

Асфальтоанализаторы Infratest

(модели 20-1100, ПК 20-11000, РБ 20-11100)



Асфальтоанализаторы предназначены для экстракции и определения содержания битума в асфальтобетонных смесях, отделения каменного материала от вяжущего, с использованием пожаробезопасного растворителя трихлорэтилена (точка кипения + 87 °С, плотность 1462 – 1466).

Асфальтоанализаторы Infratest - то, без чего невозможно представить себе современную лабораторию.

Принцип работы:

Асфальтобетонная смесь (до 3,5 кг) загружается в промывочный барабан с сеткой (с ячейками 0,09, 0,063 или 0,075 мм), который помещается в промывочную камеру. Под управлением контроллера выполняется запрограммированная последовательность процедуры вымывания битума из асфальта под действием ультразвука, вращения барабана и растворителя. Растворитель, битум, а также наполнитель разделяются путем центрифугирования. Наполнитель остается внутри чаши центрифуги, в то время как растворитель и битум разделяются между собой в регенерационной установке путем дистилляции. Затем растворитель снова используется. Весь твердый остаток из промывочного барабана вместе с наполнителем высушивается в чаше центрифуги.

Установка отличается коротким рабочим циклом (вместе с сушкой в зависимости от типа смеси примерно от 35 до 45 мин.) и существенно меньшим вредным воздействием на окружающую среду в связи с потерями растворителя < 50 мл за один цикл экстракции.

Устройство установки:

Корпус установки из стали с порошковым покрытием имеет встроенное устройство для сбора капель и блокируемые самоориентирующиеся ролики. Следующие элементы находятся внутри корпуса.

Промывочная камера:

Промывочная камера выполнена из нержавеющей стали имеет ультразвуковое оборудование, подогрев, электрический привод для вращения барабана и все необходимые для работы клапаны и устройства безопасности.

Промывочный барабан:

Барабан входит в стандартный комплект поставки. В зависимости от применяемого стандарта промывочный барабан может иметь сетку с ячейками 0,075 мм. Промывочный барабан имеет дно с опорными элементами привода, внешние раздвижные опоры и стопорное кольцо для крышки. Сетчатый элемент с креплениями может быть заменен. Кроме этого потребуются соответствующая крышка.

Центрифуга:

Кожух центрифуги с откидной крышкой и защитным блокируемым выключателем выполнен из нержавеющей стали. Встроенный непосредственный привод для чаши центрифуги диам. 120 мм.



Конденсатор:

Стальной резервуар из нержавеющей стали с встроенным змеевиком охлаждающей воды для конденсации паров во время высушивания. В комплект входят все необходимые клапаны.

Насос растворителя:

Электрический самовсасывающий насос, используемый в технологическом процессе.

Вакуумный насос:

Электрический вакуумный насос, стойкий к воздействию растворителя и используемый в технологическом процессе.

Регенерационная установка:

Основные элементы – две камеры. Расположенная справа камера – дистилляционная. Левая камера – накопительная. Нагрев дистилляционной камеры осуществляется двумя трубчатыми нагревателями: основным, расположенным ниже, и вспомогательным, расположенным выше. Производительность дистилляции для трихлорэтилена составляет около 10 л/ч. При включенном вспомогательном нагревателе – около 35 л/ч. Значения производительности измерены для трихлорэтилена. Блоки охлаждения расположены над расположенной слева накопительной камерой и в крышке. Для извлечения образца битума непосредственно с выхода центрифуги справа на передней стороне регенерационной установки расположен сливной клапан. Отбор пробы битума/растворителя обычно выполняется на первом или втором цикле мойки.

Технические параметры:

Ширина: 1260 мм

Глубина: 750 мм (с клапанами на баке-сборнике примерно 820 мм)

Высота: 1370 мм

Масса: около 250 кг

Параметры электросети: 380 В, 50 Гц, 7 кВт

Защитное устройство: Автоматический выключатель 3 x 16 А

Устройства, входящие в комплект поставки:

- Асфальтоанализатор
- Крышка для промывочного барабана
- Промывочный барабан (0.075 мм)
- Запасная сетчатая вставка 0,075 мм
- Уплотнитель для крышки промывочного барабана (2 шт.)
- Чаша центрифуги шириной 120 мм из высококачественной стали (2 шт.)
- Бумажные вкладыши для чаши центрифуги (1000 шт.)
- Бачек для растворителя
- Устройство для извлечения чаши центрифуги
- Восстановитель трихлорэтилена

Основные отличия моделей асфальтоанализаторов:



Асфальтоанализатор 20-1100

Стандартная модель, управление процессом экстракции со встроенного кнопочного контроллера и монохромного дисплея.



Асфальтоанализатор ПК 20-11000

В дополнение к модели 20-1100 имеет цветной сенсорный дисплей для управления процессом экстракции вяжущего из образца



Асфальтоанализатор РБ 20-11100

Является усовершенствованной версией Асфальтоанализатора ПК 20-11000. Устройство дополнено специальным сепаратором, позволяющим отделять и обнаруживать присутствие резиновых добавок (в т.ч. и мелкодисперсных) в асфальтобетоне. В процессе экстракции на первом цикле промывки резиновые частицы отделяются от вяжущего и аккумулируются в сепараторе, далее процесс экстракции идет в стандартном режиме, аналогично моделям ПК 20-11000 и 20-1100.



Сепаратор резиновых добавок



Благодаря замкнутой системе циркулирования в асфальтоанализаторах **Infratest**, окружающая среда и персонал лаборатории не подвергаются воздействию паров растворителя. Однако со временем растворитель теряет свои свойства, изменяя показатели Gh (запас щелочности) и Ph (кислотность). Не своевременное отслеживание данных значений может привести к коррозии внутренних поверхностей асфальтоанализатора и в первую очередь змеевиков системы охлаждения, что в дальнейшем приведет к необходимости их замены. Избежать повреждения машины можно, используя специальную мини-лабораторию, содержащую комплект реагентов, а также все необходимое для определения показателей Gh и Ph. В случае, если показатель Gh приближается к критической отметке, необходимо стабилизировать растворитель, используя специальный состав, поставляемый в комплекте с каждым асфальтоанализатором.



Мини-лаборатория для анализа Ph и Gh растворителя

Производство: **InfraTest (Германия)**

Гарантия: **1 год**