



								трения
Древесный слоистый пластик	Покой	0,28	0,24	0,21	0,19	0,18	0,18	-
	Движение	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,05
АСМ К-112	Покой	0,25	0,19	0,16	0,14	0,13	0,13	-
	Движение	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,04
Фторопласт Ф-4К20	Покой	0,10	0,10	-	-	-	-	-
	Движение	0,06	0,06	-	-	-	-	0,03

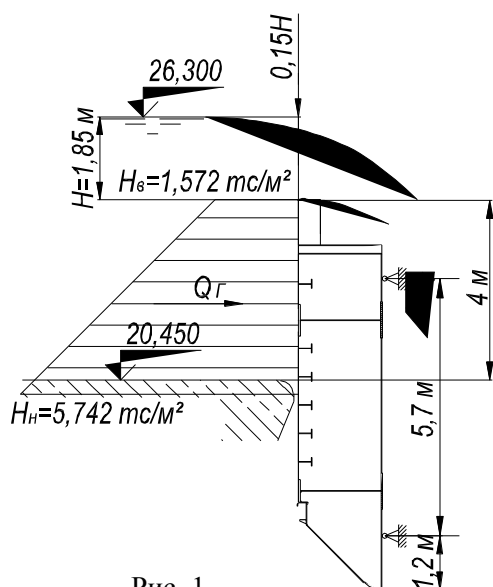


Рис. 1

Размеры и материал полоза зависит от наибольшей нагрузки на полозя при различном высотном положении ворот. Рассматривались несколько случаев аварийного подъема ворот из ниши с интервалом высоты подъема 1,0 м. Наибольшие нагрузки получились при подъеме ворот на 4,0 м от порога (см. рис.1).

Первоначально изучалась возможность применения вкладыша полоза из АСМК-112, при размере полоза 1,2 м. На Волго-Донском судоходном канале применить полозя с вкладышами из АСМК-112 не удалось из-за большего трения по сравнению с

фторопластом (см. табл. 1) и соответственно невозможности аварийной посадки ворот в текущую воду. При этом использовать балласт нельзя в данном случае из-за превышения подъемного усилия по отношению к установленной грузоподъемности используемого подъемного оборудования. Использование полозяв, из фторопласта, потребовало их удлинения до 1,8 м.

Рассмотрены следующие расчетные случаи:

- 1) момент троганья с места, когда возникает наибольшее трение покоя в опорно-ходовых частях;
- 2) ворота подняты над порогом на 0,2 м, при этом возникает вакуум под козырьком, препятствующий подъему;
- 3) аварийный подъем ворот из ниши, при возникновении перегрузки от перелива через ворота.

Проверка ворот на аварийную посадку проведена для случая аварийной посадки в время наполнения, ворота подняты над порогом на 1,5 м, нагрузка на козырек наибольшая и препятствует посадке.

При этом положении посадка ворот не обеспечивается, поэтому рекомендуется приподнять ворота над порогом на 2,0 м, при котором условие аварийной посадки выполняется. По результатам расчетов обоснована замена колесных опорно-ходовых частей на ходовые части с вкладышами из фторопласта. Рекомендуется применение этих опорно-ходовых частей на аналогичных конструкциях.