

## Obsah

1	<b>Úvod</b> .....	5
2	<b>Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky</b> .....	6
2.1	Fyzikálne vlastnosti vody .....	6
2.1.1	Rozpustnosť plynov vo vode .....	6
2.2	Chemické zloženie vôd .....	6
2.2.1	Zlúčeniny dusíka .....	7
2.2.1.1	Amónny dusík .....	7
2.2.1.2	Dusitanový dusík .....	8
2.2.1.3	Dusičnanový dusík .....	9
2.2.2	Zlúčeniny fosforu .....	10
2.2.3	Zlúčeniny chlóru .....	11
2.2.4	Zlúčeniny síry .....	12
2.2.4.1	Sírany .....	12
2.2.5	Vápnik a horčík .....	13
2.3	Organické látky vo vodách .....	14
2.3.1	Chemická spotreba kyslíka .....	15
2.4	Eutrofizácia vôd .....	16
2.5	Samočistenie vôd .....	18
3	<b>Cieľ práce</b> .....	19
4	<b>Materiál a metodika</b> .....	20
4.1	Charakteristika PR Alúvium Žitavy .....	20
4.1.1	Geologické a geomorfologické pomery .....	20
4.1.2	Klimatické pomery .....	21
4.1.3	Hydrologické pomery .....	21
4.1.4	Flóra .....	22
4.1.5	Fauna .....	22
4.2	Výber a charakteristika odberových miest .....	23
4.3	Odbery a spracovanie vzoriek .....	24
4.4	Štatistické vyhodnotenie .....	25
4.5	Zaradenie vody v odberových miestach .....	26
5	<b>Výsledky a diskusia</b> .....	28
5.1	Koncentrácie a hodnoty sledovaných ukazovateľov .....	28
5.1.1	Dusičnanový dusík (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) .....	28
5.1.2	Amónny dusík (N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) .....	31
5.1.3	Dusitanový dusík (N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) .....	34
5.1.4	Fosforečnanový fosfor (P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) .....	37
5.1.5	Celkový fosfor (P <sub>celk.</sub> ) .....	39
5.1.6	Chloridy (Cl <sup>-</sup> ) .....	42

5.1.7	Sírany ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) .....	45
5.1.8	Rozpustený kyslík ( $\text{O}_2$ ) .....	47
5.1.9	Chemická spotreba kyslíka dichrómanom draselným ( $\text{CHSK}_{\text{Cr}}$ ) .....	50
5.1.10	Vápnik ( $\text{Ca}^{2+}$ ) .....	52
5.1.11	Horčík ( $\text{Mg}^{2+}$ ) .....	55
5.1.12	Teplota vody .....	58
5.2	Základné štatistické vyhodnotenie .....	61
5.2.1	Dusičnanový dusík ( $\text{N-NO}_3^-$ ) .....	62
5.2.2	Amónny dusík ( $\text{N-NH}_4^+$ ) .....	64
5.2.3	Dusitanový dusík ( $\text{N-NO}_2^-$ ) .....	66
5.2.4	Fosforečnanový fosfor ( $\text{P-PO}_4^{3-}$ ) .....	68
5.2.5	Celkový fosfor ( $\text{P}_{\text{celk.}}$ ) .....	70
5.2.6	Chloridy ( $\text{Cl}^-$ ) .....	71
5.2.7	Sírany ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) .....	73
5.2.8	Rozpustený kyslík .....	75
5.2.9	Chemická spotreba kyslíka dichrómanom draselným ( $\text{CHSK}_{\text{Cr}}$ ) .....	77
5.2.10	Vápnik ( $\text{Ca}^{2+}$ ) .....	79
5.2.11	Horčík ( $\text{Mg}^{2+}$ ) .....	81
5.2.12	Teplota vody .....	83
5.3	Korelačné vzťahy .....	85
5.3.1	Závislosť medzi sledovanými ukazovateľmi .....	85
<b>6</b>	<b>Záver</b> .....	87
<b>7</b>	<b>Summary</b> .....	92
<b>8</b>	<b>Použitá literatúra</b> .....	97
<b>9</b>	<b>Zoznam použitých skratiek</b> .....	105
<b>10</b>	<b>Prílohy</b> .....	106