




## Сравнение параметров отечественных плазмофильтров

№	Параметр	Плазмофильтр «ГЕМОС®-ПФС»	Плазмофильтр ПФМ-01-ТТ (Роса)	Плазмофильтр ПФМ-800	Примечание
1	Внешний вид				
2	Производитель	«НПП Биотех-М», г. Москва	ХК «Трекпор Технолоджи» г. Дубна	ЗАО «Плазмофильтр» г. С-Петербург	Разрешены Минздравом РФ к применению в медицинской практике
3	Начало серийного выпуска, год	2013	2002	1994	«Гемос®-ПФС» новая модель плазмофильтра.
4	Габариты, см Объем, см <sup>3</sup> Масса, г	4x3,5 45 25	8,5x8,5x3,5 253 110	14,5x7,5x1 110 33	«Гемос®-ПФС» значительно компактнее <b>Росы и ПФМ-800</b>
5	Фильтрующий элемент	Сильно гидрофильная композитная мембрана (материал фильтрационного слоя – фторопласт)	Слабо гидрофильная трековая мембрана (материал – лавсан)	Слабо гидрофильная трековая мембрана (материал – лавсан)	Современная <u>композитная мембрана</u> «Гемос®-ПФС» (пористость – 80 %) по сравнению с трековой мембраной (пористость - 8 %) обладает высокой гемосовместимостью и производительностью, низкой адгезией белков и липидов плазмы
6	Конструкция фильтрующего модуля	Спиральный мембранный модуль	Пакет плоских мембран	Пакет плоских мембран	У «Гемос®-ПФС» новая высокоэффективная конструкция, отличающаяся от плоскочерепных фильтров.
7	Объем заполнения кровью, мл	5	20	10	Кровопотеря пациента при заполнении <b>Росы и ПФМ-800</b> больше. Существенно для детей.
8	Гемодинамика	Направление кровотока в фильтре не изменяется	Направление кровотока в фильтре многократно и резко изменяется	Направление кровотока в фильтре не изменяется	Конструкция <b>Росы</b> такова, что поток крови в ней раздваивается и четырежды под углом 90 <sup>0</sup> меняет направление. Образуются 4и застойные зоны, снижающие выход плазмы и ухудшающие гемосовместимость. Плазмофильтры «Гемос®-ПФС» и ПФМ-800 не имеют этого недостатка.

№	Параметр	Плазмофильтр «ГЕМОС <sup>®</sup> -ПФС»	Плазмофильтр ПФМ-01-ТТ (Роса)	Плазмофильтр ПФМ-800	Примечание
9	Площадь поверхности, контактирующей с кровью: - мембрана, см <sup>2</sup> - сетчатые сепараторы см <sup>2</sup>	360 720	1500 3000	800 1600	Взаимодействие крови с чужеродным материалом у «Гемос <sup>®</sup> -ПФС» намного меньше, чем у <b>Росы</b> и <b>ПФМ-800</b> , что улучшает гемосовместимость и уменьшает расход антикоагулянта
10	Варианты исполнения: - отдельно с магистралью - единое целое с магистралью (сет)	+ +	+ -	+ -	Плазмофильтры <b>Роса</b> , <b>ПФМ-800</b> и магистраль для аппаратов выпускаются отдельно. Конструкция фильтров не позволяет стерилизовать изделие в сборе. Врач должен иметь асептические условия для сборки, особенно «на выезде».
11	Корпус плазмофильтра	Жесткий, герметично соединенный с фильтрующим модулем	Жесткий, не соединен с фильтрующим модулем	Эластичный, герметично соединенный с фильтрующим модулем	Корпус <b>Росы</b> представляет собой свободный футляр без совместной герметизации с фильтрующим модулем. При плазмаферезе на одноигольных аппаратах фильтр демпфирует, особенно при использовании узких в/в катетеров от 17 G. Возникает рециркуляция, снижающая выход плазмы. Корпус <b>ПФМ-800</b> требует дополнительного зажимного устройства для работы. Корпус «Гемос <sup>®</sup> -ПФС» не демпфирует и не требует дополнительных устройств для работы.
12	Прозрачность корпуса	Да	Нет	Да	Работая с «Гемос <sup>®</sup> -ПФС» и <b>ПФМ-800</b> , врач визуально контролирует потоки крови и плазмы в фильтре, наличие воздушных включений. С <b>Росой</b> такой возможности нет. Врач вынужден действовать вслепую. Стандарты предписывают иметь прозрачный корпус.

№	Параметр	Плазмофильтр «ГЕМОС®-ПФС»	Плазмофильтр ПФМ-01-ТТ (Роса)	Плазмофильтр ПФМ-800	Примечание
13	Тип присоединительных элементов (штуцеры)	Разъем Луер-Лок или фильтр неразъемно встроен в магистраль (единый, стерильный контур)	Разъем псевдо Луер-лок	Разъем Луер-слип	Плазмофильтр «Гемос®-ПФС», встроенный в магистраль, имеет заводские герметичные соединения, не требует сборки с магистралью на месте применения. Соединения <b>Росы</b> с магистралью изготовлены не по стандарту ISO 594-2. Элементы штуцеров: винтовая часть и конус сопряжения Луер разделены и находятся на разных частях фильтра - корпусе и фильтр. модуле. Высок риск разгерметизации соединения с магистралью.
14	Расположение штуцеров крови и плазмы	параллельно потоку крови в фильтре	ортогонально потоку крови в фильтре	штуцер плазмы ортогонален потоку крови в фильтре	Расположение штуцеров у «Гемос®-ПФС» обеспечивает полное вытеснение воздуха при заполнении без переворачивания фильтра. Ортогональное расположение штуцеров <b>Росы</b> и <b>ПФМ-800</b> запирает воздух в фильтре, что снижает производительность и повышает вероятность тромбирования фильтра.
15	Антикоагулянт	гепарин или раствор цитрата натрия	раствор цитрата натрия	раствор натрия цитрата	С «Гемос®-ПФС» можно использовать и гепарин, и раствор цитрата натрия. При противопоказаниях отказаться от цитрата натрия, избегая тем самым возможных цитратных реакций. <b>Роса</b> и <b>ПФМ-800</b> с использованием только гепарина работать не могут.
16	Производительность фильтрации плазмы, мл/час: - безаппаратный метод - аппаратный метод	600 1200	400 800	500 1000	У «Гемос®-ПФС» производительность эксфузии плазмы выше из-за лучшей гемодинамики, гемосовместимости, меньшей антикоагуляции. Плазма содержит большее количество общего белка.
17	Стабильность фильтрации плазмы – снижение начальной производительности через 1 час работы, %	10	40	30	Поры сильно гидрофильной мембраны «Гемос®-ПФС» по сравнению с мембраной <b>Росы</b> и <b>ПФМ-800</b> незначительно забиваются белками и липидами плазмы. Длительно сохраняется высокая производительность фильтрации.

№	Параметр	Плазмофильтр «ГЕМОС®-ПФС»	Плазмофильтр ПФМ-01-ТТ (Роса)	Плазмофильтр ПФМ-800	Примечание
18	Качество плазмы	высокое	среднее	среднее	Из-за демпфирующих свойств корпусов <b>Росы</b> и <b>ПФМ-800</b> , приводящих к рециркуляции крови на одноигольных аппаратах, плазма часто излишне разбавлена физраствором и антикоагулянтом. Трековая мембрана из-за совпадения пор в ряде случаев пропускает клетки крови в плазму.

1. Плазмофильтр «Гемос-ПФС» (патенты № RU 2514545, № RU 89131), регистрационное удостоверение Росздравнадзора РФ № РЗН 2013/713.
2. Плазмофильтр ПФМ-01-ТТ / «Роса» / (патент № RU 2156156), регистрационное удостоверение Росздравнадзора РФ № ФСР 2011/11389.
3. Плазмофильтр ПФМ-800 (патенты № RU 2113240, № RU