



Создание зарядной инфраструктуры для электротранспорта:  
проектирование, монтаж, обучение, ПО.

+7 (812) 640-40-60

[www.ev-time.com](http://www.ev-time.com)

[info@ev-time.com](mailto:info@ev-time.com)

190005, г. СПб, 3-я Красноармейская ул,  
дом № 12, литера А, помещение 1Н

ИНН: 7839070643

# **Информация по эксплуатации ПО “Программа управления зарядной станцией электромобилей”**

**Список сокращений**

КУС	Контроллер управления станцией
РКИ	Реле контроля изоляции
CCS	Стандарт заряда с европейским разъемом
CHAdeMO	Стандарт заряда с Японским разъемом
GB/T	Стандарт заряда с Китайским разъемом
АС	Стандарт заряда переменным током
УЗО	Устройство защитного отключения
УЗИП	Устройство защиты от импульсного перенапряжения

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПО

ПО может работать на специализированном контроллере управления станцией АПМФ.301411.001 (далее - контроллер).

Контроллер должен быть установлен в зарядную станцию АПМФ.01.00.000.000 (далее - станция).

Также необходима, система, которую необходимо заряжать. Это может быть: электромобиль поддерживаемого стандарта или стенд с функционалом имитации электромобиля.

Подключение к контроллеру

Для подключения к контроллеру и взаимодействию с ПО используется интерфейс Ethernet, с промышленным протоколом ModBus TCP.

Для подключения к контроллеру используйте адрес сетевого подключения следующего типа 192.168.3.xxx. Сам же контроллер имеет статический адрес сетевого подключения 192.168.3.106 порт 31120.

Ниже представлена карта регистров ModBus, через которые и происходит взаимодействие с ПО

### Input registers (F04) (регистры для чтения)

Адрес (десятичный)	Описание	Размер (в байтах)	Режим доступа	Примечание
0	Резерв	2	Read Only	
1	Серийный номер контроллера KUC	2	Read Only	
2	Ревизия KUC	2	Read Only	
3	Версия прошивки KUC	2	Read Only	
4	Серийный номер контроллера CHAdeMO	2	Read Only	
5	Ревизия CHAdeMO	2	Read Only	
6	Версия прошивки CHAdeMO	2	Read Only	
7	Серийный номер контроллера GB/T	2	Read Only	
8	Ревизия GB/T	2	Read Only	
9	Версия прошивки GB/T	2	Read Only	
10	Резерв (серийный номер CCS)	2	Read Only	
11	Резерв(ревизия CCS)	2	Read Only	
12	Версия прошивки CCS	2	Read Only	
13	Срийный номер контроллера AC	2	Read Only	
14	Ревизия AC	2	Read Only	
15	Версия прошивки контроллера AC	2	Read Only	

16	Резерв	2	Read Only	
17	Резерв	2	Read Only	
18	Резерв	2	Read Only	
19	Серийный номер 1 модуля	2	Read Only	
20	Серийный номер 2 модуля	2	Read Only	
21	Серийный номер 3 модуля	2	Read Only	
22	Серийный номер 4 модуля	2	Read Only	
23	Серийный номер 5 модуля	2	Read Only	
24	Серийный номер накопителя (BMS)	2	Read Only	
25	Ревизия накопителя (BMS)	2	Read Only	
26	Версия прошивки накопителя (BMS)	2	Read Only	
27	Резерв	2	Read Only	
28	Резерв	2	Read Only	
29	Резерв	2	Read Only	
30	Резерв	2	Read Only	
31	Резерв	2	Read Only	
32	Резерв	2	Read Only	
33	Резерв	2	Read Only	
34	Резерв	2	Read Only	
35	Резерв	2	Read Only	
36	Резерв	2	Read Only	
37	Резерв	2	Read Only	
38	Резерв	2	Read Only	
39	Резерв	2	Read Only	
40	Резерв	2	Read Only	
41	Резерв	2	Read Only	
42	Резерв	2	Read Only	
43	Резерв	2	Read Only	
44	Резерв	2	Read Only	
45	Резерв	2	Read Only	
46	Резерв	2	Read Only	
47	Резерв	2	Read Only	
48	Резерв	2	Read Only	
49	Резерв	2	Read Only	
50	Резерв	2	Read Only	
51	Резерв	2	Read Only	
52	Резерв	2	Read Only	
53	Резерв	2	Read Only	
54	Резерв	2	Read Only	
55	Резерв	2	Read Only	
56	Резерв	2	Read Only	
57	Резерв	2	Read Only	
58	Резерв	2	Read Only	
59	Резерв	2	Read Only	
60	Резерв	2	Read Only	
61	Резерв	2	Read Only	
62	Резерв	2	Read Only	
63	Резерв	2	Read Only	
64	Резерв	2	Read Only	

65	Резерв	2	Read Only	
66	Резерв	2	Read Only	
67	Резерв	2	Read Only	
68	Резерв	2	Read Only	
69	Резерв	2	Read Only	
70	Резерв	2	Read Only	
71	Резерв	2	Read Only	
72	Резерв	2	Read Only	
73	Резерв	2	Read Only	
74	Резерв	2	Read Only	
75	Резерв	2	Read Only	
76	Резерв	2	Read Only	
77	Резерв	2	Read Only	
78	Резерв	2	Read Only	
79	Резерв	2	Read Only	
80	Резерв	2	Read Only	
81	Резерв	2	Read Only	
82	Резерв	2	Read Only	
83	Резерв	2	Read Only	
84	Резерв	2	Read Only	
85	Резерв	2	Read Only	
86	Резерв	2	Read Only	
87	Резерв	2	Read Only	
88	Резерв	2	Read Only	
89	Резерв	2	Read Only	
90	Резерв	2	Read Only	
91	Резерв	2	Read Only	
92	Резерв	2	Read Only	
93	Резерв	2	Read Only	
94	Резерв	2	Read Only	
95	Резерв	2	Read Only	
96	Резерв	2	Read Only	
97	Резерв	2	Read Only	
98	Резерв	2	Read Only	
99	Резерв	2	Read Only	
100	Резерв	2	Read Only	
101	Резерв	2	Read Only	
102	Состояние разъема 1	2	Read Only	0 - не определенное состояние; 1 - Доступен для заряда; 2 - Подготовка к заряду; 3 - Предзаряд; 4 - Заряд; 5 - Завершение заряда; 6 - Заряд остановлен; 10 - Остановка по ОШИБКЕ.

103	Значение активной энергии для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999999 Вт*ч
104	Напряжение заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 В
105	Ток заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 А
106	Процент заряда автомобиля для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-100 %
107	Оставшееся время заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 мин
108	Резерв	2	Read Only	
109	Резерв	2	Read Only	
110	Резерв	2	Read Only	
111	Резерв	2	Read Only	
112	Резерв	2	Read Only	
113	Резерв	2	Read Only	
114	Резерв	2	Read Only	
115	Резерв	2	Read Only	
116	Резерв	2	Read Only	
117	Резерв	2	Read Only	
118	Резерв	2	Read Only	
119	Резерв	2	Read Only	
120	Резерв	2	Read Only	
121	Резерв	2	Read Only	
122	Состояние разъема 2	2	Read Only	0 - не определенное состояние; 1 - Доступен для заряда; 2 - Подготовка к заряду; 3 - Предзаряд; 4 - Заряд; 5 - Завершение заряда; 6 - Заряд остановлен; 10 - Остановка по ОШИБКЕ.
123	Значение активной энергии для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999999 Вт*ч
124	Напряжение заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 В
125	Ток заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 А
126	Процент заряда автомобиля для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-100 %
127	Оставшееся время заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 мин
128	Резерв	2	Read Only	
129	Резерв	2	Read Only	
130	Резерв	2	Read Only	
131	Резерв	2	Read Only	
132	Резерв	2	Read Only	
133	Резерв	2	Read Only	
134	Резерв	2	Read Only	
135	Резерв	2	Read Only	
136	Резерв	2	Read Only	

137	Резерв	2	Read Only	
138	Резерв	2	Read Only	
139	Резерв	2	Read Only	
140	Резерв	2	Read Only	
141	Резерв	2	Read Only	
142	Состояние разъема 3	2	Read Only	0 - не определенное состояние; 1 - Доступен для заряда; 2 - Подготовка к заряду; 3 - Предзаряд; 4 - Заряд; 5 - Завершение заряда; 6 - Заряд остановлен; 10 - Остановка по ОШИБКЕ.
143	Значение активной энергии для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999999 Вт*ч
144	Напряжение заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 В
145	Ток заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 А
146	Процент заряда автомобиля для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-100 %
147	Оставшееся время заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 мин
148	Резерв	2	Read Only	
149	Резерв	2	Read Only	
150	Резерв	2	Read Only	
151	Резерв	2	Read Only	
152	Резерв	2	Read Only	
153	Резерв	2	Read Only	
154	Резерв	2	Read Only	
155	Резерв	2	Read Only	
156	Резерв	2	Read Only	
157	Резерв	2	Read Only	
158	Резерв	2	Read Only	
159	Резерв	2	Read Only	
160	Резерв	2	Read Only	
161	Резерв	2	Read Only	
162	Состояние разъема 4	2	Read Only	0 - не определенное состояние; 1 - Доступен для заряда; 2 - Подготовка к заряду; 3 - Предзаряд; 4 - Заряд; 5 - Завершение заряда; 6 - Заряд остановлен; 10 - Остановка по ОШИБКЕ.

163	Значение активной энергии для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999999 Вт*ч
164	Напряжение заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 В
165	Ток заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 А
166	Процент заряда автомобиля для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-100 %
167	Оставшееся время заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 мин
168	Резерв	2	Read Only	
169	Резерв	2	Read Only	
170	Резерв	2	Read Only	
171	Резерв	2	Read Only	
172	Резерв	2	Read Only	
173	Резерв	2	Read Only	
174	Резерв	2	Read Only	
175	Резерв	2	Read Only	
176	Резерв	2	Read Only	
177	Резерв	2	Read Only	
178	Резерв	2	Read Only	
179	Резерв	2	Read Only	
180	Резерв	2	Read Only	
181	Резерв	2	Read Only	
182	Состояние разъема 5	2	Read Only	0 - не определенное состояние; 1 - Доступен для заряда; 2 - Подготовка к заряду; 3 - Предзаряд; 4 - Заряд; 5 - Завершение заряда; 6 - Заряд остановлен; 10 - Остановка по ОШИБКЕ.
183	Значение активной энергии для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999999 Вт*ч
184	Напряжение заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 В
185	Ток заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 А
186	Процент заряда автомобиля для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-100 %
187	Оставшееся время заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 мин
188	Резерв	2	Read Only	
189	Резерв	2	Read Only	
190	Резерв	2	Read Only	
191	Резерв	2	Read Only	
192	Резерв	2	Read Only	
193	Резерв	2	Read Only	
194	Резерв	2	Read Only	
195	Резерв	2	Read Only	
196	Резерв	2	Read Only	



197	Резерв	2	Read Only	
198	Резерв	2	Read Only	
199	Резерв	2	Read Only	
200	Резерв	2	Read Only	
201	Резерв	2	Read Only	
202	Состояние разъема б	2	Read Only	0 - не определенное состояние; 1 - Доступен для заряда; 2 - Подготовка к заряду; 3 - Предзаряд; 4 - Заряд; 5 - Завершение заряда; 6 - Заряд остановлен; 10 - Остановка по ОШИБКЕ.
203	Значение активной энергии для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999999 Вт*ч
204	Напряжение заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 В
205	Ток заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 А
206	Процент заряда автомобиля для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-100 %
207	Оставшееся время заряда для типов разъемов 5-8	2	Read Only	от 0-999 мин
208	Резерв	2	Read Only	
209	Резерв	2	Read Only	
210	Резерв	2	Read Only	
211	Резерв	2	Read Only	
212	Резерв	2	Read Only	
213	Резерв	2	Read Only	
214	Резерв	2	Read Only	
215	Резерв	2	Read Only	
216	Резерв	2	Read Only	
217	Резерв	2	Read Only	
218	Резерв	2	Read Only	
219	Резерв	2	Read Only	
220	Резерв	2	Read Only	
221	Резерв	2	Read Only	
222	Резерв	2	Read Only	
223	Резерв	2	Read Only	
224	Резерв	2	Read Only	
225	Резерв	2	Read Only	
226	Резерв	2	Read Only	
227	Резерв	2	Read Only	
228	Резерв	2	Read Only	
229	Резерв	2	Read Only	
230	Резерв	2	Read Only	
231	Резерв	2	Read Only	
232	Резерв	2	Read Only	
233	Резерв	2	Read Only	

234	Резерв	2	Read Only	
235	Резерв	2	Read Only	
236	Резерв	2	Read Only	
237	Резерв	2	Read Only	
238	Резерв	2	Read Only	
239	Резерв	2	Read Only	
240	Резерв	2	Read Only	
241	Резерв	2	Read Only	
242	Резерв	2	Read Only	
243	Резерв	2	Read Only	
244	Резерв	2	Read Only	
245	Резерв	2	Read Only	
246	Резерв	2	Read Only	
247	Резерв	2	Read Only	
248	Резерв	2	Read Only	
249	Резерв	2	Read Only	
250	Состояние аварийной кнопки	2	Read Only	
251	Состояние концевика №1	2	Read Only	
252	Состояние концевика №2	2	Read Only	
253	Состояние датчика протечки	2	Read Only	
254	Состояние датчика удара	2	Read Only	
255	Состояние реле контроля напряжения	2	Read Only	
256	Резерв	2	Read Only	
257	Резерв	2	Read Only	
258	Резерв	2	Read Only	
259	Состояние вводного автоматического выключателя	2	Read Only	
260	Состояние УЗО	2	Read Only	
261	Состояние вводного контактора	2	Read Only	
262	Состояние выходного контактора канала 1	2	Read Only	
263	Состояние выходного контактора канала 2	2	Read Only	
264	Состояние выходного контактора канала 3	2	Read Only	
265	Состояние выходного контактора канала 4	2	Read Only	
266	Состояние выходного контактора канала 5	2	Read Only	
267	Состояние выходного контактора канала 6	2	Read Only	
268	Состояние УЗИП	2	Read Only	
269	Значения датчика температуры 1	2	Read Only	
270	Значения датчика температуры 2	2	Read Only	
271	Состояние автоматического выключателя модуля 1	2	Read Only	
272	Состояние автоматического выключателя модуля 2	2	Read Only	
273	Состояние автоматического выключателя модуля 3	2	Read Only	
274	Состояние автоматического выключателя модуля 4	2	Read Only	
275	Состояние автоматического выключателя модуля 5	2	Read Only	
276	Состояние автоматического выключателя модуля 6	2	Read Only	

277	Состояние связи с контроллером CHAdeMO	2	Read Only	
278	Состояние связи с контроллером GB/T	2	Read Only	
279	Состояние связи с контроллером CCS	2	Read Only	
280	Состояние связи с модулем расширения входов	2	Read Only	
281	Состояние связи с модулем расширения аналоговых входов	2	Read Only	
282	Состояние связи с модулем MRPS6	2	Read Only	
283	Состояние внешних входов DI1	2	Read Only	
284	Состояние внешних входов DI1	2	Read Only	
285	Состояние внешних входов DI1	2	Read Only	
286	Состояние внешних выходов DO	2	Read Only	
287	Состояние внешних аналоговых входов AI	2	Read Only	
288	Регистр ошибок	2	Read Only	
289	Дополнительный регистр ошибок 1	2	Read Only	
290	Дополнительный регистр ошибок 2	2	Read Only	
291	Дополнительный регистр ошибок 3	2	Read Only	
292	Дополнительный регистр ошибок 4	2	Read Only	
293	Дополнительный регистр ошибок 5	2	Read Only	
294	Напряжение выпрямителя 1	2	Read Only	
295	Ток выпрямителя 1	2	Read Only	
296	Регистр статуса выпрямителя 1	2	Read Only	
297	Температура выпрямителя 1	2	Read Only	
298	Состояние связи выпрямителя 1	2	Read Only	
299	Резервный регистр выпрямителя 1	2	Read Only	
300	Резервный регистр выпрямителя 1	2	Read Only	
301	Резервный регистр выпрямителя 1	2	Read Only	
302	Резервный регистр выпрямителя 1	2	Read Only	
303	Резервный регистр выпрямителя 1	2	Read Only	
304	Резервный регистр выпрямителя 1	2	Read Only	
305	Напряжение выпрямителя 2	2	Read Only	
306	Ток выпрямителя 2	2	Read Only	
307	Регистр статуса выпрямителя 2	2	Read Only	
308	Температура выпрямителя 2	2	Read Only	
309	Состояние связи выпрямителя 2	2	Read Only	
310	Резервный регистр выпрямителя 2	2	Read Only	
311	Резервный регистр выпрямителя 2	2	Read Only	
312	Резервный регистр выпрямителя 2	2	Read Only	
313	Резервный регистр выпрямителя 2	2	Read Only	
314	Резервный регистр выпрямителя 2	2	Read Only	
315	Резервный регистр выпрямителя 2	2	Read Only	
316	Напряжение выпрямителя 3	2	Read Only	
317	Ток выпрямителя 3	2	Read Only	
318	Регистр статуса выпрямителя 3	2	Read Only	
319	Температура выпрямителя 3	2	Read Only	
320	Состояние связи выпрямителя 3	2	Read Only	
321	Резервный регистр выпрямителя 3	2	Read Only	
322	Резервный регистр выпрямителя 3	2	Read Only	
323	Резервный регистр выпрямителя 3	2	Read Only	

324	Резервный регистр выпрямителя 3	2	Read Only	
325	Резервный регистр выпрямителя 3	2	Read Only	
326	Резервный регистр выпрямителя 3	2	Read Only	
327	Напряжение выпрямителя 4	2	Read Only	
328	Ток выпрямителя 4	2	Read Only	
329	Регистр статуса выпрямителя 4	2	Read Only	
330	Температура выпрямителя 4	2	Read Only	
331	Состояние связи выпрямителя 4	2	Read Only	
332	Резервный регистр выпрямителя 4	2	Read Only	
333	Резервный регистр выпрямителя 4	2	Read Only	
334	Резервный регистр выпрямителя 4	2	Read Only	
335	Резервный регистр выпрямителя 4	2	Read Only	
336	Резервный регистр выпрямителя 4	2	Read Only	
337	Резервный регистр выпрямителя 4	2	Read Only	
338	Напряжение выпрямителя 5	2	Read Only	
339	Ток выпрямителя 5	2	Read Only	
340	Регистр статуса выпрямителя 5	2	Read Only	
341	Температура выпрямителя 5	2	Read Only	
342	Состояние связи выпрямителя 5	2	Read Only	
343	Резервный регистр выпрямителя 5	2	Read Only	
344	Резервный регистр выпрямителя 5	2	Read Only	
345	Резервный регистр выпрямителя 5	2	Read Only	
346	Резервный регистр выпрямителя 5	2	Read Only	
347	Резервный регистр выпрямителя 5	2	Read Only	
348	Резервный регистр выпрямителя 5	2	Read Only	
349	Резерв	2	Read Only	
350	Резерв	2	Read Only	
351	Резерв	2	Read Only	
352	Резерв	2	Read Only	
353	Резерв	2	Read Only	
354	Резерв	2	Read Only	
355	Резерв	2	Read Only	
356	Резерв	2	Read Only	
357	Резерв	2	Read Only	
358	Резерв	2	Read Only	
359	Резерв	2	Read Only	
360	Резерв	2	Read Only	
361	Резерв	2	Read Only	
362	Резерв	2	Read Only	
363	Резерв	2	Read Only	
364	Резерв	2	Read Only	
365	Резерв	2	Read Only	
366	Резерв	2	Read Only	
367	Резерв	2	Read Only	
368	Резерв	2	Read Only	
369	Резерв	2	Read Only	
370	Резерв	2	Read Only	
371	Резерв	2	Read Only	
372	Резерв	2	Read Only	

373	Резерв	2	Read Only	
374	Резерв	2	Read Only	
375	Резерв	2	Read Only	
376	Резерв	2	Read Only	
377	Резерв	2	Read Only	
378	Резерв	2	Read Only	
379	Резерв	2	Read Only	
380	Резерв	2	Read Only	
381	Резерв	2	Read Only	
382	Резерв	2	Read Only	
383	Резерв	2	Read Only	
384	Резерв	2	Read Only	
385	Резерв	2	Read Only	
386	Резерв	2	Read Only	
387	Резерв	2	Read Only	
388	Резерв	2	Read Only	
389	Резерв	2	Read Only	
390	Резерв	2	Read Only	
391	Резерв	2	Read Only	
392	Резерв	2	Read Only	
393	Резерв	2	Read Only	
394	Резерв	2	Read Only	
395	Резерв	2	Read Only	
396	Резерв	2	Read Only	
397	Резерв	2	Read Only	
398	Резерв	2	Read Only	
399	Резерв	2	Read Only	
400	Серийный номер РКИ1 (High word)	2	Read Only	4 bytes total (unsigned int)
401	Серийный номер РКИ1 (Low word)	2	Read Only	
402	Версия hardware РКИ1 (High High word)	2	Read Only	8 bytes total (ascii string)
403	Версия hardware РКИ1 (High Low word)	2	Read Only	
404	Версия hardware РКИ1 (Low High word)	2	Read Only	
405	Версия hardware РКИ1 (Low Low word)	2	Read Only	
406	Версия software РКИ1 (High High word)	2	Read Only	8 bytes total (ascii string)
407	Версия software РКИ1 (High Low word)	2	Read Only	
408	Версия software РКИ1 (Low High word)	2	Read Only	
409	Версия software РКИ1 (Low Low word)	2	Read Only	
410	Состояние связи с РКИ1	2	Read Only	(0 - Ок, 1 - Nok)
411	Резерв	2	Read Only	
412	Резерв	2	Read Only	
413	Резерв	2	Read Only	
414	Резерв	2	Read Only	
415	Резерв	2	Read Only	
416	Резерв	2	Read Only	
417	Резерв	2	Read Only	
418	Резерв	2	Read Only	
419	Резерв	2	Read Only	
420	Напряжение РКИ1 канал1, В	2	Read Only	
421	Ток РКИ1 канал1, А	2	Read Only	

422	Изоляция РКИ1 канал1, Ом/В	2	Read Only	
423	Энергия РКИ1 канал1, ВА (High word)	2	Read Only	4 bytes total (unsigned int)
424	Энергия РКИ1 канал1, ВА (Low word)	2	Read Only	
425	Напряжение положительного полюса РКИ1 канал1 без нагрузки,В	2	Read Only	Используется при калибровке положительного полюса
426	Напряжение отрицательного полюса РКИ1 канал1 без нагрузки,В	2	Read Only	Используется при калибровке отрицательного полюса
427	Резерв	2	Read Only	
428	Резерв	2	Read Only	
429	Резерв	2	Read Only	
430	Напряжение РКИ1 канал2, В	2	Read Only	
431	Ток РКИ1 канал2, А	2	Read Only	
432	Изоляция РКИ1 канал2, Ом/В	2	Read Only	
433	Энергия РКИ1 канал2, ВА (High word)	2	Read Only	4 bytes total (unsigned int)
434	Энергия РКИ1 канал2, ВА (Low word)	2	Read Only	
435	Напряжение положительного полюса РКИ1 канал2 без нагрузки,В	2	Read Only	Используется при калибровке положительного полюса
436	Напряжение отрицательного полюса РКИ1 канал2 без нагрузки,В	2	Read Only	Используется при калибровке отрицательного полюса
437	Резерв	2	Read Only	
438	Резерв	2	Read Only	
439	Резерв	2	Read Only	
440	Напряжение РКИ1 канал3, В	2	Read Only	
441	Ток РКИ1 канал3, А	2	Read Only	
442	Изоляция РКИ1 канал3, Ом/В	2	Read Only	
443	Энергия РКИ1 канал3, ВА (High word)	2	Read Only	4 bytes total (unsigned int)
444	Энергия РКИ1 канал3, ВА (Low word)	2	Read Only	
445	Напряжение положительного полюса РКИ1 канал3 без нагрузки,В	2	Read Only	Используется при калибровке положительного полюса
446	Напряжение отрицательного полюса РКИ1 канал3 без нагрузки,В	2	Read Only	Используется при калибровке отрицательного полюса
447	Резерв	2	Read Only	
448	Резерв	2	Read Only	
449	Резерв	2	Read Only	

### Holding registers (F03) (регистры для чтения и записи)

Адрес (Десятичный)	Описание	Размер (в байтах)	Режим	Примечание
-----------------------	----------	----------------------	-------	------------

0	Резерв	2	Read/write	
1	Резерв	2	Read/write	
2	Резерв	2	Read/write	
3	Резерв	2	Read/write	
4	Резерв	2	Read/write	
5	Резерв	2	Read/write	
6	Резерв	2	Read/write	
7	Резерв	2	Read/write	
8	Резерв	2	Read/write	
9	Резерв	2	Read/write	
10	Резерв	2	Read/write	
11	Резерв	2	Read/write	
12	Резерв	2	Read/write	
13	Резерв	2	Read/write	
14	Резерв	2	Read/write	
15	Резерв	2	Read/write	
16	Резерв	2	Read/write	
17	Резерв	2	Read/write	
18	Резерв	2	Read/write	
19	Резерв	2	Read/write	
20	Резерв	2	Read/write	
21	Резерв	2	Read/write	
22	Резерв	2	Read/write	
23	Резерв	2	Read/write	
24	Резерв	2	Read/write	
25	Резерв	2	Read/write	
26	Резерв	2	Read/write	
27	Резерв	2	Read/write	
28	Резерв	2	Read/write	
29	Резерв	2	Read/write	
30	Резерв	2	Read/write	
31	Резерв	2	Read/write	
32	Резерв	2	Read/write	
33	Резерв	2	Read/write	
34	Резерв	2	Read/write	
35	Резерв	2	Read/write	
36	Резерв	2	Read/write	
37	Резерв	2	Read/write	
38	Резерв	2	Read/write	
39	Резерв	2	Read/write	
40	Старт/Стоп разъема 1	2	Read/write	0 - не определенное состояние; 1 - старт; 2 - стоп;
41	Старт/Стоп разъема 2	2	Read/write	0 - не определенное состояние; 1 - старт; 2 - стоп;
42	Старт/Стоп разъема 3	2	Read/write	0 - не определенное состояние; 1 - старт; 2 - стоп;

43	Старт/Стоп разъема 4	2	Read/write	0 - не определенное состояние; 1 - старт; 2 - стоп;
44	Старт/Стоп разъема 5	2	Read/write	0 - не определенное состояние; 1 - старт; 2 - стоп;
45	Старт/Стоп разъема 6	2	Read/write	0 - не определенное состояние; 1 - старт; 2 - стоп;
46	Резерв	2	Read/write	
47	Резерв	2	Read/write	
48	Резерв	2	Read/write	
49	Резерв	2	Read/write	
50	Резерв	2	Read/write	
51	Перезагрузка всех контроллеров.	2	Read/write	1-для запуска
52	Перезагрузка контроллера КУС	2	Read/write	1-для запуска
53	Перезагрузка контроллера CHAdEMO	2	Read/write	1-для запуска
54	Перезагрузка контроллера GB/T	2	Read/write	1-для запуска
55	Перезагрузка контроллера CCS	2	Read/write	1-для запуска
56	Перезагрузка контроллера AC	2	Read/write	1-для запуска
57	Перезагрузка РКИ	2	Read/write	1-для запуска
58	Софт ресет	2	Read/write	1-для остановки всех зарядных сессий
59	Програмное отключение контроллера CHAdEMO	2	Read/write	1-для блокировки работы контроллера
60	Програмное отключение контроллера GB/T	2	Read/write	1-для блокировки работы контроллера
61	Програмное отключение контроллера CCS	2	Read/write	1-для блокировки работы контроллера
62	Запуск режима обновления прошивки контроллера КУС	2	Read/write	1 для запуска, после завершения цикла возвращается в 0
63	Запуск режима обновления прошивки контроллера CHAdEMO	2	Read/write	1 для запуска, после завершения цикла возвращается в 0
64	Запуск режима обновления прошивки контроллера GB/T	2	Read/write	1 для запуска, после завершения цикла возвращается в 0
65	Запуск режима обновления прошивки контроллера AC	2	Read/write	1 для запуска, после завершения цикла возвращается в 0
66	Запуск режима обновления прошивки РКИ	2	Read/write	1 для запуска, после завершения цикла возвращается в 0
67	Запуск режима обновления прошивки накопителя (BMS)	2	Read/write	1 для запуска, после завершения цикла возвращается в 0
68	Ограничение общей выходной мощности станции	2	Read/write	кВт от 1-1000
69	Выходная мощность разъема № 1	2	Read/write	кВт от 1-500
70	Выходная мощность разъема № 2	2	Read/write	кВт от 1-500
71	Выходная мощность разъема № 3	2	Read/write	кВт от 1-500



72	Выходная мощность разъема № 4	2	Read/write	кВт от 1-500
73	Выходная мощность разъема № 5	2	Read/write	кВт от 1-500
74	Выходная мощность разъема № 6	2	Read/write	кВт от 1-500
75	Тип 1 разъема	2	Read/write	0. Не задействован; 1. AC Type 2 - кабель; 2. AC Type 2 - розетка; 3. AC Type 1 - кабель; 4. AC Schuko - розетка; 5. CCS Type 2 - кабель; 6. CCS Type 1 - кабель; 7. CHAdeMO - кабель; 8. GB/T - кабель;
76	Тип 2 разъема	2	Read/write	
77	Тип 3 разъема	2	Read/write	
78	Тип 4 разъема	2	Read/write	
79	Тип 5 разъема	2	Read/write	
80	Тип 6 разъема	2	Read/write	
81	Наличие Накопителя	2	Read/write	0 - нету; 1 - есть
82	Мощность силовых модулей	2	Read/write	
83	Количество силовых модулей	2	Read/write	
84	Режим работы 1000 Вольт	2	Read/write	
85	Режим работы стандалон	2	Read/write	
86	Ограничение тока коннектора 1	2	Read/write	
87	Ограничение тока коннектора 2	2	Read/write	
88	Ограничение тока коннектора 3	2	Read/write	
89	Ограничение тока коннектора 4	2	Read/write	
90	Ограничение тока коннектора 5	2	Read/write	
91	Ограничение тока коннектора 6	2	Read/write	
92	Количество модулей 1 полумоста	2	Read/write	
93	Количество модулей 2 полумоста	2	Read/write	
94	Запуск самодиагностики всех систем	2	Read/write	
95	Запуск тестирования силовых модулей	2	Read/write	