

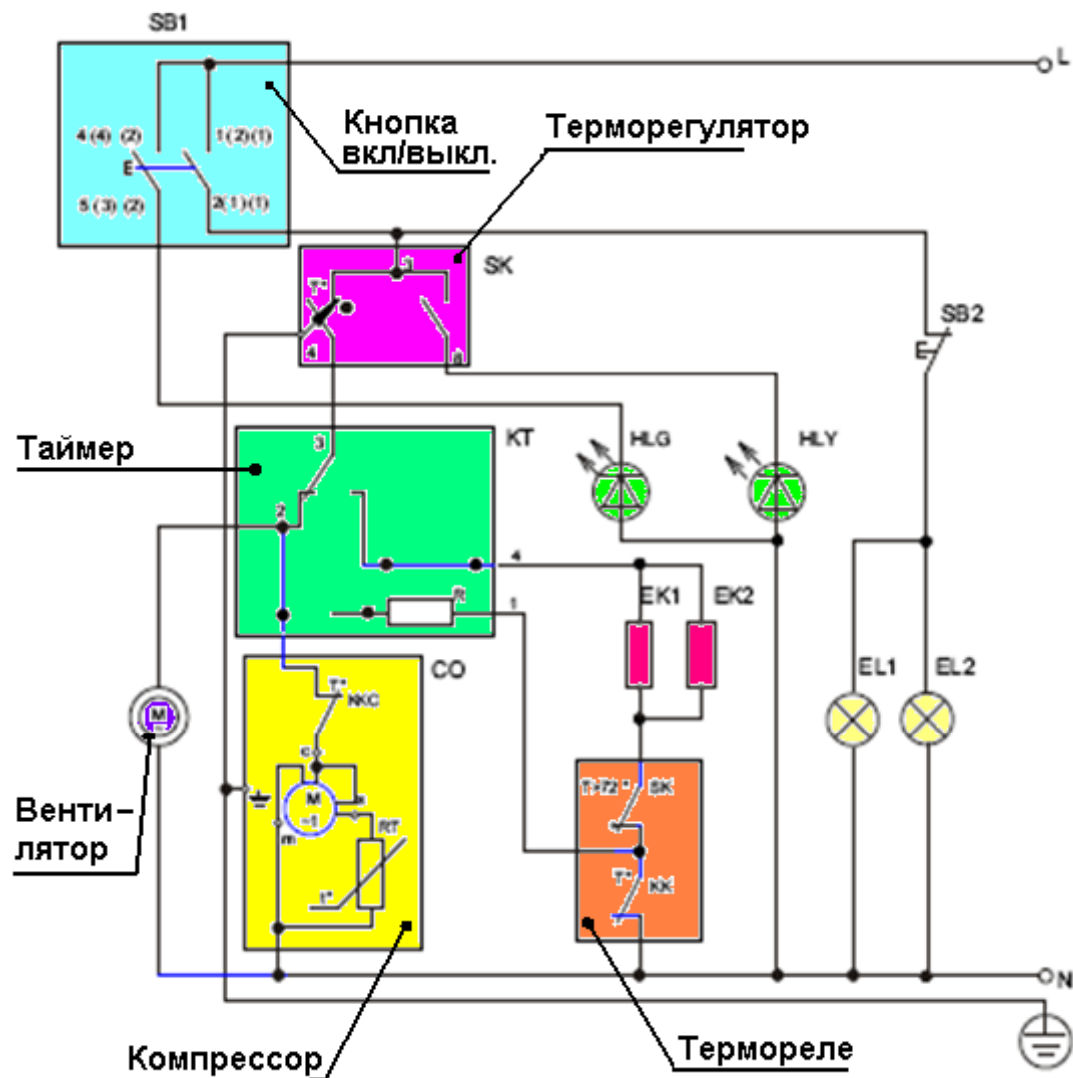


**Холодильники Full No Frost,  
производства г. Липецк.  
*Пояснения по работе системы FNF,  
электросхема, методика дефектации  
и устранения неисправностей.***

## Модели холодильников с системой Full No Frost

Коммерческий код изделия	Модели
46103	INDESIT B 16 FNF
46104	INDESIT BA16FNF
46106	INDESIT B 18 FNF
46107	INDESIT BA18FNF
46108	INDESIT B 18 L FNF
46111	Hotpoint-ARISTON RMB 1167 F
46112	Hotpoint-ARISTON RMBA 1167 F
46115	Hotpoint-ARISTON RMB 1185.1 F
46116	Hotpoint-ARISTON RMBA1185.1F
46117	Hotpoint-ARISTON RMB 1185.L F
48617	Hotpoint-ARISTON RMBDA 1185.1F
54029	Hotpoint-ARISTON RMBH1200F
54032	Indesit B20DFNF.025
57224	Indesit B20FNF.025
57226	Hotpoint-ARISTON RMB1200F
<b>и их цветное исполнение</b>	

# Принципиальная схема холодильника с системой Full NF



SB2 – микровыключатель двери х/камеры.

EL1, EL2 – лампы освещения х/камеры.

HLG – индикатор сети.

HLY – индикатор супер заморозки.

EK1 – нагреватель испарителя.

EK2 – нагреватель канала подачи холодного воздуха (не применяется с 1 января 2008 г.)

## Виды электронных таймеров и особенности их работы.

PB-1	ТИМ-01	ТИМ-01Н
		
<p>На производстве используется для холодильников «А» класса энергопотребления. (Hotpoint-ARISTON RMBDA 1185.1F, Hotpoint-ARISTON RMBA1185.1F, Hotpoint-ARISTON RMBA 1167 F, INDESIT BA18FNF, INDESIT BA16FNF)</p>	<p>На производстве использовался для холодильников «В» класса энергопотребления. С 01.01.2008 г. на производстве не применяется.</p>	<p>На производстве используется для холодильников «В» класса энергопотребления. (Hotpoint-ARISTON RMB 1200F, Indesit B20FNF.025, Indesit B20DFNF.025, Hotpoint-ARISTON RMBH1200F, Hotpoint-ARISTON RMB 1185.1 F, Hotpoint-ARISTON RMB 1167 F, INDESIT B 18 FNF, INDESIT B 16 FNF)</p>
<p>Цикл оттайки испарителя начинается через 12 часов работы компрессора (время стоянки не учитывается).  <b>Условия начала разморозки и включения нагревателя:</b> в морозильной камере температура должна быть ниже – 10 град. С.          При достижении температуры в м/камере на термореле + 10 град. С, цикл оттайки прекращается.          В любом случае, холодильник с таймером PB-1 выйдет из оттайки через 45 минут, после начала разморозки.</p>	<p>Цикл оттайки испарителя начинается через 8 часов работы компрессора (время стоянки не учитывается).  <b>Условия начала разморозки и включения нагревателя:</b> в морозильной камере температура должна быть ниже – 10 град. С.          При достижении температуры на термореле в м/камере + 10 град. С, цикл оттайки прекращается.</p>	<p>Цикл оттайки испарителя начинается через 8 часов работы компрессора (время стоянки не учитывается).  <b>Условия начала разморозки и включения нагревателя:</b> в морозильной камере температура должна быть ниже – 10 град. С.          При достижении температуры на термореле в м/камере + 10 град. С, цикл оттайки прекращается.  <b>При первом включении холодильника в сеть и при достижении температуры – 10 град. С в м/камере на термореле, таймер ТИМ-01Н, введет холодильник в оттайку – используется на производстве для контроля работы системы оттайки.</b></p>

## Пояснения по работе системы Full No Frost

Пример цикла работы оттайки холодильника B18FNF с таймером ТИМ01Н:

При первом включении холодильника в электросеть, (терморегулятор и сетевая кнопка включены), включается компрессор и вентилятор в м/камере, вентилятор работает всегда, пока работает компрессор и не отключается, даже когда открывается дверь м/камеры. При достижении температуры -10 град. С. на термореле, таймер отключает цепь вентилятора и компрессора (контакты 2-3 на таймере) и замыкает цепь нагревателя испарителя (контакты 3-4). Происходит нагрев испарителя и оттайка снеговой шубы.

При достижении температуры +10 град. С на термореле (время оттайки зависит от количества снеговой шубы на испарителе), происходит обратное переключение контактов на таймере, на цепь вентилятора и компрессора (контакты 2-3). После первого цикла оттайки таймер отсчитывает 8 часов работы компрессора (без учета стоянок компрессора) и цикл оттайки повторяется. Если в этот период будут отключение электроэнергии, то таймер каждый цикл будет начинать с разморозки испарителя.

Для проверки ввода в оттайку и самостоятельного выхода холодильника используется кнопка на таймере, условие включения нагревателя – температура на термореле ниже – 10 град. С.

В системе Full No Frost возможно использование как механического (на складе отсутствует) так и электронного таймера.

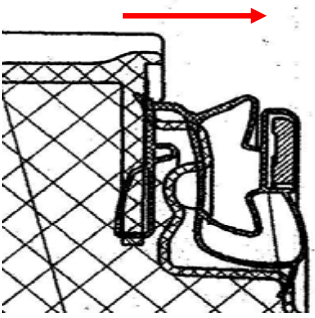
## Проблемы и решения

Признаки дефекта	Возможный дефект	Рекомендуемый способ восстановления. Предельные допустимые нормы
<p>Нет охлаждения в холодильной камере в холодильниках FNF, забит снеговой шубой обратный канал возврата воздуха из холодильной камеры (периодичность намерзания от 1 до 4 недель).</p>	<p>Температура выхода из оттайки на термореле ниже +10 град.С.</p>	<p>Проверка: щуп электронного термометра закрепить на термореле и принудительно ввести кнопкой на таймере холодильник в оттайку (температура в м/камере должна быть ниже -10 град.С.). Если температура на термореле от +5 до +10 град. при включении компрессора, то необходимо повысить температуру выхода из оттайки путем перемещения термореле с верхней части испарителя на правый боковой пенопласт. Возможное повышение температуры в верхней части испарителя во время оттайки допускается до +30 град. С.</p>


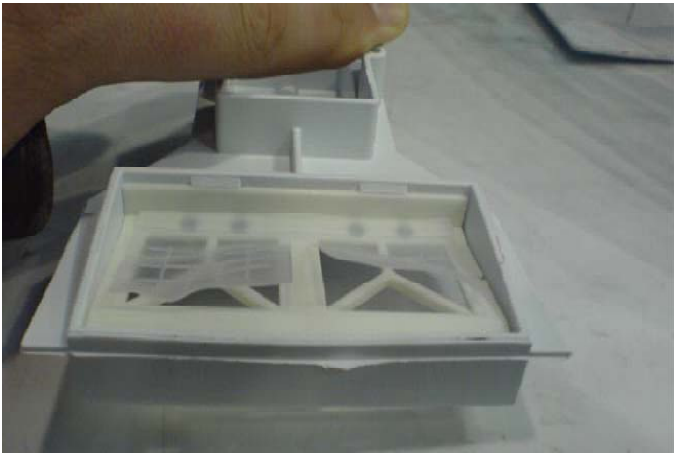




## Проблемы и решения

Признаки дефекта	Возможный дефект	Рекомендуемый способ восстановления. Предельные допустимые нормы
<p>Нет охлаждения в холодильной камере в холодильниках FNF, забит снеговой шубой <b>канал возврата воздуха</b> х/камеры.</p> <p>РИС.А</p> 	<p>Нарушение герметичности х-камеры из-за неплотного прилегания уплотнителя дверей.</p>	<p>Проверка прилегания щупом как в п.9.5. При наличии зазора в верхнем левом углу камеры произвести установку пластин регулировочных 50496 - под нижний кронштейн навески двери; (50497 - под центральный кронштейн навески двери).</p> <p>Разогреть феном (мощностью 1÷1,5 кВт) уплотнитель в месте неприлегания. Пользуясь защитными перчатками, растянуть уплотнитель так, чтобы изменилась его форма (до обеспечения полного прилегания). Закрывать дверь. После остывания уплотнителя холодильник готов к эксплуатации.</p> <p>При наличии дефекта неприлегания уплотнителя двери к шкафу по углам возможны следующие виды ремонта:</p> <p>Подкладка под баллон уплотнителя магнитной вставке (от ранее замененной по дефекту двери). Разместить вставку ~ 20-30 мм между баллоном уплотнителя и контр дверью в углу с неприлеганием. Разогреть феном (мощностью 1-1,5 кВт) уплотнитель в месте неприлегания. Пользуясь защитными перчатками, растянуть уплотнитель так, чтобы изменилась его форма (до обеспечения полного прилегания).</p> <p>При выпуске прибора после июля 2003 года (использование уплотнительного профиля с измененной конструкции), растянуть уплотнитель так, чтобы разорвать возможную спайку в одном из баллонов профиля (прикладывая незначительное усилие до характерного щелчка см. Рис А). Разогреть феном (мощностью 1-1,5 кВт) уплотнитель в месте неприлегания. Пользуясь защитными перчатками, растянуть уплотнитель так, чтобы изменилась его форма (до обеспечения полного прилегания).</p> <p><b>Направление приложения усилия</b> Рис А</p>

## Проблемы и решения

Признаки дефекта	Возможный дефект	Рекомендуемый способ восстановления. Предельные допустимые нормы
<p>Нет охлаждения в холодильной камере в холодильниках FNF, перекрыт снеговой шубой канал подачи воздуха в х/камеру</p> 	<p>Нарушение герметичности х-камеры из-за неплотного прилегания силиконовой прокладки на воздушной заслонке в х/камере</p> 	<p>Заменить силиконовый воздушный клапан – код C00857340</p>



## Проблемы и решения

Признаки дефекта	Возможный дефект	Рекомендуемый способ восстановления. Предельные допустимые нормы
<p>Повышенный шум при работе вентилятора на холодильниках с системой FNF.</p>	<p>Создание турбулентных потоков воздуха в системе FNF</p>	<p>Проверить установку крыльчатки на оси вентилятора (крайнее положение от вентилятора), в случае необходимости заменить на крыльчатку меньшего диаметра код C00859992.</p>
Признаки дефекта	Возможный дефект	Рекомендуемый способ восстановления. Предельные допустимые нормы
<p>Не включается вентилятор, при этом компрессора работает.</p>	<p>Обрыв обмоток электродвигателя вентилятора. Обрыв контактов на фастонах в колодке в запененной части в м/камере.</p>	<p>При обрыве обмоток – заменить вентилятор. При обрыве контакта: с помощью шлицевой отвертки вытащить запененную колодку и восстановить контакт на фастонах, вставить колодку на место.</p>