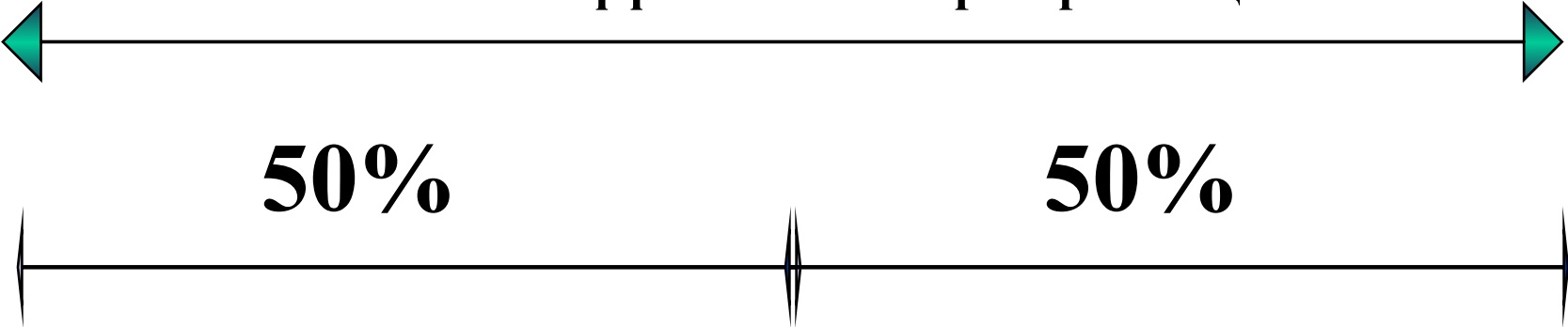





Биологическая эффективность препарата в целом



Присущая препарату эффективность	Сроки работы	Настройки опрыскивателя	Распылители
---	---------------------	--------------------------------	--------------------

<p>Тип распылителя</p>	<p>размер капли распыла, мкм</p>
<p>Дисковый распылитель</p>	<p>50-200</p>
<p>Сетчатый барабан</p>	<p>50-200</p>
<p>Традиционный с плоским факелом</p>	<p>50-700</p> 
<p>Наконечник со сниженным сносом</p>	<p>50-700</p> 
<p>Распылители с инжекцией воздуха</p>	<p>300-600</p> 

Диапазон размеров естественных и искусственных частиц

0,1 мкм	1 мкм	10 мкм	100 мкм	1000 мкм	10000 мкм
<u>ДЫМ</u>					
Чихание					
Тонкий распыл					
Средний распыл					
Грубый распыл					
<u>Дождь</u>					

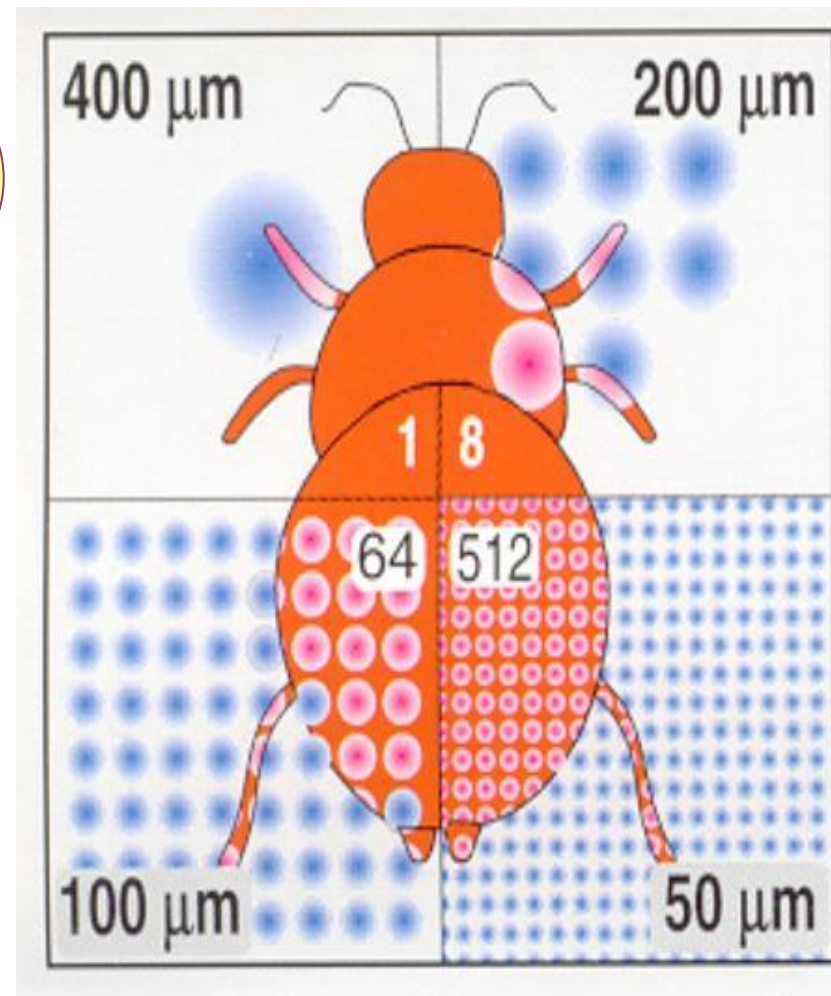
Соотношение между размером и количеством капель

Крупные
капли =
меньше
снос

Пример:

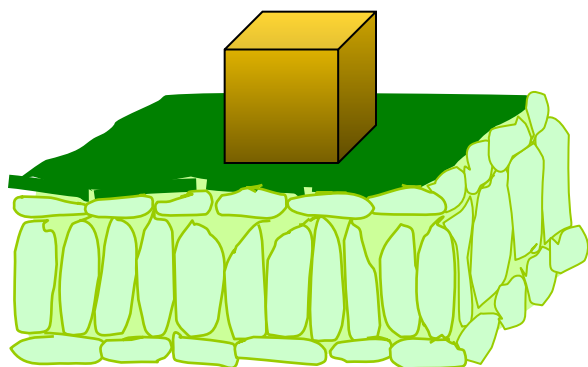
Увеличение диаметра
капель с 200 μm до 400
 μm означает в 8 раз
меньше капель!

Больше капель
= лучше
покрытие =
выше
эффективность

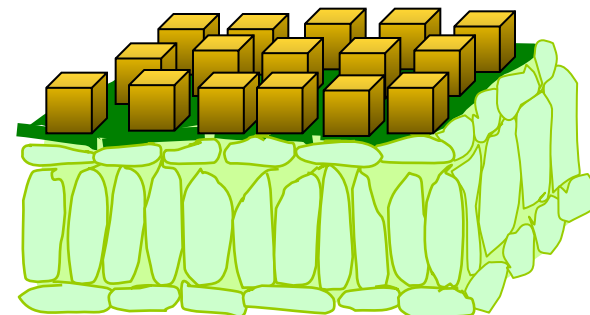
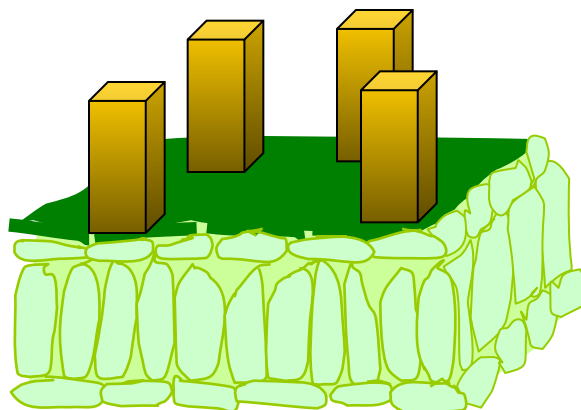
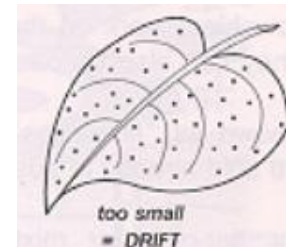


Покрывтие листьев и размер капель

Риск: капли слишком большие = отскакивание / стекание



Риск: капли слишком маленькие = снос



Оптимальный размер капель

400 – 600 мкм – опрыскивание гербицидами

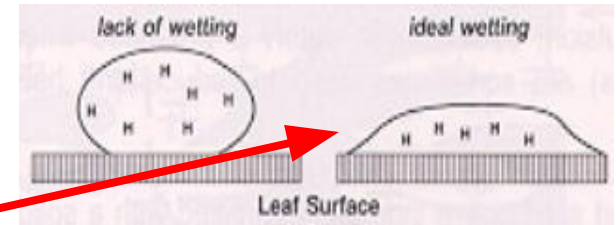
200 – 400 мкм – опрыскивание инсектицидами и фунгицидами

Время оседания , дальность сноса и испарение в зависимости от размера капель (скорость ветра 3,6 км/ч, высота 3м)

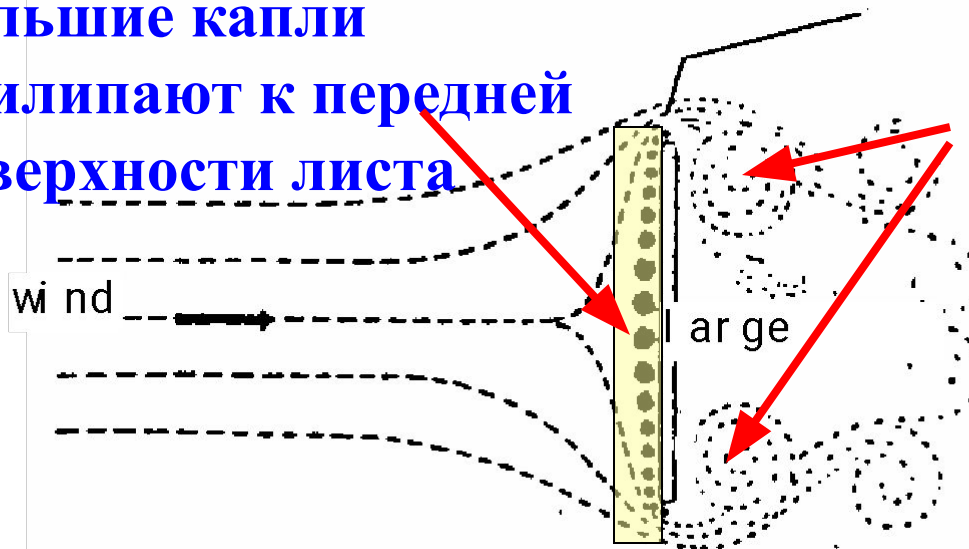
Диаметр капель, мкм	Время оседания, с	Снос, м	Испарени е жидкости
1000	0,8	0,8	, 0%
500	1,3	1,3	0
200	4,2	4,2	2
100	11,5	11,5	26
50	43	43	99
20	250	250	100
10	1000	1000	100

Размер капель зависит от...

- Размер и тип наконечника
- Давление
- Препаративная форма
- Адьюванты / масла / смачиватели: меняют поверхностное натяжение



**Большие капли
прилипают к передней
поверхности листа**



**Мелкие
капли
сносятся и
частично
прилипают к
задней
поверхности**

Влияние структуры и поверхности растений...

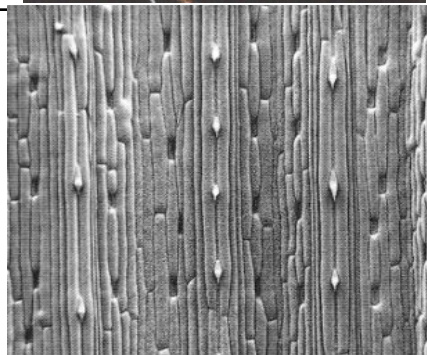
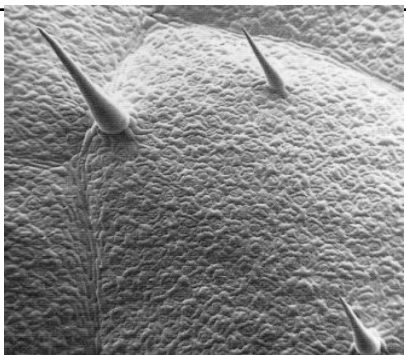
... на способность удерживать препарат и эффективность

- стадия развития
- структура (форма и размер листьев, и т.д.)
- свойства поверхности растений или листьев (восковой налет,

ВОЛ



Восковой слой
удален –
капли
удерживаются

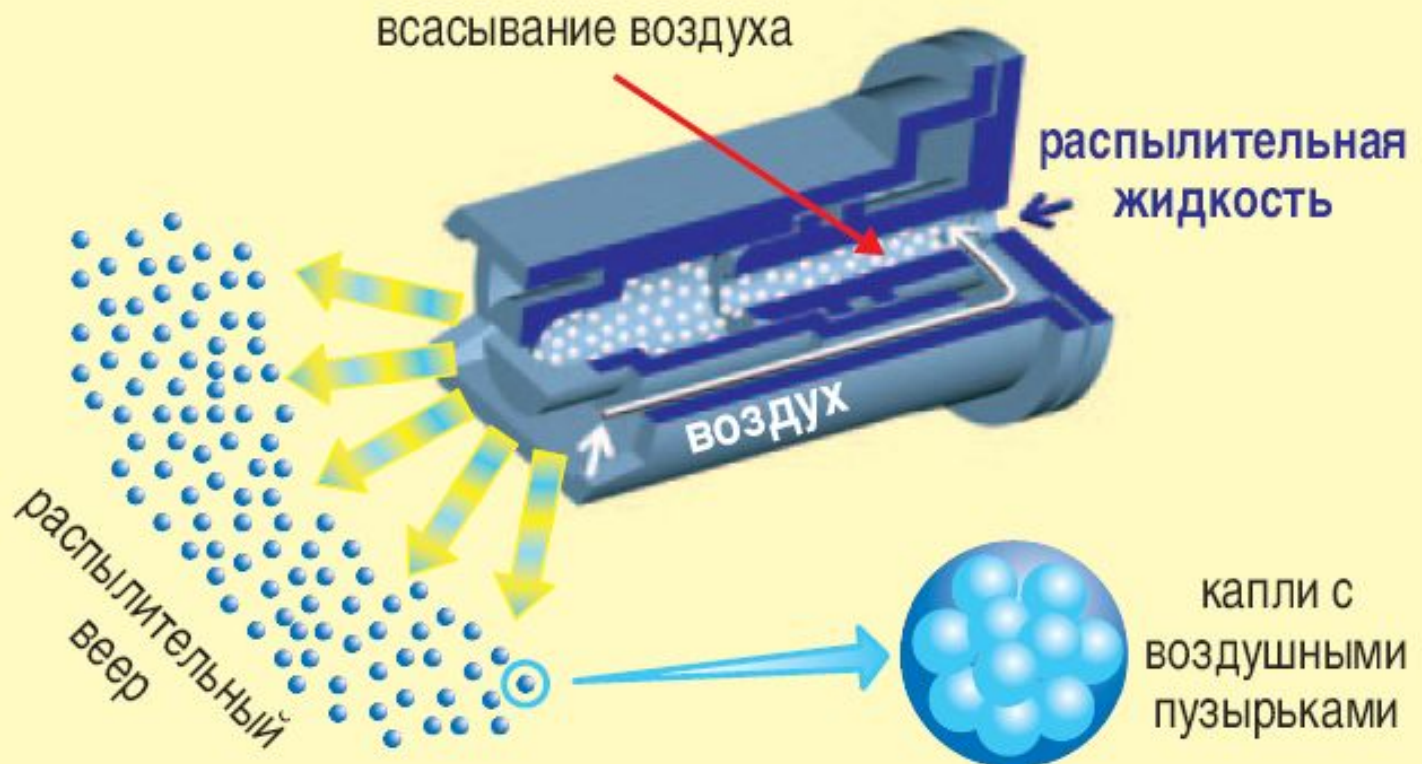


Влияние структуры и поверхности растений...

- Удерживаемость рабочей жидкости на полевой горчице в 4 раза больше, чем на овсюге.**
- Наилучший результат в борьбе с овсюгом был получен при норме расхода 50 – 100 л/га**
- Наилучший результат в борьбе с горчицей – 100 – 800 л/га**

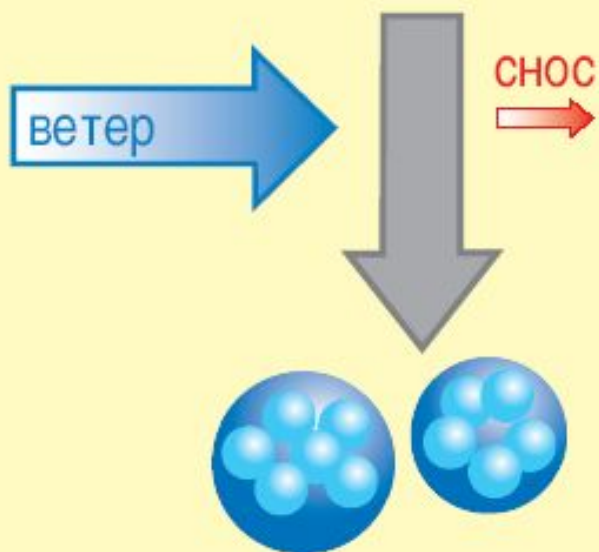
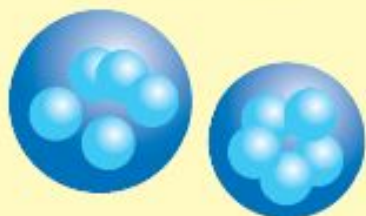
Инжекторные форсунки

Всасывание и смешивание воздуха с жидкостью – способ работы

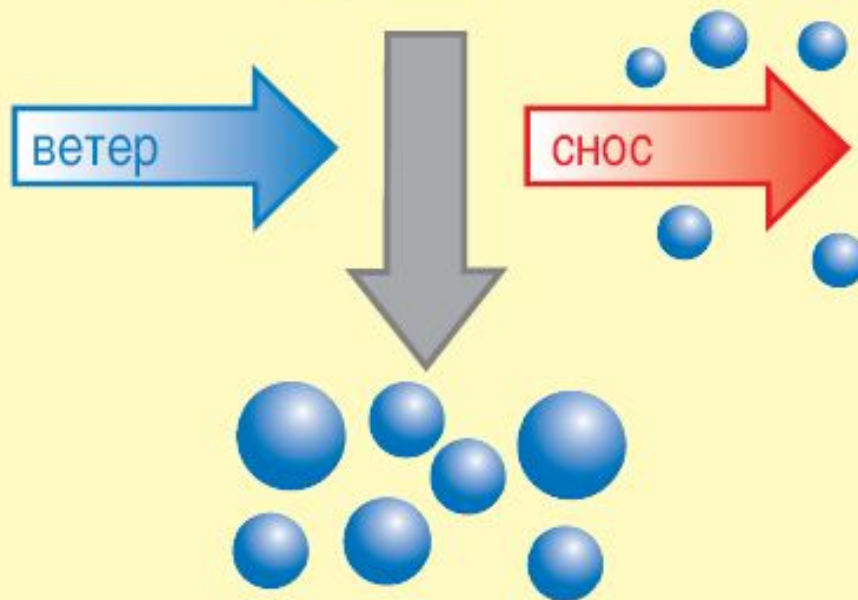
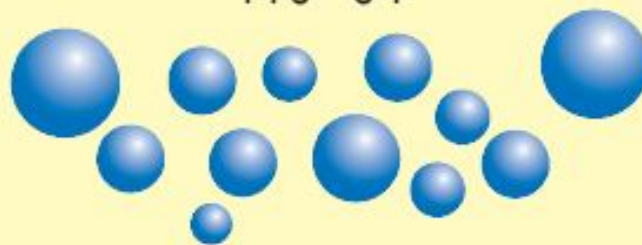


Влияние инжекторной форсунки на снос

Инжекторная форсунка
110-04

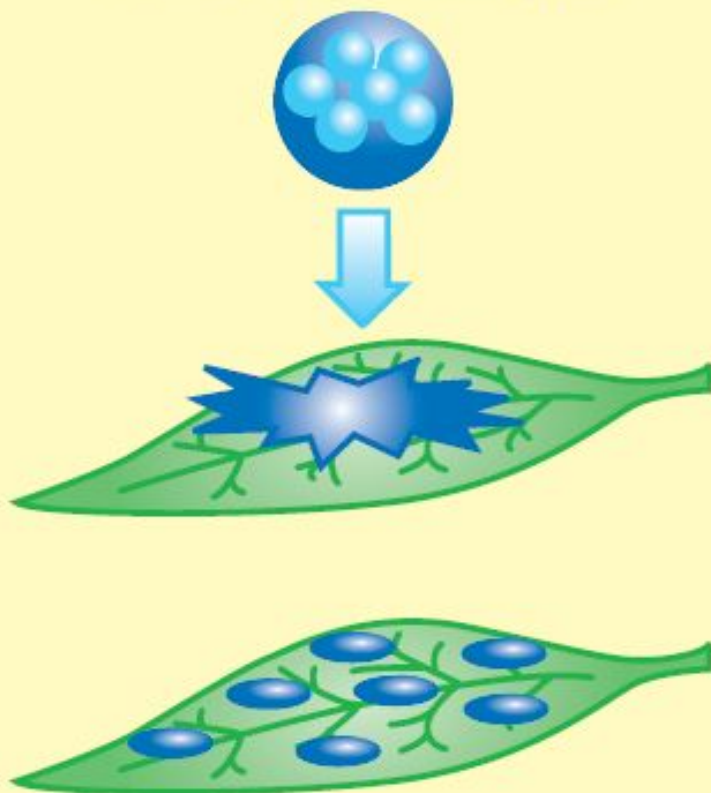


Стандартная форсунка
110-04

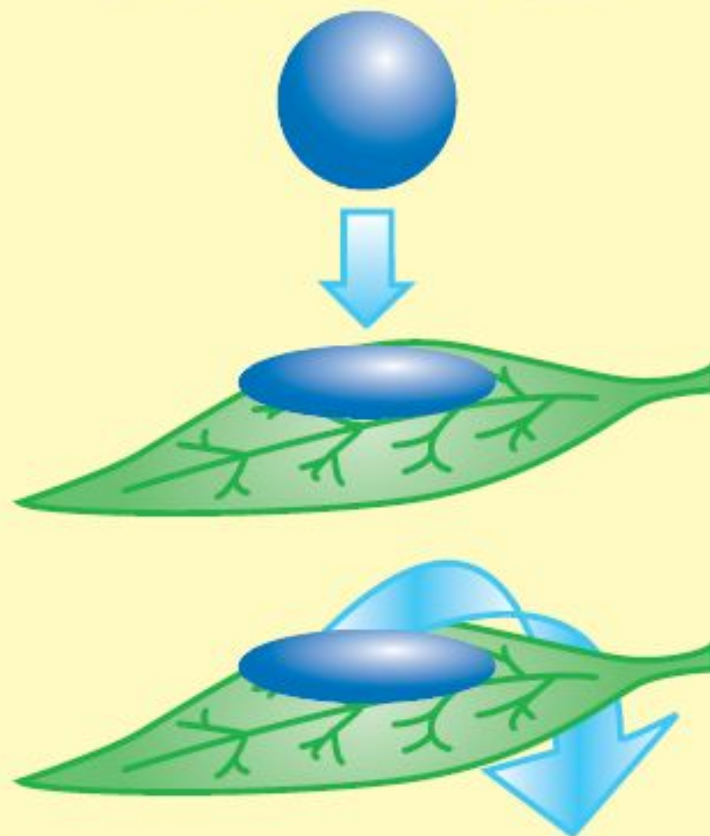


Влияние инжекторных форсунок на увлажнение

Инжекторная форсунка



Стандартная форсунка



Большие капли легче скатываются



AirMix[®]
TurboDrop[®]
Инжекторная форсунка

Стандартная форсунка

Настройка штанговых опрыскивателей

Настроить опрыскиватель на необходимый гектарный расход рабочей жидкости.

Тип пестицида	Количество капель на 1 кв.см	Тип распылителя	Расход рабочей жидкости, л/га	Рабочее давление, атм (для распылителей типа DG и с эжекцией воздуха)
Гербицид	20	Щелевой	50-150	2,0(1-3,0)
Инсектицид	40	Щелевой	75-200	3-4,0(6,0)
Фунгицид	60	Щелевой	200-300	3-4,0(6,0)

Настройка штанговых опрыскивателей

Номер форсунки Цветовой код	Расход жидкости л/га при скорости движения									
	Давление	Расход	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	12,0
	бар (атм)	л/мин	км/ч	км/ч	км/ч	км/ч	км/ч	км/ч	км/ч	км/ч
8003 11003 (50 меш) синий	1	0,68	204	163	136	117	102	90,7	81,6	68,0
	1,5	0,84	252	202	168	144	126	112	101	84,0
	2	0,97	291	233	194	166	146	129	116	97,0
	2,5	1,08	324	259	216	185	162	144	130	108
	3	1,18	354	283	236	202	177	157	142	118
	3,5	1,28	384	307	256	219	192	171	154	128
	4	1,37	411	329	274	235	206	183	164	137
8004 11004 (50 меш) красный	1	0,91	273	218	182	156	137	121	109	91 0
	1,5	1,12	336	269	224	192	168	149	134	112
	2	1,29	387	310	258	221	194	172	155	129
	2,5	1,44	432	346	288	247	216	192	173	144
	3	1,58	474	379	316	271	237	211	190	158
	3,5	1,70	510	408	340	291	255	227	204	170
	4	1,82	546	437	364	312	273	243	218	182