



## ЛинтеЛ® ПН-10Е

Аппарат для определения пенетрации  
(упругости) нефтепродуктов

### Реализованные стандарты

EN 1426

### ОСОБЕННОСТИ АППАРАТА ЛИНТЕЛ ПН-10

- ❖ ЛинтеЛ ПН-10 позволяет задавать следующие условия испытаний:
  - время пенетрации с шагом 1с;
  - время задержки перед выполнением пенетрации с шагом 1с.
- ❖ Аппарат определяет величину пенетрации с погрешностью  $\pm 0,1$ мм.
- ❖ Аппарат оснащен встроенным осветителем и лупой, помогающими определить момент касания иглой поверхности битума.
- ❖ Аппарат обеспечивает хранение до 9 результатов определений с расчётом их среднего значения.
- ❖ Интеграция с системой сбора данных ЛинтеЛ Линк позволяет осуществлять сбор и передачу результатов лабораторных испытаний с аппарата на персональный компьютер по беспроводной связи. Интеграция с лабораторной информационной системой ЛинтеЛ ЛИС обеспечивает комплексную автоматизацию лабораторной деятельности.
- ❖ Аппарат комплектуется жидкостной баней с теплообменником для подключения термокриостата (например, Линтел ТКС-20).
- ❖ Управление движением стола в трех режимах: медленный подъем стола, быстрый подъем стола, быстрое опускание стола.
- ❖ Отображение на дисплее в режиме ожидания: номера последнего проведенного испытания; заданного количества испытаний; скорости подъема стола; заданного времени пенетрации; заданного времени задержки.
- ❖ Отображение на дисплее во время испытания: номера последнего проведенного испытания; заданного количества испытаний; времени пенетрации (обратный отсчет); текущего значения пенетрации.
- ❖ Четырехстрочный OLED дисплей обеспечивает интуитивно понятный интерфейс пользователя с выводом всей необходимой информации при испытании и просмотре результатов.
- ❖ Система полной самодиагностики с индикацией причин неисправностей на дисплее.
- ❖ Остановка процесса испытания по окончании анализа со звуковой сигнализацией.

В аппарате ЛинтеЛ ПН-10 применяются новейшие технологии и компоненты для обеспечения высокого качества аппарата, удобства его эксплуатации, с целью сокращения затрат времени на испытания и повышения эффективности работы.

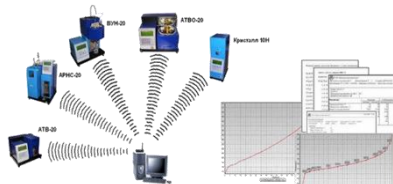
Аппарат ЛинтеЛ ПН-10 предоставляет ряд преимуществ нашим клиентам:

Для облегчения определения момента касания аппарат оснащен встроенным осветителем и лупой. Изменяя положение осветителя на гибкой ножке регулируют направление светового потока на конец иглы. Меняя положение часовой лупы, добиваются четкого изображения конца иглы и поверхности пробы



Отображение на дисплее в режиме ожидания: номера последнего проведенного испытания; заданного количества испытаний; скорости подъема стола; заданного времени пенетрации; заданного времени задержки

Благодаря наличию журнала испытаний возможно сравнивать полученные значения результатов определений с сохранёнными в памяти аппарата. Аппарат автоматически рассчитывает среднее значение серии определений для получения результата испытания



Оперативная передача результатов испытаний через систему сбора данных. Система сбора данных ЛинтеЛ Линк позволяет передавать результаты испытаний с прибора на компьютер, используя беспроводную передачу данных

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон пенетрации, единиц пенетрации *	от 0 до 630
--	-------------

**ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Погрешность измерителя перемещения, мм	$\pm 0,1$
Время пенетрации, с	от 1 до 3599
Время задержки перед выполнением пенетрации, с	от 0 до 3599
Скорость движения стола, мм/с	от 0,02 до 5,0

Примечание - \* 1 единица пенетрации = 0,1мм

**ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Потребляемая мощность	не более 50 Вт
Размеры пенетрометра	245x505x280мм (ширина x высота x глубина)
Масса пенетрометра	не более 12 кг
Температура окружающей среды	от 10 до 35 °С
Относительная влажность при температуре +25°С	не более 80%
Напряжение сети питания	от 198 до 242 В
Частота сети питания	от 49 до 51 Гц
Срок службы	6 лет, не более 15 000 часов
Гарантийный срок эксплуатации	1 год, не более 2 500 часов

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

Звуковое сопровождение	Подача звукового сигнала при окончании испытания, обнаружении неисправности
Диагностика и настройка	Встроенные алгоритмы самодиагностики и настройки, оповещение пользователей о причинах неисправностей



### Дилеры на территории РФ

<p>ООО "ПТФ "ЕВРОТЕСТ" 191167, г. Санкт-Петербург, ул. Александра Невского, 9 тел. (812) 327-84-51, 327-84-52 факс (812) 327-82-90 info@euro-test.ru</p>	
<p>ООО "АвтоЛабКомплект" 195279, г. Санкт-Петербург, ш. Революции, д. 69, лит. В, пом. 13Н тел. 8-965-098-98-99, 640-13-25, 8-931-353-71-90 факс (812) 300-14-12, 300-14-13 autolabkomplekt@yandex.ru</p>	
<p>ООО "ЛабТех" 105264, г. Москва, Измайловский бульвар, 1/28 тел. (495) 276-77-00, 777-51-66 post@labteh.com</p>	
<p>ООО "НПО МОСЛК" 125466, г. Москва, ул. Юровская, 92 офис 1 тел. (495) 665-23-54 sorkin.mihail@gmail.com</p>	
<p>ООО "Электронприбор" 141190, Московская область, г. Фрязино, ул. Барские Пруды, д. 1, офис 4 (495) 258-91-11, (496) 255-54-55 info@electronpribor.ru</p>	
<p>ООО РНПО "РосПрибор" 454000, РФ, г. Челябинск, ул. Академика Королева, д.40, оф.3 тел. (351) 727-99-50, 727-99-60, 727-99-80 mail@rupsu.ru</p>	
<p>ООО "ПФ ОПТИМУМ" 41600, Московская обл., г. Клин, ул. Ленина, д.8, оф.10 тел: (496) 249-01-97, 249-01-98 mail@optimum-lab.ru</p>	
<p>ООО "ЭкспортНефтеСнаб" (ООО "ЭНС") 450112, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Победы, д. 12 корпус 1 тел: 8-905-353-50-06, 8-903-310-61-06 natalimal@mail.ru</p>	
<p>ООО "ЛабТМ" 625003, г. Тюмень, ул. Розы Люксембург, 12 Г Тел.: (3452) 69-49-19, 46, 24-78, 38-77-63 sibtektm@mail.ru lab-tm@yandex.ru</p>	
<p>ООО ТПК "Трастинвест" 656056, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Мало-Тобольская, д.18а, оф.411 тел: (3852)99-21-21 sales@trastinvest.ru</p>	
<h3>Дилеры на территории Казахстана</h3>	
<p>ТОО "ELEMENTUM" 050000, г. Алматы, ул. Гоголя, д. 86, офис 214 тел. (727) 250-89-76, 329-68-75 факс (727) 250-89-73</p>	
<h3>Дилеры на территории Белоруссии</h3>	
<p>ЗАО "ПЯТЬ ОКЕАНОВ" 220007, г. Минск, ул.Московская, 12 тел. +375 17 210-42-58 факс +375 17 228-17-47</p>	
<p>ЗАО "Аванта и К" 228287, Минская обл., Пуховичский р-н, г. Марына Горка, ул. Спасателей, д.2, комн. 32 Телефон +375 17 270 70 00, +375 44 512 52 80 Факс +375 17 394 01 59 info@avanta.by, dragunova@avanta.by</p>	
<h3>Дилеры на территории Узбекистана</h3>	
<p>ООО "INVEST КОМПЛЕКТ" 100115, Республика Узбекистан, г. Ташкент, Чиланзарский район, ул. Чиланзарская, 55. Телефон +998 (97) 156-53-43, +998 (97) 724-63-43 invest.komplekt@bk.ru</p>	
<p>ЧП "FORTEK" 100170, г.Ташкент, ул.Сайрам, 6-ой проезд, д.13А Тел.: (+998) 71-268-5750, 71-268-5720 Факс: (+998) 71-267-7190 office@fortek.uz, sales.a@fortek.uz</p>	
<p>ООО "Himlabpribor" 100011, Республика Узбекистан, г. Ташкент, Шайхонтохурский р-н, ул. Алмазар, 15 Тел.: + 998-90-997-64-56, 998-90-355-62-35 uzhimlabpribor@mail.ru</p>	
<h3>Дилеры на территории Ирана</h3>	
<p>ArtinAzmaMehr Co Иран, г. Тегеран, Ресалат ск., ул. Явари, 3, № 17 Тел.: +98 21 7721 2981 Факс: +98 21 8977 0455 info@artinazma.net</p>	

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

#### Комплектация базовая

Аппарат для определения пенетрации нефтепродуктов ЛинтеЛ® ПН-10	1 шт.
Стержень тарировочный, 63 мм	1 шт.
Стержень тарировочный, 40мм	1 шт.
Стержень тарировочный, 50мм	1 шт.
Стержень поверочный	1 шт.
Пластина	1 шт.
Уровень, L < 400 мм	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Паспорт на стержни тарировочные	1 шт.
Программа и методика аттестации	1 шт.

#### Комплектация Е (EN 1426)

Баня пенетromетра	1 шт.
Подставка перфорированная	1 шт.
Накладка изоляционная	1 шт.
Чашка, 35 мм	5 шт.
Чашка, 60 мм	5 шт.
Ручка	1 шт.
Игла (с индивидуальным паспортом), в футляре	10 шт.
Игла (с индивидуальным паспортом), в футляре	10 шт.
Груз, 50г	1 шт.
Груз, 150 г	1 шт.

### ПО ЗАКАЗУ

Система сбора данных ЛинтеЛ Линк	Программно-аппаратное обеспечение, предназначенное для сбора и передачи результатов испытаний с аппаратов производства АО БСКБ «Нефтехимавтоматика» на персональный компьютер по беспроводной связи
Лабораторная информационная система ЛинтеЛ ЛИС	Программно-аппаратное обеспечение, предназначенное для комплексной автоматизации лабораторной деятельности
ЛинтеЛ ТКС-20	Термокриостат жидкостной Диапазон температур от -20 до +100°C; Точность поддержания t ±0,1°C
ЛинтеЛ ТС-20М	Термостат жидкостной Диапазон температур от +20 до +100°C; Точность поддержания t ±0,1°C

## СРЕДСТВА ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ

Средства измерений, применяемые при аттестации должны пройти государственную поверку по ГОСТ 8.513-84 и иметь свидетельство о поверке (протоколы, клейма) с не истекшим сроком действия.

Средства измерений, рекомендуемые<sup>1</sup> для применения при аттестации аппарата, приведены в таблице

Наименование средства	Пределы измерения	Класс точности, погрешность измерения	Назначение при аттестации аппарата	Стандарты, устанавливающие требования к средствам измерения
Микрометр МК-25	от 0 до 25мм	$\pm 0,004$ мм	Измерение размеров пенетрационных игл, конусов, шариковых наконечников	ГОСТ 6507-90
Штангенциркуль ШЦ-I-150-0.05	от 0 до 150 мм	$\pm 0,05$ мм	Измерение размеров пенетрационных игл, конусов, шариковых наконечников	ГОСТ 166-89
Инструментальный микроскоп ИМЦЛ 150х75Б	до 150 мм	$\pm 0,003$ мм	Измерение размеров пенетрационных игл, конусов, шариковых наконечников	ГОСТ 8074-82
Весы электронные НР-300	(0,01-310) г	Класс 1 специальный ( $\pm 1,2$ ) мг	Измерение масс подвижных частей пенетрометра	ГОСТ Р 53228-2008
Тарировочные стержни	(40,0 $\pm$ 0,05)мм (50,0 $\pm$ 0,05)мм (63,0 $\pm$ 0,05)мм	Класс 1 $\pm 0,05$ мм	Проверка диапазона пенетрации и состояния подвижной системы	ГОСТ 1440-78 ГОСТ 33136-2014
Секундомер СОСпр-2б-2-000	(1-60) с (1-60) мин	КТ 2 $\pm 1,8$ с за 60 мин	Проверка отсчета времени	ТУ 25-1894.003-90

<sup>1</sup>Вместо указанных средств измерения допускается применять другие аналогичные средства, обеспечивающие измерение соответствующих параметров с требуемой точностью.

### Контактная информация

450075, РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа,  
Проспект Октября, 149

Продажа и поставка по РФ  
тел./факс: (347) 284-44-36; (347) 284-27-34  
e-mail: [sale@bashnxa.ru](mailto:sale@bashnxa.ru)

Продажа и поставка на экспорт  
тел./факс: (347) 284-26-00  
e-mail: [market@bashnxa.ru](mailto:market@bashnxa.ru)

Техническая поддержка и сервисное обслуживание  
тел./факс: (347) 284-28-32  
e-mail: [support@bashnxa.ru](mailto:support@bashnxa.ru)



Посетите наш веб-сайт  
для получения более  
подробной информации  
<http://bashnxa.ru>