## Установка.

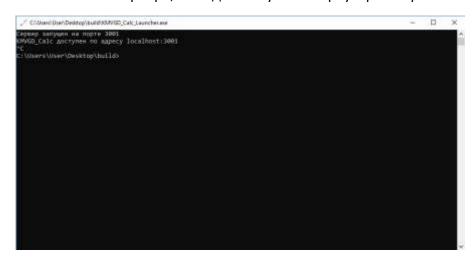
- 1. Скачать и установить Node.JS с сайта <a href="https://nodejs.org/en/download/">https://nodejs.org/en/download/</a> в соответствии с вашей операционной системой. Рекомендуется выбрать Windows Installer (.msi) в соответствии с разрядностью вашей ОС. Установка Node.JS под Windows не требует каких-либо специальных навыков и выполняется инсталлятором автоматически. Все что нужно указать это директорию установки. По умолчанию оставляем C:\Program Files.
- 2. Далее необходимо распаковать архив с KMVGD Calc в пустую папку.

На этом установка закончена.

## Запуск и остановка.

Для запуска приложения KMVGD\_Calc необходимо:

1. Запустить двойным левым кликом *KMVGD\_Calc\_Launcher.exe*. Запустится терминальное окно сервера, а следом запустится браузер с открытой KMVGD Calc.



Приложение рассчитано на работу в браузерах Google Chrome и Mozilla Firefox. Работа в других браузерах не тестировалась.

Запуск программы также возможен стандартным для NodeJS-приложений способом — вводом в командную строку команды *прт start.* 

Перед запуском сервер проверяет занятость порта, который ему предстоит прослушивать. В случае занятости в терминале отразится соответствующее сообщение. Возможными причинами могут быть уже запущенный экземпляр сервера или работа на выбранном порте другой программы. Следует открыть браузер и ввести адрес localhost:port. Значение port по умолчанию 3001 и задается в config.js (например, localhost:3001). В случае недоступности страницы KMVGD\_Calc в браузере, следует переопределить в config.js параметр port (например, на 3002 или 30002) и попытаться заново запустить программу.

Для остановки приложения достаточно закрыть окно командной строки и соответствующую страницу в браузере.

## Настройка.

Все доступные настройки расположены в директории /config. В директории /config находится 3 файла: config.js, defaultMeasurings.js, defaultTestConditions.js.

Файл config.js состоит из пар "ключ: значение" и содержит следующие ключи:

- kitsPath имя директории с сохраненными комплектами;
- port сетевой порт на котором запускается сервер;
- reportTemplate имя файла-шаблона для формирования протокола;
- report имя файла с сформированным протоколом;
- tolerance допустимое отклонение от эталонного значения давления.

Файл defaultMeasurings.js содержит средства измерения, используемые по умолчанию при добавлении нового комплекта.

В файле defaultTestConditions.js содержатся условия проведения измерений, используемые по умолчанию при добавлении нового комплекта.

## Работа.

Основное окно программы состоит из 4-х частей:

- "шапки" с логотипом компании, названием программы и кнопками "Средства измерения" и "Окружающие условия";
- панели навигации "Комплекты мер" по комплектам с кнопками "Добавить" и "Отчет";
- панели "Элементы комплекта", содержащей карточки элементов комплекта с кнопкой "Редактировать";
- панели "Комплект" с рассчитанными значениями внутриглазного давления.

При первом запуске программы, в панели навигации уже содержатся 3 комплекта мер с номерами 112-114 для примера.

Выбранный в настоящий момент комплект имеет оранжевую утолщенную рамку.

В случае, если все меры комплекта укладываются в допустимый диапазон значений, комплект мер подсвечивается полупрозрачным светло-зелёным цветом, иначе — полупрозрачным красным. Дополнительно красным подсвечивается мера комплекта, не укладывающаяся в доверительный диапазон значений на панели "Комплект".

Каждый комплект имеет кнопку для удаления в виде красного крестика. Удаление происходит после подтверждающего запроса. При удалении всех комплектов, окно программы примет следующий вид:

Для добавления нового комплекта мер необходимо нажать кнопку "Добавить" и ввести серийный номер комплекта в всплывающем модальном окне. После этого создается новый комплект с нулевыми значениями всех измерений и средствами и условиями измерений, установленными по умолчанию.

Кнопки "Средства измерения" и "Окружающие условия" позволяют изменить соответствующие характеристики для выбранного комплекта.

При нажатии кнопок "Редактировать" на панели "Элементы комплекта" появится модальное окно, ожидающее ввод соответствующих измеренных значений. После завершения ввода всех значений нажать кнопку "Закрыть".

Все измеренные значения и погрешность вводятся в единицах, принятых Международной системой единиц измерения.

Рассчитанные значения обновляются автоматически после любого изменения величин, влияющих на рассчитанные.

Сохранение также происходит автоматически при каждом закрытии форм редактирования.

Для формирования протокола необходимо выбрать комплект мер и нажать кнопку "Отчет". После этого появится окно с предложением скачать файл с отчетом в формате Excel.