

АО БСКБ «Нефтехимавтоматика»

**Аппарат автоматический для определения фракционного состава
нефти и светлых нефтепродуктов**

ЛинтеЛ[®] АРНС-21

ПАСПОРТ

АИФ 2.840.009 ПС

**Аппарат автоматический для определения фракционного состава
нефти и светлых нефтепродуктов**

<u>ЛинтеЛ® АРНС-21</u>	<u>АИФ 2.840.009</u>	<u>___ . ___ . 20___</u>
(тип)	(модификация)	(дата выпуска)

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1.1 Аппарат лабораторный автоматический *ЛинтеЛ®* АРНС-21 (в дальнейшем - аппарат), предназначен для определения фракционного состава нефти и светлых нефтепродуктов по ГОСТ 2177, ГОСТ Р ЕН ИСО 3405 и ASTM D 86.
- 1.2 Область применения - лаборатории промышленных предприятий и организаций, научно-исследовательские институты.
- 1.3 Аппарат изготовлен в климатическом исполнении группы УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.
- 1.4 Эксплуатационные характеристики аппарата указаны в таблице 1.

Таблица 1 - Эксплуатационные характеристики

Характеристика	Единица измерения	Значение
Время проведения испытания, не более	мин	90
Напряжение сети питания	В	от 187 до 253
Частота сети питания	Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, не более	Вт	1500
Температура окружающей среды	°С	от 10 до 35
Относительная влажность при температуре +25°С, не более	%	80
Атмосферное давление	мм рт.ст.	от 610 до 790

- 1.5 Массо-габаритные характеристики аппарата указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Массо-габаритные характеристики

Характеристика	Единица измерения	Значение
Масса аппарата(без учета теплоносителя в бани), не более	кг	50
Размеры аппарата (ширина x высота x глубина)	мм	585x750x515
Масса аппарата в упаковке, не более	кг	90
Размеры аппарата в упаковке (ширина x высота x глубина)	мм	748x952x640

- 1.6 Параметры рабочей среды охлаждающей бани указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Параметры теплоносителя

Характеристика	Ед. изм.	Значение
Теплоноситель: - для 1, 2, 3 группы - для 4 группы - для ГОСТ 2177 Метод Б		этанол, не менее 40 % вода или этанол, не менее 40 % вода
Объем охлаждающей бани	л	4
Температура	°С	от 0 до плюс 60

1.7 Точностные характеристики аппарата указаны в таблице 4.

Таблица 4 – Точностные характеристики

Характеристика	Ед. изм.	Диапазон измерения	Точность измерения		Дискретность
			ГОСТ 2177	ASTM D 86 и ГОСТ Р ЕН ИСО 3405	
Объем отогнанного продукта	мл	от 0 до 100	±0,5	±0,3	0,1
Температура паров продукта	°С	от 0 до 100	±0,5	±1,0	
		от 100 до 300		±1,0	
		от 300 до 450 ¹		±1,5	
Барометрическое давление	кПа	от 81.3 до 105.3	±0,1		±0,1
Температура охлаждающей бани	°С	от 0 до 60	±0,5		0,1
Температура приемника	°С	от 13 до 60	±0,5		
Скорость отгона ²	мл/мин	0 до 9	±0,5		

1.8 Параметры испытания, обеспечиваемые аппаратом, указаны в таблицах 5, 6.

Таблица 5 – Параметры испытания

Параметр	Ед. изм.	ГОСТ 2177		ГОСТ Р ЕН ИСО 3405		ASTM D 86	
		Группа	Значение	Группа	Значение	Группа	Значение
Температура приемника	°С	1, 2, 3	от +13 до +18	1, 2, 3	от +13 до +18	1, 2, 3	от +13 до +18
		4	от +15 до +35	4	от +15 до +35	4	от +15 до +35
Время до начала кипения ³	мин	1, 2, 3	от 5 до 10	1, 2, 3	от 5 до 10	1, 2, 3	от 5 до 10
		4	от 5 до 15	4	от 5 до 15	4	от 5 до 15
Время от начала кипения ² до получения 5% отгона	сек	1, 2	от 60 до 75	1, 2	от 60 до 100	1, 2	от 60 до 100
		3, 4	не ограничено	3, 4	не ограничено	3, 4	не ограничено
Скорость отгона от 5% отгона до 5 мл остатка в колбе ⁴	мл/мин	1, 2, 3, 4	от 4 до 5	1, 2, 3, 4	от 4 до 5	1, 2, 3, 4	от 4 до 5
Время от 93,5 (95)% отгона до конца кипения	мин	1, 2	от 2 до 5				
		3, 4	не более 5				
Время от 5 мл остатка в колбе до конца кипения ⁵	мин	1, 2	от 3 до 5	1, 2, 3, 4	не более 5	1, 2, 3, 4	не более 5
		3, 4	не более 5				

¹ При использовании колбы Энглера из кварцевого стекла из комплекта по АИФ 4.071.011.

² Измеряется при отгоне: от 5 до 93,5 % (ASTM D86 и ГОСТ Р ЕН ИСО 3405), от 5 до 95 % (ГОСТ 2177).

³ Зависит от первичной мощности нагрева (параметр Р1 при выбранном Алгоритме 1).

⁴ Остаток в колбе определяется с учётом динамического перепуска, который составляет 1,5 мл. Остатку в колбе 5 мл будет соответствовать объём в мерном цилиндре = 93,5 мл (перегнанный).

⁵ Остаток в колбе определяется с учётом динамического перепуска, который составляет 1,5 мл. Остатку в колбе 5 мл будет соответствовать объём в мерном цилиндре = 93,5 мл (перегнанный).

Параметр	Ед. изм.	ГОСТ 2177		ГОСТ Р ЕН ИСО 3405		ASTM D 86	
		Группа	Значение	Группа	Значение	Группа	Значение
Имитация термометра	-	1, 2, 3	ASTM 7C	1, 2, 3	ASTM 7C	1, 2, 3	ASTM 7C
		4	ASTM 8C	4	ASTM 8C	4	ASTM 8C

Таблица 6 – Параметры испытания (ГОСТ 2177, метод Б)

Параметр	Ед. изм.	ГОСТ 2177, метод Б	
		Темные нефтепродукты	Нефть
Время до начала кипения ¹	мин	10-15	5-10
Скорость отгона от 5% до 93,5 (95)% отгона	мл/мин	2-3 (первых 8-10 см ³); 4-5 (после 10 см ³)	2-5 (первых 8-10 см ³); 2-2,5 (после 10 см ³)
Имитация термометра		ТН-7	

1.9 Идентификационные признаки программного обеспечения приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Идентификационные признаки программного обеспечения

Признак	Значение
Версия	2.00
Контрольная сумма	90BF1D91

¹ Зависит от первичной мощности нагрева (параметр P1 при выбранном Алгоритме 1).

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
АИФ 2.840.009	Аппарат автоматический для определения фракционного состава нефти и светлых нефтепродуктов ЛинтеЛ® АРНС-21	1	
АИФ 2.840.009 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
АИФ 2.840.009 ПС	Паспорт	1	
АИФ 2.840.009 МА	Программа и методика аттестации	1	
Принадлежности			
АИФ 5.182.332-02	Датчик температуры паров	1	
АИФ 6.454.060	Приспособление центрирующее	1	
АИФ 6.210.095	Цилиндр мерный	2	
АИФ 6.366.062-02	Шомпол	1	
АИФ 8.077.268-02	Плита теплоизоляционная (подставка колбы отв.Ø50 мм)	1	
АИФ 8.077.269-01	Плита теплоизоляционная (подставка колбы отв.Ø38 мм)	1	
АИФ 6.203.063	Каплеотбойник	1	
АИФ 8.249.038-02	Кольцо	1	
АИФ 7.350.022-02	Колба Энглера (КРН-125 ТС)	2	
АИФ 7.354.005-02	Пробка силиконовая 10/13 Ø5,8мм Н=18 (пробка отвода)	2	
АИФ 7.354.006-02	Пробка силиконовая 14/20 Ø5,5мм Н=24 (пробка колбы)	1	
	Цилиндр мерный 1-10-1 по ГОСТ 1770	1	10мл
	Цилиндр мерный 2-5-2 по ГОСТ 1770	1	5 мл
	Кольцо 011-015-25-2-4 ГОСТ 9833	1	
	Кольцо 006-009-19-1-4 ГОСТ 9833	1	

3 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат автоматический для определения фракционного состава нефти и светлых нефтепродуктов

ЛинтеЛ® АРНС-21		АИФ 2. 840.009		__ . __ . 20__
(тип)	(модификация)	(обозначение)	(заводской номер)	(дата выпуска)

соответствует техническим требованиям НТВР.441336.055 ТУ и признан годным к эксплуатации.

место
печати

Дата выпуска «__» _____ 20 ____ г.

Начальник ОТК _____
(Фамилия и инициалы) (подпись)

Аппарат упакован согласно требованиям, предусмотренным в конструкторской документации.

Дата упаковки «__» _____ 20 ____ г.

Упаковку произвел

(Фамилия и инициалы)

(подпись)

Аппарат после
упаковки принял

(Фамилия и инициалы)

(подпись)

4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 4.1 Изготовитель гарантирует соответствие аппарата техническим требованиям НТВР.441336.055 ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения, установленных в руководстве по эксплуатации АИФ 2.840.009 РЭ.
- 4.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента поставки, но не более 2 500 часов.
- 4.3 Срок службы аппарата 6 лет, но не более 15 000 часов.
- 4.4 Аппарат, у которого в течение гарантийного срока обнаруживается несоответствие требованиям руководства по эксплуатации, изготовитель безвозмездно заменяет или ремонтирует по месту изготовления.
- 4.5 Аппарат принимается на гарантийный ремонт в упаковке предприятия - изготовителя с полным комплектом принадлежностей.
Допускается другая упаковка, обеспечивающая предохранение аппарата от повреждения и порчи при погрузке-разгрузке и транспортировке аппарата.
- 4.6 Сведения об аппарате (модель, серийные номера, дата продажи, печать торгующей организации), указанные в паспорте, должны соответствовать изделию.
- 4.7 Право на проведение бесплатного гарантийного ремонта имеет только АО БСКБ «Нефтехимавтоматика» или лицо, имеющее сертификат на проведение данных работ, выданный указанной выше организацией.
- 4.8 Замененные дефектные части изделия являются собственностью производителя и возврату не подлежат.

- 4.9 Если в течение гарантийного периода в изделии будет обнаружен дефект материала или изготовления, производитель на своё исключительное усмотрение отремонтирует или заменит изделие аналогичным.
- 4.10 По истечении гарантийного срока ремонт изделия производится на общих основаниях и в соответствии с тарифами, установленными производителем
- 4.11 Гарантийные обязательства не распространяются на ущерб, дефект, неудовлетворительное функционирование, возникшие в результате:
- сбоев в работе изделия из-за несоблюдения правил эксплуатации;
 - механических повреждений аппарата или принадлежностей, вызванных небрежностью при эксплуатации;
 - повреждений, возникших вследствие небрежности при транспортировке;
 - повреждений, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних предметов, пыли, веществ, жидкостей, насекомых, грызунов;
 - повреждений, вызванных стихийным бедствием (грозой, молнией, наводнением и т. д.);
 - повреждений, вызванных несоответствием государственным стандартам параметров питающих сетей;
 - неисправности порта COM вызванной подключением/отключением периферийного устройства при включённом питании;
 - любой другой причины, не связанной с производственным дефектом изделия.
- 4.12 Гарантия не распространяется на колбы КРН-125, цилиндры мерные и стеклянный датчик температуры паров.
- 4.13 Предприятие-изготовитель гарантирует неизменность точностных характеристик, подтвержденных при первичной аттестации после транспортировки.

5 ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

- 5.1 Рекламации предъявляются при условии ведения учета неисправностей при эксплуатации (см. Приложение А). Лист учета неисправностей направлять изготовителю с сопроводительным письмом.
- 5.2 Для предъявления рекламаций обращаться по адресу предприятия-изготовителя.

6 ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Адрес предприятия-изготовителя:

АО БСКБ «Нефтехимавтоматика».

450075, Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа пр. Октября, 149.

Контакты:

приёмная	тел.	(347) 284-27-47
	факс	(347) 284-35-81
	e-mail	info@bashnxa.ru
техническая поддержка	тел.	(347) 284-28-32
	e-mail	support@bashnxa.ru
	Skype ¹	neftehimavtomatika
поставка оборудования	тел.	(347) 284-44-36,
		(347) 284-27-34

Наша страница в Интернете: bashnxa.ru

¹ Для организации видеоконференций и консультаций (по предварительной договорённости по телефону).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОБРАЗЕЦ ЛИСТА УЧЕТА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Аппарат автоматический для определения фракционного состава
нефти и светлых нефтепродуктов

ЛинтеЛ® АРНС-21

АИФ 2. 840.009

__ . __ . 20__

(тип)

(модификация)

(обозначение)

(заводской номер)

(дата выпуска)

УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дата отказа Режим работы Характер нагрузки	Характер неисправности Причина неисправности	Кол. часов работы	Примечание

(должность)

(Фамилия, инициалы)

(подпись)

(дата)