



KULLANIM KLAVUZU ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Вход в программу

Программа запускается двойным нажатием кнопки мыши, установленной на иконку «Прокпан», расположенную на рабочем столе «Windows», или на файл C:\PROKPAN\PROKPAN.EXE. При открытии на отображается экран запроса пароля. Программа запускается при вводе правильного пароля.

Вход в программу невозможен, если введен неверный пароль, отсутствует предохранитель на USB – порте компьютера, расположенное на пульте устройство PLC не обеспечивает передачу данных.

При открытии программы на экране появляется Меню. Нажатие на ссылку меню обеспечивает переход в желаемый экран.

1. Вход в Картотеку

Экран входа в Картотеку находится в правой части монитора, он выполнен в виде таблицу, на которой отображены данные Кодов и Наименований. Данные по записи, выбранной из представленной таблицы, показываются в левой части монитора.

1.1 Рецепт

Это экран для отображения используемых в производстве рецептов приготовления бетона, внесения необходимых изменений в уже имеющиеся и записанные рецепты. Экран состоит из двух частей:

a-) Количество

b-) Параметры

a-) Количество

Код : Каждому рецепту должен быть присвоен особый код. Код может состоят из цифр и букв.

Имя : Название для описания вводимого рецепта.

Пояснение1 : Место для ввода пользователем пояснительных данных относительно рецепта.

Пояснение2 : Место для ввода пользователем пояснительных данных относительно рецепта.

Вода/Цемент : Пропорция введенного в рецепт соотношения воды к цементу.

Общий вес : Общее количество компонентов, введенных в рецепт.

b-) Параметры

Содержит значения индивидуальных производственных параметров каждого рецепта.

Параметры точности дозирования : Параметры, вводимые с целью максимального уменьшения погрешности при дозировании, так как от этого будет зависеть свойство текучести продукции. В сдвоенных бункерах для щебня, в случае если вес забираемого из бункера падает ниже введенного значения, одна часть бункера закрывается и взвешивание ведется только из второй части.

Общие параметры : Эти параметры - “Гранулят”, “Слупп” ve “Сопротивляемость”, не имеют непосредственного отношения к производству и используются как дополнительные сведения по рецепту и указания в накладных.

Гранулят : Размеры самых крупных зерен породы в бетоне, мм.

Слупп : Значение слуппа бетона.

Сопротивляемость : Значение сопротивляемости бетона в соответствии со стандартом.

Параметры смесителя : Значения, касающиеся процессов перемешивания и разгрузки смесителя.

Время перемешивания : Указывает, в течение скольких секунд с момента загрузки будет смешано дозированное сырье загруженное в бетонный смеситель.

Время разгрузки : Указывает в течение скольких секунд после открытия разгрузочной горловины смесителя бетон будет полностью выгружен.

Новый : Открывает пустую страницу для создания новой записи.

Редактировать : Предназначен для внесения изменений в выбранную запись.

Стереть : Предназначен для уничтожения выбранной записи. .

Записать параметры : Записывает параметры рецепта в базу данных.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся рецепты.

Отменить : Предназначен для отмены внесенных изменений.

1.2 Клиент – Рабочая площадка

1.2.1 Клиент

Экран, в котором можно просматривать, редактировать, стирать информацию о клиентах,

Код : Каждому клиенту должен быть присвоен особый код. Код может состоят из цифр и букв.

Имя : Вводится имя клиента.

Телефон : Вводится телефонный номер клиента.

Факс : Вводится номер факса клиента.

Адрес : Вводятся данные адреса Клиента.

Район/Город : Вводится название района или районного центра.

Область : Вводится название области.

Налоговая инспекция : Вводится наименование налоговой Инспекции клиента.

ИНН : Вводится ИНН клиента.

Новый : Открывает пустую страницу для создания новой записи.

Редактировать : Предназначен для внесения изменений в выбранную запись.

Стереть : Предназначен для уничтожения выбранной записи. .

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

Отменить : Предназначен для отмены внесенных изменений.

1.2.1 Рабочая площадка

Экран, в котором можно просматривать, редактировать, стирать информацию о рабочих площадках, которых у клиента может быть одна и более.

Код : Номер, автоматически присваиваемый программой каждой записи. .

Имя : Вводится название рабочей площадки.

Имя клиента : Имя клиента, к которому относится данная рабочая площадка.

Телефон : Вводится телефонный номер рабочей площадки.

Факс : Вводится номер факса рабочей площадки.

Адрес : Вводятся данные адреса рабочей площадки

Район/Город : Вводится название района или районного центра.

Область : Вводится название области.

Представитель : Данные о контактном лице клиента.

Расстояние : Расстояние между комплексом и рабочей площадкой, км.

Новый : Открывает пустую страницу для создания новой записи.

Редактировать : Предназначен для внесения изменений в выбранную запись.

Стереть : Предназначен для уничтожения выбранной записи.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

Отменить : Предназначен для отмены внесенных изменений.

1.3 Транспорт - Водитель

1.3.1 Транспорт

Экран, в котором можно просматривать, редактировать, стирать информацию об автобетоносмесителях (трансмиксерах).

Код : Номер, автоматически присваиваемый программой каждой записи.

Номер : Содержит данные номерного знака транспортного средства.

Вместимость : Содержит данные о максимальной грузоподъемности в кубических метрах . Если производство бетона предназначено для данного трансмиксера, то производимое количество продукции должно быть меньше или равно значению вместимости. В противном случае будет выдано

предупредительное сообщение «Вместимость трансмиксера меньше запланированного объема производства».

Новый : Открывает пустую страницу для создания новой записи.

Редактировать : Предназначен для внесения изменений в выбранную запись.

Стереть : Предназначен для уничтожения выбранной записи.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

Отменить : Предназначен для отмены внесенных изменений.

1.3.2 Водитель

Экран, в котором можно просматривать, редактировать, стирать информацию о водителе.

Код : Номер, автоматически присваиваемый программой каждой записи.

Имя : Вводится имя водителя.

Адрес: Вводится адрес водителя.

Телефон : Вводится телефонный номер водителя.

Новый : Открывает пустую страницу для создания новой записи.

Редактировать : Предназначен для внесения изменений в выбранную запись.

Стереть : Предназначен для уничтожения выбранной записи.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

Отменить : Предназначен для отмены внесенных изменений.

1.4 Обслуживание

Экран, в котором можно просматривать, редактировать, стирать информацию о предоставляемом обслуживании.

Код : Номер, автоматически присваиваемый программой каждой записанной услуге.

Название : Вводится описание услуги, предоставляемой клиенту (Насос, Смеситель и пр.)

Новый : Открывает пустую страницу для создания новой записи.

Редактировать : Предназначен для внесения изменений в выбранную запись.

Стереть : Предназначен для уничтожения выбранной записи.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

Отменить : Предназначен для отмены внесенных изменений

1.5 Сырье

Вводится описание сырья, используемого в производстве бетона.

Код : Номер, автоматически присваиваемый программой каждому записанному виду сырья.

Название: Название сырья в том виде, как оно будет отображаться на экране, в накладных и отчетах.

Проверить наличие : Если установить метку на эту позицию, по окончании каждого процесса производства программа будет списывать из стока количество использованного сырья. Если метка не поставлена, никаких действий по контролю стока по данному сырью не производится.

Критический уровень : Пользователь будет извещен, если количество сырья в стоке будет меньше значения, обозначенного в данном пункте.

Макс.размер : Размер самого крупного зерна сырья, мм.

Мин.размер : Размер самого мелкого зерна сырья, мм.

Пояснения: Место для ввода пояснительных записей описывающих сырье.

Объем стока : Показывает введенные объемы стока выбранного на экране сырья.

Новый : Открывает пустую страницу для создания новой записи.

Редактировать : Предназначен для внесения изменений в выбранную запись.

Стереть : Предназначен для уничтожения выбранной записи.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

Отменить : Предназначен для отмены внесенных изменений

1.6 Сток

Экран, в котором можно просматривать, редактировать, стирать информацию о количестве сырья, имеющегося в стоке. Пользователь устанавливает «расход сырья», вводя отрицательное значение количества. За объемом стока можно следить по таблице, отображаемой в правой части экрана. В разделе под названием «Кол-во в стоке» можно увидеть только общее значение количества выбранного сырья.

Сток No : Присваиваемый программой номер вводимой в сток записи.

Название сырья : Выбор сырья приход/расход которого вводится в сток.

Кол-во : Количество сырья приход/расход которого вводится в сток, кг.

Пользователь : Данные пользователя, который вводит приход/расход сырья. Эти данные вводятся программой автоматически.

Пояснения : Данные, дающие пояснения относительно записи.

Новый : Открывает пустую страницу для создания новой записи.

Стереть : Предназначен для уничтожения выбранной записи.

Обнуление стока : Стирает все записи в стоке и обнуляет сток.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

Отменить : Предназначен для отмены внесенных изменений

2. Настройки

2.1 Параметры

Экран, в котором фиксируются и отображаются все временные и весовые параметры, используемые во время производства. Параметры, сходного характера приводятся вместе и объединяются в определенные группы. Экран имеет структуру таблицы. В левой части экрана отражены наименования групп. Параметры, принадлежащие выбранной группе выводятся в правой части экрана.

2.1.1 Время ожидания при дозировании и разгрузке

Время ожидания до и после взвешивания щебня, цемента, воды и добавок.

Каждое очередное дозирование осуществляется сразу после разгрузки сырья, дозированного до этого; также следует предусмотреть, что дозируемое сырье подается на дозатор с определенного места. Кроме того, как в процессе дозирования, так и в процессе выгрузки система подвергается вибрации. С целью погашения вибрации параметрически вводится время ожидания в секундах, после которого начинается очередной процесс.

Иначе говоря, применение времени ожидания служит для максимально возможного снижения воздействия механической вибрации, которая может привести к возникновению неполадок в машине.

Время ожидания до и после выгрузки щебня, цемента, воды и добавок.

Процесс разгрузки прекращается в тот момент, когда вес на поверхности дозатора падает ниже Предельного лимита разгрузки. Однако, исходя из таких соображений, что вследствие вибраций и сотрясений, которые могут появиться во время разгрузки, вес на поверхности может на мгновения оказаться ниже заданного предела и таким образом на дозаторе останется некоторое количество сырья, до того, как закроется вход или остановится транспортер, дается определенное время ожидания.

В системах, где отсутствует накопительный бункер необходимо вводить дополнительный период ожидания, равный времени, в течение которого цемент, вода и добавки будут ожидать пока щебень будет доставлен с ленты дозатора до смесителя. Благодаря этому, щебень, цемент, вода и добавки окажутся в смесителе одновременно. .

2.1.2 Vibratör ve Hava Şoku Kontrol Parametreleri

Контрольные параметры Вибратора и Поддачи воздуха

Вибрационный Контроль и время применения вибрации для щебня

В течение дозирования, когда щебень подается из гнезд, система производит «Временной контроль объема загрузки». Если количество подаваемого сырья окажется недостаточным в соответствии с контрольными параметрами, в течение определенного времени для увеличения подачи автоматически применяется вибрация.

Время применения вибрации и время ожидания для транспортера дозатора

При разгрузке транспортера дозатора не исключено, что некоторое количество сырья может прилипнуть к чашкам. Для быстрого сброса таких остатков применяется вибрация. Для предотвращения механических повреждений эта вибрация начинается в момент разгрузки, и носит не постоянный, а кратковременный периодический характер и заканчивается вместе с окончанием разгрузки. Применение периодической вибрации начинается после того, как вес на дозаторе падает ниже Контрольного значения.

Время применения вибрации и время ожидания для цементного бункера

При разгрузке цементного бункера не исключено, что некоторое количество сырья может прилипнуть и остаться в бункере. Для быстрого сброса таких остатков применяется вибрация. Для предотвращения механических повреждений эта вибрация начинается в момент разгрузки, и носит не постоянный, а кратковременный периодический характер и заканчивается вместе с окончанием разгрузки. Применение периодической вибрации начинается после того, как вес на весах падает ниже Контрольного значения.

Время применения вибрации и время ожидания для накопительного бункера

Эти параметры различаются для систем, которые используют и которые не используют сигналы «Накопительный бункер пустой».

Для систем, использующих сигнал «Бункер пустой»: если с начала процесса выгрузки и до конца Времени вибрационного контроля не будет получен сигнал «Бункер пустой», то продолжается применение вибрации в соответствии с периодами ее применения и ожидания.

Если сигнал «Бункер пустой» не уставлен, начиная с момента разгрузки до окончания периода вибрационного контроля продолжается разгрузка с применением вибрации по схеме «Применение-Ожидание».

В системах, где накопительный бункер отсутствует эти параметры не используются.

Время применения для цемента сжатого воздуха и время ожидания

Эти параметры подачи сжатого воздуха на нижнюю часть конуса барабана. Этот метод применяется для ускорения процесса подачи сырья при дозировании цемента. Применение сжатого воздуха направлено на продувку зерен цемента, которые могли слежаться от влаги. Процесс производится не постоянно, а только в течение заданного времени. Время ожидания также соответствует значению заданного параметра.

2.1.3 Контрольные значения исправления ошибок

Предельные значения исправления ошибок для щебня, цемента, воды и добавок.

Дозирование всех видов сырья осуществляется при подаче сырья с определенной высоты. Вход загрузки закрывается (при помощи крышки или спирали), когда на весах окажется заданное количество сырья. Однако, уже после закрытия входа на весах окажется некоторое дополнительное количество сырья, которое на момент закрытия находилось в воздухе, и заданный объем будет превышен, что приведет к возникновению ошибки. Таким образом, для идеальных условий работы машины, т.е. допуская, что по окончании каждого периода работы допускается ошибка определенного значения, при последующем взвешивании сырья берется меньше на столько, на сколько вес был превышен в предыдущий раз. Таким образом в сумме ошибка будет исправлена

Однако вследствие воздействия влаги, в результате слеживания и сдавливания, а также по другим причинам (например разное давление пневматических створок, непостоянное во времени количество вещества, проходящего через загрузочный вход) после закрытия входа в воздухе остается разное количество сырья.

Поэтому система, применяя заданный алгоритм основанный на результатах погрешности взвешиваний после каждого периода и характеристики подачи сырья, автоматически изменяет значение коэффициента исправления ошибки. Для предотвращения бесконтрольного внесения изменений, обусловленных механическими повреждениями (неполадки пневматической системы, невозможность закрытия створок из-за попадания постороннего тела) устанавливается максимальный верхний предел допускаемой погрешности. Нижний предел этой величины равняется нулю, иначе говоря, ошибка никогда не может иметь отрицательного значения.

Дробные коэффициенты для щебня, цемента, воды и добавок.

Это параметры, применяемые в алгоритме расчета выправки погрешности. Желаемый результат, когда периодически имеет место перевес или недоев, может быть скорректирован при помощи данных коэффициентов. При увеличении пропорции коэффициента регулируется ошибка в сторону увеличения, а при уменьшении пропорции – регулируется ошибка в сторону уменьшения. В соответствии с характеристиками погрешности на единицу взвешивания эти коэффициенты устанавливаются на значения типа $2/3$, $1/5$.

Предельные значения веса для щебня, цемента, воды и добавок.

Параметры, предназначенные для контроля грузоподъемности весов. Иначе говоря, если в процессе производства при взвешивании будет превышено заданное здесь значение грузоподъемности весов, то взвешивание останавливается, а пользователю выдается предупредительное сообщение.

Эти параметры не обязаны соответствовать калибрационным индикаторам весов. Например, для дозатора щебня, рассчитанного на 3000 кг, если принять во внимание рецепты и грузоподъемность смесителя, выясняется, что максимальный объем для взвешивания не превышает 2600 кг., то есть предельное значение взвешивания для надежности может быть задано в размере 2600-2700 кг.

2.1.4 Коэффициенты исправления ошибок

Дозирование всех видов сырья осуществляется при подаче сырья с определенной высоты. Вход загрузки закрывается (при помощи крышки или спирали), когда на весах окажется заданное количество сырья. Однако, уже после закрытия входа на весах окажется некоторое дополнительное количество сырья, которое на момент закрытия находилось в воздухе, и заданный объем будет превышен, что приведет к возникновению ошибки. Таким образом, для идеальных условий работы машины, т.е. допуская, что по окончании каждого периода работы допускается ошибка определенного значения, при последующем взвешивании сырья берется меньше на столько, на сколько вес был превышен в предыдущий раз. Таким образом в сумме ошибка будет исправлена

Однако вследствие воздействия влаги, в результате слеживания и сдавливания, а также по другим причинам (например разное давление пневматических створок, непостоянное во времени количество вещества, проходящего через загрузочный вход) после закрытия входа в воздухе остается разное количество сырья.

Поэтому система, применяя заданный алгоритм основанный на результатах погрешности взвешиваний после каждого периода и характеристики подачи сырья, автоматически изменяет значение коэффициента исправления ошибки. Для предотвращения бесконтрольного внесения изменений, обусловленных механическими повреждениями (неполадки пневматической системы, невозможность закрытия створок из-за попадания постороннего тела) устанавливается максимальный верхний предел допускаемой погрешности. Нижний предел этой величины равняется нулю, иначе говоря, ошибка никогда не может иметь отрицательного значения.

2.1.5 Начальный и конечный вес при дозировании

Предельный начальный вес при взвешивании щебня, цемента, воды и добавок.

Перед первым взвешиванием производственного процесса все дозаторы проходят проверку тары. Эта проверка необходима для предотвращения проблем, которые могут возникнуть, если на весах в результате поломки или после предыдущих взвешиваний имеются остатки сырья, способные повлиять на консистенцию выпускаемой продукции.

Если в результате проверки дозатора зафиксирован вес выше установленного значения, что говорит о наличии излишков сырья, то пользователю выдается предупредительное сообщение и взвешивание на данном дозаторе производиться не будет.

Для решения данной проблемы, если на дозаторе имеется вес в пределах допустимых объемов, то индикатор веса обнуляется и имеющийся перевес принимается в качестве веса тары, после чего можно начинать процесс взвешивания. Второй способ – ввести значение данного параметра выше, чем вес зафиксированный на дозаторе. Однако, если можно предположить, что остатки сырья, имеющиеся на дозаторе способны повлиять на качество выпускаемой продукции, то во избежание отмены всего производственного процесса рекомендуется вручную освободить дозатор и только после этого продолжить взвешивание.

Предельный начальный вес при взвешивании щебня, цемента, воды и добавок.

Окончание периода разгрузки дозатора зависит не от времени, а от результатов контроля веса. Как только значение веса падает ниже предельного начального веса, конвейер дозатора останавливается, вход в бункер закрывается.

Пока вес на дозаторе не упадет ниже параметрического значения лента конвейера не остановится или загрузочная горловина на закроется. Принимая во внимание, что некоторое количество сырья может остаться на дозаторе, если не будет производиться последующая очистка, то индикатор дозатора может просто обнуляться или параметрическое значение лимита веса изменяться на более высокое.

2.1.6 Значение точности дозирования.

С целью получения правильного результата дозирования некоторые элементы системы обладают особенностью точного взвешивания. Для этого в каждом бункере для щебня должно иметься два выходных шлюза.

Принцип работы заключается в том, что при дозировании больших объемов сырья для экономии времени в начале подачи обеспечивается подача большого потока, а когда до окончания загрузки остается подать заданное количество килограммов, для более точного определения момента окончания загрузки поток подаваемого сырья уменьшается.

Для щебня этот процесс может быть пояснен и таким образом : при начале процесса взвешивания отрываются два шлюза подачи, а при достижении величины точности взвешивания подача сырья продолжается только через один шлюз.

Если значение точности дозирования задано равным или выше заданного полного объема взвешивания, то до окончания дозирования подача сырья производится через второй шлюз. При этом точность дозирования намного увеличится, однако производительность системы упадет за счет того, что увеличится время производственного цикла.

2.1.7 Общие параметры

Время движения конвейера подачи

Это время ожидания полного освобождения вертикального конвейера, подающего сырье в накопительный бункер после того, как освободится конвейер подачи. Иначе говоря, как только остановятся ленты дозатора, спустя некоторое время дверцы накопительного бункера подают сигнал к открытию.

Если этот период задается в размере 4-5 секунд, то вход в накопительный бункер откроется пока подающий конвейер еще не освободился от сырья, таким образом, при полной разгрузке накопительного бункера подающей конвейер также будет полностью освобожден. Т.е. разгрузка двух разных производственных элементов происходит почти одновременно и за счет этого время производственного цикла сокращается и возрастает производительность системы.

А системах, где отсутствует накопительный бункер, по окончании времени дозирования щебня, сигнал к разгрузке подается при условии, что закончено дозирование и других видов сырья.

Время разгрузки накопительного бункера/ковша

Это время, необходимое для полной выгрузки щебня собравшегося в накопительном бункере. Период начинается в момент получения сигнала к открытию выхода, по окончании периода – выход закрывается.

В системах, где разгрузка щебня происходит при помощи ковша этот период обозначает время разгрузки ковша. Период начинается при получении сигнала «Ковш в верхнем положении», по окончании периода ковш начинает движение вниз.

Период работы сирены

В момент закрытия шлюза смесителя по окончании производственного процесса системы включается сирена. Параметрически задаваемый период работы сирены показывает время, в течение которого будет слышен сигнал сирены, включаемой по окончании производственного процесса.

Для систем, где отсутствует смеситель сирена начинает работать по окончании последнего периода после всех разгрузок (ожидается окончание периода движения конвейера подающего щебень).

Время работы смесителя

Это время работы смесителя по окончании каждого периода заполнения. Так как щебень, цемент, вода и добавки загружаются в смеситель с задержкой по времени, период работы может быть задан в момент получения разрешения на подачу сырья. Таким образом, время работы смесителя включает в себя ожидание загрузки и время загрузки смесителя.

В системах, где отсутствует смеситель, этот параметр не используется.

Время разгрузки смесителя

Это время, которое требуется на полную выгрузку перемешанного в смесителе продукта. Данный период начинается в момент получения сигнала об открытии выходного отверстия миксера. Если по окончании периода не будет получен сигнал «Смеситель пустой», сигнал для закрытия выходного отверстия смесителя не подается.

Следует учитывать, что для постепенного открытия выходного отверстия смесителя, время открытия отверстия должно быть включено в период разгрузки смесителя.

В системах, где отсутствует смеситель, этот параметр не используется.

Время постепенного разгрузочной горловины люка смесителя и время ожидания

Для того, чтобы при перегрузке смеси из смесителя в автобетоносмеситель не происходило засоров, разбрызгивания и пр. разгрузочная горловина миксера может открываться постепенно. Это постепенное открытие заключается в том, что горловина пошагово отрывается в течение определенного времени и в течение определенного времени выжидает в состоянии в котором она находится. Эта процедура начинается по окончании процесса смешивания после поступления сигнала об открытии разгрузочной горловины. Горловина смесителя, открывшись на определенный промежуток в течение «Периода открытия», останавливается в таком положении на «Период ожидания», после этого

повторяется процедура открытия. Иначе говоря эта процедура будет повторяться до того момента пока не будет получен сигнал, что горловина смесителя полностью открыта.

В системах, где отсутствует смеситель и на комплексах с пневматическим люком этот параметр не используется.

Время переноса ковша

Это параметрически задаваемая величина, предназначенная для предохранения деталей двигателя в случае застревания, замедления или остановки ковша в системах с ковшовой загрузкой щебня.

Если в течение данного периода ковш не успел переместиться из одного установленного положения в другое, двигатель ковша останавливается и пользователю подается сигнал тревоги. После устранения неисправности производственный процесс может продолжаться с точки остановки. Задавая данный период с резервом на 1, 2 секунды больше нормального времени перемещения ковша между установленными положениями, можно создать надежную систему контроля.

2.2 Влажность

В данном экране можно вручную ввести значение влажности для щебня (максимум 20%), а также наблюдать показания автоматических сенсоров влажности.

Введение значения влажности служит для получения оптимальной консистенции бетона, так как при увеличении собственной влажности щебня, количество добавляемой воды уменьшается, а при уменьшении влажности – добавление воды увеличивается.

2.3 Выбор цементного элеватора

Если в течение времени производственного процесса по каким-то причинам приходится отказаться от использования элеватора из которого ведется дозация, при помощи мыши можно выбрать другой элеватор и нажать на кнопку «запуск».

2.4 Информация о комплексе

Код : В случае, если у фирмы имеется более одного комплекса, для данных комплексов вводится цифровое обозначение. За данными других комплексов можно следить из одного центра и использовать их взаимосвязано.

Имя : В случае, если у фирмы имеется более одного комплекса, для данных комплексов вводятся наименования. Имя отображается под анимационным экраном.

Емкость смесителя : Максимальный объем продукции (м³), который можно получить по окончании каждого производственного процесса. Объем сырья, подаваемый в смеситель при каждом производственном процессе рассчитывается на основании емкости смесителя, кроме того, необходимо принимать во внимание физическую грузоподъемность смесителя.

Запрос разрешения на печать накладной : Если по окончании производства необходимо напечатать накладную, то из представляемого выбора «Да/Нет» выбирается кнопка «Да».

Запрос разрешения на остановку подающего конвейера : Если производство приостанавливается, то для остановки подающего конвейера необходимо ввести подтверждение. В соответствии с особенностями механической конструкции, подающий конвейер продолжает работать даже если производство приостановлено.

Голосовые предупреждения: Если требуется, чтобы предупреждения подавались голосом, данная позиция приводится в активное состояние.

Редактировать : Предназначен для внесения изменений в информацию о комплексах.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

Отменить : Предназначен для отмены внесенных изменений.

2.5 Описание сырьевых элеваторов

2.5.1 Описание сырьевого элеватора

В этом экране производится выбор -какое сырье находится в каком элеваторе.

Редактировать : Предназначен для внесения изменений в экран.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

Отменить : Предназначен для отмены внесенных изменений.

2.5.2 Объединение цементных элеваторов в группы

В этом экране отображаются имеющиеся запасы (кг) и уровень цемента на элеваторах. Кроме того, в нижней части экрана имеется возможность выбора Группы для включения в работу двух разных элеваторов. Пользователь по своему желанию может запустить в работу одновременно два элеватора, после выбора группы пользователь должен задать из какого элеватора сырье будет списываться со стока.

2.6 Грузоподъемность дозатора

В этот экран вводятся параметры грузоподъемности дозаторов щебня, цемента, воды и добавок. Эти данные вводятся в момент установки программы работниками фирмы «Прокран». Для ввода изменений необходимо получить согласие фирмы «Прокран».

2.7 Настройки накладной

Экран, предназначенный для создания используемой формы накладной и установки времени ее вывода.

В конце производства : Необходимо выбрать те накладные, которые должны быть выведены в конце производства.

Печать из архива : Необходимо выбрать формат накладной из уже использованных в предыдущих процессах производства форматов накладных.

Пояснения : Место, отведенное для ввода дополнительной информации при создании формата накладной.

Редактировать : Предназначен для выбора другого формата накладной или внесения изменений в раздел пояснений.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

3. Производство

3.1 Экран Производства

На этом экране в графической форме отображается общий вид комплекса. Поэтому данный анимационный экран может визуально различаться для разных комплексов. Из данного экрана можно начать процесс производства введя производственные параметры, наблюдать за анимационными изображениями, отображающими состояние производства, контролировать цифровые значения процесса дозации.

В верхней левой части экрана отведено место для периода и данных дозатора, средняя левая часть предназначена для Начала производства, в нижней части экрана находится информация о производственном процессе. В разделе «Начать производство» можно выбрать и изменить данные производственного процесса и начать производство, нажав на клавишу «Начать». Ввод данных производится с клавиатуры нажатием клавиши «Ввод» или подведением стрелки и нажатием кнопки мыши. Как только начинается процесс производства в нижней части экрана автоматически появляется Информация о производстве.

В разделе «Информация о производстве» содержатся данные по желаемым – взвешенным – суммарным данным дозирования и данные по разнице, общие данные по периоду, и пр. При нажатии кнопки «Пауза» (которая при этом превращается в кнопку «Продолжить»), производственный процесс приостанавливается, и может быть продолжен с места остановки. Нажатием клавиши «Обнулить» производственный процесс полностью отменяется.

Кнопка «Заказ» используется для вывода на экран полученного от клиента заказа и/или запуска данного заказа в производство.

Кнопка «Закончить производство» используется для окончания очередного витка в следующем этапе

3.2 Ввод вручную

Можно создавать рабочие записи в программе производства, вести контроль стока и печать накладных для производственных процессов, которые ведутся или описываются вручную.

В левой части экрана, подобно анимационному экрану можно вводить и редактировать информацию о процессе производства, а в правой части находятся вспомогательные цифровые данные веса для дозации вручную.

Введя данные добавляемой записи следует нажать на кнопку «Добавить запись, сделанную вручную». Сразу после добавления записи нажатием на кнопку «Да» в предложении напечатать накладную можно вывести накладную на принтер.

4. Наблюдение

4.1 Предыдущие производственные процессы

В этом экране можно просматривать данных производственного процесса, повторно вывести накладную для желаемого производственного процесса, стереть выбранный производственный процесс

Экран состоит из двух частей: слева отображены данные по производственным процессам, справа выводятся цифровые данные по дозированию.

Кнопки, расположенные внизу слева, предназначены для перемещения между записями и ведения поиска. Очередность такова: первая запись, предыдущая запись, следующая запись, последняя запись и поиск в листе.

При помощи функции поиска доступ к нужной записи осуществляется намного быстрее, чем по списку. При необходимости с этого экрана можно удалять записи (Если у пользователя имеется это право)

Печать накладной: Производственная накладная, отображенная на мониторе выводится на принтер.

5. Создание отчетов

5.1 Служебные отчеты

Экран предназначен для создания с последующим выводом на монитор или принтер разноформатных производственных отчетов, относящихся к прошедшим периодам. Выбор группирования и записей производится по желанию пользователя. Можно создавать отчеты, в которых имеются только удовлетворяющие заданным условиям записи. Отчет может создаваться для промежутка времени между выбранными датами.

Предв.просмотр : Отображает содержание отчета на экране. Нажатием на метку «Печать» можно вывести отчет на принтер.

5.2 Отчеты по использованному сырью

В данном отчете отображается количество использованного в производстве сырья отдельно для каждого процесса производства. В конце отчета приводится общее количество израсходованного сырья. Отчет может создаваться для промежутка времени между выбранными датами.

Предв.просмотр : Отображает содержание отчета на экране. Нажатием на метку «Печать» можно вывести отчет на принтер.

5.3 Отчеты о состоянии стока

Из этого экрана можно вывести отображение состояния стока на монитор или принтер.

Печать : Вывести отчет на принтер.

6. Пользователь

6.1 Пользователь

В этом экране можно просматривать, редактировать, вводить новых пользователей и пароли, стирать информацию о пользователях и их паролях.

Код : Кодовый знак, автоматически присваиваемый программой пользователям.

Имя : Вводится имя, присваиваемое пользователю.

Пароль : Вводится пароль для доступа пользователя в систему. Для безопасности пароль отображается в виде звездочек «****».

Новый : Вводятся данные нового пользователя.

Редактировать : Вносятся изменения в пароль или имя пользователя.

Стереть : Стираются все данные пользователя.

Записать : Записывает введенные новые данные и изменения, внесенные в уже имеющиеся данные.

Отменить : Отменяются все внесенные изменения.

6.1 Установить профиль пользователя

Этим экраном может пользоваться администратор (уполномоченное лицо) с целью определения профиля пользователя, в частности уровня доступа. Администратор может запретить любому пользователю доступ в обозначенные процедуры программы. Например, если снять обозначение метки «Право редактирования рецепта», имеющуюся напротив имени оператора-пользователя, то данный оператор сможет зайти в экран просмотра рецептов, но не сможет делать исправления в рецептах. Кроме того, администратор должен запретить доступ на «Вход в экран установи профиля пользователя», для того, чтобы пользователь не мог сам редактировать свой профиль доступа.

7. Выбор языка

С программой «Prokran» можно работать на турецком, английском и русском языках. В данном меню предоставляется возможность выбора языка.

8. Система

Копировать базу данных – используется для периодического создания страховой копии базы данных программы. Обычно рекомендуется создавать копию раз в месяц. Копии записываются по адресу C:\ProkranDatabaseYedek\ с автоматическим присвоением имени, соответствующем дате создания.

Выйти – осуществляет выход из программы «Prokran» в среду Windows.