



Блок фильтров и блок задвижек обеспечивают функционирование средств измерений и оборудования СИКН в требуемых режимах:

измерений количества нефти, отпускаемой потребителю;

поверки рабочего массомера по ТПУ;

измерения количества нефти, отпускаемой потребителю, с одновременной поверкой резервного массомера по ТПУ;

промывки линии блока фильтров и контроля качества.

Система реализует прямой метод измерения массы нефти по показаниям массовых расходомеров. Масса нетто нефти вычисляется как разность измеренной массы и массы балласта. Масса балласта вычисляется как общая масса воды, солей и механических примесей в нефти, определяемых по результатам лабораторных анализов пробы нефти. Значения массовой доли воды, солей и механических примесей вводятся в БОИ оператором системы.

### Основные технические характеристики

Диапазон измерений расхода нефти:

рабочая линия БИЛ, т/ч ..... от 45 до 160

резервная линия БИЛ, т/ч ..... от 45 до 160

линия БКК, м<sup>3</sup>/ч ..... от 0,1 до 12

Диапазон измерений температуры нефти:

рабочая линия БИЛ, °С ..... от 0 до плюс 50

резервная линия БИЛ, °С ..... от 0 до плюс 50

линия БКК, °С ..... от 0 до плюс 50

Диапазон измерений давления нефти:

рабочая линия БИЛ, МПа ..... от 0 до 1,0

резервная линия БИЛ, МПа ..... от 0 до 1,0

линия БКК, МПа ..... от 0 до 1,0

Диапазон измерений плотности нефти в БКК, кг/м<sup>3</sup> ..... от 300 до 1100

Пределы допускаемой относительной погрешности:

при измерении массы нефти в БИЛ, не более, % ..... ± 0,25

при измерении давления в БИЛ/БКК, не более, % ..... ± 0,5

при измерении расхода в БКК, не более, % ..... ± 1,5

..... ± 0,36

при измерении плотности в БКК, не более, % .....

Пределы допускаемой абсолютной погрешности:

при измерении температуры в БИЛ/БКК, не более, °С ..... ± 0,2

Пределы допускаемой относительной погрешности БОИ (ИВК «Сургут-УНм»), не более, % ..... ± 0,05

Параметры электрического питания - переменный ток, 3-х фазный:

напряжение, В ..... 380

частота, Гц ..... 50

Параметры системы гарантированного электрического питания:

напряжение постоянного тока, В ..... 24

время работы при отключении основного питания, ч ..... 2

Потребляемая мощность, кВт ..... 2,5

Диапазоны температур окружающего воздуха, °С:

БИЛ/БКК ..... от плюс 5 до 20

БОИ ..... от плюс 15 до 25

БФ/БЗ ..... от минус 40 до плюс 50

Относительная влажность, % ..... от 30 до 80

Исполнение электрооборудования по взрывозащите ..... ExdIIВТ4/ExiIСТ4-Г5

Степень защиты ..... IP65

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на переднюю панель устройства обработки информации.

### Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование устройства	Обозначение документа	Кол. (шт.)
Система измерения количества нефти на узле учёта нефти «Карский»	024.43121843-УУН(К1)	1
Техническая документация	024.43121843-УУН(К1)	1
Методика поверки	024.43121843-УУН(К1) - МП	1

### Поверка

Поверка системы проводят в соответствии с инструкцией «Система измерения количества нефти на узле учета нефти «Карский» ОАО «Роснефть-Краснодарнефтегаз». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в октябре 2003 г.

Основные средства поверки: трубопоршневая поверочная установка с пределом допускаемой относительной погрешности не более  $\pm 0,09\%$ ; поточный преобразователь плотности с абсолютной погрешностью не более  $\pm 0,5 \text{ кг/м}^3$ ; термометры жидкостные стеклянные типа А с диапазоном измерений от 0 до плюс  $50^\circ\text{C}$ , ценой деления не более  $0,1^\circ\text{C}$ ; многофункциональный калибратор «TRX IIR», к.т. 0,01;

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ГОСТ 21552 «Средства вычислительной техники. Общие технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение».

ГОСТ 51330.0-99 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования».

«Рекомендации по проектированию коммерческих узлов учета нефти» (1995 г.)

Проектно-сметная документация на систему ООО «ПРАЙМ ГРУП» (г. Москва). Шифр проекта 024.43121843-УУН(К1).

### Заключение

Тип системы измерений количества нефти на узле учета нефти «Карский» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

### Изготовитель

ООО «ПРАЙМ ГРУП»

Адрес: 123367, Москва ул. Габричевского, 2

Телефон: (095) 725-44-32/33

Генеральный директор  
ООО «Прайм Групп»:



Богдыль А. В.