

ООО “Профитт”

---

**Пульт управления дистанционный  
PERP-4116**

---

**Протокол информационного обмена  
ВИПР2.077.764**

**Санкт-Петербург**  
11 августа 2017 г.

## Содержание

<b>1. Введение . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>2. Назначение . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>3. Основные положения . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>4. Основные принципы обмена по сети . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>5. Подключение . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>6. Описание команд управления . . . . .</b>	<b>4</b>
6.1. Установить состояние кнопки SetState . . . . .	4
6.2. Установить состояние подсветки SetState . . . . .	4
6.3. Команда KeepAlive . . . . .	5
6.4. Команда KeepAlive answer . . . . .	5
<b>7. Лист изменений . . . . .</b>	<b>6</b>

## 1. Введение

Настоящее описание протокола информационного обмена данными предназначено для ознакомления лиц, эксплуатирующих «Пульт дистанционный PERP-4116» (далее – ПУ), с принципами организации взаимодействия с ним по последовательному каналу связи.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в протокол не принципиальные изменения, не ухудшающие функциональные характеристики изделия. Данные изменения могут быть не отражены в тексте настоящего документа.

## 2. Назначение

Документ содержит описание структуры сообщений для организации процесса обмена данными и сведения, необходимые для разработки прикладного программного обеспечения при взаимодействии с ПУ.

## 3. Основные положения

Обмен с ПУ осуществляется с использованием: на транспортном уровне – протокола ТСР, на пользовательском уровне – протокола VGPI<sup>1</sup>, разработанного ООО «ПРОФИТТ».

## 4. Основные принципы обмена по сети

Взаимодействие устройства с ПУ осуществляется по сети Ethernet, используя модель Клиент – Сервер со стеком протоколов ТСР/IP. Пульт управления является клиентом. Сервер у устройстве должен иметь статический адрес и порт для подключения терминалов в качестве клиентов.

При нажатии на кнопку в управляемое устройство передаётся команда с кодом номера нажатой кнопки. В ответ пульт управления принимает данные с информацией о состоянии подсветки кнопок

## 5. Подключение

После подключения сервер должен отправить сообщение HANDSHAKE с версией своего протокола. Клиент (ПУ) должен подтвердить готовность, отправив ту же версию протокола, либо отключиться. Значение версии использует формат major.minor.revision.

---

<sup>1</sup> «Протокол информационного обмена универсальный VGPI»

Байт	Значение	Название	Описание
0	"P"	CODE	Шифр устройства PERP-4116
1	"E"		
2	"R"		
3	"P"		
4	0	RESERVE	Не используется
5	...	MAJOR	Старшая часть версии протокола
6	...	MINOR	Младшая часть версии протокола
7	...	REVISION	Ревизия версии протокола

## 6. Описание команд управления

### 6.1. Установить состояние кнопки SetState

Команда SetState сообщает об изменении состояния кнопки ПУ.

Байт	Значение	Название	Описание
0	0	SIZE	Размер пакета
1	0		
2	0		
3	11		
4	0	RESERVE	Не используется
5	2	TYPE	2 - set
6	0	TYPE_SPECIFIC	Номер кнопки 1..5
7	...		
8	1	DATE TYPE	uint16
9	0	DATA	Состояние кнопки: 0 - отжата; 1 - нажата
10	...		

### 6.2. Установить состояние подсветки SetState

Команда SetState задает состояние подсветки кнопок ПУ.

Байт	Значение	Название	Описание
0	0	SIZE	Размер пакета
1	0		
2	0		
3	11		
4	0	RESERVE	Не используется
5	2	TYPE	2 - set
6	0	TYPE_SPECIFIC	Номер кнопки 1..5
7	...		
8	1	DATE TYPE	uint16
9	0	DATA	Состояние подсветки кнопки: 0 - OFF, 1 - RED, 2 - YELLOW, 3 - ORANGE
10	...		

### 6.3. Команда KeepAlive

Чтобы определить отсутствие связи с устройством, ПУ посылает специальную команду KeepAlive.

Байт	Значение	Название	Описание
0	0	SIZE	Размер пакета
1	0		
2	0		
3	11		
4	0	RESERVE	Не используется
5	0	TYPE	0 - get
6	0	TYPE_SPECIFIC	0 - keepalive
7	0		
8	1	DATE TYPE	uint16
9	0	DATA	Произвольные значения
10	0		

### 6.4. Команда KeepAlive answer

Формат ответа на команду KeepAlive имеет следующий вид:

Байт	Значение	Название	Описание
0	0	SIZE	Размер пакета
1	0		
2	0		
3	11		
4	0	RESERVE	Не используется
5	0	TYPE	1 - set
6	0	TYPE_SPECIFIC	0 - keepalive
7	0		
8	1	DATE TYPE	uint16
9	0	DATA	Произвольные значения
10	0		

## 7. Лист изменений

Версия	Дата	Автор(ы)	Изменения
v1.00	31.05.2017	Яковлев Вячеслав	Автор документа