

Флюс **FN255** относится к нейтральным флюсам не требующим обязательной отмывки. В состав входят: легкоплавкие органические кислоты, углеводородный регулятор вязкости, стабилизирующие добавки. Остатки флюса не проводят ток и не вызывают коррозию проводников. Основа содержит водоотталкивающие компоненты, тонкий слой остатков флюса предохраняет детали от воздействия влаги и окисления, является хорошим защитным диэлектрическим покрытием (пробивное напряжение 4 кв на 1 мм) При необходимости смываются любым неполярным растворителем, например: бензин «Галоша», ацетон, изопропанол и др. Особенности **FN255**: Невысокая вязкость, возможность удаления избытка флюса не только путём смывания растворителем но и при помощи салфетки. Относительная активность на меди составляет 0,8.(у канифоли 0.8-1,2) Кислотное число, которое пропорционально флюсирующей активности, составляет 90-110. (у канифоли 30-70 в зависимости от сорта). Предназначен для пайки чистых поверхностей контактным и бесконтактным способами. Температура применения (120-400)°C.

Особенности **FN255M** и **FN-210**: более высокое содержание органических кислот и нейтральных загустителей, содержат ингибитор коррозии. Остатки флюса неактивны не электропроводны и не требуют обязательной отмывки. Повышенная вязкость даёт возможность использовать как фиксирующую субстанцию для SMD монтажа. Относительная активность на меди составляет 0,9-1,0. Кислотное число составляет 85-105. Предназначен как для чистых, так и для умеренно окисленных поверхностей контактным и бесконтактным способами. Рекомендован для монтажных и ремонтных целей . Температура применения (120-400)°C.

В состав флюса **FRA-260** добавлены: углеводородный регулятор вязкости, нерастворимые в воде легкоплавкие органические кислоты, активаторы, нейтрализатор. Относительная активность на меди не менее 1,0. Кислотное число составляет 160 для FRA-260-AM и 200 для FRA-260. При достижении температуры 220°C активаторы взаимодействует с нейтрализатором, часть их испаряется а остатки образуют инертные соединения. При этом коррозионная способность флюса снижается до нуля и его остатки можно не отмывать, основа идентична **FN255**. При несоблюдении термопрофиля остатки рекомендуется удалять. Применим для пайки компонентов из меди, бронзы, латуни, железа. Предназначен для пайки окисленных и чистых поверхностей контактным и бесконтактным способами. Температура применения (120-400) °C.

В состав флюса **E-700, E-600**(баночный вариант) входят полимерные смолы, легкоплавкие органические кислоты, нейтральный растворитель. Относительная активность на меди составляет 1,3-1,4. Кислотное число составляет 140. Остатки флюса нейтральны и не электропроводны. При температуре выше 350°C склонен к полимеризации, поэтому работа перегретым паяльником не рекомендуется. Предназначен для пайки чистых поверхностей бесконтактным способами. Температура применения (120-350) °C.

Флюс **DV-15** качественный высокоактивный флюс в состав которого входят нерастворимые в воде и являющиеся диэлектриками высшие карбоновые кислоты, малокипящие активаторы и нейтральные регуляторы вязкости. При пайке электронных компонентов рекомендуется отмывать остатки органическими растворителями. Предназначен для пайки сильно окисленных , никелированных или плохо поддающихся пайке поверхностей контактным и бесконтактным способами. Применим для пайки компонентов из меди, бронзы, латуни, железа. Температура применения (120-400) °C.

Марка флюса	Относительная активность флюса на меди	Кислотное число (флюсирующая активность)	Шлакообразование (%)	Удельное газообразование при 200С° в мл/г (кипучесть)	Относительная активность остатков флюса (при пайке ПОС-61)	Содержание галогенов в остатках % (при пайке ПОС-61)	Краевой угол смачивания припоя в град. на меди (3-5 °С выше ликвидуса)**
Amtech RMA-223*(Китай)	0.5-0.8	15-60	3-7%	0.2	0.4-0.5	Нет данных	30-40
Flux Plus EFD 6-412-A	1.6	150	2-4%	1.0-1.4	0.8-1.4	Нет данных	8-10
FN-210	1.0	100-110	2-5%	0.4	0.6-0.8	отсутствие	10
FN-255	0.8	90-110	2-5%	0.4	0.6-0.8	отсутствие	11
FN-255M	0.9-1.0	110-120	3-6%	0.5	0.6-0.9	отсутствие	11
FRA-260	1.4-1.6	160-200	4-5%	0.6-1.1	0.7-1.0	отсутствие	9
E-700	1.3-1.4	140	5%	0.4	1.0-1.2	отсутствие	10
Флюс ТТ*	4.0.-7.5	200-270	4-8%	2.5-3.5	≥2	отсутствие	10-15
Жир* паяльный активный	4.8-5.9	80-250	6-11%	1.5-3.5	≥3	≥2%	13-19
Жир* паяльный нейтральный	0.5-0.7	15-30	6-10%	0.4-1.0	0.4-0.7	отсутствие	22
Канифоль*	0.8-1.2	30-70	10-20%	0.6-2.5	0.8-1.1	отсутствие	18-25
DV-15	2.0-2.5	200-300	4-6%	0.8-1.5	1.4-1.6	0.1%	13
ЛТИ-120*	4.0-8.0	200-250	8-17%	4 и выше	≥4	≥2%	12
Вазелин технический	0	0	2-3%	0.1-0.3	0	отсутствие	45
Mechanic RMA-UV10	0.6-0.9	40-60	5-9%	1.1-1.3	0.5	Нет данных	31
LV-1000	4.2	210	7-9%	2.7	≥2.5	Нет данных	19
GOOT BS-10	3.0	200	4-5%	3.2	≥2.0	≥3%	14
LUKEY L2010	0.5	30-40	5-8%	1.1	0.4	Нет данных	30-34
Mechanic WELSOLO WLS-150	0.7-0.9	95-110	8-12%	0.7-0.9	0.6	Нет данных	21
Amtech NC-559-ASM	1.4	150	5-8%	1.2-1.8	1.2	Нет данных	10
ФПК525-3К-10	1.6	150	8-15%	1.8-2.5	≥1.4	Нет данных	17
BTC*	5.5-7.5	200-300	9-15%	2.5-3.8	≥5	≥3%	19
ЗИЛ-1*	8.0-9.5	250-310	7-15%	4.2-5.3	≥5	≥4%	5

* - характеристики флюса рознятся в зависимости от производителя и даты производства

** - измерен на ПОС-61, погрешность±5%. Чем меньше угол, тем лучше заполнение зазоров, при увеличении угла падает качество пайки, увеличивается расход припоя. Угол 0-10 отлично, 10-20 хорошо, 20-35 удовлетворительно, 35 и выше - плохо.

Относительная активность флюса на меди. Для безотмывочных флюсов допускается не выше 2.0.

Относительная активность остатков флюса Для безотмывочных флюсов допускается не выше 1.5

Удельное газообразование (кипучесть) Для BGA пайки допускается величина не более 2

Содержание галогенов в остатках (%). Для безотмывочных флюсов допускается не выше 0.5%

Флюсирующая активность: чем выше, тем лучше растворяются оксидная плёна, тем выше прочность соединения.

Шлакообразование: зависит от материалов, и температуры пайки.