Конструкция радиатора с тыльным подключением чрезвычайно удобна в изготовлении: во-первых, для нее требуется всего четыре детали двух типов - половина корпуса радиатора и угольник; во-вторых, конструкция и расположение тыльного подключения позволяют сваривать одновременно два шва по периметру радиатора; в-третьих, сварка всех швов, включая приварку элементов подключения, хорошо поддается механизации и автоматизации.

Испытания радиаторов с тыльным подключением показали, что они обладают высокими теплотехническими качествами. Коэффициенты теплопередачи этих радиаторов при различных схемах подачи теплоносителя приведены в таблице.

Тыльное подключение при принятых в практике расходах теплоносителя (до 175 л/ч) увеличивает по сравнению с торцовым гидравлическое сопротивление панели на 2-3 мм вод. ст., т. е. практически оставляет его неизменным.

Размещение подключения на тыльной стороне радиатора требует удаления панели от стены на расстояние 4,5-5,0 см. Экспериментально установлено, что увеличение расстояния между стеной и радиатором от 2 до 7 см повышает его теплоотдачу на 5%, что равносильно сокращению расхода металла на такую же величину.

Толщина радиатора составляет 15-20 мм, что дает возможность не предусматривать в стенах ниш, которые, как известно, являются местом более интенсивных потерь тепла, а Е также скопления пыли. Конструкция радиатора исключает взаимное облучение его частей, как это имеет место, например, в секционных приборах. Благодаря малой толщине стенок (1,5 мм) тепловое напряжение у стального радиатора выше, чем у чугунного в 3-4 раза, что, в свою очередь, способствует значительной экономии металла.