

## Структура БД истории телемеханики

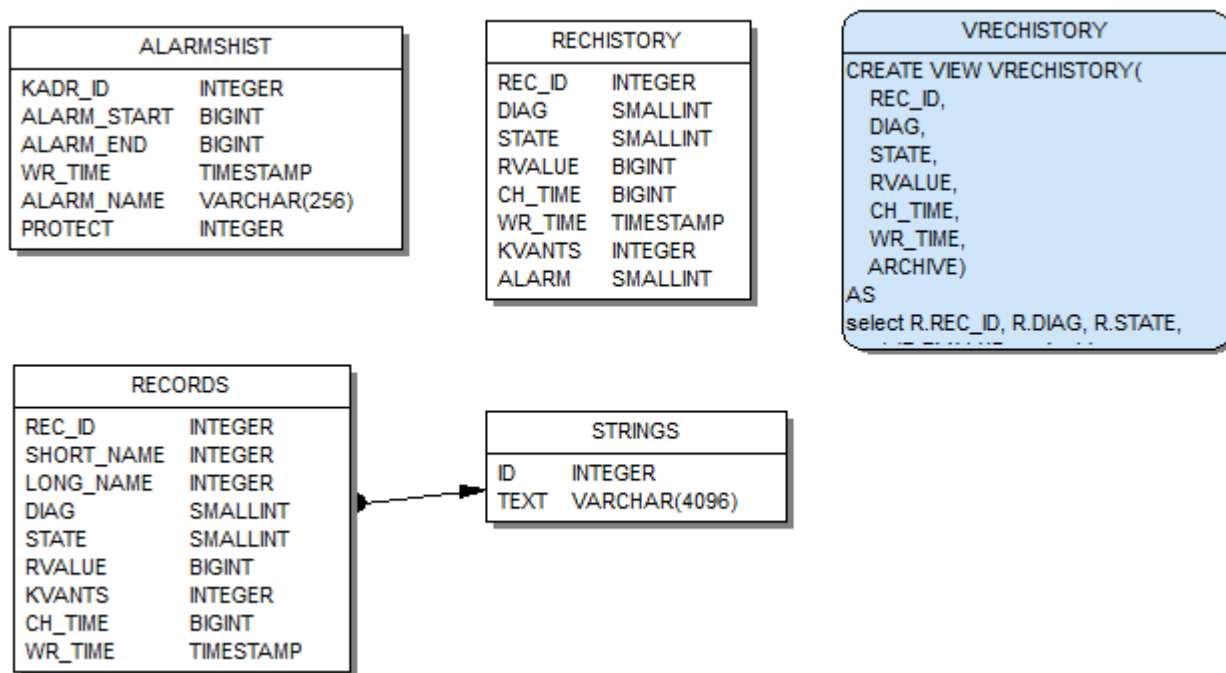


Таблица alarmhist не используется.

Таблица records

Список записей с последним состоянием и временем установки этого состояния.

REC_ID	INTEGER NOT NULL ,	ID записи
SHORT_NAME	INTEGER,	Короткое имя → STRINGS.ID
LONG_NAME	INTEGER,	Полное имя → STRINGS.ID
DIAG	SMALLINT,	Диагностика
STATE	SMALLINT,	Состояние
RVALUE	BIGINT,	Значение * 10000 (для записи float до 5 знака)
KVANTS	INTEGER,	Не используется
CH_TIME	BIGINT,	Не используется
WR_TIME	TIMESTAMP	Время последнего изменения

Таблица STRINGS – список строк.

Описание очевидно

Таблица rechistory

REC_ID INTEGER,	ID записи
DIAG SMALLINT,	Диагностика
STATE SMALLINT,	Состояние
RVALUE BIGINT,	Значение*100000 (для записи float до 5 знака)
CH_TIME BIGINT,	Время изменения (Windows FILETIME)
WR_TIME TIMESTAMP,	Время записи
KVANTS INTEGER,	Значение в квантах
ALARM SMALLINT	Признак аварийного архива. Не используется.

#### Индексы

```
CREATE DESCENDING INDEX IDX_CHTIME ON RECHISTORY (CH_TIME);
CREATE INDEX IDX_REC_ID ON RECHISTORY (REC_ID);
CREATE DESCENDING INDEX RECHISTORY_IDX1 ON RECHISTORY (REC_ID,
CH_TIME);
```

---

#### Представление

```
CREATE OR ALTER VIEW VRECHISTORY(
    REC_ID,
    DIAG,
    STATE,
    RVALUE,
    CH_TIME,
    WR_TIME,
    ARCHIVE)
```

#### AS

```
select R.REC_ID, R.DIAG, R.STATE, cast (R.RVALUE as double precision)/100000 RVALUE ,
R.CH_TIME, R.WR_TIME, 0
from RECHISTORY R
```

Все тоже что и rechistory , только значение представлено в пересчитанном виде с плавающей запятой.

---

Процедура usp\_list\_to\_rows преобразует входную строку типа '1,2,3,4,5' в табличную выборку пример использования для получения истории за период и по списку объектов

```
select * from rechistory r
    join usp_list_to_rows('1974,1975') lst on lst.id = r.rec_id and r.ch_time between
131455490151860000 and 131502390396890000
    order by r.ch_time
```

Результат

REC_ID	DIAG	STATE	RVALUE	CH_TIME	WR_TIME	KVANTS	ALARM	ID
1974	0	-32768	100000	131502388592700000	18.09.2017 20:13	0	1974	
1974	2	-32768	100000	131502388592700000	18.09.2017 20:20	0	1974	
1975	0	-24576	100000	131502388592700000	18.09.2017 20:13	0	1975	
1975	2	-24576	100000	131502388592700000	18.09.2017 20:20	0	1975	
1975		-24575	0	131502389792700000	18.09.2017 20:14	0	1975	
1975		-24570	0	131502389792700000	18.09.2017 20:14	0	1975	
1975		-24568	0	131502389792700000	18.09.2017 20:14	0	1975	
1974		0	131502389792700000	18.09.2017 20:13	0	1974		
1975		0	131502389792700000	18.09.2017 20:13	0	1975		
1975		-24576	100000	131502390396890000	18.09.2017 20:14	0	1975	
1974		100000	131502390396890000	18.09.2017 20:14	0	1974		