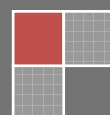


2016

Руководство по настройке ДЭЛ-150

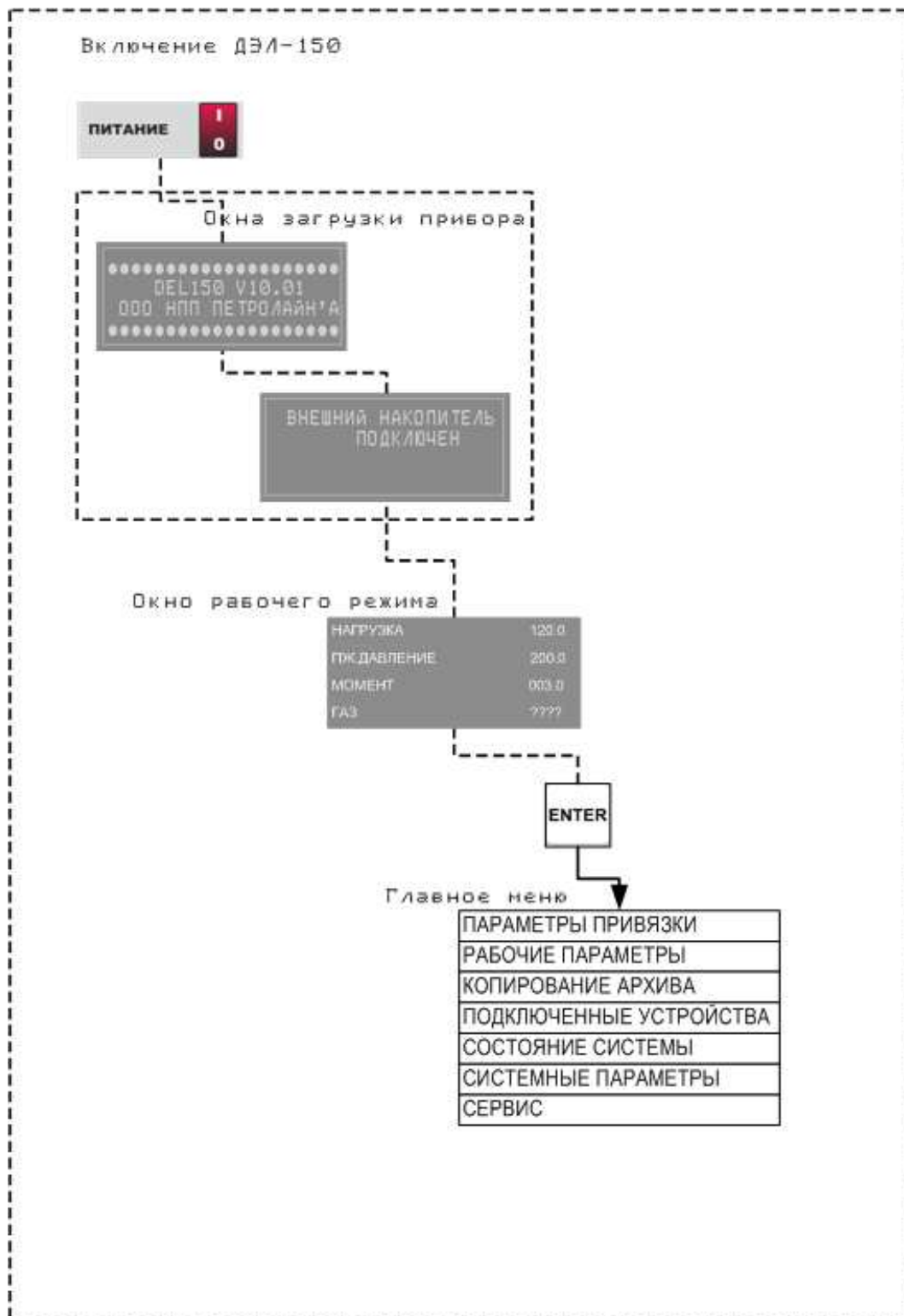
Приложение к руководству по
эксплуатации ДЭЛ-150



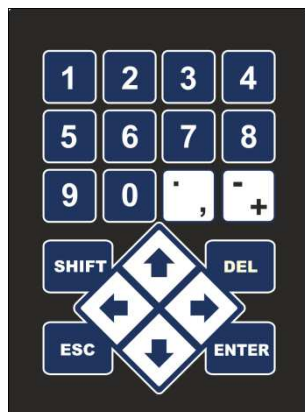
Настоящее руководство описывает правила и порядок настройки модуля управления ДЭЛ-150.

В руководстве кратко сформулированы функции кнопок клавиатуры и представлена структурная схема меню с отдельными ее элементами.

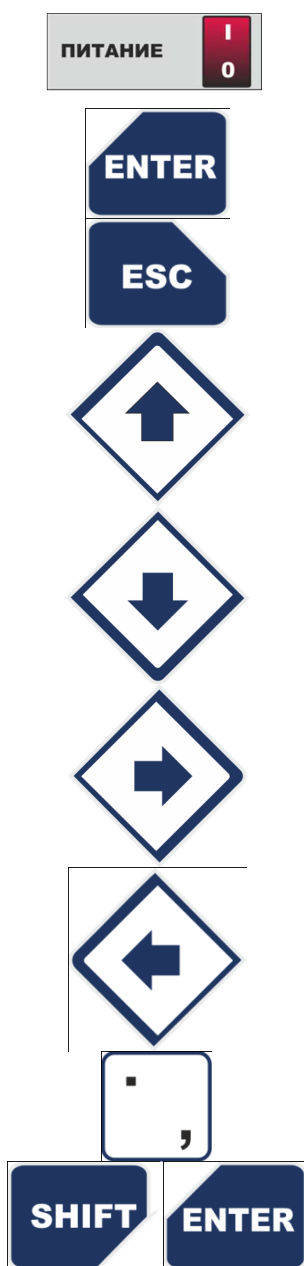
Руководство содержит таблицы «Назначения кнопок клавиатуры», «Быстрые клавиши», «Обнуление».



Назначение кнопок клавиатуры



Внешний вид



Назначение

Включение, перезагрузка,
отключение

Выбор параметра, вход

Возврат в предыдущее меню

Перемещение курсора вверх

Перемещение курсора вниз

Перемещение курсора вправо

Перемещение курсора влево

Включение отключение параметра «нагрузка
на инструмент»

Разблокировка клавиатуры



Введение необходимых значений

Функциональные сочетания клавиш



КОД РАБОТ

ПАРАМЕТРЫ ПРИВЯЗКИ

РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

КОПИРОВАНИЕ АРХИВА

КОРРЕКТИРОВКА ГЛУБИНЫ ЗАБОЯ

СОСТОЯНИЕ БЛОКИРОВОК

ОСТАНОВКА ОПРОСА

ПОИСК ДАТЧИКОВ

Процедура обнуления

Обнуление параметра происходит путем нажатия сочетания клавиш



на строке обнуления при настройке необходимого параметра. Обнуление веса производится на строке **ВЕС ТАЛИ**

Процедура быстрого обнуления



Вход в режим быстрого обнуления параметров



Обнуление первого и последующих параметров в списке

ДЕРЕВО НАСТРОЕК ДЭЛ-150 (V10.54)

+ ПАРАМЕТРЫ ПРИВЯЗКИ	
	СКВАЖИНА КУСТ МЕСТОРОЖДЕНИЕ БРИГАДА ЦЕХ СПУ
+ РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ	
+ НАГР.КРЮК	МАКС КОЭФФ ВЕС ТАЛИ ДИАМЕТР КАНАТА
+ ИНСТРУМЕНТ	МАКС
+ ПЖ ВХ ДАВЛЕНИЕ	МАКС НОЛЬ
+ ПЖ ВХ ДАВЛЕНИЕ 2	МАКС НОЛЬ
+ КЛЮЧИ БУРОВЫЕ +	
+ КЛЮЧ МОМЕНТ	МАКС КОЭФФ НОЛЬ ЕДИН ИЗМЕРЕНИ
+ МК НАГРУЗКА	МАКС НОЛЬ
+ ГК ДАВЛЕНИЕ	МАКС НОЛЬ

	+	ГК МОМЕНТ(Д)	
			МАКС КОЭФФ КОЭФФ2 НОЛЬ,АТ ЕДИН ИЗМЕРЕНИ
	+	АКБ МОМЕНТ	
			МАКС КОЭФФ НОЛЬ ЕДИН ИЗМЕРЕНИ
	+	КЛЮЧ МОМЕНТ 2	
			МАКС КОЭФФ НОЛЬ ЕДИН ИЗМЕР
	+	КЛЮЧ МОМЕНТ 3	
			МАКС КОЭФФ НОЛЬ ЕДИН ИЗМЕР
+		РОТОР МОМЕНТ	
			МАКС МИН НОЛЬ КОЭФФ ИНВЕР.ЗНАКА 4 мА 20мА ЕДИН ИЗМЕР
+		РОТОР ОБОРОТЫ	
			МАКС МИН КОЭФФ 4мА 20мА
+		СВП +	
	+	СВП МОМЕНТ	
			МАКС МИН 4мА 20мА
	+	СВП ОБОРОТЫ	
			МАКС 4мА

			20mA
+ СКОРОСТЬ СП			
	<p>МАКС МИН КАЛИБРОВКА</p>		
		<p>УСТАНОВКА НУЛЯ УСТ. ВЕРХНЕЙ ТОЧКИ</p>	
		<p>или тонкая настройка (Shift+Enter)</p>	
		<p>0. УСТАНОВКА НУЛЯ</p>	
		<p>1. пять точек по порядку последовательно двигаясь вверх</p>	
		<p>2.</p>	
		<p>3.</p>	
		<p>4.</p>	
		<p>5.</p>	
	КОЭФФ		
+ ПОЛОЖЕНИЕ ТБ			
	<p>МАКС ОБНУЛИТЬ СМЕЩЕНИЕ</p>		
+ ГЛУБИНА ЗАБОЯ			
	<p>РЕЖИМ ГЛУБИНА ДАВЛ. ПОРОГ W.FILTER N ИНСТ. ПОРОГ 1 ИНСТ. ПОРОГ 2 СКОР. ПОРОГ</p>		
+ НАСОСЫ РАСХОД +			
	+ НАСОС РАСХОД1, л/с		
		<p>МАКС КОЭФФ</p>	
		+ ПАРАМЕТРЫ НАСОСА	
			<p>ДИАМЕТР ПОРШНЯ ХОД ПОРШНЯ ДИАМЕТР ШТОКА К</p>
	+ НАСОС ХОДЫ1		
		<p>КОЭФФ 4 мА 20 мА</p>	
	+ НАСОС РАСХОД2, л/с		
		<p>МАКС КОЭФФ</p>	
		+ ПАРАМЕТРЫ НАСОСА	
			<p>ДИАМЕТР ПОРШНЯ</p>

					ХОД ПОРШНЯ ДИАМЕТР ШТОКА К
+	НАСОС ХОДЫ2		КОЭФФ 4 мА 20 мА		
+	НАСОС РАСХОД3, Л/С		МАКС КОЭФФ + ПАРАМЕТРЫ НАСОСА		ДИАМЕТР ПОРШНЯ ХОД ПОРШНЯ ДИАМЕТР ШТОКА К
+	НАСОС ХОДЫ3		КОЭФФ 4 мА 20 мА		
+	НАСОС РАСХОД4, Л/С		МАКС КОЭФФ + ПАРАМЕТРЫ НАСОСА		ДИАМЕТР ПОРШНЯ ХОД ПОРШНЯ ДИАМЕТР ШТОКА К
+	НАСОС ХОДЫ4		КОЭФФ 4 мА 20 мА		
+	РАСХОД НА ВХОДЕ		4 мА 20 мА		
+	ПЖ ВЫХОД		0% 100%		
+	ПЖ УРОВНИ +				
	+	ПЖ.УРОВ1	МАКС ТИП ЕМК.	ПРЯМОУГ	4мА,М 20мА,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М

		ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 ма,МЗ	-----
+	ПЖ.УРОВ2	МАКС ТИП ЕМК. ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 ма,МЗ	ПРЯМОУГ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 4ма,М 20ма,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М </div>
+	ПЖ.УРОВ3	МАКС ТИП ЕМК. ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 ма,МЗ	ПРЯМОУГ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 4ма,М 20ма,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М </div>
+	ПЖ.УРОВ4	МАКС ТИП ЕМК. ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 ма,МЗ	ПРЯМОУГ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 4ма,М 20ма,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М </div>
+	ПЖ.УРОВ5	МАКС ТИП ЕМК. ТИП ЕМК.	ПРЯМОУГ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 4ма,М 20ма,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М </div>

		4 Ма,МЗ 20 ма,МЗ	
+	ПЖ.УРОВ6	МАКС ТИП ЕМК. ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 ма,МЗ	ПРЯМОУГ 4ма,М 20ма,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М -----
+	ПЖ.УРОВ7	МАКС ТИП ЕМК. ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 ма,МЗ	ПРЯМОУГ 4ма,М 20ма,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М -----
+	ПЖ.УРОВ8	МАКС ТИП ЕМК. ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 ма,МЗ	ПРЯМОУГ 4ма,М 20ма,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М -----
+	ПЖ.УРОВ9	МАКС ТИП ЕМК. ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 ма,МЗ	ПРЯМОУГ 4ма,М 20ма,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М -----

	+	ПЖ.УРОВ10		<p>МАКС ТИП ЕМК.</p> <p>ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 Ма,МЗ</p>	ПРЯМОУГ	<p>4мА,М 20мА,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М</p>
	+	ПЖ.УРОВ11		<p>МАКС ТИП ЕМК.</p> <p>ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 Ма,МЗ</p>	ПРЯМОУГ	<p>4мА,М 20мА,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М</p>
	+	ПЖ.УРОВ12		<p>МАКС ТИП ЕМК.</p> <p>ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 Ма,МЗ</p>	ПРЯМОУГ	<p>4мА,М 20мА,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М</p>
	+	ПЖ.УРОВ13		<p>МАКС ТИП ЕМК.</p> <p>ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 Ма,МЗ</p>	ПРЯМОУГ	<p>4мА,М 20мА,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М</p>
	+	ПЖ.УРОВ14		<p>МАКС ТИП ЕМК.</p> <p>ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 Ма,МЗ</p>	ПРЯМОУГ	<p>4мА,М 20мА,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М</p>

	<p>МАКС ТИП ЕМК.</p>	<p>ПРЯМОУГ</p>
	<p>ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 Ма,МЗ</p>	<p>4мА,М 20мА,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М</p>

+ ПЖ.УРОВ15

	<p>МАКС ТИП ЕМК.</p>	<p>ПРЯМОУГ</p>
	<p>ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 Ма,МЗ</p>	<p>4мА,М 20мА,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М</p>

+ ПЖ.УРОВ16

	<p>МАКС ТИП ЕМК.</p>	<p>ПРЯМОУГ</p>
	<p>ТИП ЕМК. 4 Ма,МЗ 20 Ма,МЗ</p>	<p>4мА,М 20мА,М ВЫСОТА КРОН.М ВЫСОТА ЕМК.М ОБЪЁМ ЕМК.М</p>

+ ПЖ.УРОВ.СУМ

- ПЖ УРОВ.1
- ПЖ УРОВ.2
- ПЖ УРОВ.3
- ПЖ УРОВ.4
- ПЖ УРОВ.5
- ПЖ УРОВ.6
- ПЖ УРОВ.7
- ПЖ УРОВ.8
- ПЖ УРОВ.9
- ПЖ УРОВ.10
- ПЖ УРОВ.11
- ПЖ УРОВ.12
- ПЖ УРОВ.13

			- ПЖ УРОВ.14 - ПЖ УРОВ.15 - ПЖ УРОВ.16
	+	ПЖ.УРОВ.СУМ2	
			- ПЖ УРОВ.1 - ПЖ УРОВ.2 - ПЖ УРОВ.3 - ПЖ УРОВ.4 - ПЖ УРОВ.5 - ПЖ УРОВ.6 - ПЖ УРОВ.7 - ПЖ УРОВ.8 - ПЖ УРОВ.9 - ПЖ УРОВ.10 - ПЖ УРОВ.11 - ПЖ УРОВ.12 - ПЖ УРОВ.13 - ПЖ УРОВ.14 - ПЖ УРОВ.15 - ПЖ УРОВ.16
+	ГАЗЫ +		
	+	ГАЗ-1(ГГ)	ГАЗ-1(ГГ),% ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
	+	ГАЗ-2(ВВ)	ГАЗ-2(ВВ),МГ/М3 ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
	+	ГАЗ-3(ГГ)	ГАЗ-3(ГГ),% ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
	+	ГАЗ-4(ВВ)	ГАЗ-4(ВВ),МГ/М3 ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA

		20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-5(ГГ)	ГАЗ-5(ГГ),% ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-6(ВВ)	ГАЗ-6(ВВ),МГ/МЗ ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-7(ГГ)	ГАЗ-7(ГГ),% ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-8(ВВ)	ГАЗ-8(ВВ),МГ/МЗ ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-9(ГГ)	ГАЗ-9(ГГ),% ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-10(ВВ)	ГАЗ-10(ВВ),МГ/МЗ ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-11(ГГ)	ГАЗ-11(ГГ),%

			ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-12(ВВ)		ГАЗ-12(ВВ),МГ/МЗ ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-13(ГГ)		ГАЗ-13(ГГ),% ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-14(ВВ)		ГАЗ-14(ВВ),МГ/МЗ ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-15(ГГ)		ГАЗ-15(ГГ),% ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	ГАЗ-16(ВВ)		ГАЗ-16(ВВ),МГ/МЗ ПОРОГ 1 ПОРОГ 2 4 mA 20mA ЕД.ИЗМЕРЕНИЯ
+	НАГР.КРЮК 2		
	+	НАГР.КРЮК 2	МАКС КОЭФФ ВЕС ТАЛИ ДИАМЕТР КАНАТА

+ ОТТЯЖКИ	
+ ОТТЯЖКА 1	МАКС МИН
+ ОТТЯЖКА 2	МАКС МИН
+ ОТТЯЖКА 3	МАКС МИН
+ ОТТЯЖКА 4	МАКС МИН
+ ОТТЯЖКА 5	МАКС МИН
+ ОТТЯЖКА 6	МАКС МИН
+ ОТТЯЖКА 7	МАКС МИН
+ ОТТЯЖКА 8	МАКС МИН
+ ПОДЪЕМ СТОЛА	ИНВЕРТИРОВАТЬ
+ КОПИРОВАНИЕ АРХИВА	
30 2 СУТОК ЗА НЕДЕЛЮ ЗА МЕСЯЦ ЗА ПЕРИОД	
+ ПОДКЛЮЧЕННЫЕ УСТРОЙСТВА	
+ ДАТЧИКИ	"ПОДКЛЮЧЕННЫЕ У-ВА"
+ ИНДИКАТОРЫ	"ПОДКЛЮЧЕННЫЕ У-ВА"
+ БЛОКИРОВКИ	"ПОДКЛЮЧЕННЫЕ У-ВА"
+ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ	
ВРЕМЯ РАБОТЫ ТЕМПЕРАТУРА ВНЕШНИЙ НАКОПИТЕЛЬ	
+ СОСТОЯНИЕ GPRS	ОПЕРАТОР УРОВЕНЬ СИГНАЛА

GSM STATUS
GPRS STATUS
СОЕДИНЕН. 1
СОЕДИНЕН. 2

+ СОСТОЯНИЕ
ETHERNET

1. СОЕДИНЕНИЕ
2. СОЕДИНЕНИЕ
3. СОЕДИНЕНИЕ
4. СОЕДИНЕНИЕ
5. СОЕДИНЕНИЕ
6. СОЕДИНЕНИЕ

+ СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ВРЕМЯ, ДАТА
+ НАСТРОЙКИ GPRS

GPRS ВКЛ/ОТКЛ
ПРИОРИТЕТ SIM 1/2
+ АДРЕС СЕРВЕРА

СЕРВЕР 1

+ ADDR1

ADDR1

СЕРВЕР 2

+ ADDR2

ADDR2

СЕРВЕР 3

+ ADDR3

ADDR3

+ APN1NAME

NAME...

+ APN1 USER

USER...

+ APN1 PASS

PASS...

+ APN2NAME

NAME...

+ APN2 USER

USER...

+ APN2 PASS

PASS...

+ НАСТРОЙКИ ETHERNET

+ СОЕДИНЕНИЯ

+ СОЕДИНЕНИЕ 1

ПРОТОКОЛ
ТИП
АДРЕС

			+ СОЕДИНЕНИЕ 2		ПРОТОКОЛ
				ТИП	
				АДРЕС	
			+ СОЕДИНЕНИЕ 3		ПРОТОКОЛ
				ТИП	
				АДРЕС	
			+ СОЕДИНЕНИЕ 4		ПРОТОКОЛ
				ТИП	
				АДРЕС	
			+ СОЕДИНЕНИЕ 5		ПРОТОКОЛ
				ТИП	
				АДРЕС	
			+ СОЕДИНЕНИЕ 6		ПРОТОКОЛ
				ТИП	
				АДРЕС	
		IP АДРЕС			
		МАСКА			
		ШЛЮЗ			
		ЦВЕТ ВЫН.ИНДИКАТОРОВ			
		АВТ.БЛОК.КЛАВ			
		СЕРВИС-2			
		СЕР.№			
		ВЕРСИЯ ПО			
		ВЕРСИЯ HW			

Настройка параметра насосы расход

+ РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ			
НАСОСЫ РАСХОД +			
+ НАСОС РАСХОД1		МАКС КОЭФФ	1
	+ ПАРАМЕТРЫ НАСОСА		2
		ДИАМЕТР ПОРШНЯ ХОД ПОРШНЯ ДИАМЕТР ШТОКА К	
+ НАСОС РАСХОД2			
+ НАСОС РАСХОД3			
+ НАСОС РАСХОД4			

1. Поля заполняются в том случае, если используется КДД-140 и необходимо рассчитать скорость потока в л/сек с использованием одного коэффициента;

МАКС 0.00 (максимальное значения скорости потока)

КОЭФФ 01.000000 (коэффициент пересчета импульсов на оборот в скорость потока л/сек)

Пример:

- насос находится в рабочем режиме;
 - первоначальное значение коэффициента $КОЭФФ = 1$;
 - Выйти в рабочий режим для просмотра значения на индикаторе или на мониторе модуля управления например: 444;
 - значение скорости потока при выходе насоса на рабочий режим 15,9 л/сек;
 - $КОЭФФ = 15,9 \div 444 = 0,0358$
2. Поля заполняются в том случае, если используется КДД-140 и необходимо рассчитать скорость потока в л/сек с использованием параметров насоса.

ДИАМ. ПОРШНЯ.....

ХОД ПОРШНЯ.....

ДИАМ. ШТОКА..... (заполняется для насоса двойного действия);

К..... (коэффициент индивидуальный для каждого отдельного монтажа и учитывает количество поршней, количество импульсов датчика на один оборот, коэффициент подачи).

Пример:

- установить необходимые параметры поршней;
- установить значение коэффициента $K=1$;
- Выйти в рабочий режим для просмотра значения на индикаторе или на мониторе модуля управления;
- во время работы насоса в рабочем режиме запомнить значение отображаемое на мониторе модуля индикации или модуля управления;
- $K^* = \frac{\text{значению реальной подачи насоса}}{\text{значению при коэффициенте } K=1}$.

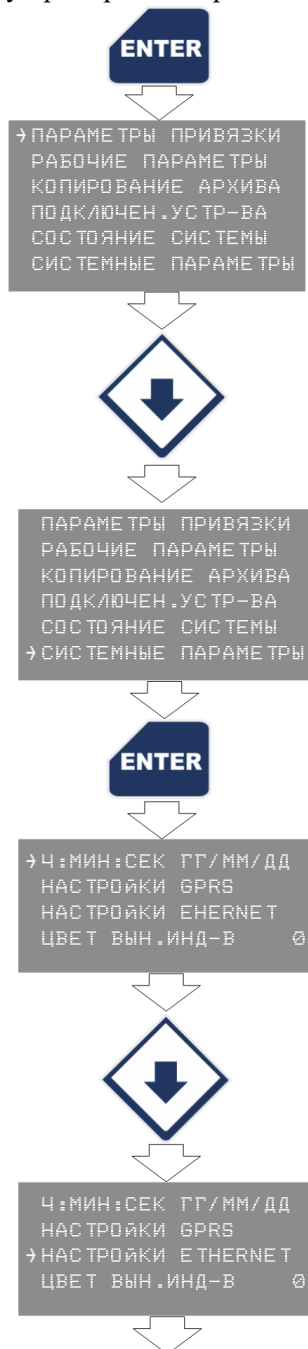
**значение «K» при смене диаметра поршня не меняется и для данного насоса и монтажа остается постоянной величиной.*

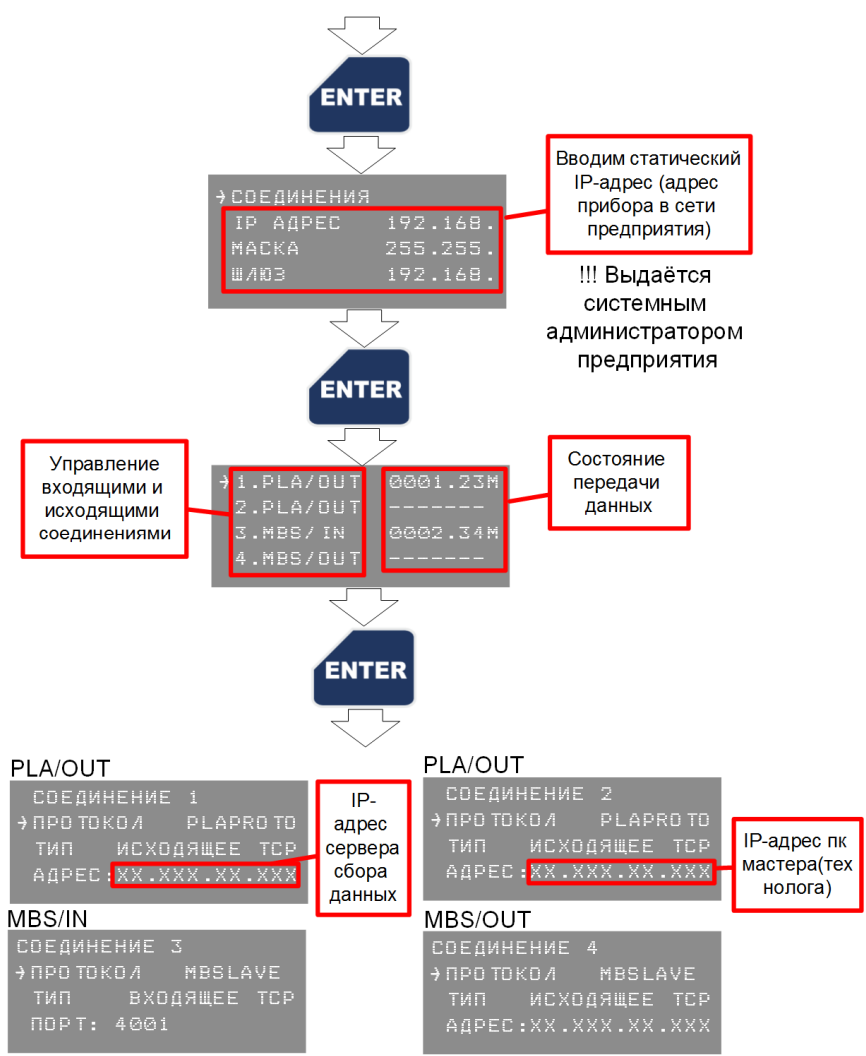
Настройка сетевого подключения ДЭЛ-150Е (Ethernet).

Для работы в сети Ethernet ДЭЛ-150Е оснащен сетевым модулем, который позволяет передавать данные на сервер сбора данных (исходящее соединение) и принимать входящие подключения (входящее соединение) по средствам Ethernet сети. Ethernet канал может быть использован, если необходимо организовать передачу данных с удаленных объектов (комплексов ДЭЛ-150Е) при отсутствии связи GPRS. Для подключения к сети имеется блочный разъем RJ-45.

1. Настройка МУ-150Е и подключение к сети.

- Разблокировать клавиатуру прибора одновременным нажатием кнопок





“PLA/OUT”-исходящее соединение (прибор автоматически устанавливает связь с сервером и с ПК-мастера (технолога) при наличии установленной программы “Контроль бурения и ремонта скважин”). Подключение будет выполнено на порт 17999 указанного IP-адреса (в данном случае IP-адрес сервера сбора данных(соединение 1) и IP-адрес ПК-мастера (соединение 2)).

“MBS/IN”/“MBS/OUT”- предназначен для связи со сторонними системами автоматизации по протоколу MODBUSTCP (описание работы протокола см. руководство по эксплуатации ДЭЛ-150 п.2.2.9)