## 6.4 Описание категории (таблицы) «Датчики»

В категории (таблице) «Датчики» базы данных САПР «МВТУ-4» хранится информация об аналоговых датчиках.

В таблице 6.4.1 приведено описание структуры категории «Датчики».

Для категории "Датчики" имя группы сигналов (записи) формируется по правилу:

**<group\_name> = D\_<dat\_name>**, где

"D\_" – уникальный для датчиков префикс имени записи в БД;

<dat\_name> – уникальное среди всех датчиков проекта КСУ ТС имя датчика.

Пример имени группы сигналов (записи) в категории "Датчики":

**D\_T28** – датчик «T28»

**Примечание 1**: в случаях датчиков, расположенных в разных приборах, и имеющих одинаковые наименования, к имени датчика добавляется его номер (или номер прибора в котором он расположен), через символ подчеркивания: **D\_n591\_1** – датчик находится в первом приборе, **D\_n591\_2** - датчик находится во втором приборе.

**Примечание 2**: есть датчики с префиксом **MN\_**, что означает следующее: значение датчика вычисляемое (к примеру разница показаний нескольких датчиков), виртуальные датчики (к примеру **MN\_O** – в этом датчике отображается текущее положение рукоятки оборотов) и т.д.

Таблица 6.4.1 – описание структуры категории «Датчики»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название поля** | **Имя поля** | **Тип данных** | **Значение** | **Способ хранения** | **Использование** |
| Описание \* | Descr | Текст |  | Константа | Информационное |
| Принадлежность к ФГ \* | FG\_name | Строка | ФГ00 | Константа | Информационное |
| Нижний предел измерения (модель) | Xmin | Вещественное | Нет | Константа | Модель |
| Верхний предел измерения (модель) | Xmax | Вещественное | Нет | Константа | Модель |
| Постоянная времени датчика (модель) | Tau | Вещественное | Нет | Константа | Модель |
| Множитель при переводе из расчетного значения в значение датчика [Xd = K1\*Xp+K2] (модель) | K1 | Вещественное | Нет | Константа | Модель |
| Смещение расчетного значения в значение датчика [Xd = K1\*Xp+K2] (модель) | K2 | Вещественное | Нет | Константа | Модель |
| Показание датчика | XQ01 | Вещественное | Нет | Переменная | Штатное |
| Расчетное значение (модель) | XQ02 | Вещественное | Нет | Переменная | Модель |
| Показания датчика в % от диапазона | XQ03 | Вещественное | Нет | Переменная | Штатное |
| Единица измерения | Unit | Перечисление | Варианты:  0 – нет данных,  1 – МПа,  2 – мг/л,  3 – °С,  4 – м3/ч,  5 – %,  6 – об/мин,  7 – А,  8 – мм,  9 – с,  10 – Ом·м,  11 – кПа,  12 – м3. | Константа | Штатное |
| Краткое описание для гистограммы | Sh\_Descr | Строка |  | Константа | Штатное |
| Краткое описание для формирования сложной подписи гистограммы | Sh\_Descr1 | Строка |  | Константа | Штатное |
| Неисправность (модель) | Err | Двоичное | Нет | Переменная | Модель |