

**Описание функциональных характеристик  
программно-аппаратного комплекса D'Wave Metrics**

Пермь, 2025 г  
ООО «Диджитал Вэйв»

## Содержание

1. Функциональные характеристики .....	3
1.1. Цели и назначение ПАК D'Wave Metrics .....	3
1.2. Ключевые функции.....	3
2. Информация необходимая для установки и эксплуатации комплекса .....	4
2.1. Системные требования .....	4
2.2. Требования к рабочему месту пользователя .....	4
2.3. Требования к квалификации пользователя .....	4
2.4. Требования к серверной инфраструктуре .....	4
3. Установка ПАК.....	4
4. Техническая поддержка .....	4

## **1. Функциональные характеристики**

### **1.1. Цели и назначение ПАК D'Wave Metrics**

Программно-аппаратный комплекс представляет набор технических средств и программного обеспечения, предназначенных для измерения объема и вычисления массы остатков готового продукта с возможностью визуализации 3D-модели объекта и выдачи результатов в режиме реального времени решает задачи:

- Получения недостоверных (неполные по ряду параметров: вес, объем и пр.) данных, что затрудняет аналитику;
- Высоких трудозатрат на доработку и дальнейшее сопровождение функций системы, обеспечивающих процессы планирования производства и контроля дефицита/избытков сырья в производстве.
- Недостатка возможностей по оперативному планированию производства (в том числе, но не ограничиваясь, таких как формирование маршрутных листов, сменно-суточных заданий, суточный перерасчет плана производства) для автоматизации деятельности.

### **1.2. Ключевые функции**

Разрабатываемый научно-технический продукт обеспечивает выполнение следующих функций:

1. Расчет объема хранящегося на складе сыпучего продукта по запросу оператора системы;
2. Расчет объема хранящегося на складе сыпучего продукта через заданный временной интервал или в заданное время;
3. Расчет объема хранящегося в конкретной зоне сыпучего продукта по запросу оператора (согласно схеме зонирования);
4. Расчет объема хранящегося в конкретной зоне сыпучего продукта через заданный временной интервал или в заданное временное (согласно схеме зонирования);
5. Визуализация результатов всех вышеперечисленных типов расчета;
6. Расчет массы на основе всех вышеперечисленных типов расчета при предоставлении актуальных значений насыпной плотности;
7. Автоматизированная почтовая рассылка результатов всех типов расчета указанным адресатам;
8. Управление системой и просмотр результатов измерения и визуализации в пользовательском интерфейсе;
9. Просмотр необработанного видеопотока с комплекта IP камер;

10. Хранение необработанных данных и расчетных моделей на сервере заданный период времени;

11. Хранение численных результатов расчета в локальной базе данных.

## **2. Информация необходимая для установки и эксплуатации комплекса**

### **2.1. Системные требования**

Для разворачивания комплекса предъявляется три основных блока требований:

- требования к рабочим местам пользователей ПАК (разработчики)
- требования к квалификации пользователей ПАК (разработчики)
- требования к серверной инфраструктуре, в которой будет разворачиваться ПАК

### **2.2. Требования к рабочему месту пользователя**

Рабочее место должно отвечать следующим требованиям:

1. Операционная система:

- Linux;
- MacOS;
- Windows.

### **2.3. Требования к квалификации пользователя**

Пользователь не должен обладать специальными знаниями для работы с ПАК.

### **2.4. Требования к серверной инфраструктуре**

Для разворачивания комплекса в рабочем режиме разработчику необходимо установить сервер и камеры на объекте. Аппаратное обеспечение для ПАК подбирается под каждый объект с учетом его особенностей.

## **3. Установка ПАК**

Установка ПАК производится разработчиком. Установка производится в несколько этапов:

- Выезд разработчика на объект;
- Заполнение опросного листа заказчиком;
- Подбор аппаратного обеспечения;
- Установка аппаратного обеспечения;
- Установка программного обеспечения на сервер.

Для подбора аппаратного обеспечения на разработчик запрашивает схему объекта. После этапа подбора аппаратного обеспечения оно устанавливается разработчиком, на сервер загружается программное обеспечение D'Wave Metrics.

После установки программного обеспечения пользователю передается ссылка на веб-интерфейс продукта.

## **4. Техническая поддержка**

Вопросы возникающие в ходе работы с комплексом следует направлять в службу технической поддержки. Служба технической поддержки работает в круглосуточном режиме e-mail: [support@digital-wave.tech](mailto:support@digital-wave.tech)