

VÝPOČET MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Potštejn	P R O D U K C E							V Y P O U Š T Ě N Ě						
	VÝÚST	POČET	BSK5	BSK5	CHSK-Cr	CHSK-Cr	NL	MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD						
	ČÍSLO	EO	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	m3/d	l/s	Kh	max l/s	m3/měs	m3/rok
V1														
ČOV	5		0,15	200	0,3	400	0,2	202	0,8	0,009	7,2	0,06	23	274
Septik	130		3,9	200	7,8	400	3,9	202	19,5	0,226	4,4	0,99	593	7118
<i>Součet V2</i>	<i>135</i>		<i>4,05</i>	<i>200</i>	<i>8,1</i>	<i>400</i>	<i>4,08</i>	<i>202</i>	<i>20,25</i>	<i>0,234</i>		<i>1,06</i>	<i>616</i>	<i>7392</i>
V2														
ČOV	0		0	200	0	400	0,0	202	0,0	0,000	0	0,00	0	0
Septik	13		0,39	200	0,78	400	0,4	202	2,0	0,023	7,2	0,16	59	712
<i>Součet V2</i>	<i>13</i>		<i>0,39</i>	<i>200</i>	<i>0,78</i>	<i>400</i>	<i>0,39</i>	<i>202</i>	<i>1,95</i>	<i>0,023</i>		<i>0,16</i>	<i>59</i>	<i>712</i>
V2a														
ČOV	3		0,09	200	0,18	400	0,1	202	0,5	0,005	7,2	0,04	14	164
Septik	0		0	200	0	400	0,0	202	0,0	0,000	0	0,00	0	0
<i>Součet V2a</i>	<i>3</i>		<i>0,09</i>	<i>200</i>	<i>0,18</i>	<i>400</i>	<i>0,09</i>	<i>202</i>	<i>0,45</i>	<i>0,005</i>		<i>0,04</i>	<i>14</i>	<i>164</i>
V3														
ČOV	14		0,42	200	0,84	400	0,4	202	2,1	0,024	7,2	0,18	64	767
Septik	178		5,34	200	10,68	400	5,4	202	26,7	0,309	4,4	1,36	812	9747
<i>Součet V3</i>	<i>192</i>		<i>5,76</i>	<i>200</i>	<i>11,52</i>	<i>400</i>	<i>5,81</i>	<i>202</i>	<i>28,8</i>	<i>0,333</i>		<i>1,53</i>	<i>876</i>	<i>10513</i>
V4														
ČOV	9		0,27	200	0,54	400	0,3	202	1,4	0,016	7,2	0,11	41	493
Septik	137		4,11	200	8,22	400	4,1	202	20,6	0,238	4,4	1,05	625	7502
<i>Součet V4</i>	<i>146</i>		<i>4,38</i>	<i>200</i>	<i>8,76</i>	<i>400</i>	<i>4,42</i>	<i>202</i>	<i>21,9</i>	<i>0,253</i>		<i>1,16</i>	<i>666</i>	<i>7994</i>
V5														
ČOV	0		0	200	0	400	0,0	202	0,0	0,000	0	0,00	0	0
Septik	9		0,27	200	0,54	400	0,3	202	1,4	0,016	7,2	0,11	41	493
<i>Součet V5</i>	<i>9</i>		<i>0,27</i>	<i>200</i>	<i>0,54</i>	<i>400</i>	<i>0,27</i>	<i>202</i>	<i>1,35</i>	<i>0,016</i>		<i>0,11</i>	<i>41</i>	<i>493</i>

Potštejn		V Y P O U Š T Ě N Ě - Z B Y T K O V Ě Z N E Č I Š T Ě N Í											
VÝÚST	POČET	BSK5	BSK5	BSK5	CHSK-Cr	CHSK-Cr	CHSK-Cr	NL	NL	NL	BSK5	CHSK-Cr	NL
ČÍSLO	EO	mg/l	max g/s	t/rok	mg/l	max g/s	t/rok	mg/l	max g/s	t/rok	kg/měsíc	kg/měsíc	kg/měsíc
V1													
ČOV	5	20	0,001	0,005	80	0,005	0,022	40	0,003	0,011	0,5	1,8	0,9
Septik	130	140	0,139	0,997	280	0,278	1,993	101	0,100	0,718	83,0	166,1	59,8
<i>Součet V2</i>	<i>135</i>	<i>136</i>	<i>0,134</i>	<i>1,002</i>	<i>273</i>	<i>0,268</i>	<i>2,015</i>	<i>99</i>	<i>0,097</i>	<i>0,729</i>	<i>83,5</i>	<i>167,9</i>	<i>60,7</i>
V2													
ČOV	0	20	0,000	0,000	80	0,000	0,000	40	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
Septik	13	140	0,023	0,100	280	0,046	0,199	101	0,016	0,072	8,3	16,6	6,0
<i>Součet V2</i>	<i>13</i>	<i>140</i>	<i>0,023</i>	<i>0,100</i>	<i>280</i>	<i>0,046</i>	<i>0,199</i>	<i>101</i>	<i>0,016</i>	<i>0,072</i>	<i>8,3</i>	<i>16,6</i>	<i>6,0</i>
V2a													
ČOV	3	20	0,001	0,003	80	0,003	0,013	40	0,002	0,007	0,3	1,1	0,6
Septik	0	140	0,000	0,000	280	0,000	0,000	101	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
<i>Součet V2a</i>	<i>3</i>	<i>20</i>	<i>0,001</i>	<i>0,003</i>	<i>80</i>	<i>0,003</i>	<i>0,013</i>	<i>40</i>	<i>0,002</i>	<i>0,007</i>	<i>0,3</i>	<i>1,1</i>	<i>0,6</i>
V3													
ČOV	14	20	0,004	0,015	80	0,014	0,061	40	0,007	0,031	1,3	5,1	2,6
Septik	178	140	0,190	1,365	280	0,381	2,729	101	0,137	0,983	113,7	227,4	81,9
<i>Součet V3</i>	<i>192</i>	<i>131</i>	<i>0,177</i>	<i>1,380</i>	<i>265</i>	<i>0,354</i>	<i>2,790</i>	<i>96</i>	<i>0,128</i>	<i>1,014</i>	<i>115,0</i>	<i>232,5</i>	<i>84,5</i>
V4													
ČOV	9	20	0,002	0,010	80	0,009	0,039	40	0,005	0,020	0,8	3,3	1,7
Septik	137	140	0,147	1,050	280	0,293	2,100	101	0,106	0,756	87,5	175,0	63,0
<i>Součet V4</i>	<i>146</i>	<i>133</i>	<i>0,138</i>	<i>1,060</i>	<i>268</i>	<i>0,276</i>	<i>2,140</i>	<i>97</i>	<i>0,099</i>	<i>0,776</i>	<i>88,3</i>	<i>178,3</i>	<i>64,7</i>
V5													
ČOV	0	20	0,000	0,000	80	0,000	0,000	40	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
Septik	9	140	0,016	0,069	280	0,032	0,138	101	0,011	0,050	5,7	11,5	4,1
<i>Součet V5</i>	<i>9</i>	<i>140</i>	<i>0,016</i>	<i>0,069</i>	<i>280</i>	<i>0,032</i>	<i>0,138</i>	<i>101</i>	<i>0,011</i>	<i>0,050</i>	<i>5,7</i>	<i>11,5</i>	<i>4,1</i>

Potštejn		P R O D U K C E						V Y P O U S T Ě N Ě					
VÝUST	POČET	BSK5	BSK5	CHSK-Cr	CHSK-Cr	NL	NL	MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD					
ČÍSLO	EO	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	m3/d	l/s	Kh	max l/s	m3/měs	m3/rok
V6													
ČOV	0	0	200	0	400	0,0	202	0,0	0,000	0	0,00	0	0
Septik	16	0,48	200	0,96	400	0,5	202	2,4	0,028	7,2	0,20	73	876
<i>Součet V6</i>	<i>16</i>	<i>0,48</i>	<i>200</i>	<i>0,96</i>	<i>400</i>	<i>0,48</i>	<i>202</i>	<i>2,4</i>	<i>0,028</i>		<i>0,20</i>	<i>73</i>	<i>876</i>
V7													
ČOV	0	0	200	0	400	0,0	202	0,0	0,000	0	0,00	0	0
Septik	31	0,93	200	1,86	400	0,9	202	4,7	0,054	6,9	0,37	141	1697
<i>Součet V7</i>	<i>31</i>	<i>0,93</i>	<i>200</i>	<i>1,86</i>	<i>400</i>	<i>0,94</i>	<i>202</i>	<i>4,65</i>	<i>0,054</i>		<i>0,37</i>	<i>141</i>	<i>1697</i>
V7a													
ČOV	0	0	200	0	400	0,0	202	0,0	0,000	0	0,00	0	0
Septik	2	0,06	200	0,12	400	0,1	202	0,3	0,003	7,2	0,03	9	110
<i>Součet V7a</i>	<i>2</i>	<i>0,06</i>	<i>200</i>	<i>0,12</i>	<i>400</i>	<i>0,06</i>	<i>202</i>	<i>0,3</i>	<i>0,003</i>		<i>0,03</i>	<i>9</i>	<i>110</i>
V8													
ČOV	0	0	200	0	400	0,0	202	0,0	0,000	0	0,00	0	0
Septik	37	1,11	200	2,22	400	1,1	202	5,6	0,064	6,9	0,44	169	2026
<i>Součet V8</i>	<i>37</i>	<i>1,11</i>	<i>200</i>	<i>2,22</i>	<i>400</i>	<i>1,12</i>	<i>202</i>	<i>5,55</i>	<i>0,064</i>		<i>0,44</i>	<i>169</i>	<i>2026</i>
V9													
ČOV	0	0	200	0	400	0,0	202	0,0	0,000	0	0,00	0	0
Septik	10	0,3	200	0,6	400	0,3	202	1,5	0,017	7,2	0,13	46	548
<i>Součet V9</i>	<i>10</i>	<i>0,3</i>	<i>200</i>	<i>0,6</i>	<i>400</i>	<i>0,30</i>	<i>202</i>	<i>1,5</i>	<i>0,017</i>		<i>0,13</i>	<i>46</i>	<i>548</i>
V10													
ČOV	2	0,06	200	0,12	400	0,1	202	0,3	0,003	7,2	0,03	9	110
Septik	14	0,42	200	0,84	400	0,4	202	2,1	0,024	7,2	0,18	64	767
<i>Součet V10</i>	<i>16</i>	<i>0,48</i>	<i>200</i>	<i>0,96</i>	<i>400</i>	<i>0,48</i>	<i>202</i>	<i>2,4</i>	<i>0,028</i>		<i>0,20</i>	<i>73</i>	<i>876</i>
V11													
ČOV	2	0,06	200	0,12	400	0,1	202	0,3	0,003	7,2	0,03	9	110
Septik	0	0	200	0	400	0,0	202	0,0	0,000	0	0,00	0	0
<i>Součet V11</i>	<i>2</i>	<i>0,06</i>	<i>200</i>	<i>0,12</i>	<i>400</i>	<i>0,06</i>	<i>202</i>	<i>0,3</i>	<i>0,003</i>		<i>0,03</i>	<i>9</i>	<i>110</i>
V12													
ČOV	0	0	200	0	400	0,0	202	0,0	0,000	0	0,00	0	0
Septik	22	0,66	200	1,32	400	0,7	202	3,3	0,038	7,2	0,28	100	1205
<i>Součet V12</i>	<i>22</i>	<i>0,66</i>	<i>200</i>	<i>1,32</i>	<i>400</i>	<i>0,67</i>	<i>202</i>	<i>3,3</i>	<i>0,038</i>		<i>0,28</i>	<i>100</i>	<i>1205</i>

Potštejn		V Y P O U S T Ě N Ě - Z B Y T K O V Ě Z N E Č I S T Ě N Í											
VÝUST	POČET	BSK5	BSK5	BSK5	CHSK-Cr	CHSK-Cr	CHSK-Cr	NL	NL	NL	BSK5	CHSK-Cr	NL
ČÍSLO	EO	mg/l	max g/s	t/rok	mg/l	max g/s	t/rok	mg/l	max g/s	t/rok	kg/měsíc	kg/měsíc	kg/měsíc
V6													
ČOV	0	20	0,000	0,000	80	0,000	0,000	40	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
Septik	16	140	0,028	0,123	280	0,056	0,245	101	0,020	0,088	10,2	20,4	7,4
<i>Součet V6</i>	<i>16</i>	<i>136</i>	<i>0,027</i>	<i>0,123</i>	<i>273</i>	<i>0,054</i>	<i>0,245</i>	<i>99</i>	<i>0,019</i>	<i>0,088</i>	<i>10,2</i>	<i>20,4</i>	<i>7,4</i>
V7													
ČOV	0	20	0,000	0,000	80	0,000	0,000	40	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
Septik	31	140	0,052	0,238	280	0,104	0,475	101	0,037	0,171	19,8	39,6	14,3
<i>Součet V7</i>	<i>31</i>	<i>140</i>	<i>0,052</i>	<i>0,238</i>	<i>280</i>	<i>0,104</i>	<i>0,475</i>	<i>101</i>	<i>0,037</i>	<i>0,171</i>	<i>19,8</i>	<i>39,6</i>	<i>14,3</i>
V7a													
ČOV	0	20	0,000	0,000	80	0,000	0,000	40	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
Septik	2	140	0,004	0,015	280	0,007	0,031	101	0,003	0,011	1,3	2,6	0,9
<i>Součet V7a</i>	<i>2</i>	<i>140</i>	<i>0,004</i>	<i>0,015</i>	<i>280</i>	<i>0,007</i>	<i>0,031</i>	<i>101</i>	<i>0,003</i>	<i>0,011</i>	<i>1,3</i>	<i>2,6</i>	<i>0,9</i>
V8													
ČOV	0	20	0,000	0,000	80	0,000	0,000	40	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
Septik	37	140	0,062	0,284	280	0,124	0,567	101	0,045	0,204	23,6	47,3	17,0
<i>Součet V8</i>	<i>37</i>	<i>140</i>	<i>0,062</i>	<i>0,284</i>	<i>280</i>	<i>0,124</i>	<i>0,567</i>	<i>101</i>	<i>0,045</i>	<i>0,204</i>	<i>23,6</i>	<i>47,3</i>	<i>17,0</i>
V9													
ČOV	0	20	0,000	0,000	80	0,000	0,000	40	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
Septik	10	140	0,018	0,077	280	0,035	0,153	101	0,013	0,055	6,4	12,8	4,6
<i>Součet V9</i>	<i>10</i>	<i>140</i>	<i>0,018</i>	<i>0,077</i>	<i>280</i>	<i>0,035</i>	<i>0,153</i>	<i>101</i>	<i>0,013</i>	<i>0,055</i>	<i>6,4</i>	<i>12,8</i>	<i>4,6</i>
V10													
ČOV	2	20	0,001	0,002	80	0,002	0,009	40	0,001	0,004	0,2	0,7	0,4
Septik	14	140	0,025	0,107	280	0,049	0,215	101	0,018	0,077	8,9	17,9	6,4
<i>Součet V10</i>	<i>16</i>	<i>125</i>	<i>0,022</i>	<i>0,110</i>	<i>255</i>	<i>0,043</i>	<i>0,223</i>	<i>93</i>	<i>0,016</i>	<i>0,082</i>	<i>9,1</i>	<i>18,6</i>	<i>6,8</i>
V11													
ČOV	2	20	0,001	0,002	80	0,002	0,009	40	0,001	0,004	0,2	0,7	0,4
Septik	0	140	0,000	0,000	280	0,000	0,000	101	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
<i>Součet V11</i>	<i>2</i>	<i>20</i>	<i>0,001</i>	<i>0,002</i>	<i>80</i>	<i>0,002</i>	<i>0,009</i>	<i>40</i>	<i>0,001</i>	<i>0,004</i>	<i>0,2</i>	<i>0,7</i>	<i>0,4</i>
V12													
ČOV	0	20	0,000	0,000	80	0,000	0,000	40	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
Septik	22	140	0,039	0,169	280	0,077	0,337	101	0,028	0,121	14,1	28,1	10,1
<i>Součet V12</i>	<i>22</i>	<i>140</i>	<i>0,039</i>	<i>0,169</i>	<i>280</i>	<i>0,077</i>	<i>0,337</i>	<i>101</i>	<i>0,028</i>	<i>0,121</i>	<i>14,1</i>	<i>28,1</i>	<i>10,1</i>

Potštejn		P R O D U K C E						V Y P O U Š T Ě N Ě					
VÝUST	POČET	BSK5	BSK5	CHSK-Cr	CHSK-Cr	NL	NL	MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD					
ČÍSLO	EO	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	m3/d	l/s	Kh	max l/s	m3/měs	m3/rok
Celkem													
V1-V12	634	19,0	200	38,0	400	19,2	202	95	1,1		5,7	2893	34715

V Y P O U Š T Ě N Ě - Z B Y T K O V Ě Z N E Č I Š T Ě N Í													
VÝUST	POČET	BSK5	BSK5	BSK5	CHSK-Cr	CHSK-Cr	CHSK-Cr	NL	NL	NL	BSK5	CHSK-Cr	NL
ČÍSLO	EO	mg/l	max g/s	t/rok	mg/l	max g/s	t/rok	mg/l	max g/s	t/rok	kg/měsíc	kg/měsíc	kg/měsíc
Celkem													
V1-V12	634	133	0,12	4,6	269	0,25	9,3	97	0,09	3,4	386	778	282

TABULKA HODNOT PRO POVOLENÍ K VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Jednotky	BSK5		CHSK-Cr		NL	
	p	m	p	m	p	m
mg/l	133	267	269	403	97	195
g/s	0,15	0,29	0,30	0,44	0,11	0,21
t/rok	4,6		9,3		3,4	

Pro výpočet znečištění byly uvažovány hodnoty uvedené v ČSN 75 6402 - Čistírný odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel a z publikace Hlavínek: Čištění odpadních vod:

- produkce znečištění (dle tab. 3 v čl. č. 10)

BSK5 60 g/obyt/den NL 55 g/obyt/den CHSK-Cr 120 g/obyt/den

Podle dlouholetých zkušeností, hlavně Povodí Labe Hradec Králové, není dosahováno produkovaného znečištění dle výše uvedených hodnot.

Proto v souladu s PL používáme koeficient 0,5 pro BSK5 a 0,55 pro NL, které stávající stav lépe vystihují. CHSK-Cr je odvozena od hodnot BSK5 .

- účinnost uvažujeme :

ČOV			SEPTIKY		
BSK5	CHSK	NL	BSK5	CHSK	NL
0,9	0,8	0,8	0,3	0,3	0,5

Průměrnou potřebu uvažujeme 150 l/os/den