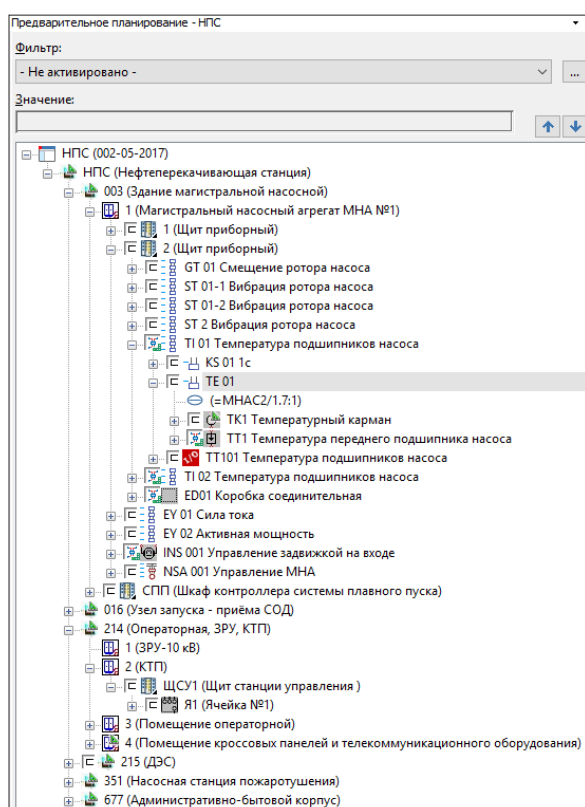


EPLAN – efficient engineering.

# КИПиА

**ePLAN®**  
electric8

**ePLAN®**  
preplanning



На платформе EPLAN может быть реализован полностью “сквозной” проект, начиная с предварительного проектирования и описания структуры будущего проекта, включая проектирование технологии, КИП, АСУ ТП, электrorаспределения, конструирование шкафов\щитов. EPLAN позволяет обеспечить автоматическую синхронизацию данных между разными разделами проекта с сохранением требуемой уникальности каждого комплекта рабочей документации.

Проектирование систем автоматизации, как правило, включает в себя несколько этапов. На первом этапе стоит задача внесения в проект исходных данных. Данные могут быть внесены ГИПом или технологом непосредственно в платформу EPLAN. Платформа EPLAN также позволяет импортировать данные из таблицы Excel, файла XML или баз данных различных форматов (Access, SQL...). Таким образом, исключаются ошибки, и человеческий фактор сводится к минимуму.

На основе внесенных или импортированных данных создаётся эскизный проект, который включает в себя структурную схему (схему автоматизации) будущей системы управления. Таким образом, создаётся единая информационная модель проектируемой системы, которая на последующих этапах проектирования детализируется и дополняется всеми необходимыми данными для реализации на объекте автоматизации.

| Опросный лист                                                |                                                 | 17         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------|
| Полное наименование                                          | Контроль давления в ёмкостях ёмкости Вод. 10 м³ |            |
| Классификация                                                | 50                                              |            |
| Риски измерения                                              | Самонастройка                                   |            |
| <b>Информация о процессе</b>                                 |                                                 |            |
| Назначение измерительной цепи                                | Эксплуатация                                    |            |
| Указание цепи (состояние)                                    | Постоянная                                      |            |
| Температура процесса, °C                                     | Мин. -                                          |            |
|                                                              | Макс. 15                                        |            |
| Температура окружающей среды в месте монтажа прибора, °C     | Мин. -50                                        |            |
|                                                              | Макс. 100                                       |            |
|                                                              | Макс. 200                                       |            |
| Давление процесса                                            | Мин. -50                                        | Макс. 100  |
|                                                              | Макс. 200                                       |            |
| Влажность процесса                                           | Мин. -50                                        | Макс. 100  |
|                                                              | Макс. 200                                       |            |
| Влажность окружающей среды                                   | 4.00 при 1+20 °C                                |            |
| Адресация цепи                                               | Адресация                                       |            |
| Образование опознавательных материалов на цифровых элементах | Да                                              |            |
| <b>Информация о резервуаре (ёмкости)</b>                     |                                                 |            |
| Назначение ёмкости                                           | Давление ёмкости                                |            |
| Материал резервуара (ёмкости)                                | Давление ёмкости                                |            |
| Расположение резервуара (ёмкости)                            | Горизонтальный                                  |            |
| Высота резервуара (ёмкости), м                               | --                                              |            |
| Широта (диаметр) резервуара (ёмкости), м                     | --                                              |            |
| Наличие оборудования и прочих конструкций                    | Термозащита (система изоляции)                  |            |
| Высота монтажного патрубка, м                                |                                                 |            |
| Диаметр монтажного патрубка, м                               |                                                 |            |
| Посредничество прибора                                       | Давление ёмкости                                | 01+00 м    |
|                                                              | Наличие резерва                                 | Р1+2.5 мПа |
|                                                              |                                                 | 2          |
| <b>Габариты к спецификации</b>                               |                                                 |            |



**ePLAN**

Консалтинг

Инженерное ПО

Внедрение

Техподдержка

FRIEDHELM LON GROUP

На основе утверждённого Альбома Типовых Решений, применяемого при проектировании, данные предварительного планирования с помощью функции Drag&Drop переносятся в соответствующий раздел рабочего проекта. При этом автоматически создаются все необходимые схемы соединений (принципиальные схемы) и генерируются требуемые документы (спецификации, перечни элементов, кабельный журнал). Например, датчик, размещённый на схеме автоматизации, автоматически получает все необходимые виды отображения и автоматически прописывается в документации. Благодаря единой информационной модели проектируемой системы стадия эскизного проектирования связана с комплектом рабочей документации. Это позволяет иметь актуальную информацию на всех стадиях разработки и проектирования автоматизированных систем управления. Возможность логического разделения единого проекта на разделы позволяет всем участникам рабочего процесса трудиться одновременно в режиме реального времени над своей частью.

Кроме этого, необходимые виды документов (опросные листы, спецификации оборудования, кабельные и кабельно-трубные журналы и т.д.) генерируются автоматически в соответствии со стандартом предприятия.

Данные, собранные в цифровой модели на этапе проектирования, могут быть дополнены и отредактированы на этапе монтажа и запуска в эксплуатацию. Модель As Is может передать всю необходимую информацию для полноценного функционирования системы автоматизации технического обслуживания и ремонта. В дальнейшем, при эксплуатации системы, цифровая модель системы управления может с лёгкостью быть интегрирована в систему управления техническим обслуживанием и ремонтами (ТОИР), будь то SAP PM, IBM Maximo, либо какая-либо другая система.

В дальнейшем, в случае внесения каких либо изменений в предварительное планирование, все связанные схемы и документы рабочей документации будут обновлены автоматически.

| N<br>лист | Запол       | Установка                        | Трунт            | Часть транта        | Имеренная<br>делегация | Функции<br>контура | Обозначение<br>прибора | Среда                               |
|-----------|-------------|----------------------------------|------------------|---------------------|------------------------|--------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 1         | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | От пачи 1100-3001   | T                      | IRA                | 80101                  | Дифференциальный датчик<br>реактора |
| 2         | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | От пачи 1100-3001   | T                      | IRA                | 80102                  | Дифференциальный датчик<br>реактора |
| 3         | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | Поверхность заливки | T                      | IRA                | 80125                  | Стекло заливки                      |
| 4         | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | Поверхность заливки | T                      | IRA                | 80126                  | Стекло заливки                      |
| 5         | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | Поверхность заливки | T                      | IRA                | 80127                  | Стекло заливки                      |
| 6         | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | Поверхность заливки | T                      | IRA                | 80128                  | Стекло заливки                      |
| 7         | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | Поверхность заливки | T                      | IRA                | 80129                  | Стекло заливки                      |
| 8         | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | Поверхность заливки | T                      | IRA                | 80130                  | Стекло заливки                      |
| 9         | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | Поверхность заливки | T                      | IRA                | 80145                  | Стекло заливки                      |
| 10        | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | Поверхность заливки | T                      | IRA                | 80146                  | Стекло заливки                      |
| 11        | ОАО "Газиф" | Схема первоначального<br>монтажа | Секционный тракт | Поверхность заливки | T                      | IRA                | 80147                  | Стекло заливки                      |