электронные конвейерные весы, то действительное содержимое барабана можно считать прямо с изображения. Показание весового значения помечено жёлтым (Y) на предыдущем изображении.

10.1.1.1 Вид кривой весов

Щелчок в актуальное весовое значение открывает вид кривой взвешивания, по которой можно прослеживать весовое значение.

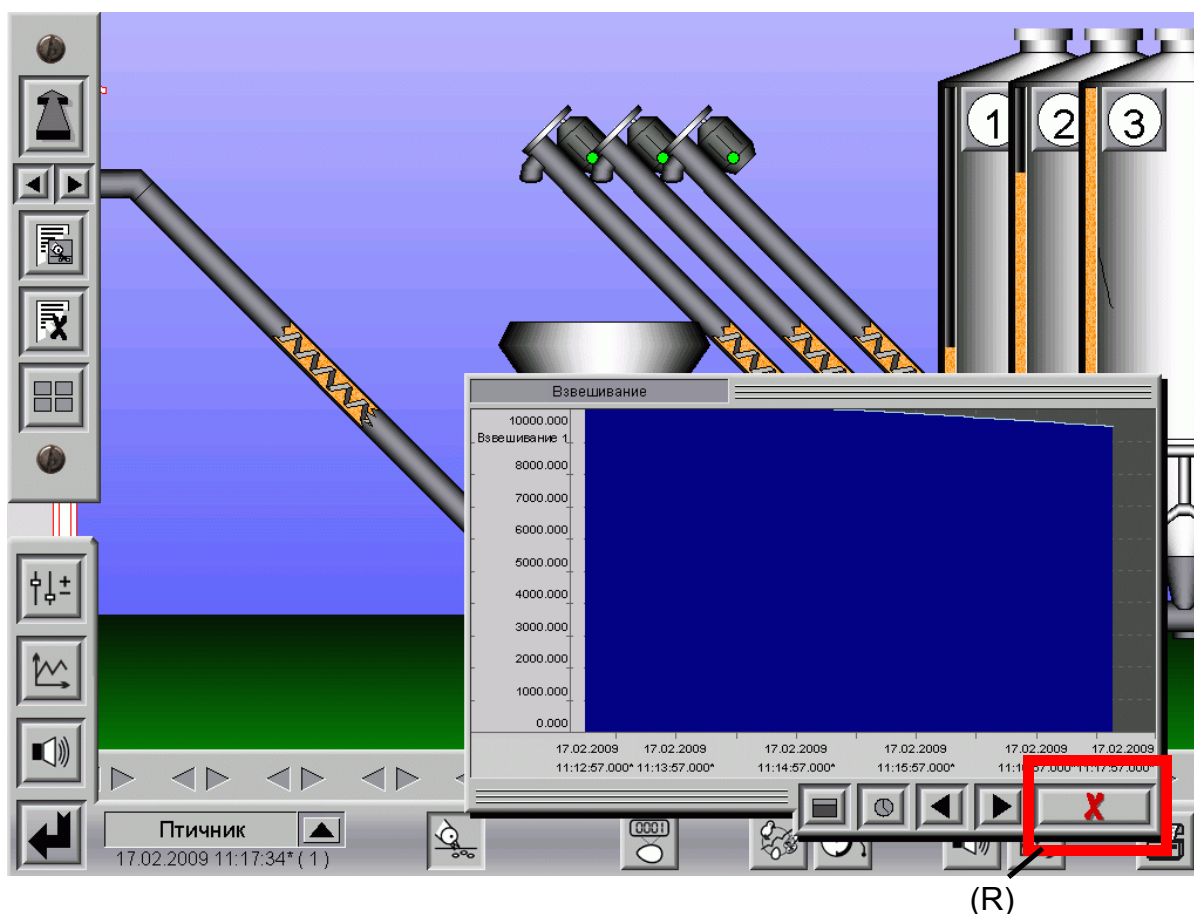


Рис. 10-2: Вид кривой взвешивания

Вид кривой может быть опять закрыт помеченным красным (R) крестиком X.

10.1.2 Минимум-сенсор в барабане

Помеченный красным минимум-датчик у барабана на изображении 10-1, подаёт сигнал на **AMACS** о том, должны ли конвейерные весы дозировать отвес корма. Если сенсор светится зелёным, то затребуется новый корм. Если в хоппере ещё находится достаточно корма, то сенсор красный.

10.1.3 Контроль позиции барабана

Для контроля за позицией барабана существует маленькое показание "позиция барабана верх", что на изображении 10-1 помечено зелёным (G). Если это показание зелёное, то оно означает, что барабан стоит точно в позиции (отверстие вверх) и может наполняться корм. Если показание серое, то барабан находится вне позиции.

10.1.4 Ручное обслуживание барабана весов

Для контроля весов, можно на обзорном изображении обслуживать барабан вручную. Для этого нужно щёлкнуть на изображении **10-1** в помеченное зелёным **(G)** поле на барабане и появится следующее меню.

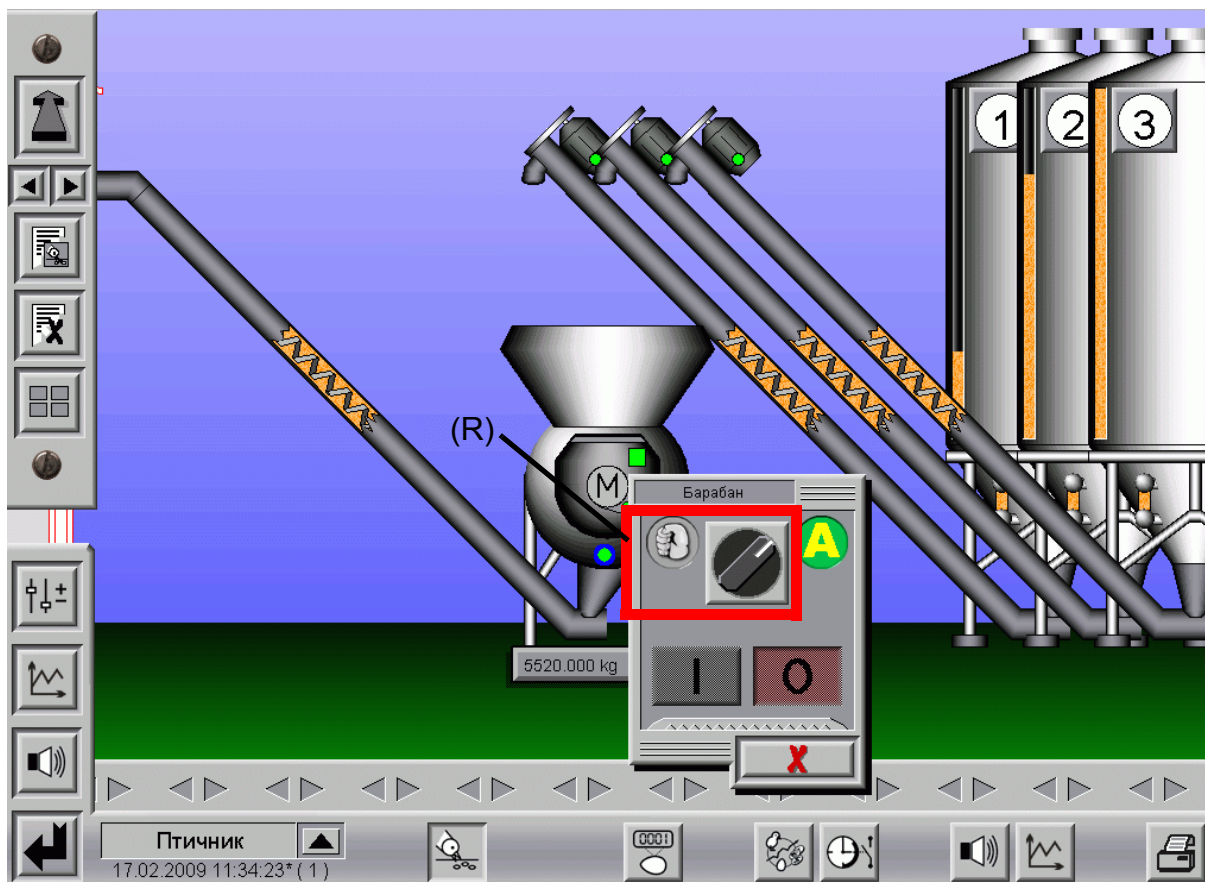


Рис. 10-3: Вращение барабана вручную

Через щелчок в помеченный красным **(R)** переключатель или сжатый кулак, можно переключить двигатель барабана на ручное обслуживание.

Затем можно включать и выключать двигатель барабана посредством помеченных регистров. Сейчас, в случае стартовки двигателя, проводится только один оборот. Барабан всегда остаётся стоять в позиции "верх" при активировании сенсора (помечено красным **(R)** в предыдущем изображении).

10.1.5 Информация по наполнению конвейерных весов

Как только стартует наполнение, в обзорном виде кормления откроется окно, в котором отображается установленная рецептура со всеми параметрами и функцией прерывания

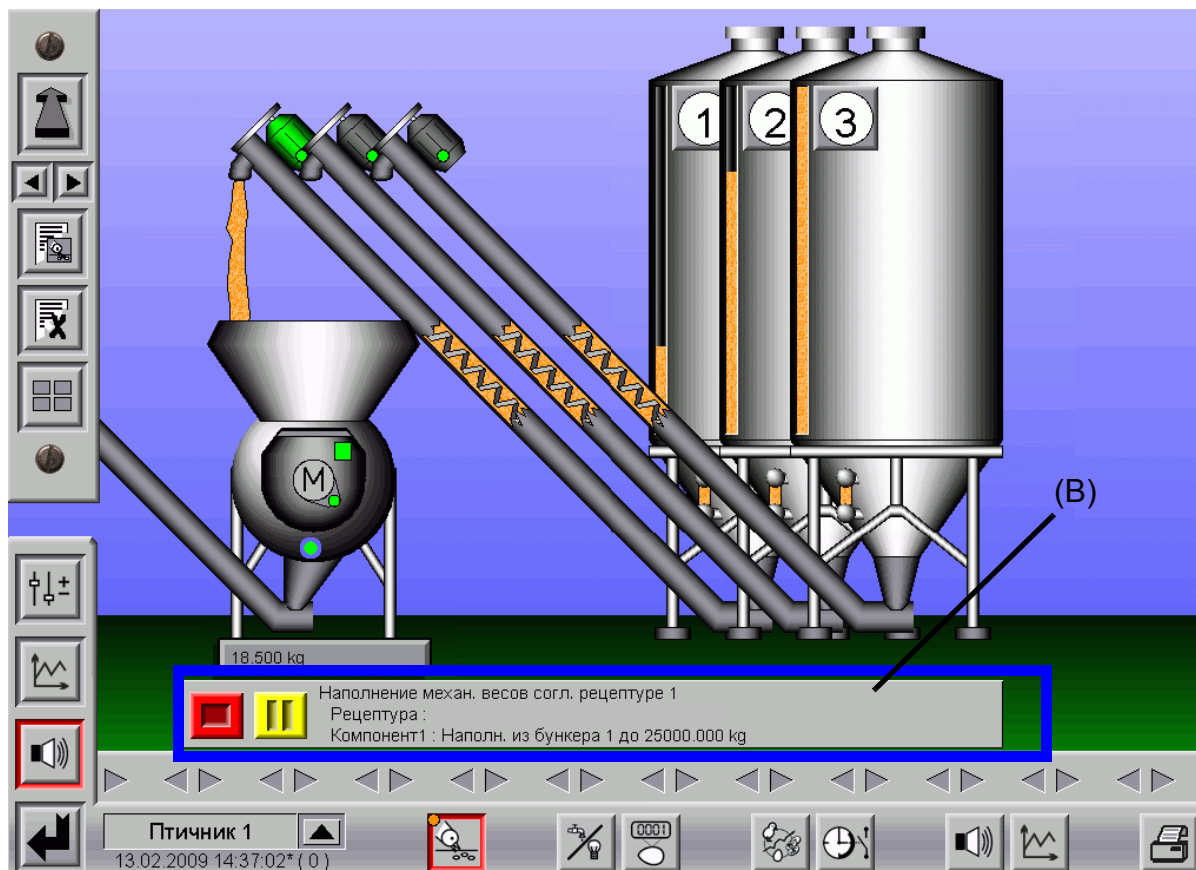


Рис. 10-4: Информация по наполнению конвейерных весов

10.1.6 Остановить наполнение

Как видно из помеченного синим **(B)** раздела предыдущего изображения может быть остановлено уже ведущееся наполнение. Сейчас можно прервать актуальное наполнение через щелчок в красную управляющую кнопку. Затем конвейерные весы выполняют один оборот и ожидают новое требование.

10.1.7 Наполнение в паузе

Може случиться так, что наполнение должно подождать. Для того, чтобы полностью комфортно переключить наполнение в паузу, нужно щёлкнуть в обзорном изображении на помеченное синим поле **(B)** в расположенную там командную кнопку паузы. Сейчас наполнение будет задержано так долго, пока не будет заново щёлкнуто в командную кнопку.

10.1.8 Кормовые весы 99В дефектны

Если кормовые весы дефектны, то корм всё равно должен поступать в помещение для кормления животных. Для этого может быть использовано описанное ранее ручное обслуживание барабана.

Для этого нужно, как описано ниже в **10.1.4**, стартовать барабан и повернуть отверстие вниз. Теперь можно переключить поперечный и бункерный шнек в ручной режим и если активируется "максимум-датчик", расположенный над весами, то корм будет транспортироваться в помещение.

Этот "максимум-сенсор" подсоединён в систему электромеханически и способствует тому, чтобы корм мог поставляться в помещение даже при отказе всей системы.

(Максимум-сенсор не отображён на главном виде)



Внимание:

Работы с приводами или шнеками разрешается проводить только при отключенных защитных выключателях. Приводы активируются без предупреждения, например, через функцию таймеров или сенсоров. Должны соблюдаться местные предписания и указания по технике безопасности.

10.2 Параметры настройки для электронных конвейерных весов (страница 1)

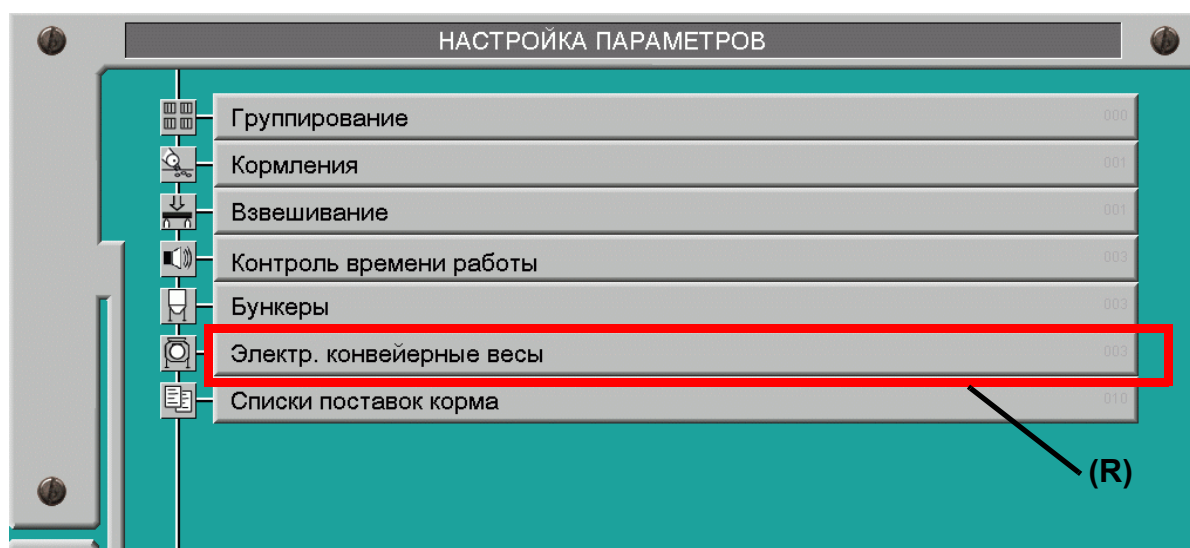


Рис. 10-5: Настройки конвейерных весов

При открытии в предыдущем изображении помеченного красным (R) поля, открывается меню (помечено жёлтым (Y) в следующем изображении), где при пуске в эксплуатацию заносятся некоторые значения, которые нельзя изменять без причины.

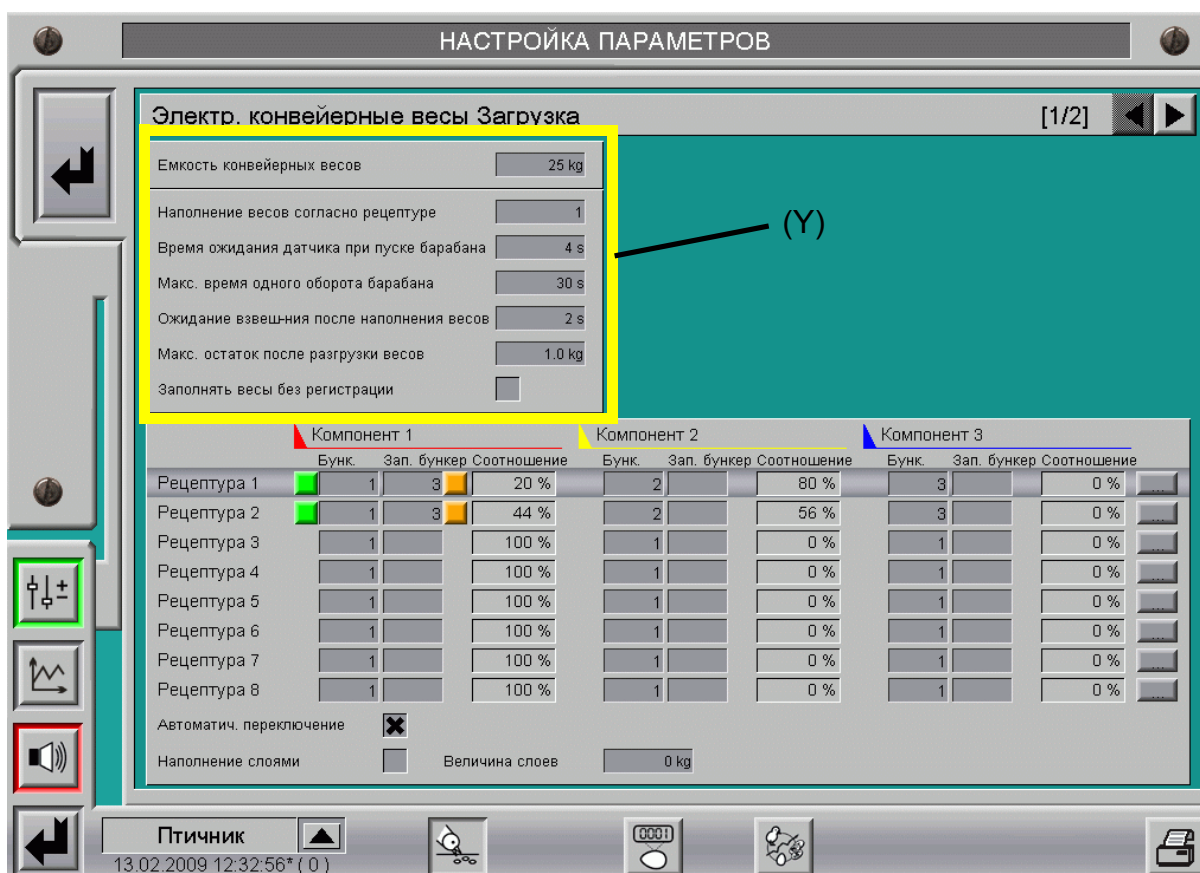


Рис. 10-6: Параметры настройки для конвейерных весов

10.2.1 Ёмкость конвейерных весов

Здесь определяется, каким большим может быть масса корма на одно наполнение. Лёгкие и объёмные кормовые сорта допускают массу только до 25 кг. При наполнении барабана нужно обратить внимание на то, чтобы он не был переполнен.

10.2.2 Наполнение весов с рецептурой

Если в наличии несколько бункеров, то здесь предопределяется рецептура, которая будет использована для наполнения весов. Рецепт, активная в данный момент, имеет тёмно-серую цветовую заставку. Подробнее к этому в главе 10.2.8.

10.2.3 Время ожидания датчика при пуске барабана

Это время необходимо для того, чтобы барабан мог повернуться от датчика "Позиция верх", без приведения в действие сигнала о сбое. Для исправной работы FW99 рекомендуется значение в 4 секунды.

10.2.4 Максимальное время работы для вращения барабана

Здесь определяется, как долго может длиться полный оборот барабана. Если за это время барабан не будет вращаться, то задействуется аварийный сигнал.

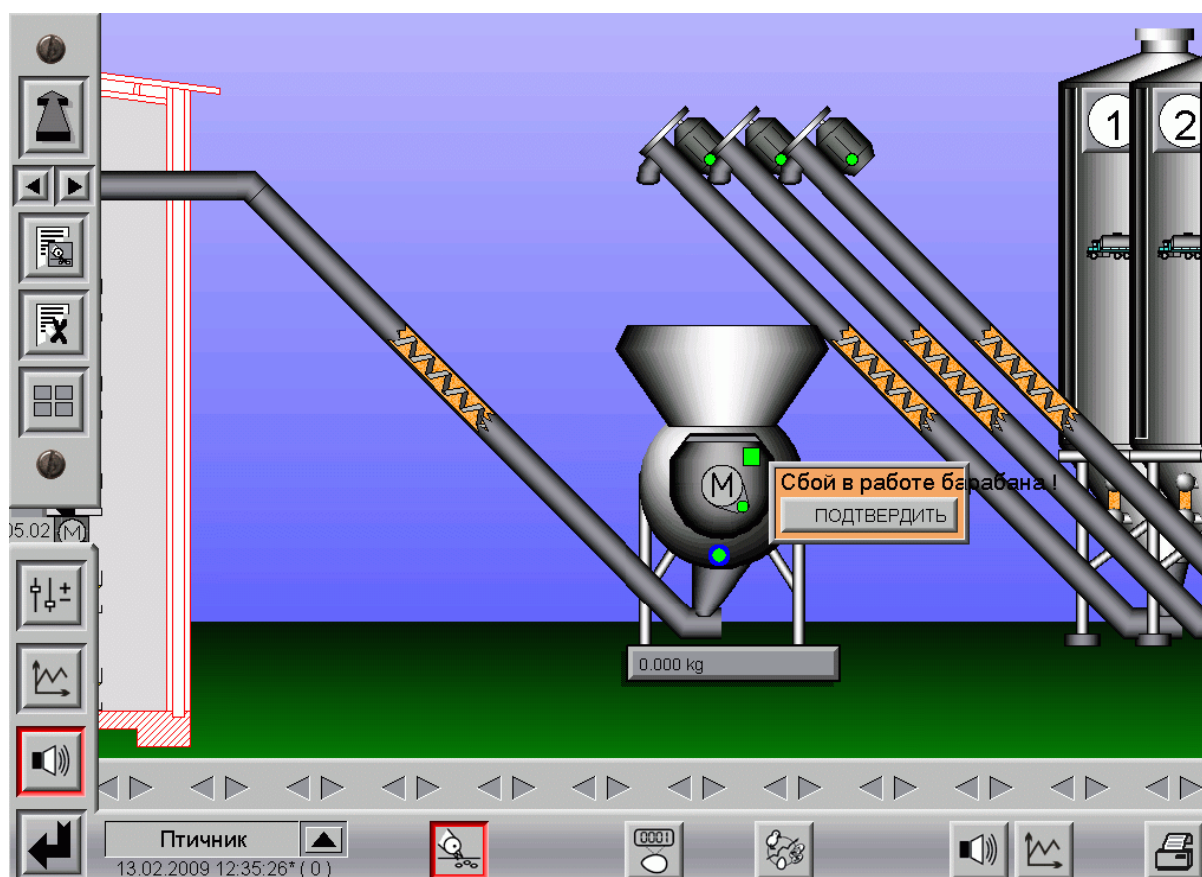


Рис. 10-7: Сообщение о сбое

Если сенсор не подаёт сигнал, то для этого есть многие причины, напр., что ...

- слишком много корма сидит под барабаном и его вращение в позицию больше невозможно.
- двигатель барабана обесточен.
- позиционный сенсор слишком далеко удалён от барабана.
- позиционный сенсор или кабель дефектны.

Если подтвердить сообщение о сбое кнопкой "КВИТИРОВАНИЕ", то барабан попытается опять вернуться на позицию.

10.2.5 Ожидание взвешивания после наполнения весов

Для правильной регистрации поступающего корма через контроль потока, необходимо время ожидания после наполнения в 2 секунды, чтобы мог быть завешен возможно досыпаемый корм.

10.2.6 Максимальный вес после опорожнения весов

Если после оборота барабана весы не опорожняются полностью, то это может оказать отрицательное влияние на точность весов.

Здесь может быть установлено, сколько килограмм ещё могут остаться в барабане после одного оборота. Для нормальной работы рекомендуется значение в 1,0кг.

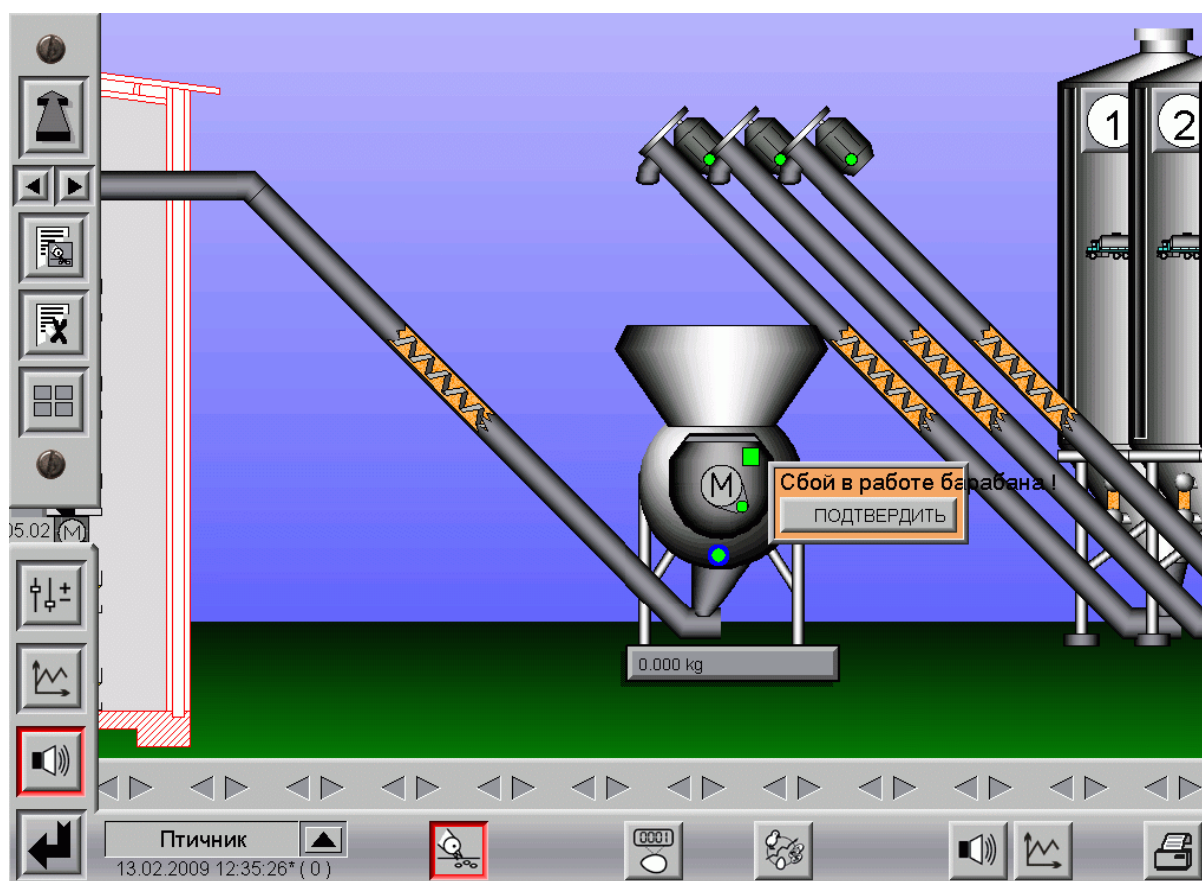


Рис. 10-8: Сообщение о сбое

Если после одного оборота, весы не совсем опорожнились, а следующие две попытки тоже не привели к полному опорожнению, то это может иметь разные причины, напр., что ...

- слишком много корма сидит под барабаном и барабан не может быть полностью опорожнён.
- в барабане образовались отложения, которые тяжелее максимального веса.
- весы неправильно калиброваны.

Если подтвердить сообщение о сбое кнопкой "КВИТИРОВАНИЕ", то конвейерные весы будут ожидать следующее требование.

10.2.7 Заполнить весы без регистрации

Заполнение весов без регистрации задумано для того, если поперечный шнек оттранспортировывает корм в хоппере быстрее, чем конвейерные весы его могут пополнить.

В этом случае, пока задействуется датчик нижнего уровня в хоппере, время используется для наполнения конвейерных весов, а при требовании, на непосредственную досыпку.

10.2.8 Рецептура

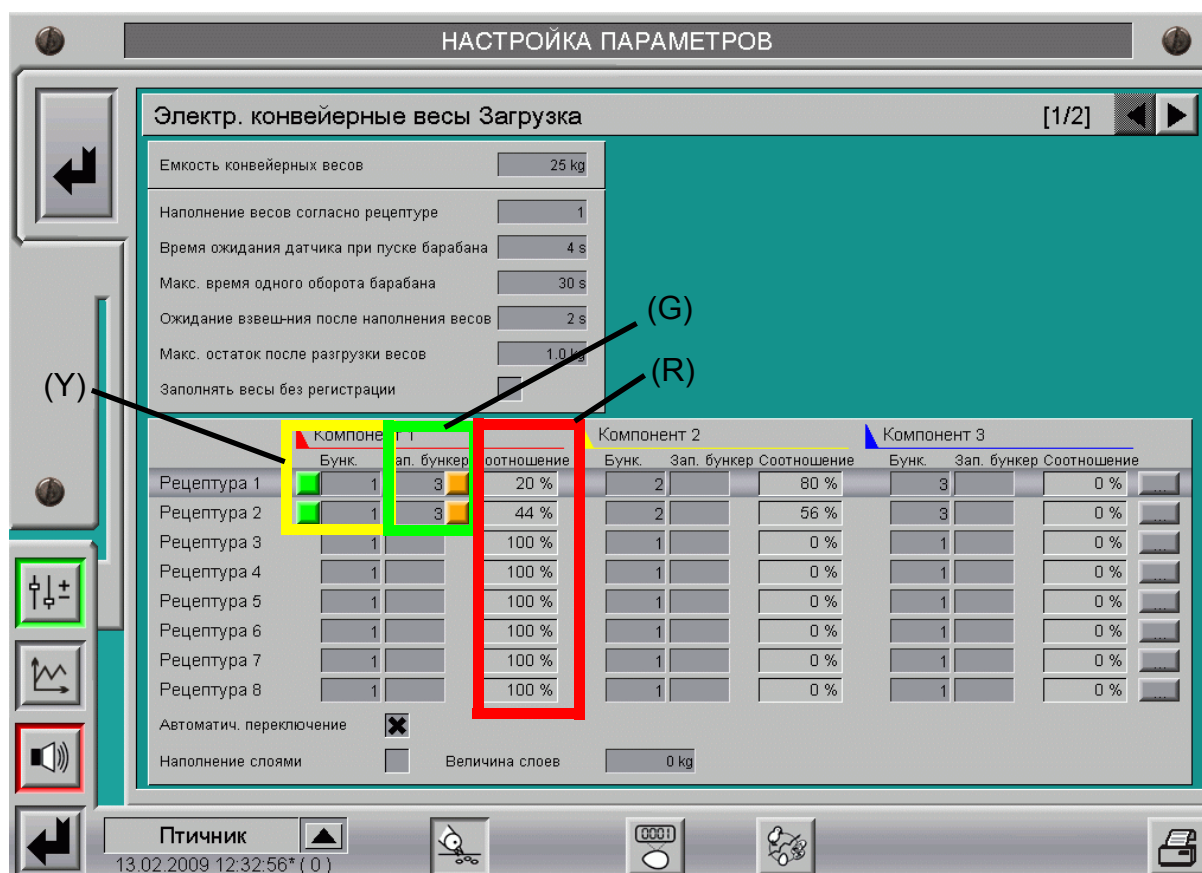


Рис. 10-9: Настройка рецептуры

10.2.8.1 Рецептура 1-8

Здесь может быть проверено и определено, как составляется рецептура.

10.2.8.2 Бункер

Как помечено жёлтым (Y) в предыдущем изображении, предопределяется для рецептуры 2, из какого бункера будут взяты соответствующие компоненты.

10.2.8.3 Запасной бункер

Как помечено зелёным (G) в предыдущем изображении, предопределяется для рецептуры 2, на какой бункер в качестве запасного произойдёт переключение при отказе "нормальных" компонентов.

10.2.8.4 Соотношение смеси компонентов

Щелчок в один из помеченных красным (R) командных кнопок в предыдущем изображении предлагает возможность изменять соотношение смеси для каждой рецептуры.

10.2.8.5 Изменение смеси в %

Следующее изображение показывает, как регулируется смесь компонентов. Для этого передвигают вверх или вниз помеченные жёлтым (Y) управляющие кнопки нажатой левой частью мышки, пока не будет установлено желаемое соотношение.

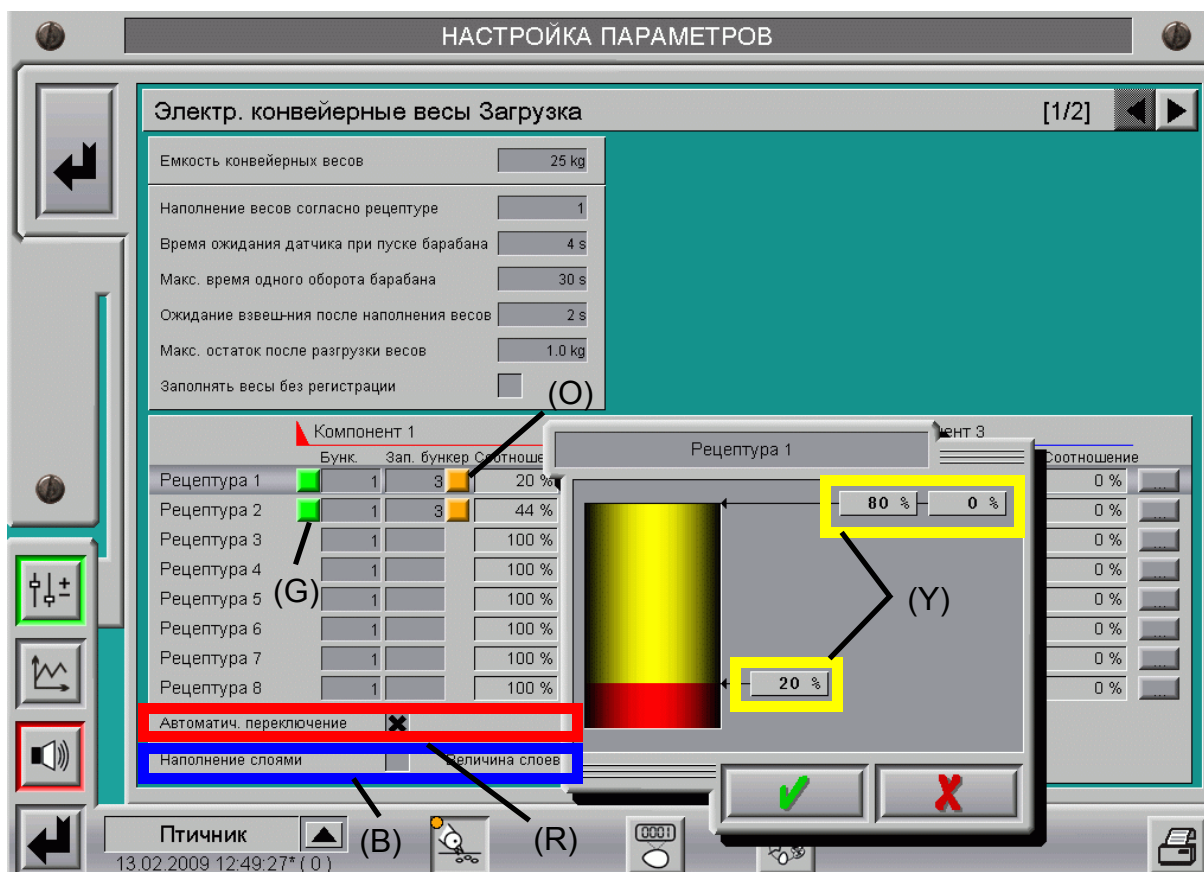


Рис. 10-10: Регулировка соотношения смеси

10.2.8.6 Автоматическое согласование бункера

Активирование красного (R) опросного бокса в предыдущем изображении допускает автоматическое согласование бункера, что значит, AMACS может автоматически изменить при необходимости заданные бункера.

При активации автоматического согласования бункера и при переключении на запасной бункер, он должен вводиться в качестве стандарт-бункера.

Для того, чтобы определить из какого бункера идёт наполнение в настоящее время, существует регистр перед полем "бункер" и "запасной бункер", который при активном бункере высвечивается зелёным (G), а при неактивном, оранжевым (O). Если во время кормления бункеры должны переключаться вручную, то хватает щелчка в оранжевый (O) регистр.

Если для одного из компонентов не внесён запасной бункер, то эти регистры приглушаются.

10.2.8.7 Наполнение слоями

Эта функция на изображении **10-10**, помеченная синим **(В)**, может быть использована для смешивания кормов при применении больших конвейерных весов.

Если например, корм должен быть смешан с зерном с собственного двора, то для этого может быть применена эта функция. Для этого активируется опросной бокс и предопределяется параметр слоя, например 10кг. Соответственно количество корма, предусмотренное для заполнения, набирается в барабан каждый раз партиями (слоями).

При вращении барабана смешиваются кормовые слои, которые могут состоять из напр. 20% зерна и 80% корма.



Указание:

Переключение на другие сорта корма может происходить только тогда, если выбранный сорт корма будет соответствовать первоначально использованным сортам.

Нужно соблюдать официальные предписания.

10.3 Настройка параметров для электронных конвейерных весов (страница 2)

Помеченная синим (В) управляющая кнопка в последующем изображении визуализирует дальнейшие настройки.

Через приведение в действие стрелочных кнопок можно переключаться между страницами.

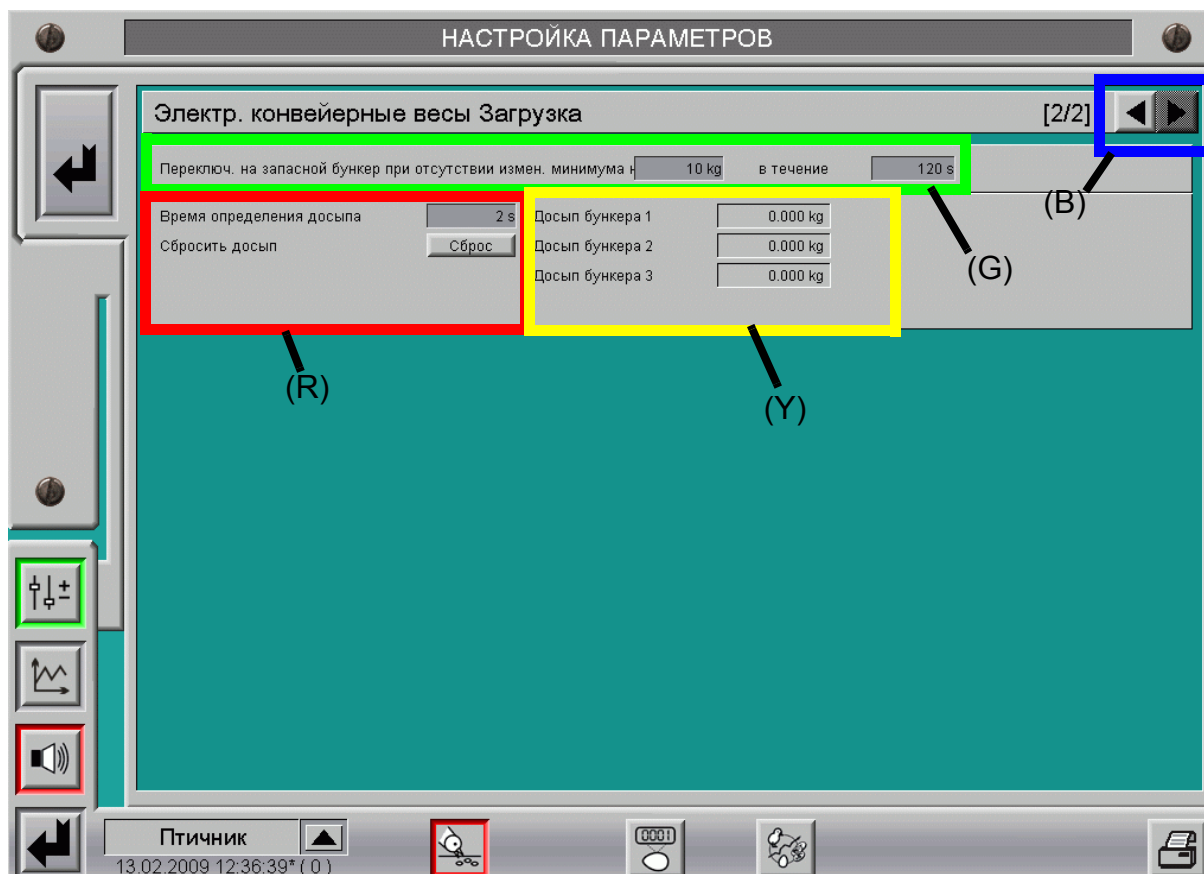


Рис. 10-11: Параметры управления электронных конвейерных весов страница 2

10.3.1 Переключение на запасной бункер

В помеченном зелёным (G) поле предопределяются параметры для переключения на запасной бункер. Если масса в барабане не изменится в течение заданного здесь времени в 120сек. на минимум 10кг, то произойдёт переключение на запасной бункер(если есть в наличии).

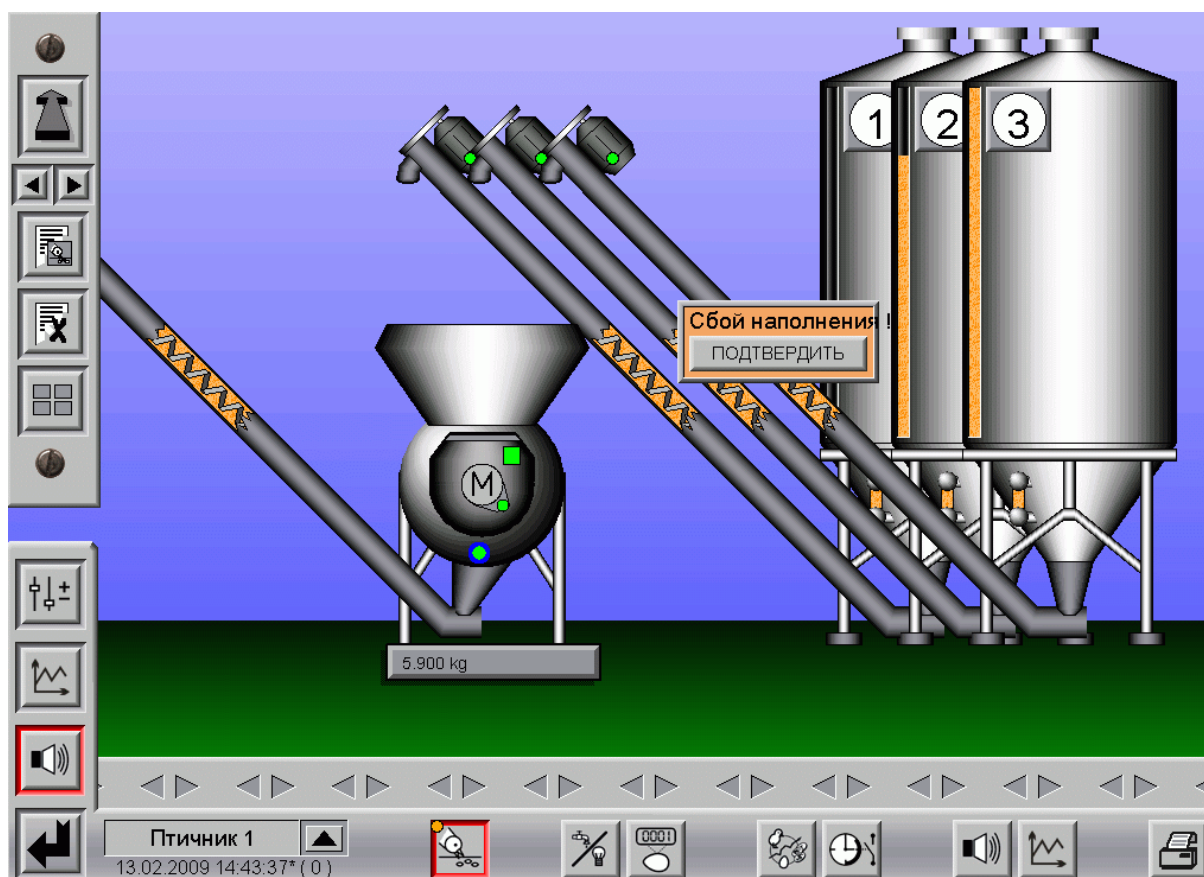


Рис. 10-12: Сбой наполнения в главном виде

10.3.2 Время определения досыпа

Для того, чтобы правильно определить досып для каждого шнека, нужно после заполнения каждого компонента (красная **(R)** пометка) ввести паузу в 2 сек.

Значение определяется при пуске в эксплуатацию. Это значение в любом случае не должно понижаться ещё дальше, так как нужно обеспечить то, чтобы за это время весь корм мог попасть через весы из улавливающей воронки в барабан.

10.3.3 Досып бункера 1-8

Досып каждого компонента непрерывно наблюдается и высчитывается из среднего значения последних дозировок. Шнеки отключаются согласно ранее установленным параметрам в помеченном жёлтым **(Y)** поле, чтобы засыпать смесь как можно точнее.

10.3.4 Сброс

Установленные значения при досыпе могут быть сброшены обратно на нуль через задействие этой клавиши.

11 Электронные конвейерные весы на два птичника

Структурные условия часто требуют использование одних конвейерных весов для двух сараев. Разумеется, в этом случае **AMACS** должен логически обрабатывать кормления в обоих сараях, чтобы правильно регистрировать разгружаемый корм.

Если должно проводиться кормление в двух птичниках, то допуск получает то помещение, где первым было стартовано кормление. Если старт в обоих птичниках происходит одновременно, то первым допуск получает помещение с программой "БМК-ведущий".

11.1 Вид светофора в главном изображении

Для обзора за тем, какое помещение в данный момент имеет контроль над конвейерными весами, отображается светофор в главном виде кормления.

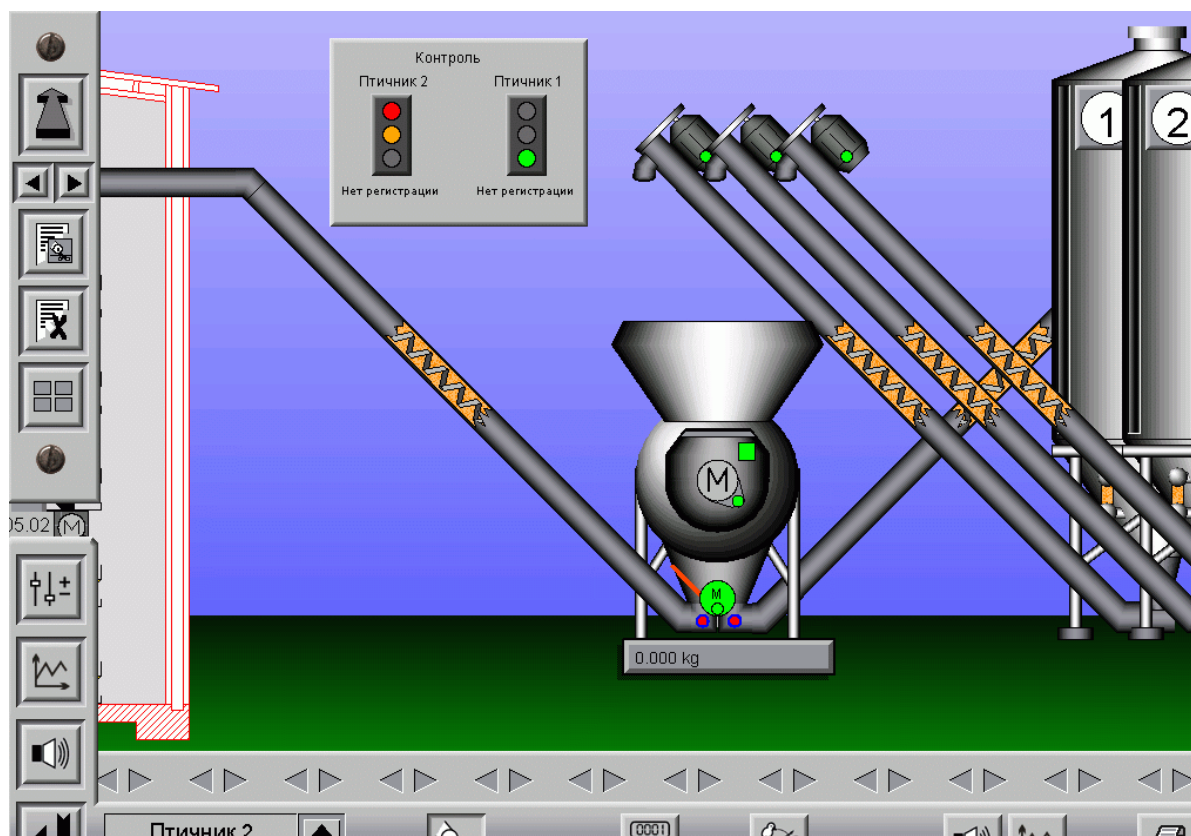


Рис. 11-1: Светофор в главном виде

Светофор отображает наименование сарая. Светофор информирует об актуальном состоянии помещения. Цвета при этом имеют следующее значение:

- **Красный** = нет регистрации
- **Жёлтый** = ожидание права доступа
- **Зелёный** = право доступа

Под светофором дополнительно отображается состояние соответствующего помещения. Если у помещения есть право доступа, то кроме того высвечивается, когда оно заканчивается, чтобы дать возможность другому помещению наполнить конвейерные весы.

11.1.1 Доступ конвейерных весов

Если оба помещения хотят проводить кормление одновременно, то дополнительно к светофору высвечивается окно ожидания разрешения доступа.

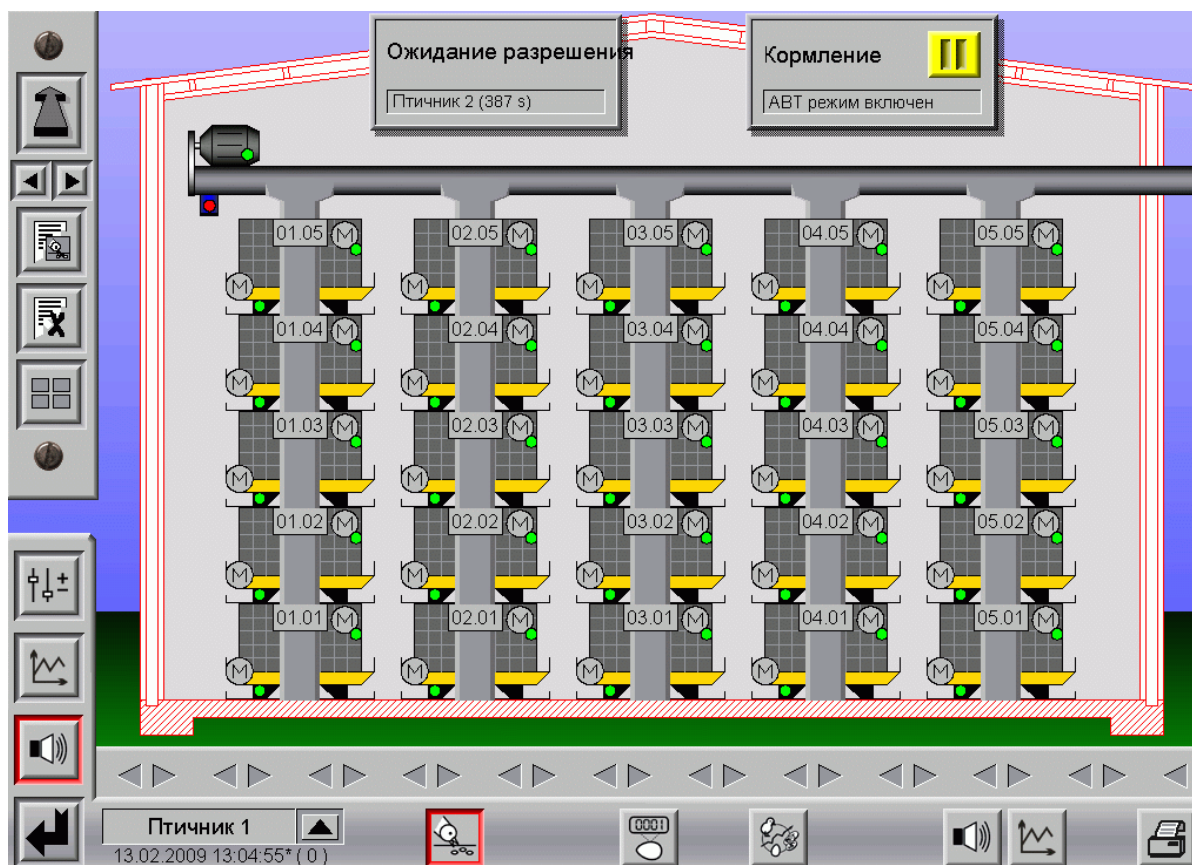


Рис. 11-2: Разрешение доступа и клетки

При проведении кормления нескольких групп, происходит смена очередности помещений для того, чтобы не ждать кормление в первом птичнике. Это означает, что после окончания первой группы, доступ передаётся второму помещению.

11.2 Настройка взвешивания

Для того, чтобы в в обоих птичниках работали с одинаковой калибровкой, значения передаются из первого помещения во второе. Поэтому там не требуется калибровка для бункерного взвешивания. Больше информации по калибровке бункерного взвешивания вы найдёте в главе 8.3.

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Взвешивание [1/1] ◀ ▶

	Тип Датчик весов	актуальный велич. веса	актуальный нулевое знач.	актуальный Калибр. знач.	Исх. точка для нул. знач.	Вес Калибровка	Рассчит. велич. веса
1	0-10 Volt	0.000 V	0.000 V	7.230 V	0.00 kg	5.00 kg	0.00 kg

Рис. 11-3: Настройка взвешивания в птичнике 1

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Взвешивание [1/1] ◀ ▶

	Тип Датчик весов	актуальный велич. веса	актуальный нулевое знач.	актуальный Калибр. знач.	Исх. точка для нул. знач.	Вес Калибровка	Рассчит. велич. веса
1	0-10 Volt	Калибровка в др. помещении					0.00 kg

Рис. 11-4: Настройка взвешивания в птичнике 2

11.3 Контроль времени работы распределительного клапана

11.3.1 Максимальное время работы

Для того, чтобы на конвейерных весах с распределительным клапаном, проконтролировать, достигнута ли позиция, существует сепаратный пункт в контроле времени работы, в котором можно ввести максимальное время работы распределительного клапана в секундах (помечено красным **(R)** в следующем изображении).

11.3.2 Калибровка распределительного клапана

Для того, чтобы компьютер тоже знал, на какой позиции находятся конвейерные весы, можно калибровать распределительный клапан. Для этого нужно щёлкнуть в экранную кнопку "Клапан" помеченную жёлтым **(Y)** в следующем изображении.

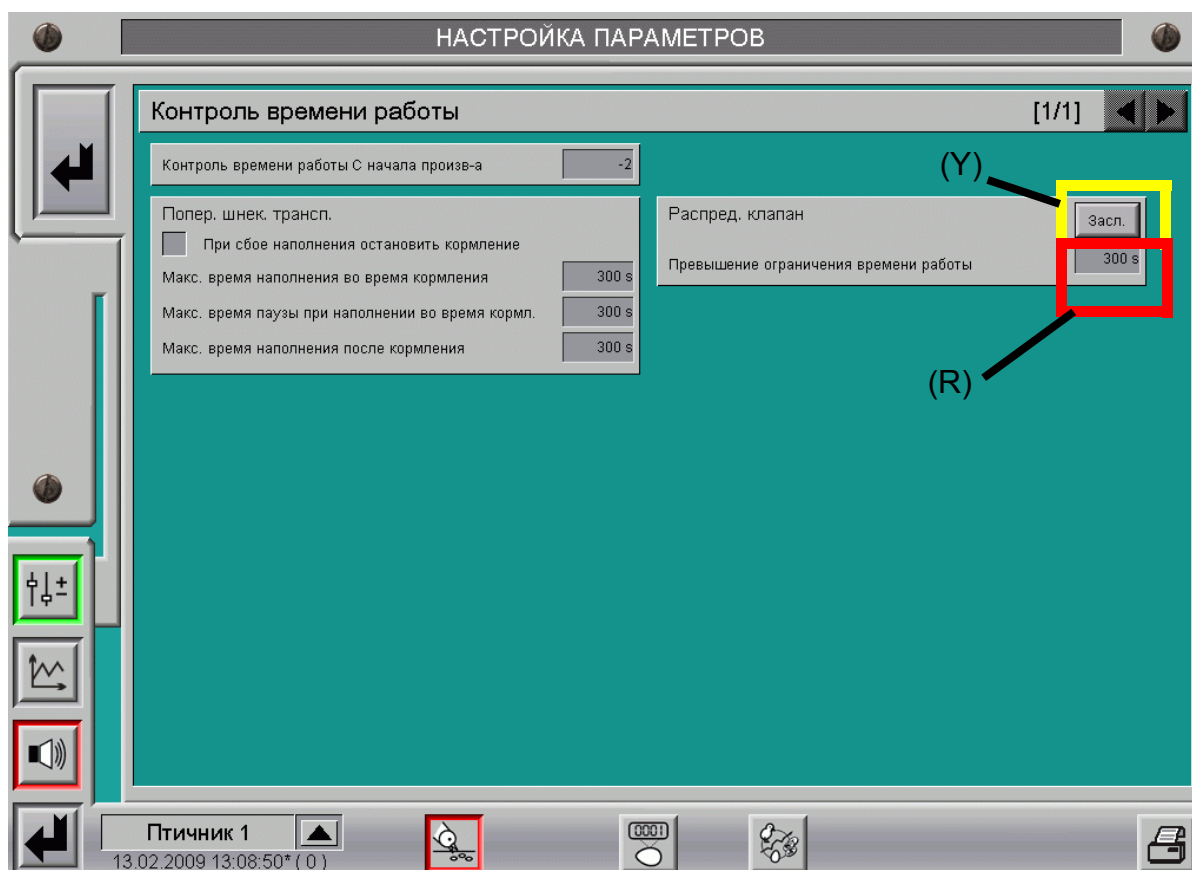


Рис. 11-5: Распределительный клапан

Открывается дальнейшее меню, функции которого подробнее разъясняются в последующих разделах.

11.3.2.1 Распределительный клапан на ручном управлении

В последующем изображении "А" в зелёном поле указывает на то, что клапан работает ещё в автоматическом режиме и таким образом, не допускает ручного управления (изображение рядом уже переключено в ручной режим).

Переключение на ручной режим происходит через щелчок мышью на чёрную поворотную кнопку или на сжатый кулак. В предыдущем изображении обе возможности помечены красным (R). После переключения откроется доступ в заблокированное перед этим меню (серая заставка) для калибровки.

Дополнительно поле "Клапан" становится оранжевым, в автоматическом режиме оно высвечивается серым.

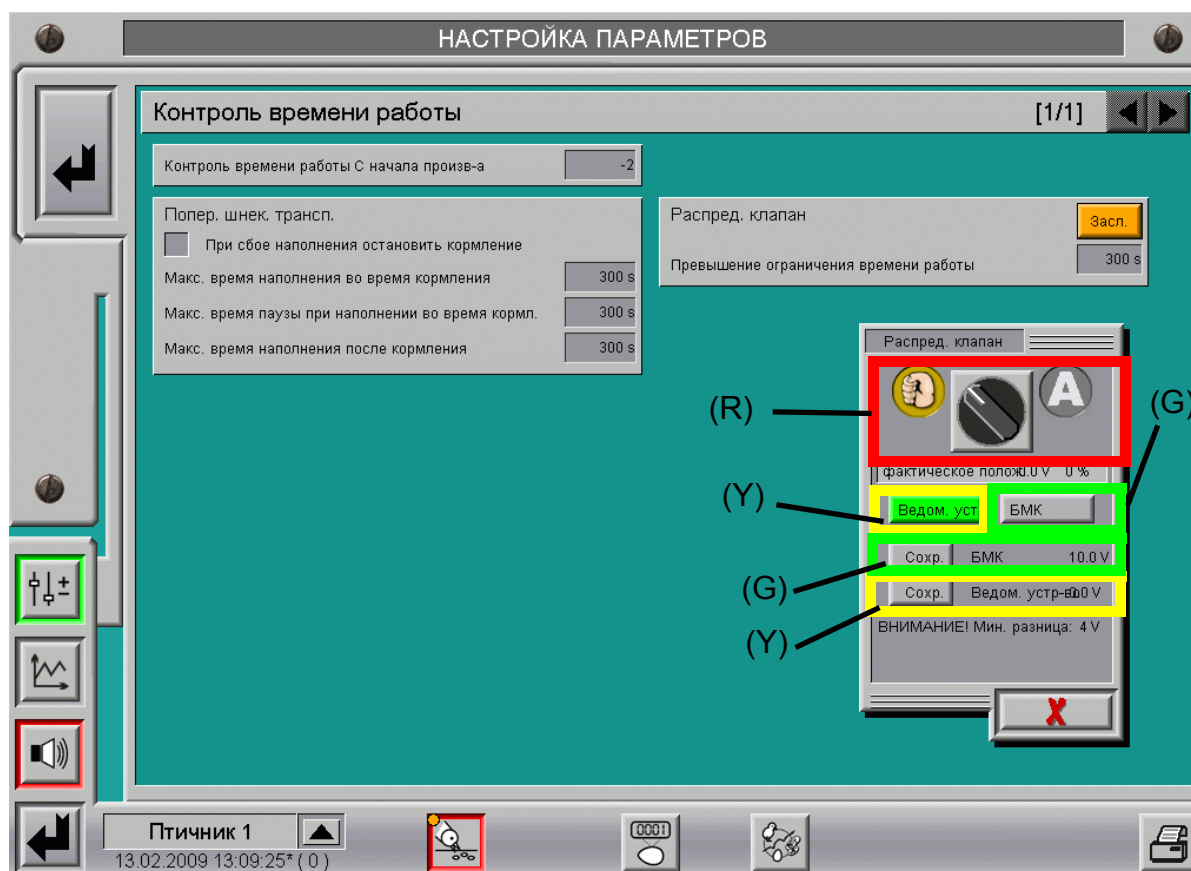


Рис. 11-6: Калибровать распределительный клапан



Внимание!

Разница между обоими пунктами "Ведущий" и "Ведомый" должна составлять минимум 4В, чтобы могло быть обеспечено рациональное направление калибровки. Всё же при необходимости возможна минимальная уставка в 2В.

11.3.2.2 Калибровка в позиции "Ведомый"

Движение клапана стартует нажатой клавишей мышки через задействие помеченного (Y) жёлтым регистра "Ведомый" в предыдущем изображении. Распределительный клапан движется в направлении 0% (0В).

Клавиша должна быть нажата так долго, пока больше не будет видно изменений в поле "Актуальная позиция".

Итак, эта позиция может быть сохранена через щелчок в тот же помеченный жёлтым (Y) регистр "Калибровать ведомого при X вольт".

11.3.2.3 Калибровка в позиции "Ведущий"

Движение клапана стартует нажатой клавишей мышки через задействие помеченного зелёным (G) регистра БМК "Ведущий" в предыдущем изображении. Распределительный клапан двигается в направлении 100% (10В).

Клавиша должна быть нажата так долго, пока больше не будет видно изменений в поле "Актуальная позиция".

Итак, эта позиция может быть сохранена через щелчок в тот же помеченный зелёным (G) регистр "Калибровать ведущего при X вольт".

12 Суточный бункер

12.1 Обзорный вид взвешиваний

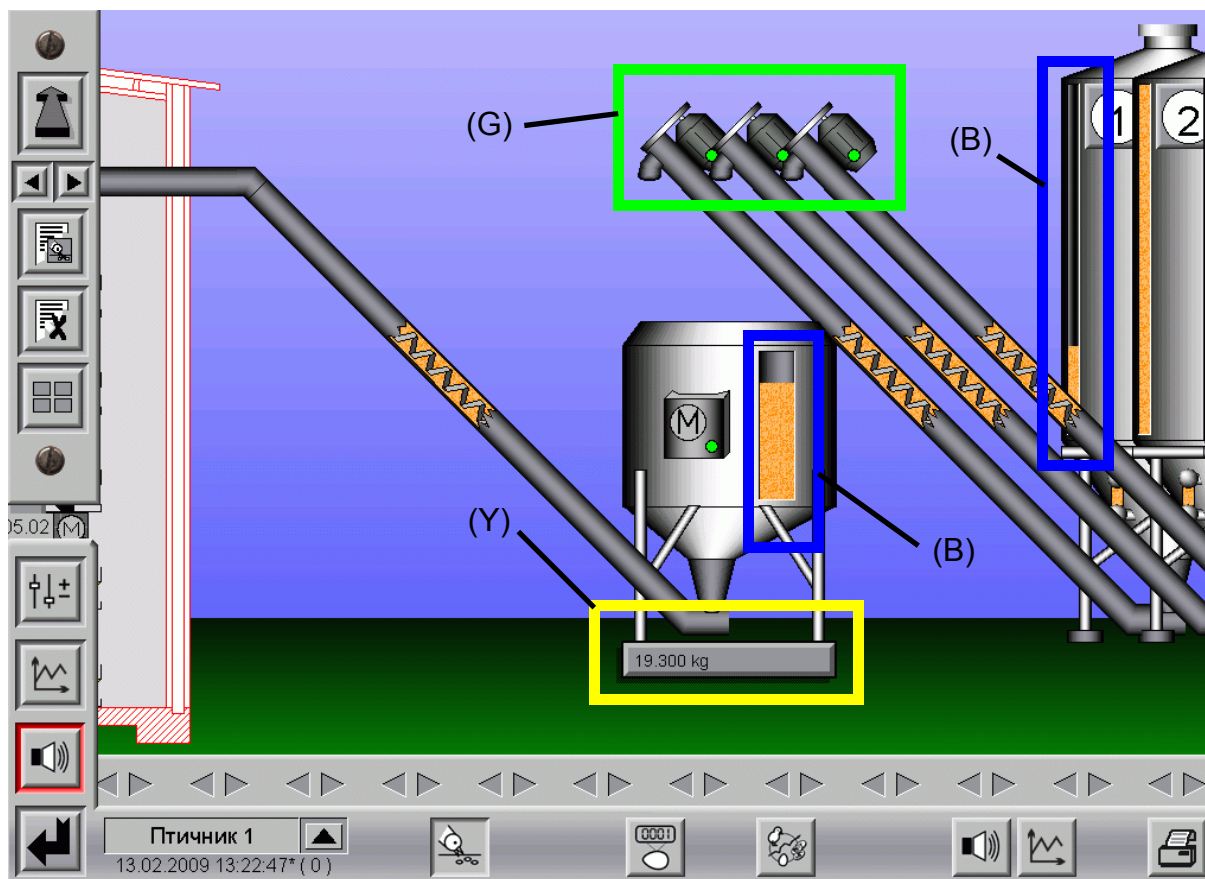


Рис. 12-1: Электронные бункерные весы под суточным бункером

12.1.1 Актуальная масса в суточном бункере

Если суточный бункер монтирован с электронными весами, то действительное содержимое бункера можно всегда считывать прямо с изображения. На предыдущем изображении индикация весового значения помечена жёлтым (Y).

12.1.1.1 Вид кривой весов

Если щёлкнуть в актуальное весовое значение, то открывается вид кривой взвешивания, по которой можно проследивать весовое значение.

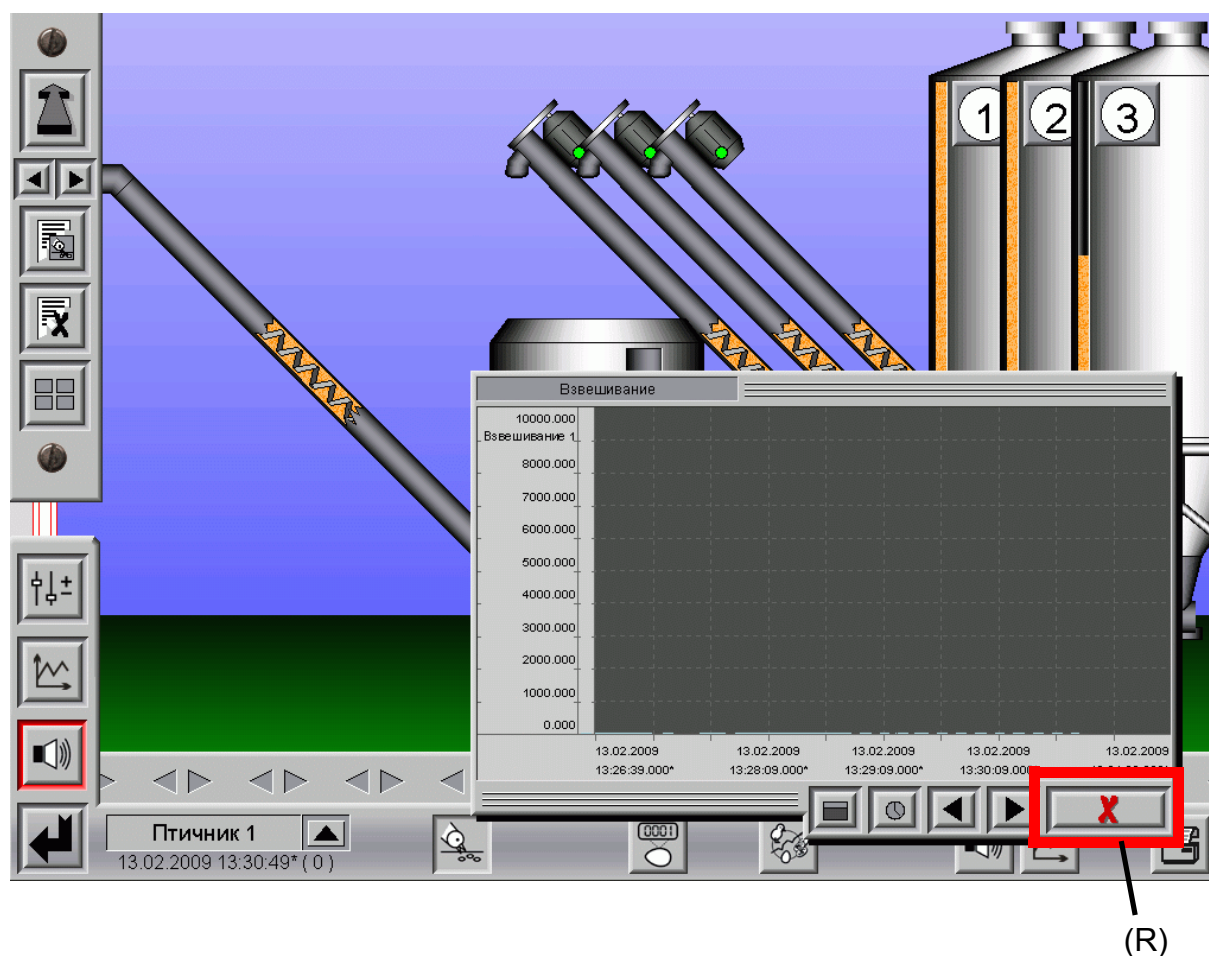


Рис. 12-2: Вид кривой весов

Вид кривой можно совсем просто опять закрыть помеченным красным (R) X.

12.1.2 Визуальное показание актуального уровня наполнения

В помеченном синим (B) окне изображения 12-1 можно простым способом определить содержание суточного и накопительного бункера.

Окно функционирует как гистограмма и всегда отображает рассчитанный актуальный уровень.

Если на каждый запасной бункер вводятся вручную все поставки корма, то в помеченном синим (B) окне отображается рассчитанный уровень бункера.

12.1.3 Ручное задействие разгрузочного шнека

Так как для каждого накопительного бункера есть транспортировочный шнек, то его можно приводить в действие и вручную. Через щелчок на изображении 12-1 в помеченные зелёным (G) двигатели на бункере, открывается поле управления для этих двигателей. Они могут быть включены в ручной режим, а если в суточном бункере ещё есть место, то и наполнение можно провести в ручном режиме.



Внимание:

Работы с приводами или шнеками разрешается проводить только при отключенном защитном выключателе. Приводы активируются без предупреждения напр., через функцию таймеров или сенсоров. Следует соблюдать местные указания и предписания по технике безопасности.

Шнеки не должны переводиться на ручной режим без присмотра, так как дневной бункер может быть переполнен.

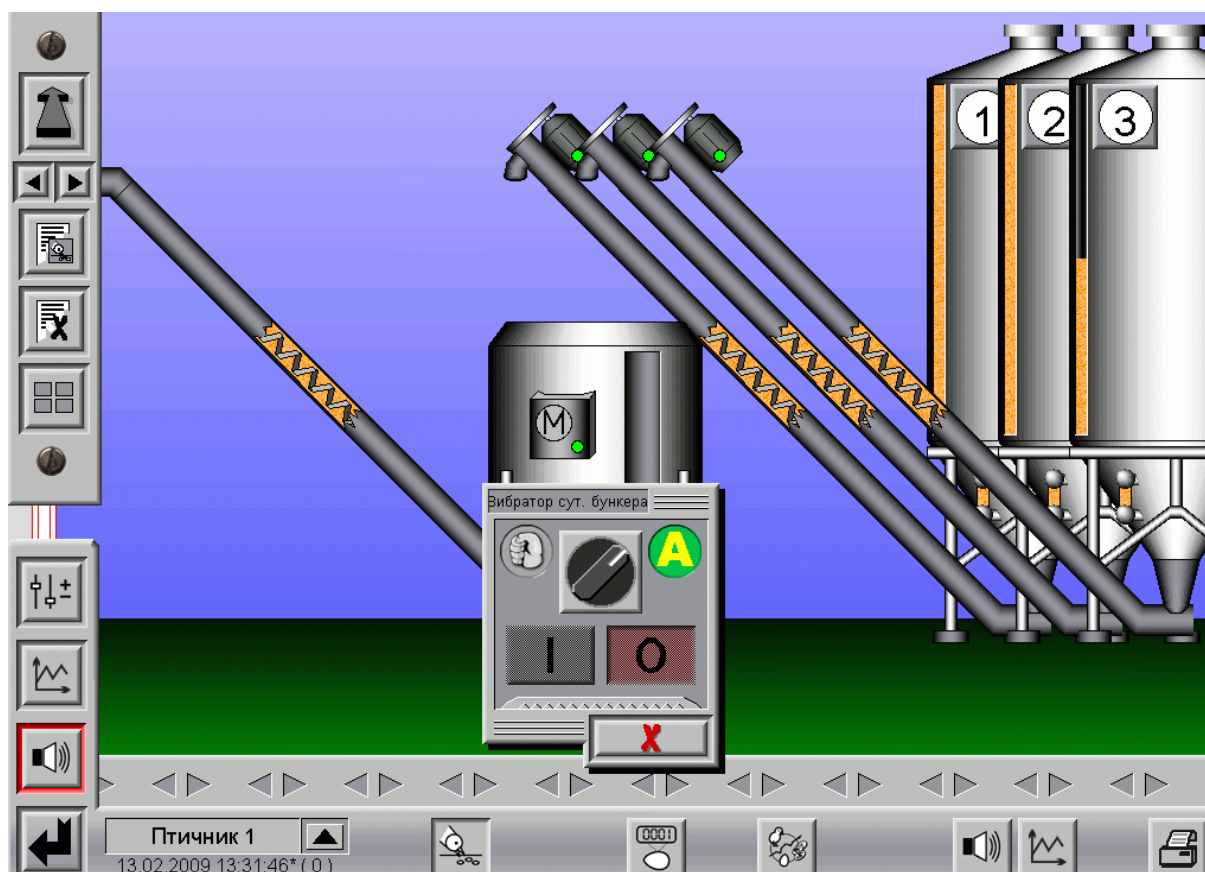


Рис. 12-3: Вибратор на бункере

12.1.4 Кормовые весы на суточном бункере дефектны

Если кормовые весы дефектны, то корм для кормления животных всё равно должен поступать в помещение. Для этого может быть использовано ручное управление шнека и если сенсор на поперечном шнеке сообщит, что он свободен, то корм поступит в помещение. Естественно для этого сенсор поперечного шнека должен быть электромеханически подключён в систему и обеспечивать то, чтобы даже при отказе всей системы, корм мог поступать в помещение.

**Внимание:**

Работы с приводами или шнеками разрешается проводить только при отключенных защитных выключателях. Приводы активируются без предупреждения, например, через функцию таймеров или сенсоров. Должны соблюдаться местные предписания и указания по технике безопасности.



12.2 Параметры настройки для суточного бункера (страница 1)

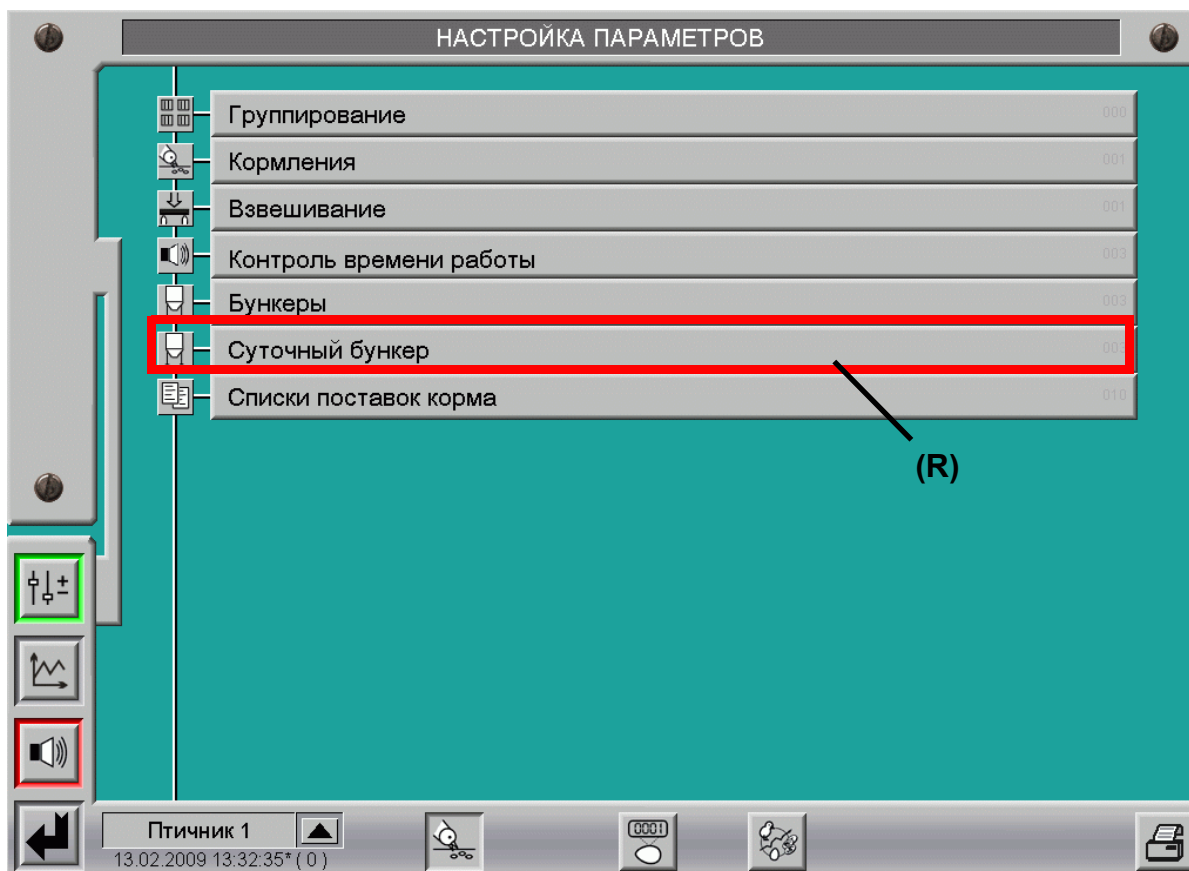


Рис. 12-4: Обзор программы-администратора кормления-суточный бункер-несушки

При щелчке в предыдущем изображении в помеченный красным **(R)** регистр, открывается меню, в котором можно сделать ввод всех настроек по наполнению и смешиванию кормовых сортов в суточном бункере.

12.2.1 Ёмкость суточного бункера

Здесь определяется объём количества корма на каждую загрузку. Лёгкие, но объёмные кормовые сорта, допускают только более низкий уровень загрузки. Нужно обратить внимание на то, чтобы бункер при загрузке не был переполнен.

12.2.2 Суточный бункер наполнять согласно заданному времени

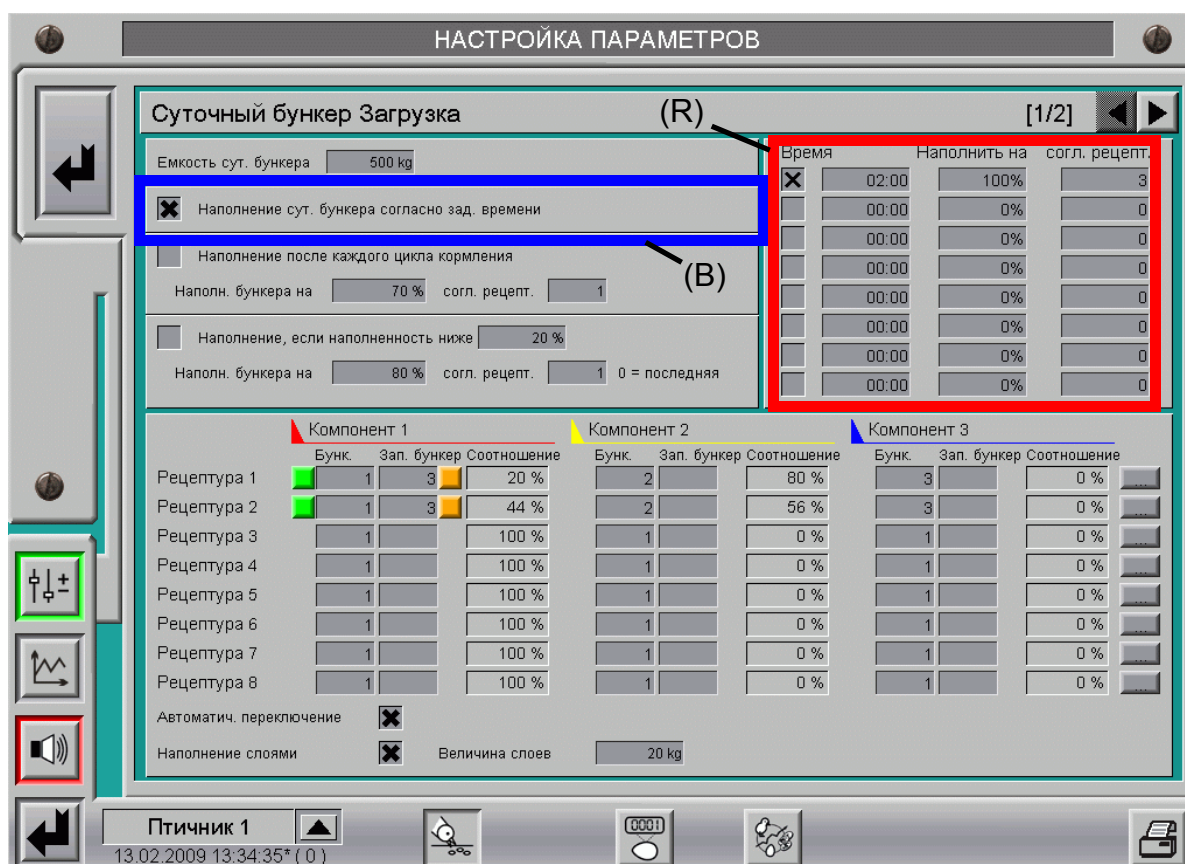


Рис. 12-5: Параметры настройки для наполнения суточного бункера страница 1

12.2.2.1 Наполнение суточного бункера согласно заданному времени

В помеченном синим (B) разделе предыдущего изображения предопределяется, должен ли бункер наполняться согласно предварительно заданному времени.

12.2.2.2 Момент, количество и рецептура для наполнения суточного бункера

Если в помеченным синим (B) регистре предыдущего изображения выбрано, чтобы бункер наполнялся согласно заданному времени, то можно ввести и активировать крестиком заданное время, при котором должно проводиться наполнение.

Кроме того, на каждый момент времени предопределяется, какое процентуальное количество (относится к установленному ранее "Ёмкость суточного бункера") должно быть наполнено.

В той же строчке предопределяется для каждого срока наполнения, какая рецептура должна быть наполнена. В предыдущем изображении в помеченном красным (R) видно регистр, в котором проводится ввод данных.

12.2.3 Наполнять суточный бункер после каждого цикла кормления

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Суточный бункер Загрузка [1/2]

Емкость сут. бункера 500 kg

☐ Наполнение сут. бункера согласно зад. времени

☒ Наполнение после каждого цикла кормления

Наполн. бункера на 70 % согл. рецепт. 1

☐ Наполнение, если наполненность ниже 20 %

Наполн. бункера на 80 % согл. рецепт. 1 0 = последняя

	Компонент 1			Компонент 2			Компонент 3		
	Бунк.	Зап. бункер	Соотношение	Бунк.	Зап. бункер	Соотношение	Бунк.	Зап. бункер	Соотношение
Рецептура 1	1	3	20 %	2		80 %	3		0 %
Рецептура 2	1	3	44 %	2		56 %	3		0 %
Рецептура 3	1		100 %	1		0 %	1		0 %
Рецептура 4	1		100 %	1		0 %	1		0 %
Рецептура 5	1		100 %	1		0 %	1		0 %
Рецептура 6	1		100 %	1		0 %	1		0 %
Рецептура 7	1		100 %	1		0 %	1		0 %
Рецептура 8	1		100 %	1		0 %	1		0 %

Автоматич. переключение ☒

Наполнение слоями ☒ Величина слоев 20 kg

Птичник 1 13.02.2009 13:35:26* (0)

Рис. 12-6: Наполнять суточный бункер после каждого кормления

Опросной бокс в помеченном синим (B) поле предопределяет наполнение бункера после каждого цикла кормления. Кроме того может быть задано процентуальное количество заправочного объёма(относительно предварительно заданной "ёмкости суточного бункера"). Какая рецептура будет использована, может быть предопределено в той же строке.

12.2.4 Наполнение суточного бункера, если уровень бункера ниже заданного

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Суточный бункер Загрузка [1/2]

Ёмкость сут. бункера

☐ Наполнение сут. бункера согласно зад. времени

☐ Наполнение после каждого цикла кормления

Наполн. бункера на согл. рецепт.

☒ Наполнение, если наполненность ниже (B)

Наполн. бункера на согл. рецепт. 0 = последняя

	Компонент 1			Компонент 2			Компонент 3		
	Бунк.	Зап. бункер	Соотношение	Бунк.	Зап. бункер	Соотношение	Бунк.	Зап. бункер	Соотношение
Рецептура 1	1	3	20 %	2		80 %	3		0 %
Рецептура 2	1	3	44 %	2		56 %	3		0 %
Рецептура 3	1		100 %	1		0 %	1		0 %
Рецептура 4	1		100 %	1		0 %	1		0 %
Рецептура 5	1		100 %	1		0 %	1		0 %
Рецептура 6	1		100 %	1		0 %	1		0 %
Рецептура 7	1		100 %	1		0 %	1		0 %
Рецептура 8	1		100 %	1		0 %	1		0 %

Автоматич. переключение ☒

Наполнение слоями ☒ Величина слоев

Птичник 1

Рис. 12-7: Наполнение суточного бункера, если уровень бункера упадёт ниже X%

Активированный опросной бокс в помеченном синим (B) поле, подаёт требование для наполнения бункера, как только уровень бункера упадёт например ниже 20% (относительно предварительно заданной "ёмкости суточного бункера"). Кроме того, может быть predeterminedено процентуальное количество заправочного объёма (относительно предварительно заданной "ёмкости суточного бункера"). В той же строке может быть выбрана рецептура.



12.2.5 Рецепттура кормовых сортов для заправки суточного бункера

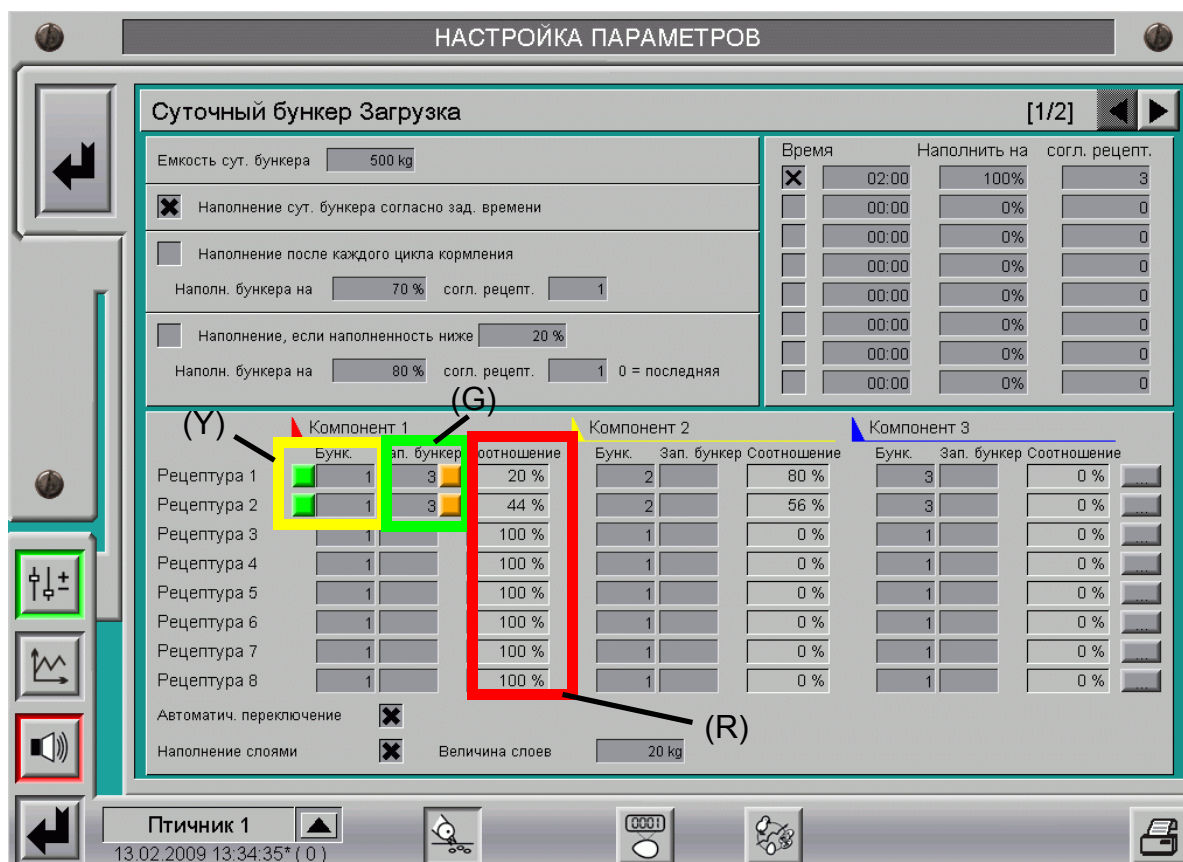


Рис. 12-8: Настройка рецептуры

12.2.5.1 Рецепттура 1-8

Здесь может быть проверено и определено, как составляется рецептура.

12.2.5.2 Бункер

Как помечено жёлтым (Y) в предыдущем изображении, предопределяется для рецептуры 2, из какого бункера будут взяты соответствующие компоненты.

12.2.5.3 Запасной бункер

Как помечено зелёным (G) в предыдущем изображении, предопределяется для рецептуры 2, на какой бункер в качестве запасного произойдёт переключение при отказе "нормальных" компонентов.

12.2.5.4 Пропорция смеси компонентов

Через щелчок в помеченном красным (R) регистре в предыдущем изображении может быть изменена пропорция смеси в каждой рецептуре.

12.2.5.5 Изменение смеси в %

Последующее изображение показывает настройку компонентов смеси. Для этого помеченный жёлтым (Y) регистр передвигают вверх или вниз нажатой левой клавишей мышки, пока не будет установлено нужное соотношение.

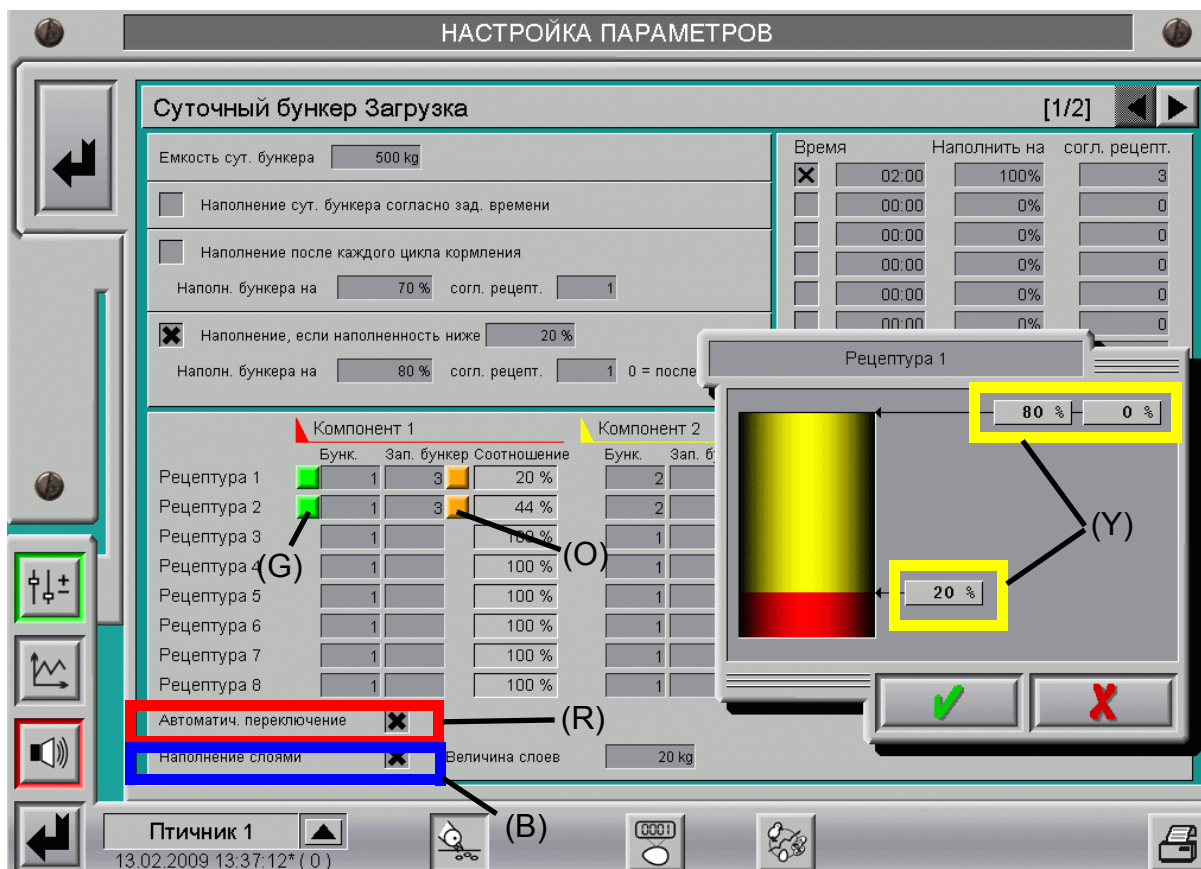


Рис. 12-9: Настройка пропорции смеси

12.2.5.6 Автоматическое согласование бункера

Активирование красного (R) опросного бокса в предыдущем изображении допускает автоматическое согласование бункера, что значит, AMACS может автоматически изменить при необходимости заданные бункера.

При активации автоматического согласования бункера и при переключении на запасной бункер, он должен вводиться в качестве стандарт-бункера.

Для того, чтобы определить из какого бункера идёт наполнение в настоящее время, существует регистр перед полем "бункер" и "запасной бункер", который при активном бункере высвечивается зелёным (G), а при неактивном, оранжевым (O). Если во время кормления бункеры должны переключаться вручную, то хватает щелчка в оранжевый (O) регистр.

Если для одного из компонентов не внесён запасной бункер, то эти регистры приглушаются.

12.2.5.7 Наполнение слоями

Эта помеченная синим **(В)** функция в предыдущем изображении может быть применена для смешивания при использовании суточного бункера.

Если например, корм должен быть смешан с зерном с собственного двора, то для этого можно применить эту функцию. Для этого активируется опросной бокс и задаётся напр., величина загрузочных партий в 200кг. Каждое загрузочное количество корма всегда наполняется в бункер партиями(слоями) и при выкорме во всём бункере смешиваются кормовые слои, состоящие из напр. 80% откормочного корма и 20% пшеницы.

Это нельзя сравнить со смесительным эффектом барабанных весов и поэтому перед применением функции должно быть точно решено, должна ли эта функция приводиться в действие.

**Указание:**

Переключение на другие сорта может следовать только тогда, когда выбранный сорт корма соответствует первоначально использованным сортам. Должны соблюдаться официальные предписания и указания по животноводству.

12.3 Параметры настройки для суточного бункера (страница 2)

Щелчок в помеченный жёлтым (Y) регистр визуализирует дальнейшие параметры настройки. Через задействие стрелочных клавиш можно чередовать страницы.

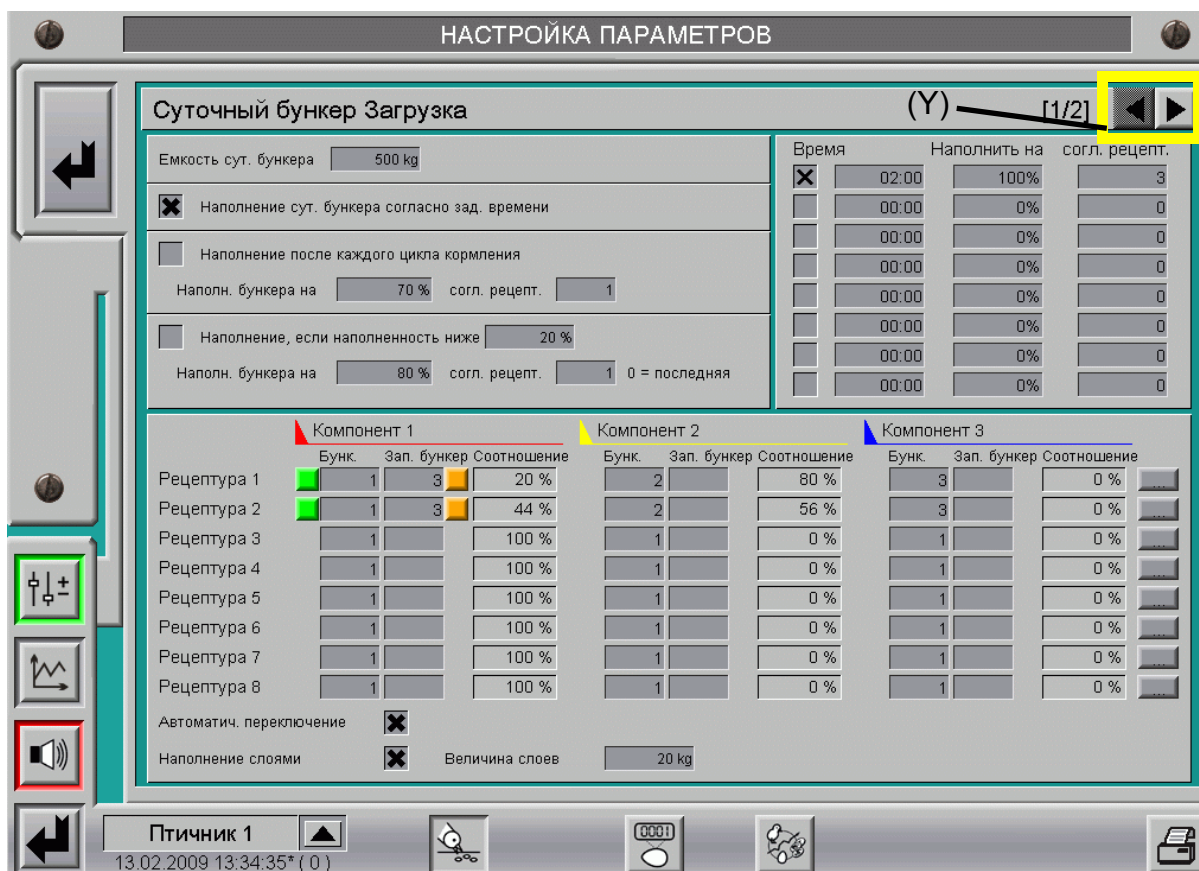


Рис. 12-10: Параметры настройки для суточного бункера

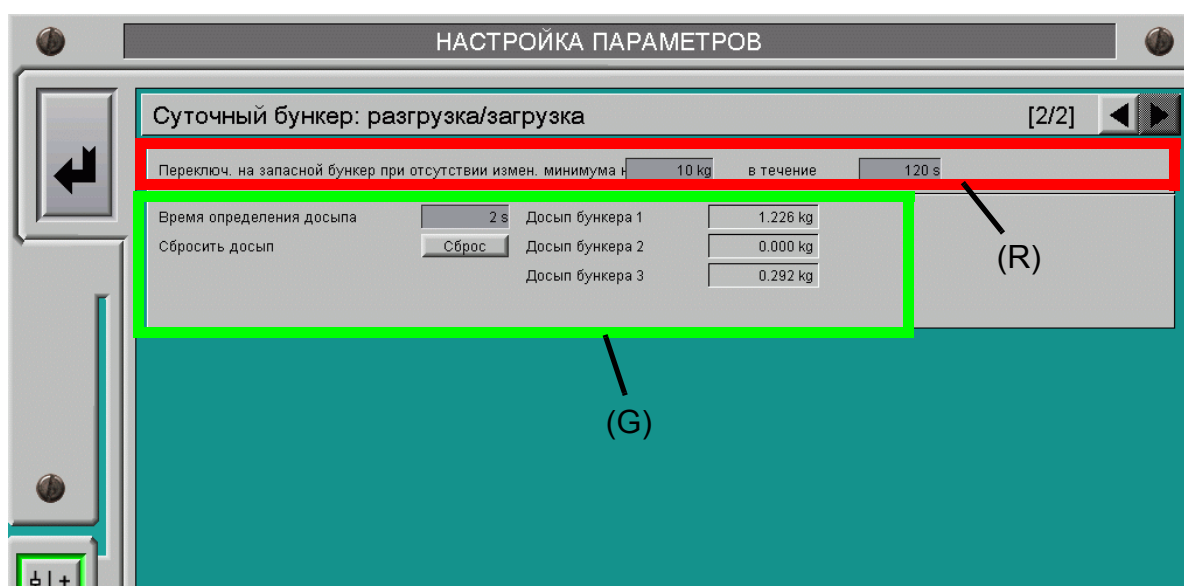


Рис. 12-11: Параметры настройки суточного бункера разгрузка/загрузка

12.3.1 Переключение на запасной бункер

В помеченном красным (R) поле предварительно устанавливаются параметры для переключения на запасной бункер. Если в суточном бункере в течении заданного времени в 120сек. масса не изменится на минимум 10кг, то произойдёт переключение на запасной бункер (если есть в наличии).

12.3.1.1 Индикация неисправностей в главном виде

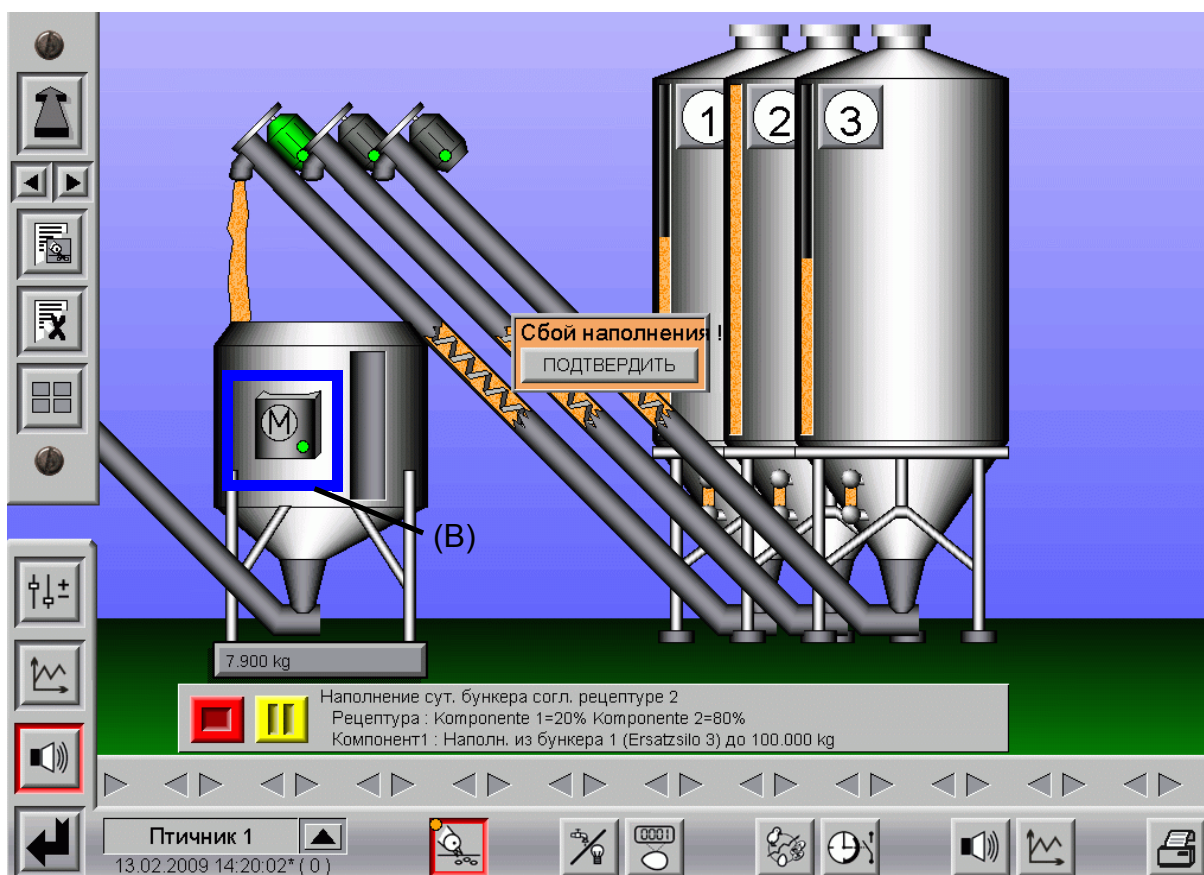


Рис. 12-12: Сбой наполнения в главном виде

Индикация неисправности может быть подтверждена через регистр "КВИТИРОВАНИЕ".

12.3.2 Время для расчёта досыпа

Для того, чтобы правильно рассчитать досып для каждого шнека, нужно после наполнения каждого компонента задать паузу в 2 секунды. Должно быть обеспечено прерывание потока корма из бункерного шнека для того, чтобы был правильно рассчитан объём досыпа(зелёная пометка (G)).

12.3.2.1 Досып бункера 1-8

Досып каждого компонента непрерывно наблюдается и высчитывается из среднего значения последних дозировок. Шнеки отключаются согласно ранее установленным параметрам, чтобы засыпать смесь как можно точнее.

12.3.2.2 Сброс

Установленные значения при досыпе могут быть сброшены обратно на нуль через задействие этой клавиши.

12.4 Параметры настройки суточного бункера при наличии вибратора

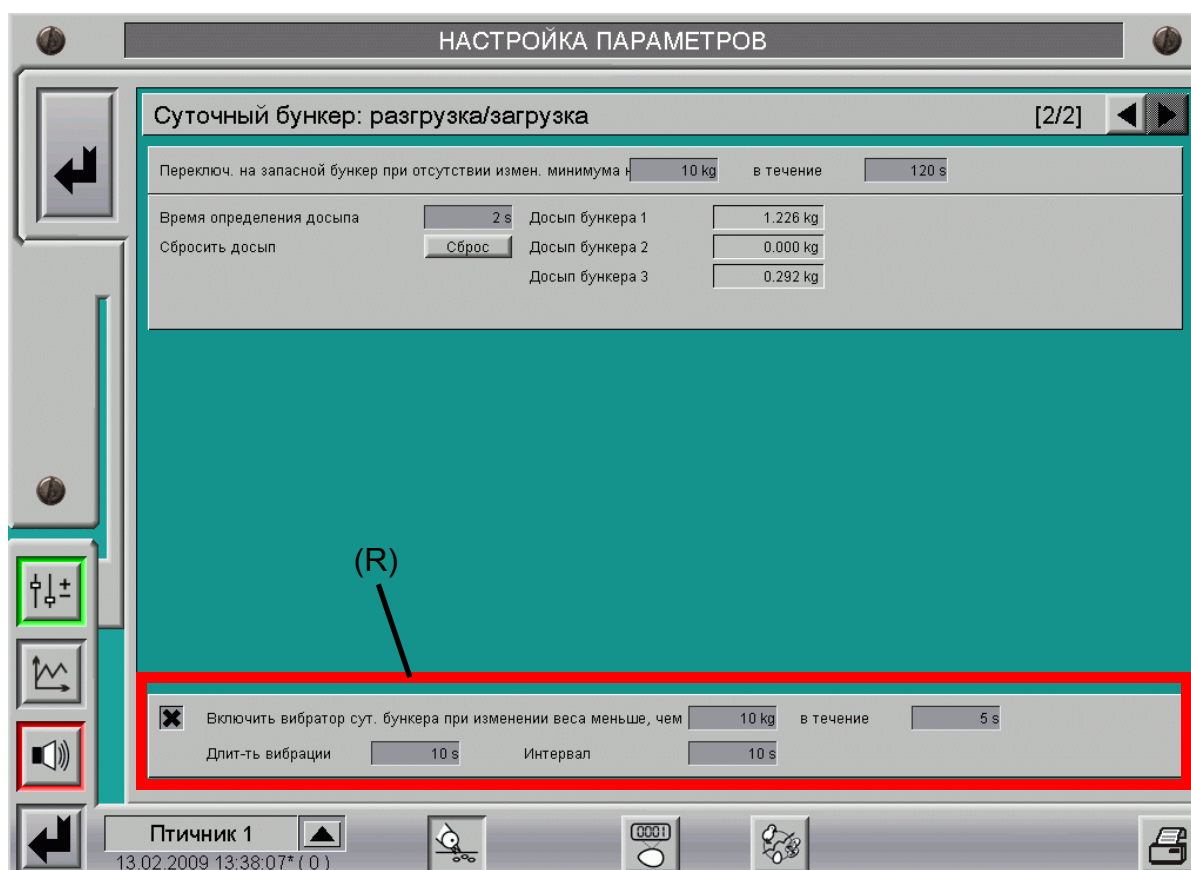


Рис. 12-13: Параметры для включения вибратора

12.4.1 Активация вибратора

Крестик в опросной бокс предыдущего изображения в помеченный красным (R) регистр приводит в действие автоматическое активирование вибратора.

12.4.2 Условия для включения вибратора

Согласно вводу данных из помеченного красным **(R)** примера, вибратор может стартовать только тогда, если объём корма в бункере, зарегистрированный весами, не изменится минимум на 10кг в течении 120сек.. Это время должно быть короче, чем время, после которого происходит переключение на запасной бункер, чтобы прежде чем будет переключено, вибратор ещё получил возможность разрыхлить кормовые пробки.

Ввод данных здесь должен всегда основываться на механических и типичных для оборудования действительных условиях и вполне могут содержать другие значения.

12.4.3 Уставка времени вибратора для импульса и паузы

Так как вибратор не должен уплотнять корм, для него может быть задано время импульса "Вкл." и "Выкл.", в зависимости от размера вибратора и его применения.

Какое время является лучшим, определяется при пробном пуске.

12.4.4 Вибратор на бункере включить вручную

Если например, вибратор во время кормления должен включаться вручную, то хватает щелчка в помеченную синим **(B)** М на бункере в изображении **12-12**.

Открывается панель управления, в которой вибратор может быть переключен на ручной режим работы. Зелёное А сигнализирует о том, что вибратор находится в автоматическом режиме.

Внимание!

Вибратор не должен работать, если не извлекается корм, так как корм будет дальше уплотняться в конусе (воронке) бункера, что не соответствует назначению вибратора.