

## **Безопасная работа бытовых твёрдотопливных водогрейных котлов, установленных в жилых домах и общественных зданиях.**

В Республике Беларусь в **2018 году и 10 месяцев 2019 года произошло 11 разрывов бытовых котлов, работающих на твердом виде топлива**, единичной мощностью менее 100 кВт установленных в жилых домах, производственных, общественных зданиях.

Основной причиной разрывов бытовых котлов является замерзание систем отопления (расширительных баков) с прекращением циркуляции воды, что приводит к резкому повышению давления теплоносителя в котле. Замерзание систем отопления, как правило, происходит в чердачных помещениях при неутепленных или недостаточно утепленных расширительных баках, в тех случаях, когда котлы эксплуатируются на твердых видах топлива непостоянно или при наличии сквозняков, воздействующих на систему отопления.

В случае отсутствия циркуляции воды в системе отопления, при горении топлива внутри поверхностей нагрева котла происходит закипание воды, сопровождающееся ростом давления. При достижении критического давления поверхности нагрева котла разрушаются. Из-за выброса из поврежденного котла большого объема пара и пароводяной смеси происходит повышение давления внутри помещения и, как следствие, разрушение несущих конструкций здания. В результате выброса пара и пароводяной смеси, частично или полного разрушения здания находящиеся в нём люди получают травмы.

### **Примеры разрушения котлов:**

01.2018 г. произошел разрыв отопительного котла на твердом топливе без последующего горения в помещении котельной д. Новый Свержень Столбцовского района Минской области. В результате разрыва повреждено остекление 7 оконных проемов, **получил проникающее ранение брюшной полости осколками оконного стекла** гражданин 1968 г.р., индивидуальный предприниматель (арендатор части здания), который госпитализирован.

02.2018 г. произошел разрыв отопительного котла на твердом топливе без последующего горения в жилом доме в д. Малая Ухолода Борисовского района Минской области. В результате разрыва **госпитализирован с ожогами 1-3 степени (45% тела)**, сын хозяйки, повреждены котел, потолочное перекрытие на площади 1,5 кв. метра, остекление оконного проема.

10.2018 г. произошел разрыв отопительного котла варочно-отопительной печи на твердом топливе в жилом доме в г. Могилеве, пер. 3-й Южный. В результате повреждены котел и кирпичная печь.

10.2018 г. произошел разрыв отопительного котла на твердом топливе без последующего горения в помещении жилого дома в г. Калинковичи Гомельской области по ул. Веры Хоружей. В результате разрыва разрушена кирпичная перегородка, повреждена наружная стена на площади 3 кв. метра.

11.2018 г. произошел разрыв отопительного котла на твердом топливе в помещении котельной здания МТФ ОАО «Светлый путь Агро» в д. Каменка Чаусского р-на Могилевской области. В результате **погиб сторож-кочегар** данного предприятия, повреждены котел, 8 кв. метров стены, оконный блок.

11.2018 г. произошел разрыв отопительного котла на твердом топливе без последующего горения в помещении жилого дома в д. Семково Минской области. В результате разрыва получила **ожоги паром 1-3 степени (46% тела) хозяйка 1951 г.р., пенсионерка**, повреждено остекление двери.

11.2018 г. произошел разрыв отопительного котла на твердом топливе без последующего горения в помещении дачного дома на территории садового товарищества «Строитель» возле д. Малые Косичи Брестского района. В результате разрыва получил **травмы различной степени тяжести хозяин 1973 г.р.**

11.2018 г. произошел разрыв отопительного котла на твердом топливе в блочном здании котельной, пристроенном к зданию МТФ КСУП «Михалишки» в д. Маркуны Островецкого р-на Гродненской области. В результате разрыва котла повреждены 65 кв. метров стен и 87 кв. метров кровли котельной.

03.2019 г. произошел разрыв отопительного котла на твердом топливе без последующего горения в кирпичном здании котельной Солигорского государственного унитарного производственного предприятия «ЖКХ «Комплекс» на территории Дома культуры в д. Хоростово Солигорского района Минской области. В результате разрыва повреждены котел, стены, перекрытие и кровля котельной.

10.2019 произошел разрыв отопительного котла на твёрдом топливе в частном жилом доме в д. Дудары Лидского района. В результате поврежден котел, дверное полотно, внутренняя перегородка между помещением топочной и ванной комнатой, остекление оконного проема в ванной комнате.

29.10.2019 года на производственной базе ГУП "Жодинская ОЖКХ" взорвался твёрдотопливный отопительный котел, **от полученных травм 46-летний машинист умер в больнице**. Еще четверо человек пострадали.

## Осиповичский район

03.02.2014 года на ст. Лапичи Осиповичского района произошел разрыв отопительного котла в жилом доме по ул. Речной. В результате взрыва повреждён котёл, обшивка стены, выбита оконная рама в помещении кухни. Предполагаемая причина - отсутствие циркуляции теплоносителя в системе.

06.10.2017 в жилом доме по улице Чумакова в г. Осиповичи Могилевской области произошел разрыв отопительного котла на твердом топливе без последующего горения. В результате разрыва уничтожен котел, повреждены перегородки, **хозяин дома 1952 г. р. погиб на месте происшествия**. Предполагаемая причина - отсутствие циркуляции теплоносителя в системе.

### **С целью предотвращения взрывов бытовых котлов необходимо:**

убедиться, что запорные органы на подающем и обратном трубопроводах открыты, развоздушена система отопления;

удалить конденсат из нижнего кармана дымовой трубы;

провести осмотр оголовков дымовых труб и каналов дымоходов и убедиться в отсутствии их обмерзания и закупорки;

до начала розжига котла открыть линию подпитки системы отопления и контрольную линию заполнения расширительного бака. Истечение воды из контрольной линии говорит о том, что система отопления не замерзла. При этом необходимо убедиться в том, что давление по манометру, установленному на котле, не растет.

Если из контрольной линии заполнения расширительного бака не пошла вода, а давление воды в котле растет и достигает давления в водопроводной сети, это свидетельствует о замерзании системы отопления. В этом случае котел разжигать категорически **запрещается**.

Необходимо определить место замерзания отопительной системы, отогреть его и только потом, когда из контрольной линии (при открытой подпиточной линии) потечет вода, можно постепенно разжигать котел, все время контролируя давление воды в котле по установленному на нем манометру.

Если давление воды в котле начинает приближаться к максимально допустимому, необходимо срочно прекратить подачу топлива в котел, удалить из котла в безопасное место и залить водой остатки горящего топлива. В этом случае система отопления не отогрета.

Работу по монтажу бытовых водогрейных котлов и отопительной системы рекомендуется выполнять только силами специализированных организаций. При этом необходимо, чтобы работники, выполняющие работы по монтажу и наладке котлов, проводили обучение пользователей с отметкой об этом в паспорте котла.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

**использовать котлы, не оборудованные автоматикой безопасности и контрольно-измерительными приборами;**

**эксплуатировать неисправные котлы (котлы с неисправными манометрами, предохранительными устройствами) и самовольно отключать или демонтировать их;**

**проводить растопку котла при отрицательной температуре наружного воздуха при отсутствии циркуляции воды в отопительной системе;**

**хранить рядом с котлом горючие, смазочные и обтирочные материалы.**