





Функциональное  
назначение экранов  
панели индикации  
преобразователей  
частоты ПЕТРА



ПЕТРА  
Научно-конструкторское  
внедренческое предприятие

В преобразователях частоты (ПЧ) Петра в качестве панели индикации режимов работы и состояния применяется цветной жидкокристаллический дисплей.

Для удобства работы с панелью информация сгруппирована по экранам.

Навигация по экранам осуществляется кнопками вверх  и вниз .

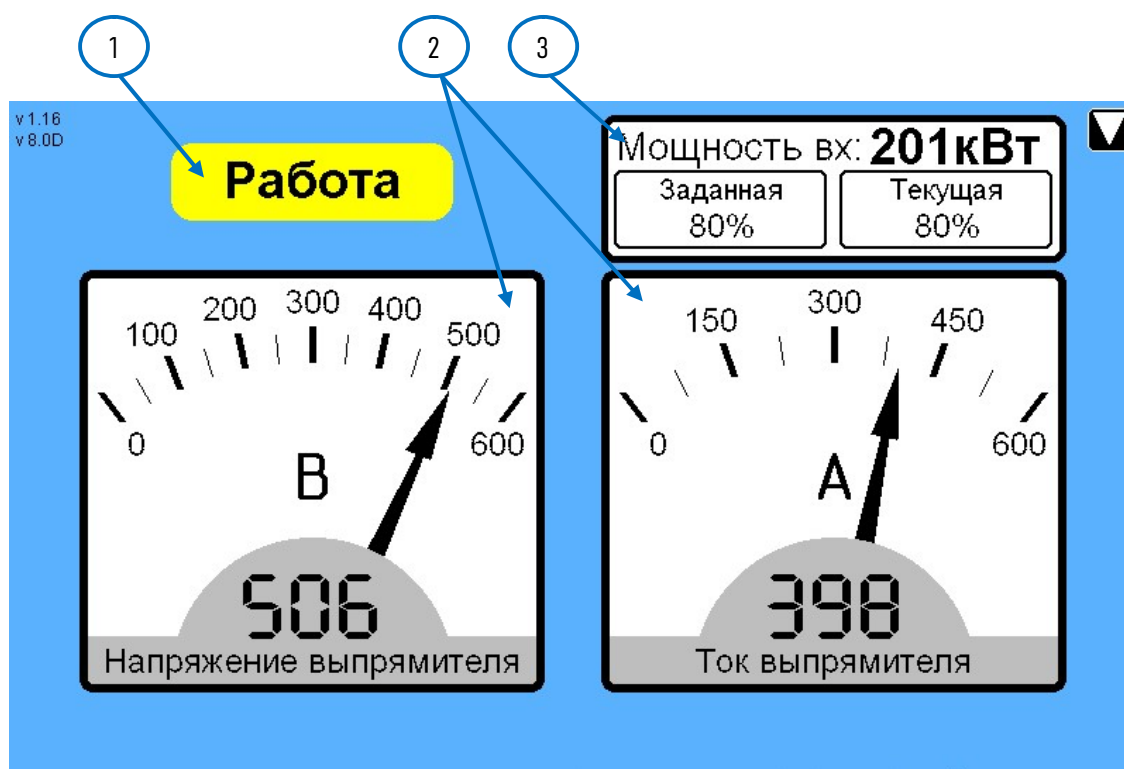


Рис. 1 – Главный экран оператора

На рисунке 1 представлен главный экран с краткой информацией о текущем состоянии ПЧ. Индикатор статуса ПЧ (1) может принимать три значения «Работа», «Готов», «Не готов». Стрелочные индикаторы (2) визуальнo отображают текущие значения напряжения и тока выпрямителя. В области (3) сгруппирована информация о текущей входной мощности ПЧ, значение заданной и текущей мощности в процентах.

На экране, показанном на рисунке 2, сгруппированы текущие значения датчиков контроля и управления ПЧ.

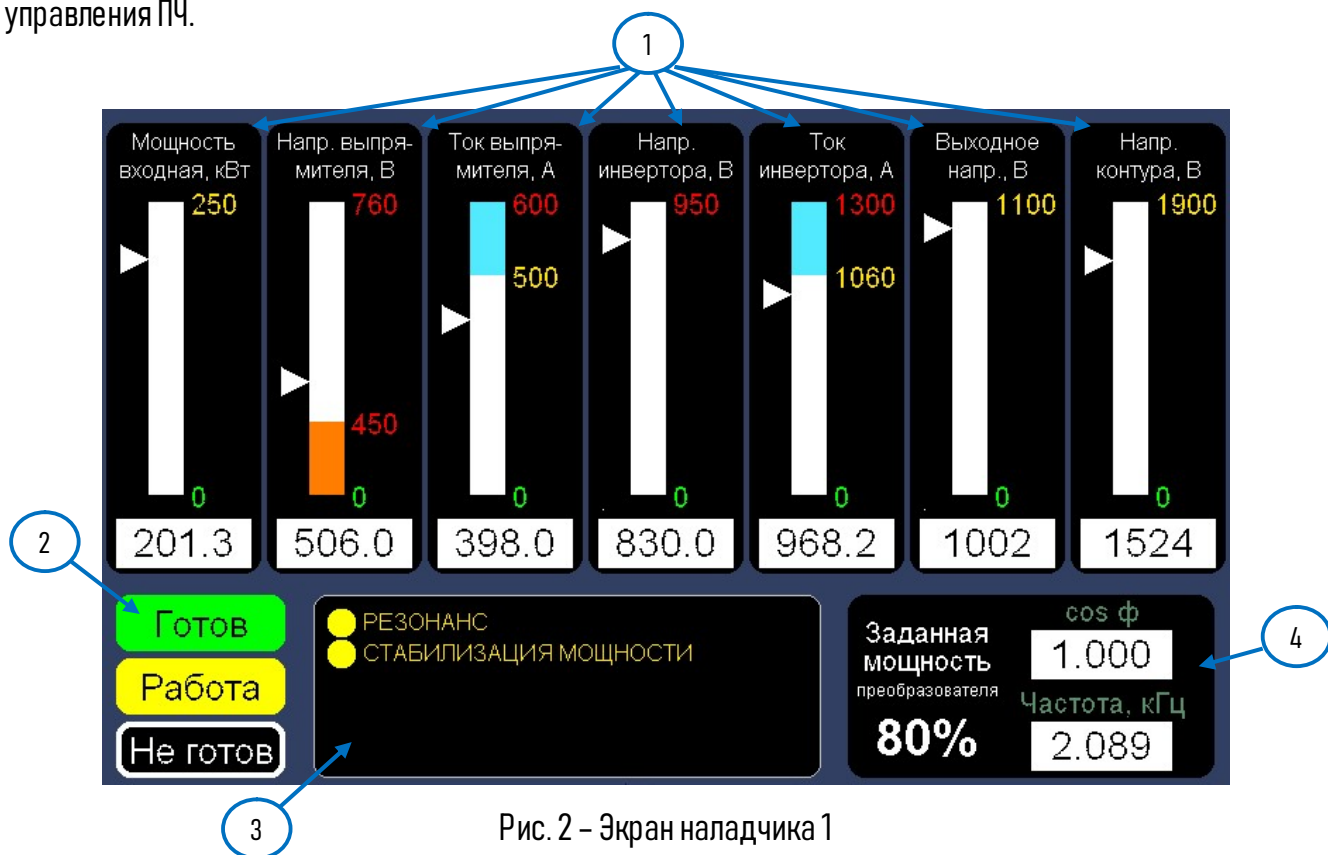


Рис. 2 – Экран наладчика 1

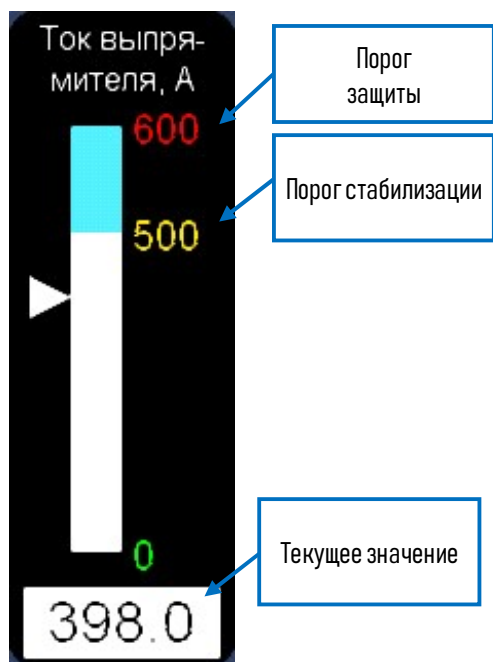


Рис. 3 – Структура бара

Индикаторные бары (1) отображают текущее значение параметра положением треугольного индикатора, цвет бара указывает на нормальное или пороговое значение параметра (белый – норма, желтый – стабилизация). На индикаторном баре (рис. 3) располагаются числовые значения, указывающие на пороговые и максимальные значения параметра: **красным** цветом отображается максимальное значение (порог защиты), **желтым** цветом значение параметра, при достижении которого включается режим стабилизации. Индикация статуса ПЧ (2) отображает текущее состояние ПЧ. В области (3) индицируются дискретные статусы ПЧ такие как: «Резонанс», «Стабилизация мощности», «Стабилизация тока выпрямителя», «Ограничение максимальной частоты», «Ограничение минимальной частоты», и т.д. В зоне (4) отображаются текущие значения заданной мощности, косинуса нагрузочного контура, и выходной частоты ПЧ.

На экране (рис. 4) сгруппированы дискретные сигналы текущего состояния блокировок и аварий ПЧ.

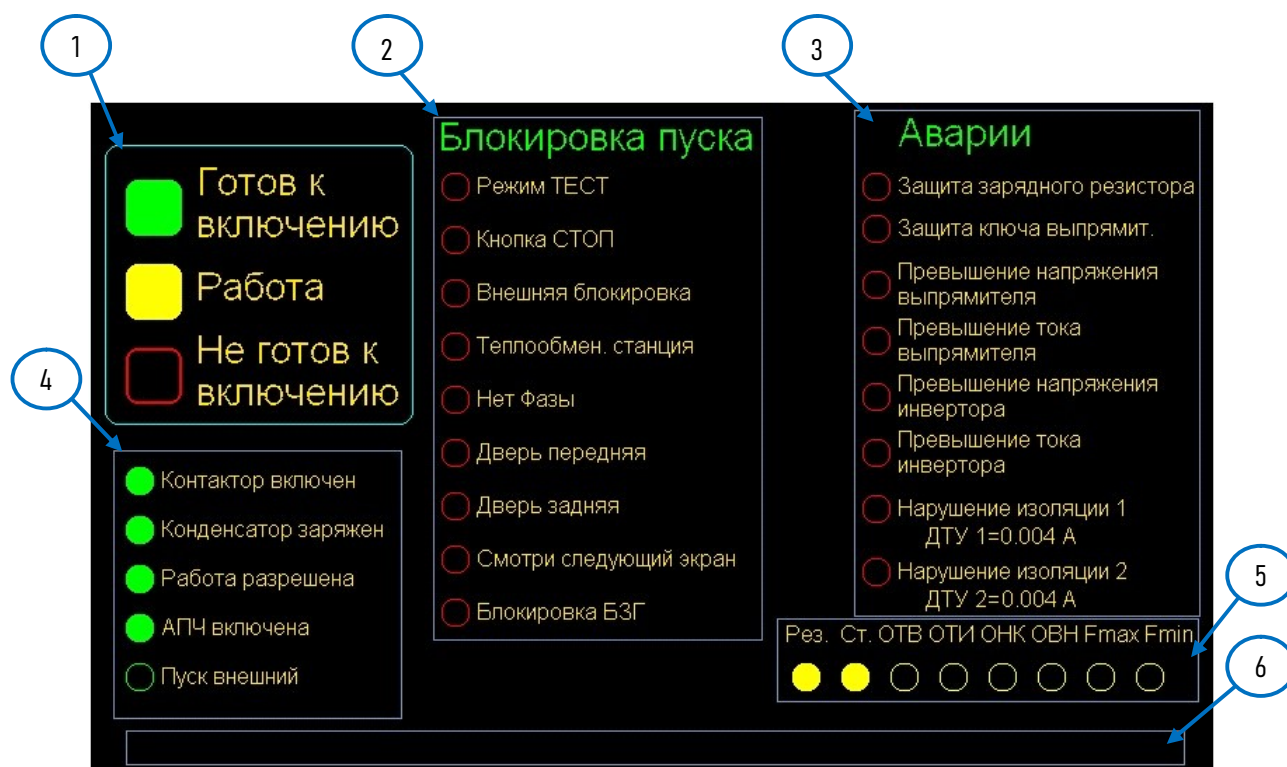


Рис. 4 – Экран наладчика 2

Индикация статуса (1) отображает текущее состояние ПЧ. В области (2) располагаются индикаторы блокировки пуска ПЧ. Индикаторы аварий (3) загорятся в случае аварийной остановки ПЧ. В области (4) располагаются справочные параметры ПЧ. Статус работы автоматики ПЧ отображается в области (5). Область (6) предназначена для отображения информации о сработавших блокировках во время работы ПЧ.

Сгруппированные дискретные сигналы состояния дополнительных блокировок ПЧ показаны на экране ниже.

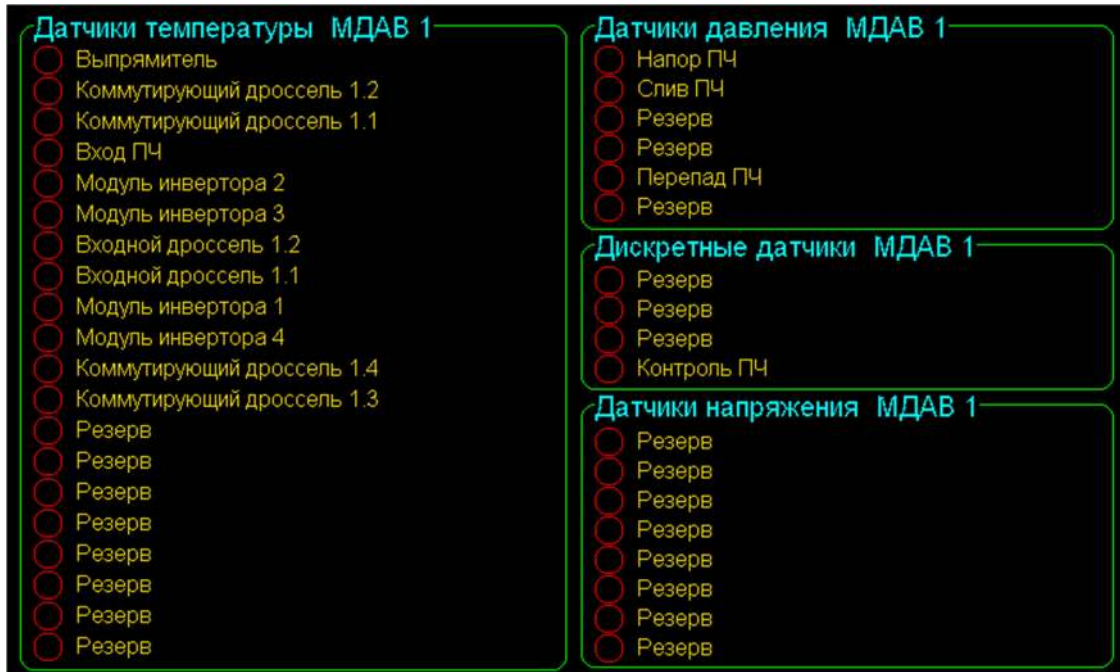


Рис. 5 – Расширенный экран блокировок

На рисунке 6 схематично показана теплообменная станция с датчиками контроля, текущие значения которых индицируются на экране.

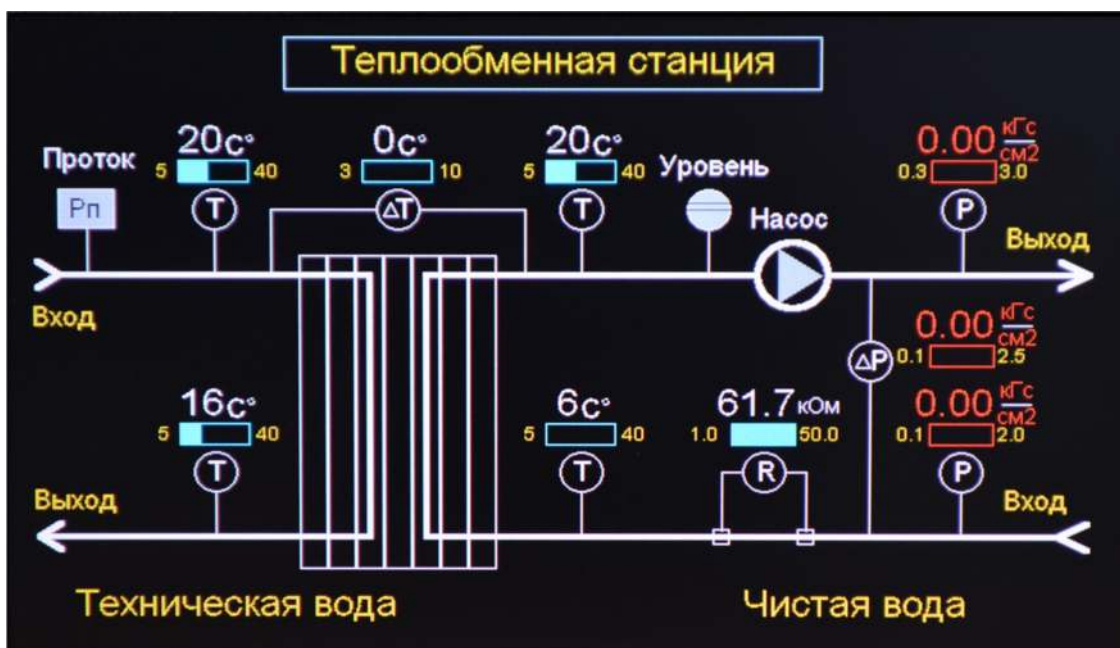


Рис. 6 – Экран состояния теплообменной станции

На экране рис. 7 сгруппированы текущие значения датчиков контроля ПЧ.

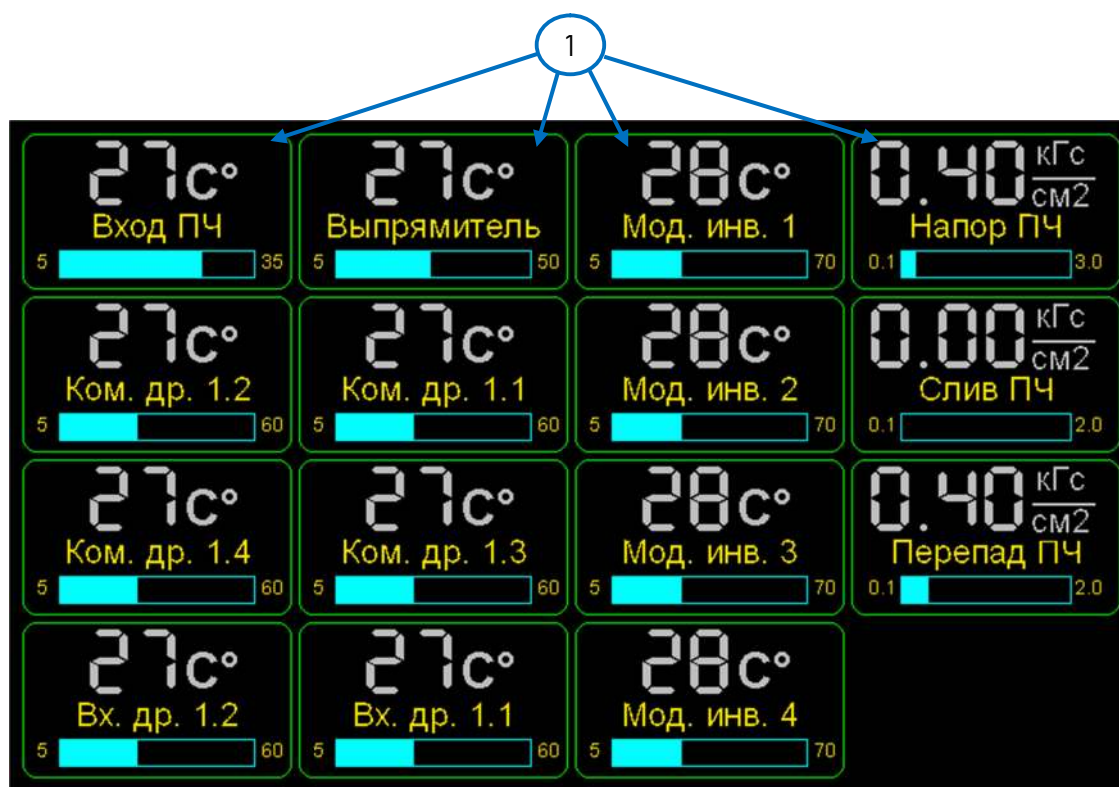


Рис. 7 – Экран датчиков температуры и давления

Индикаторы каналов (1) состоит из текущего значения, названия канала, индикаторного бара с отображением пороговых значений.

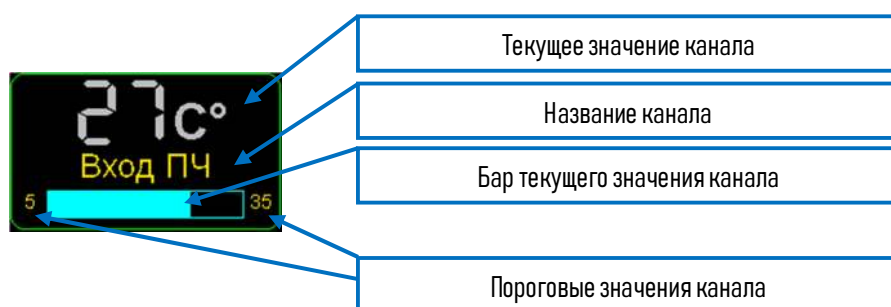


Рис. 8 – Структура индикации канала

На индикаторе канала отображается статус датчика (рис. 9 а,б,в), выход за пороговое значение инденцируется красным цветом (рис. 9 г).

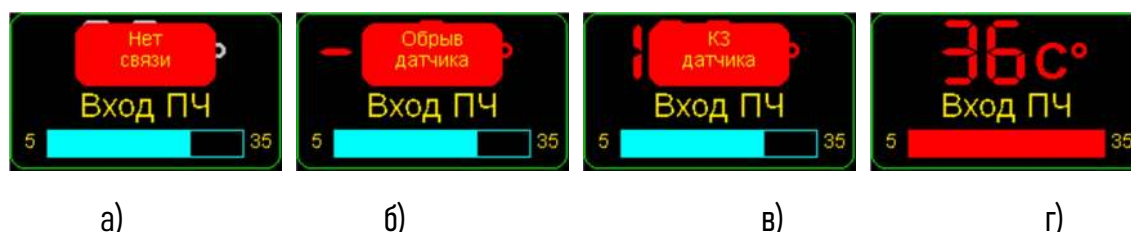


Рис. 9 – Индикация статуса канала

Система управления ПЧ выполняет логирование статусных событий с занесением их в архив, который доступен из меню.

Вход в меню осуществляется по кнопке вправо 



Архив событий  				
№	Дата	Время	Группа	Значение
19947	18.04.19	12:50:55	События ПЧ	Контактор выключен
19946	18.04.19	12:50:45	События ПЧ	Старт ПЧ
19945	18.04.19	12:50:45	События ПЧ	Контактор включен
19944	18.04.19	12:50:12	События ПЧ	Стоп ПЧ по аварии
19943	18.04.19	12:50:12	Аварии ПЧ	ПНВ (превышение напряжение выпрям.)
19942	18.04.19	12:50:10	События ПЧ	Контактор выключен
19941	18.04.19	12:50:04	События ПЧ	Старт ПЧ
19940	18.04.19	12:50:04	События ПЧ	Контактор включен
19939	18.04.19	12:49:40	События ПЧ	Стоп ПЧ по аварии
19938	18.04.19	12:49:40	Аварии ПЧ	ПНВ (превышение напряжение выпрям.)
19937	18.04.19	12:49:38	События ПЧ	Контактор выключен
19936	18.04.19	12:49:33	События ПЧ	Старт ПЧ
19935	18.04.19	12:49:33	События ПЧ	Контактор включен
19934	18.04.19	12:49:17	События ПЧ	Стоп ПЧ по аварии
19933	18.04.19	12:49:17	Аварии ПЧ	ПНВ (превышение напряжение выпрям.)
19932	18.04.19	12:49:15	События ПЧ	Контактор выключен
19931	18.04.19	12:49:10	События ПЧ	Старт ПЧ
19930	18.04.19	12:49:10	События ПЧ	Контактор включен
19929	18.04.19	11:55:54	События ПЧ	Стоп ПЧ по аварии

Рис. 10 – Архив событий

# Контакты

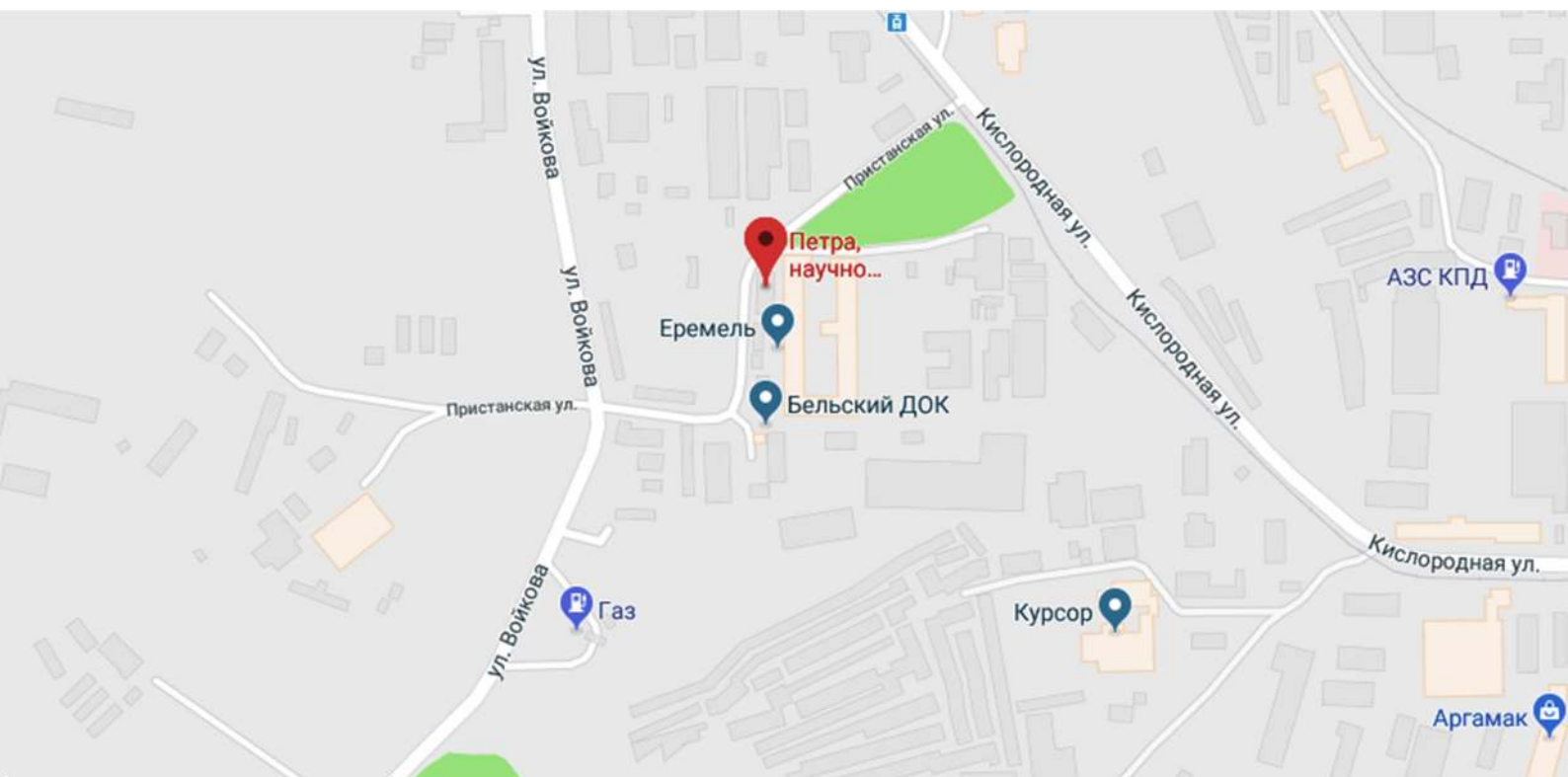
ООО НКВП «Петра»

450112, Россия, Респ. Башкортостан,

Уфа, ул. Войкова, дом 1, ЛИТ 1Д

Телефон: +7 (347) 292-50-40

Факс: +7 (347) 292-50-39



**ПЕТРА**

Научно-конструкторское  
внедренческое предприятие

<http://www.nkvp-petra.ru>