

## C.111. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

## 2. Vodohospodářské objekty – odvodnění pozemní komunikace

Výpočet povrchového odtoku a posouzení kapacity dešťové kanalizace SO 300-01

Stanovení povrchového odtoku

$$Q_D = S_r \cdot i_x$$

Oblast:

Nový Jičín

Periodicita:

1

Typ plochy -> součinitel odtoku $\varphi$	Odtok. souč. $\varphi$	Odvodňovaná plocha S [ha]	S [m <sup>2</sup> ]	Redukovaná plocha $S_r = S \cdot \varphi$	$S_r$ [m <sup>2</sup> ]
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,9	0,10	1000	0,09	900
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,9	0,00	0	0,00	0
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,9	0,00	0	0,00	0
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,9	0,00	0	0,00	0
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,9	0,00	0	0,00	0
<b>Celkem</b>				<b>0,09</b>	<b>900</b>

Doporučené hodnoty intenzit

Převzmi dle Trupla

	min	5	10	15	20	30	40	60	90	120
Doba trvání deště T	min									
Intenzity dle Trupla	l/s.ha	198,0	146,0	117,0	97,9	75,2	60,6	44,6	32,3	25,7
Zvolení intenzity $i_x$	l/s.ha	198,0	146,0	117,0	97,9	75,2	60,6	44,6	32,3	25,7
Povrchový odtok $Q_D$	l/s	17,8	13,1	10,5	8,8	6,8	5,5	4,0	2,9	2,3
Retenční odtok $Q_R = Q_D - Q_o - Q_V$	l/s	17,8	13,1	10,5	8,8	6,8	5,5	4,0	2,9	2,3
Retenční objem $V = Q_R \cdot T$	m <sup>3</sup>	5,3	7,9	9,5	10,6	12,2	13,1	14,5	15,7	16,7

Povrchový odtok při t=15min.:  $Q_d = 10.5$  l/sMin. kapacitní průtok kanalizace:  $Q_{kap} = 54.9$  l/s ..... VYHOVUJE