

Описание функциональных характеристик ПКЦУП

Программный комплекс «Центр управления производством» (далее ПК ЦУП) – программное средство, построенное по модульному принципу, предназначенное для комплексного контроля и анализа ситуации на сети автомобильных дорог, принятия решений по ее содержанию и предупреждению участников дорожного движения. ПК ЦУП включает следующие модули:

1. модуль метеорологического контроля;
2. модуль видеоконтроля;
3. модуль учета интенсивности движения;
4. модуль управления табло и знаками переменной информации;
5. модуль весового контроля;
6. карта;
7. база знаний.

1. Модуль метеорологического контроля

Доступ к модулю метеорологического контроля осуществляется выбором пункта «Метео» главного меню или кликом по соответствующей иконке в стартовом окне. Модуль метеоконтроля содержит следующие основные разделы:

- Сводные данные;
- Отчеты;
- Эксперт.

1.1 Модуль метеорологического контроля. Сводные данные
Раздел «Сводные данные» содержит актуальные данные текущей метеообстановки и инструменты для работы с ними. Данные отображаются в виде таблиц и графиков. Данный раздел имеет 2 подраздела (2 формы отображения):

- Форма отображения для диспетчера;
- Форма отображения для метеоролога

Этот подраздел содержит данные и инструменты необходимые для принятия решений по содержанию автомобильной дороги.

2. Модуль видеоконтроля

Доступ к модулю видеоконтроля осуществляется выбором пункта «Видео» в главном меню. Предусмотрено две формы отображения (таблица и сетка).

2.1 Форма отображения таблица удобна для просмотра на стационарных мониторах автоматизированных рабочих мест (АРМ) диспетчера. В общей таблице/сетке выводятся данные:

- адрес поста;
- место установки (справа/слева);
- направление камеры (прямое/обратное);
- время последнего измерения;
- последнее изображение, полученное с поста видеоконтроля;
- метеосводка;
- кнопка просмотра истории наблюдений;
- кнопка просмотра текущего изображения в режиме онлайн;
- кнопка очистки камеры - для устройств, имеющих данную функцию (функция доступна пользователям, с соответствующими правами). При клике мышью на уменьшенное изображение в таблице, во всплывающем окне открывается изображение в полном разрешении, как представлено на скриншоте экрана ниже. Для просмотра изображения с камеры в режиме онлайн, в таблице необходимо нажать кнопку, после чего появится картинка (если для камеры не существует такой возможности, то отображается сообщение об отсутствии IP-адреса).

2.2 Форма отображения сетка Отображение в виде сетки удобно для работы с экранами коллективного просмотра, которые имеют возможность отображение видео в формате FULL HD (с разрешением изображения 1920*1080). Предусмотрена анимированная смена экранов, если изображения не умещаются на одном (для экрана Full HD количество изображений равно 18). Слайд-шоу включено по умолчанию, внизу экрана слева есть кнопка, позволяющая отключать и возобновлять смену экранов. Также для анимации существуют настраиваемые параметры, которые может изменить любой пользователь под себя. Для этого необходимо зайти в раздел «Метео», в таблице кликнуть на любой значок, зайти в настройки и задать параметрам слайд-шоу необходимые значения. В основном окне выводятся следующие данные:

- адрес поста;
- время последнего измерения;
- последнее изображение, полученное с поста видеоконтроля

3. Модуль учета интенсивности и скорости движения

Данный модуль включает в себя следующие инструменты:

- контроль;
- отчеты.

3.1 Инструмент «Контроль» включает таблицу со сводными данными по интенсивности движения за последние сутки с классификацией этих данных по видам транспортных средств. Также имеется возможность выбора дорог, доступных пользователю, для отображения информации по ним.

3.2 Инструмент «Отчеты» служит для создания необходимых пользователю таблиц с отчетными данными по интенсивности и скорости движения на интересующих участках с возможностью выбора направлений и транспортных средств по классификатору. Возможны следующие варианты отчетов:

- Сводный отчет за период
- Сводный отчет(грузовые)
- Сводный отчет(интенсивность)
- Сводный отчет по часам (интенсивность)
- Сводный отчет годовой
- Годовой отчет (среднесуточные значения)
- Сводный отчет по годам
- Сводный за месяц
- Сводный за месяц (прирост)
- Сводный отчет по направлениям
- Суточная сводка по часам
- Сводный за месяц (дни, часы)

Для сохранения отчетов на компьютере пользователя добавлена возможность их вывода в формате программы Excel. Для этого необходимо лишь поставить галочку в чекбоксе напротив этой функции.

4. Модуль управления табло и знаками переменной информации

Модуль управления табло и знаками предназначен для контроля и установки значений на объектах переменной информации. Доступ к модулю осуществляется выбором пункта «ТПИ/ЗПИ» в основном меню. Данный модуль имеет 2 раздела:

- Сводные данные
- Отчеты

4.1 Сводные данные.

Данный раздел содержит в табличном виде следующие данные и инструменты:

- Наименование объекта;
- Тип объекта;
- Адрес;
- Изображение (при наличии установленной камеры);

- Кнопка для доступа к окну управления объектом.

4.2 Отчет.

Раздел отчет позволяет сформировать сведения об установке сообщений на объектах за произвольный период времени: • Дата и время установки сообщения; • Пользователь, установивший сообщение; • Текст сообщения; • Период смены сообщений (для циклической установки).

5. Модуль весового контроля

Для учета и контроля скоростного режима и весовой нагрузки на сайте создан модуль весового контроля. Раздел меню – «СВК». С помощью данного модуля можно выводить на экран различные отчеты с данными наблюдений, либо загружать их на компьютер пользователя в формате программы Excel. В модуле учета скоростного и весового контроля представлены следующие отчеты:

- Сводный отчет;
- Сводный отчет за период;
- Сводный отчет за период с детализацией по часам;
- Отчет о зафиксированных перегрузках за период.

6. Карта

Модуль «Карта» разработан для нанесения результатов работы модулей системы на интерактивную масштабируемую карту. Доступ к модулю осуществляется выбором пункта «Карта» в главном меню.

Для выбора необходимых для отображения объектов используется селекторы слоев карты.

В настройках можно задать:

- Масштабирование мышью;
- Отображение дорог.

В метеосводке можно выбрать следующие слои карт:

- Текущая погода;
- Облачность;
- Осадки;
- Атмосферное давление;
- Ветер;
- Температура.

На карте также можно по выбору пользователя отобразить дорожные станции по видам:

- Метеоконтроль;
- Ветер;

- Осадки;
- Видеоконтроль;
- Интенсивность.

Просмотреть данные метеолокаторов можно по следующим параметрам:

- Осадки;
- Суммарные осадки;
- Верхняя граница облачности;
- Опасные явления.

7. База знаний

Модуль «База знаний» содержит в себе информацию, для быстрого нахождения ответов на возникающие у пользователей вопросы (FAQ).

Специалистами компании ООО «Восток-М» были отобраны наиболее часто задаваемые вопросы и подготовлены развернутые ответы.

8. Информация о персонале необходимом для поддержания жизненного цикла ПО:

В рамках поддержания работоспособности ПО принимают активное участие в поддержании и разработке нового функционала 10 человек (включая разработчиков и руководителей), а также для быстрого реагирования на инциденты, функционирует группа Технической Поддержки (6 человек).

9. Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки:

г. Москва, улица 2-ая Хуторская, 38А.

10. Информация о фактическом адресе размещения разработчиков:

г. Москва, улица 2-ая Хуторская, 38А.

11. Информация о фактическом адресе размещения службы поддержки:

г. Воронеж, улица Свободы, дом 37;

г. Калуга, переулок Старообрядческий, дом 9, офис 2.