

1. Струйно-механическая самовентилируемая форсунка для охлаждения воды, содержащая цилиндрический корпус с патрубками подвода воды и выходным отверстием в торце корпуса и установленный в корпусе с возможностью вращения вокруг своей оси гидравлический движитель, жестко соединенный с распыливающим элементом, выходящим за пределы выходного отверстия, **отличающаяся** тем, что в корпусе форсунки установлен полый цилиндр, образующий со стенками корпуса кольцевой канал, в котором размещены направляющие лопатки и защитное кольцо, а во внутреннем пространстве полого цилиндра в неподвижно закрепленных опорах установлен с возможностью свободного вращения вал с размещенными на нем рабочими колесами многоступенчатого вентилятора, жестко скрепленный с гидравлическим движителем, расположенным в кольцевом канале под защитным кольцом и выполненным как единое целое с распыливающим элементом в виде полого тела вращения, имеющего цилиндрическую и конусообразную части, при этом наружная поверхность цилиндрической части снабжена лопастями, выполненными в форме винтовой поверхности, с шагом винта и непосредственно переходящими в спиралевидные лопатки конусообразной части распыливающего элемента, конусообразная внутренняя поверхность которого образует коллектор вентилятора, и в месте соединения ее с внутренней поверхностью цилиндрической части имеет кольцообразную проточку охватывающую полый цилиндр в нижней его части, а верхняя часть полого цилиндра выходит за пределы корпуса и образует диффузор вентилятора.

2. Струйно-механическая самовентилируемая форсунка для охлаждения воды по п.1, **отличающаяся** тем, что лопасти гидравлического движителя выполнены с постоянным шагом винта по всей длине лопасти.

3. Струйно-механическая самовентилируемая форсунка для охлаждения воды по п.1, **отличающаяся** тем, что лопатки конусообразной части выполнены с переменной высотой по длине лопатки.

4. Струйно-механическая самовентилируемая форсунка для охлаждения воды по п.1, **отличающаяся** тем, что в верхней части полого цилиндра, выходящей за пределы корпуса, выполнены сквозные отверстия, расположенные равномерно по длине окружности.

5. Струйно-механическая самовентилируемая форсунка для охлаждения воды по п.1, **отличающаяся** тем, что многоступенчатый вентилятор снабжен направляющим и спрямляющим аппаратами, установленными во внутреннем пространстве полого цилиндра.