

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
"ПРЕДПРИЯТИЕ В-1336"**

Табло выносное

ТБ-9

Руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу, паспорт
1336.426466.001РЭ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

1. Назначение

Табло выносное ТБ-9 предназначено для индикации параметров работы прибора ИВЭ-50-П во взрывоопасной зоне. Табло выносное ТБ-9 по месту включения в линию может быть как оконечным, так и проходным.

2. Устройство

2.1. На лицевой панели табло (рис. 1.) находятся модули индикации различных типов. В нижней части корпуса расположена кнопка "ЯРКОСТЬ".



Рис.1. Табло выносное ТБ-9 модель 01R

Количество, расположение, типы модулей, цвет и набор параметров, индицируемых модулями определяются Заказом и являются характеристикой конкретной модели.

2.2. Кнопка "ЯРКОСТЬ" служит для последовательного перебора шести градаций яркости.

2.3. На нижней стенке табло расположены разъемы "ВХОД" для подключения кабеля от прибора или предыдущего табло, и "ВЫХОД" для подключения следующего табло или пульта бурильщика.

2.4. Буквы в обозначении модели табло имеют следующие значения: R – индикаторы красного цвета, G – индикаторы зеленого цвета.

2.5. Табло выносное ТБ-9 модели 5.2 (рис. 2) имеет следующие особенности работы индикаторов:

1. Модуль "Вес на крюке"

- стрелочный индикатор настроен на показания значений по датчику узла крепления неподвижного конца;

- цифровой индикатор настроен на показания значений по накладному датчику нагрузки;

- при рассогласовании показаний этих датчиков на определенную величину цифровой индикатор переходит в мигающий режим.

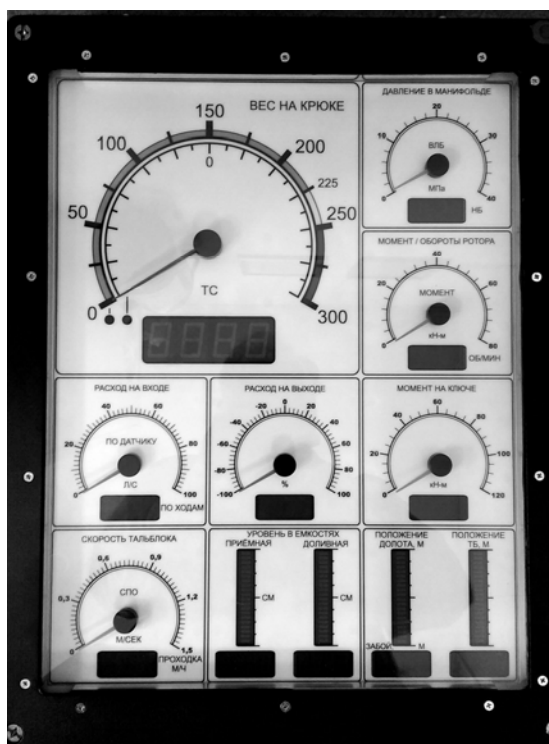


Рис.2. Табло выносное ТБ-9 модель 05R2

2. Модуль "Давление в манифольде".

- стрелочный индикатор настроен на показания значений по датчику давления;
- цифровой индикатор настроен на показания значений по цифровым данным, получаемым из АСУ буровой установки.
- при рассогласовании показаний на величину 5% цифровой индикатор переходит в мигающий режим.

3. Модуль "Расход на входе".

- стрелочный индикатор настроен на показания значений по ультразвуковому датчику расхода;
- цифровой индикатор настроен на показания расчетных значений по ходам насоса.

4. Модуль "Момент на ключе".

- на стрелочный и цифровой индикатор выводятся значения момента действующего в данный момент ключа.

5. Модуль "Момент/Обороты ротора".

- стрелочный индикатор настроен на показания значений крутящего момента ротора;
- цифровой индикатор настроен на показания значений частоты вращения ротора.

5. Модуль "Скорость тальблока/Проходка".

- стрелочный индикатор настроен на показания значений скорости тальблока;
- цифровой индикатор настроен на показания значений скорости проходки.

2.6. Табло обеспечивает световую сигнализацию при превышении предельных значений:

- при превышении установленного в приборе предельного значения цифровые индикаторы мигают с частотой 3 Гц.
- при превышении установленного в приборе аварийного значения цифровые индикаторы мигают с частотой 6 Гц.

3. Технические характеристики

- 3.1. Напряжения питания постоянного тока от прибора..... от 10 до 15 В
- 3.2. Разрядность цифровых индикаторов..... 4
- 3.3. Угол шкалы стрелочного индикатора 240°

3.4. Диапазон рабочих температур	от -40 до +50 °С
3.5. Отн. влажность воздуха при +25 °С	не более 98 %
3.6. Габаритные размеры	480 x 325 x 125 мм
3.7. Масса	не более 8.0 кг
3.8. Степень защиты от влаги и пыли	IP 65
3.9. Уровень и вид взрывозащиты	1ExibIIAT5
3.10. Параметры искробезопасных цепей	$U_i \leq 12V$
	$Li \leq 0.1 \text{ мГн}$
	$I_i \leq 399 \text{ мА}$
	$C_i \leq 0.2 \text{ мкФ}$

4. Маркировка

- 4.1. На лицевой панели табло нанесены следующие знаки и надписи:
- наименование табло
 - маркировка по взрывозащите по ГОСТ Р 51330.0-99
 - знак обязательной сертификации
- 4.2. На правой стенке табло нанесены следующие знаки и надписи:
- наименование табло
 - номер модели
 - порядковый номер табло по системе нумерации предприятия-изготовителя
 - год выпуска

5. Указание мер безопасности

- 5.1. К эксплуатации табло допускаются лица, ознакомившиеся с руководством по эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- 5.2. В процессе эксплуатации необходимо руководствоваться требованиями:
- Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Санкт-Петербург, 2003;
 - ГОСТ 51330.10-99 Электрооборудование взрывозащищенное с видом взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь". (Раздел 1 и 2);
 - Правил устройств электроустановок ПУЭ, (Глава 7.3 "Электроустановки во взрывоопасных зонах"). Москва. Энергоатомиздат, 1998;
 - Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) 2003 г
- 5.3. Для защиты от поражения электрическим током все ремонтные работы и профилактическое обслуживание проводить при отключенном питании.
- 5.4. Ремонт искробезопасного оборудования должен проводиться только специализированными организациями или на него должно быть получено согласование соответствующих органов.

6. Подготовка к работе

- 6.1. Осмотрите табло и убедитесь в отсутствии внешних механических повреждений.
- 6.2. Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации 1336.426466.001РЭ.
- 6.3. Установите табло таким образом, чтобы обеспечить удобство работы с органами управления, расположенными внизу, а также визуальный контроль за показаниями индикаторов.
- 6.4. По способу включения в линию табло ТБ-9 может являться как проходным, так и конечным. Табло ТБ-9 подключается к прибору ИВЭ-50-П через кабель КТБ1. Табло ТБ-9 подключается к другому проходному табло через кабель КТБ1 или КТБ3.
- В случае, если табло ТБ-9 является проходным, то следующие за ним табло подключаются к нему кабелем КТБ3 или КТБ4.

ВНИМАНИЕ !!!

При монтаже и эксплуатации табло не допускается попадание воды и грязи в соединительные разъемы, а так же не допускаются механические повреждения лицевой панели.

Не допускается использование ППУ для очистки выносных табло!

При работе табло температура окружающей среды должна соответствовать рабочему диапазону температур, указанному в разделе 3.

7. Транспортирование и хранение

7.1. Упакованное табло выносное может транспортироваться любым крытым видом транспорта.

7.2. Транспортирование железнодорожным транспортом должно производиться крытым подвижным составом в соответствии с "Правилами перевозок грузов", МПС РФ. Расстановку и крепление грузовых мест следует производить в соответствии с нормами и требованиями действующих "Технических условий погрузки и крепления грузов" МПС РФ.

7.3. Транспортирование автомобильным транспортом должно производиться в соответствии с "Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом", утвержденными Министерством автомобильного транспорта РФ.

7.4. Транспортирование воздушным транспортом должно производиться в соответствии с "Руководством по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях ", утвержденным Министерством гражданской авиации РФ.

7.5. Транспортирование речным транспортом производится в соответствии с Правилами перевозок грузов, утвержденными Министерством речного флота РФ.

7.6. Условия транспортирования табло выносного в части воздействия механических факторов Л по ГОСТ 23216-78, в части воздействия климатических факторов 5 (ОЖ 4) по ГОСТ 15150-69.

7.7. Хранение табло выносного должно соответствовать условиям 1(Л) по ГОСТ 15150-69 при отсутствии коррозионной среды.

8. Гарантийные обязательства

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие табло выносного ТБ-9 требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации или хранения табло 12 месяцев с момента отгрузки.

8.2. При обнаружении неисправности в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки табло предприятию-изготовителю.

Дата ввода в эксплуатацию: _____

подпись

Фамилия И.О.

9. Свидетельство о приемке.

Табло выносное ТБ-9 модель _____ заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ 3666-072-46777136-2004 и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Контролер ОТК _____

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93