



**ZESTAWIENIE
TABELARYCZNE-WARIANT
„B”**

**ZAKUP WODY Z
WODOCIĄGU CZCHÓW I
BRZESKO**

Tabl. 1

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4%											
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ ·s ⁻¹ ·d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ ·d ⁻¹]	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
						m ³ ·d ⁻¹	m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹		m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	8148	90,0	733,3	1,3	953,3	39,7	11,0	1,6	63,6	17,7
2	Na potrzeby zwierząt a) bydło b) trzoda chlewna	585,0	70,0	41,0	1,5	61,4	2,6	0,7	3,0	7,7	2,1
		895,0	30,0	26,9	1,5	40,3	1,7	0,5	3,0	5,0	1,4
3	Podlewanie zieleni i upraw a) zielenie [m ²]	3000,0	1,5	4,5	1,0	4,5	0,2	0,1	1,0	0,2	0,1
4	Instytucje użyteczności publicznej a) kawiarnia, bar b) szkoły c) ośrodki zdrowia, przychodnie d) domy kultury, świetlice e) żłobki, przedszkola f) biura, magazyny, sklepy, zakłady pracy g) szpitale, senatoria	15,0	25,0	0,4	1,1	0,4	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0
		1400,0	20,0	28,0	1,1	30,8	1,3	0,4	2,0	2,6	0,7
		25,0	20,0	0,5	1,1	0,6	0,0	0,0	2,5	0,1	0,0
		30,0	6,0	0,2	1,1	0,2	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0
		150,0	75,0	11,3	1,1	12,4	0,5	0,1	3,0	1,5	0,4
		150,0	25,0	3,8	1,1	4,1	0,2	0,0	2,0	0,3	0,1
		50,0	300,0	15,0	1,3	19,5	0,8	0,2	2,5	2,0	0,6
				864,7		1127,5	47,0	13,0		83,1	23,1
5	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej				0,1	112,8	4,7	1,3	0,1	8,3	2,3
Ogółem						1240,3	51,7	14,4			25,4
6	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w 1 zbiorniku)					100,0					10,0

Tab.1a

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% Z GMINY CZCHÓW											
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ *h ⁻¹ *d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ *d ⁻¹]	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
						m ³ *d ⁻¹	m ³ *h ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹		m ³ *h ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	6003	90,0	540,2	1,3	702,3	29,3	8,1	1,6	46,8	13,0
2	Na potrzeby zwierząt										
	a) bydło	485,0	70,0	34,0	1,5	50,9	2,1	0,6	3,0	6,4	1,8
	b) trzoda chlewna	635,0	30,0	19,1	1,5	28,6	1,2	0,3	3,0	3,6	1,0
3	Podlewanie zieleńców i upraw	3000,0	1,5	4,5	1,0	4,5	0,2	0,1	1,0	0,2	0,1
4	Instytucje użyteczności publicznej									0,0	
	a) kawiarnia, bar	15,0	25,0	0,4	1,1	0,4	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0
	b) szkoły	1400,0	20,0	28,0	1,1	30,8	1,3	0,4	2,0	2,6	0,7
	c) ośrodki zdrowia, przychodnie	25,0	20,0	0,5	1,1	0,6	0,0	0,0	2,5	0,1	0,0
	d) domy kultury, świetlice	30,0	6,0	0,2	1,1	0,2	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0
	e) żłobki, przedszkola	150,0	75,0	11,3	1,1	12,4	0,5	0,1	3,0	1,5	0,4
	f) biura, magazyny, sklepy, zakłady pracy	150,0	25,0	3,8	1,1	4,1	0,2	0,0	2,0	0,3	0,1
g) szpitale, senatoria		50,0	300,0	15,0	1,3	19,5	0,8	0,2	2,5	2,0	0,6
Razem				656,8		854,3	35,6	9,9		63,6	17,7
5	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej				0,1	85,4	3,6	1,0	0,1	6,4	1,8
Ogółem						939,7	39,2	10,9			19,4
6	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w 1 zbiorniku)					100,0					10,0

Tab.1b

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% Z GMINY BRZESKO										
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ ·s ⁻¹ ·d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ ·d ⁻¹]	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne		Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
						m ³ ·d ⁻¹	m ³ ·h ⁻¹		m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	2146	90,0	193,1	1,3	251,0	10,5	1,6	16,7	4,6
2	Na potrzeby zwierząt									
	a) bydło	100,0	70,0	7,0	1,5	10,5	0,4	3,0	1,3	0,4
	b) trzoda chlewna	260,0	30,0	7,8	1,5	11,7	0,5	3,0	1,5	0,4
Razem				207,9		273,2	11,4		19,5	5,4
5	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej				0,1	27,3	1,1	0,1	2,0	0,5
Ogółem						300,6	12,5			6,0
6	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w 1 zbiorniku)					100,0				10,0

Tabl.2

DANE CHARAKTERYSTYCZNE KONCEPCYJNYCH I ISTNIEJĄCYCH ZBIORNIKÓW MAGAZYNOWYCH ZLOKALIZOWANYCH W OBRĘBIE GMINY GNOJNIK DLA WARIANTU ZAOPATRZENIA W WODĘ Z GMIN CZCHÓW I BRZESKO																							
Lp	ZBIORNIK	POJEMNOŚĆ		WYDAJNOŚĆ ZBIORNIKA PRZY CAŁKOWITEJ WYMIANIE WODY 1xDOBĘ				ZAPOTRZEBOWANIE MAKSYMALNE DOBOWE DŁA ISTNIEJĄCEGO ROCIĄGU	ZAPOTRZEBOWANIE MAKSYMALNE DOBOWE DŁA ROZBUDOWY ROCIĄGU O WYMAGANEJ RZĘDNEJ CIŚNIENIA [m ³ *d ⁻¹]			PERSPEKTYWISTYCZNE ZAPOTRZEBOWANIE DOBOWE MAKSYMALNE DLA SIECI ZAOPATRYWANEJ ZE ZBIORNIKA	ILOŚĆ CAŁOWITYCH WYMIAN WODY W ZBIORNIKU W CIĄGU DOBY PO ROZBUDOWANIU SIECI				CAŁKOWITA CZYNNA DOBOWA POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA WEDŁUG PRZYJĘTYCH WYMIAN	OBECNE ZAPOTRZEBOWANIE NA SIECI	PRZEWIDYWANE ZAPOTRZEBOWANIE WODY DLA ROZBUDOWANEJ SIECI O WYMAGANEJ WYŚCIOWEJ RZĘDNEJ CIŚNIENIA ZE ZBIORNIK/PODWYŻSZONA		PERSPEKTYWISTYCZNE MAKSYMALNE DOBOWE ZAPOTRZEBOWANIE PO ROZBUDOWIE SIECI	"NADWYŻKA" ZBIORNIKA WEDŁUG PRZYJĘTEJ WYMAGANEJ PRZECIAGAJĄCA NA SIEĆ O NIŻSZYM LUB TAKIM SAMYM CIŚNIENIU ZASILANYM Z INNEGO ZBIORNIKA	
		CAŁKOWITA	ROZBIOROWA	m ³ *d ⁻¹	m ³ *d ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹			ZE ZBIORNIKA	PODWYŻSZONA	RZĘDNEJ CIŚNIENIA		obliczone	przyjęte	godziny	co ile godz. Pełna wymiana			dm ³ *s ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹			dm ³ *s ⁻¹
1	LEWNIOWA (DOLNY GOŚCINIEC) 2x150m ³	300,0	200,0	200,0	8,3	2,3	130,9	34,2	201,1	366,2	1,8	2,0	12,0	400,0	1,5	0,4	2,3	4,2	33,8				
2	BIESIADKI 150m ³	150,0	100,0	100,0	11,1	3,1	175,1	5,9	19,0	199,9	2,0	2,0	12,0	200,0	2,0	0,2	0,2	2,3	0,1				
3	GNOJNIK- LEWNIOWA 2x150m ³	300,0	200,0	200,0	8,3	2,3	212,6	3,9	181,2	397,7	2,0	2,0	12,0	400,0	2,5	0,0	2,1	4,6	2,3				
4	GNOJNIK-NOWA WIEŚ 250m ³	250,0	150,0	150,0	6,3	1,7	-	do rzędnej 3600 390 m.npm	-	132,5	0,9	1,0	24,0	150,0	-	1,5	-	-	1,5	17,5			
5	USZEW-ZAGRODY 250m ³	250,0	150,0	150,0	6,3	1,7	-	148,3	-	148,3	1,0	1,0	24,0	150,0	-	1,7	-	1,7	1,7				

Tabl. 3

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA SIECI WODOCIĄGOWEJ ZAOPATRYWANEJ ZE "ZBIORNIKA LEWNIOWA-DOLNY GOŚCINIEC" - OBSZAR ZWODOCIĄGOWANY												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ ·s ⁻¹ ·d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ ·d ⁻¹]	Współczynnik nierówno- mierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierówno- mierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ ·d ⁻¹	m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹		m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	210,0	796,1	90,0	71,6	1,3	93,1	3,9	1,1	1,6	6,2	1,7
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło	30,0	90,0	70,0	6,3	1,5	9,5	0,4	0,1	3,0	1,2	0,3
	b) trzoda chlewna	12,0	60,0	30,0	1,8	1,5	2,7	0,1	0,0	3,0	0,3	0,1
3	Instytucje użyteczności publicznej											
	a) szkoły	1,0	400,0	20,0	8,0	1,1	8,8	0,4	0,1	2,0	0,7	0,2
	b) żłobki, przedszkola	1,0	50,0	75,0	3,8	1,1	4,1	0,2	0,0	3,0	0,5	0,1
	c) biura, magazyny, sklepy, zakłady pracy		30,0	25,0	0,8	1,1	0,8	0,0	0,0	2,0	0,1	0,0
Razem					92,2		119,0	5,0	1,4		9,0	2,5
4	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	11,9	0,5	0,1	0,1	0,9	0,3
Ogółem							130,9	5,5	1,5			2,8
5	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w zbiorniku)						100,0					10,0

Tabl. 4

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO ≈4% DLA KONCEPCYJNEJ ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W STREFIE ZAOPATRZENIA ZBIORNIKA "LEWNIOWA-DOLNY GOŚCINIEC" PRZY RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII CIŚNIENIA = RZĘDNEJ ZWIERCIADŁA WODY STREFY UŻYTKOWEJ ZBIORNIKA.												
WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ *d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ *d ⁻¹]	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ *d ⁻¹	m ³ *h ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹		m ³ *h ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	370,0	1402,6	90,0	126,2	1,3	164,1	6,8	1,9	1,6	10,9	3,0
2	Na potrzeby zwierząt a) bydło b) trzoda chlewna	35,0	140,0	70,0	9,8	1,5	14,7	0,6	0,2	3,0	1,8	0,5
		15,0	90,0	30,0	2,7	1,5	4,1	0,2	0,0	3,0	0,5	0,1
Razem					138,7		182,9	7,6	2,1		13,3	3,7
3	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	18,3	0,8	0,2	0,1	1,3	0,4
Ogółem							201,1	8,4	2,3			4,1
4	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w zbiorniku)						100,0					10,0

Tabl. 5

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA KONCEPCYJNEJ ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W STREFIE ZAOPATRZENIA ZBIORNIKA "LEWNIOWA-DOLNY GOŚCINIEC" PRZY LOKALNYM PODNIESIENIU RZĘDNEJ CIŚNIENIA WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ *d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ *d ⁻¹]	Współczynnik nierówno- mierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierówno- mierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ *d ⁻¹	m ³ *h ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹		m ³ *h ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	70,0	265,4	90,0	23,9	1,3	31,0	1,3	0,4	1,6	2,1	0,6
2	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	3,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1
Ogółem							34,2	1,4	0,4		2,3	0,6

Tabl. 6

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA KONCEPCYJNEJ ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI GNOJNIK W STREFIE ZAOPATRZENIA ZBIORNIKA "LEWNIOWA-DOLNY GOŚCINIEC" PO REDUKCJI CIŚNIENIA (RZĘDNA LINII CIŚNIENIA =300m npm) WARIANT ZASILANIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ ·s ⁻¹ ·d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ d ⁻¹]	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ ·d ⁻¹	m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹		m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	69,0	261,6	90,0	23,5	1,3	30,6	1,3	0,4	1,6	2,0	0,6
Razem					23,5		30,6	1,3	0,4		2,0	0,6
2	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	3,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1
Ogółem							33,7	1,4	0,4			0,6
3	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w zbiorniku)						100,0					10,0

Tabl. 7

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA SIECI WODOCIĄGOWEJ ZAOPATRYWANEJ ZE "ZBIORNIKA BIESIADKI" (m: Biesiadki, Żerków) - STAN CAŁKOWITY PO ZWODOCIĄGOWANIU												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ *d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ *d ⁻¹]	Współczynnik nierówno- mierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierówno- mierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ *d ⁻¹	m ³ *h ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹		m ³ *h ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	350	1225	90,0	110,3	1,3	143,4	6,0	1,7	1,6	9,6	2,7
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło		150,0	70,0	10,5	1,5	15,8	0,7	0,2	3,0	2,0	0,5
Razem	b) trzoda chlewna		210,0	30,0	6,3	1,5	9,5	0,4	0,1	3,0	1,2	0,3
					127,1		168,6	7,0	2,0		12,7	3,5
3	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	16,9	0,7	0,2	0,1	1,3	0,4
Ogółem							185,4	7,7	2,1			3,9
4	Na potrzeby przeciwpożarowe						100,0					10,0

Tabl. 8

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIAGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA SIECI WODOCIAGOWEJ ZAOPATRYWANEJ ZE "ZBIORNIKA BIESIADKI" (m: Biesiadki, Żerków) - OBSZAR ZWODOCIAGOWANY - RZĘDNA LINII CIŚNIENIA WYJŚCIOWEGO =RZĘDNEJ ZWIERCIAŁA WODY CZĘŚCI UŻYTKOWEJ ZBIORNIKA

Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne $[dm^3 \cdot d^{-1}]$	Zapotrzebowanie średnie dobowe $[m^3 \cdot d^{-1}]$	Współczynnik nierówno- mierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierówno- mierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							$m^3 \cdot d^{-1}$	$m^3 \cdot h^{-1}$	$dm^3 \cdot s^{-1}$		$m^3 \cdot h^{-1}$	$dm^3 \cdot s^{-1}$
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	270	1003	90,0	90,3	1,3	117,4	4,9	1,4	1,6	7,8	2,2
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło		95,0	70,0	6,7	1,5	10,0	0,4	0,1	3,0	1,2	0,3
	b) trzoda chlewna		110,0	30,0	3,3	1,5	5,0	0,2	0,1	3,0	0,6	0,2
Razem					100,3		132,3	5,5	1,5		9,7	2,7
3	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	13,2	0,6	0,2	0,1	1,0	0,3
Ogółem							145,5	6,1	1,7			3,0
4	Na potrzeby przeciwpożarowe						100,0					10,0

Tabl. 9

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA SIECI WODOCIĄGOWEJ ZAOPATRYWANEJ ZE "ZBIORNIKA BIESIADKI" (m: Biesiadki) - <u>OBSZAR ZWODOCIAGOWANY</u> - <u>PODWYŻSZONA RZĘDNA WYJŚCIOWA CIŚNIENIA</u> ZE ZBIORNIKA												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ ·d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ ·d ⁻¹]	Współczynnik nierówno- mierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierówno- mierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ ·d ⁻¹	m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹		m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	40	186	90,0	16,7	1,3	21,7	0,9	0,3	1,6	1,4	0,4
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło		25,0	70,0	1,8	1,5	2,6	0,1	0,0	3,0	0,3	0,1
	b) trzoda chlewna		55,0	30,0	1,7	1,5	2,5	0,1	0,0	3,0	0,3	0,1
Razem					20,1		26,8	1,1	0,3		2,1	0,6
3	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	2,7	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1
Ogółem							29,5	1,2	0,3			0,6
4	Na potrzeby przeciwpożarowe						100,0					10,0

Tabl. 10

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA KONCEPCYJNEJ ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W STREFIE ZAOPATRZENIA ZBIORNIKA "BIESIADKI" PRZY RZĘDNEJ CIŚNIENIA WYJŚCIOWEJ= SKORYGOWANIU (PODNIESIENIU) DOTYCHCZASOWEJ "GRAWITACYJNEJ" RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII CIŚNIENIA ZE ZBIORNIKA												
WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM CZCHÓW I BRZESKO												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ ·d ⁻¹ ·1 _{*d} ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ ·d ⁻¹]	Współczynnik nierówno- dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierówno- mierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ ·d ⁻¹	m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹		m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	30	111	90,0	10,0	1,3	13,0	0,5	0,2	1,6	0,9	0,2
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło		25,0	70,0	1,8	1,5	2,6	0,1	0,0	3,0	0,3	0,1
	b) trzoda chlewna		35,0	30,0	1,1	1,5	1,6	0,1	0,0	3,0	0,2	0,1
Razem					12,8		17,2	0,7	0,2		1,4	0,4
3	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	1,7	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
Ogółem							19,0	0,8	0,2			0,4
4	Na potrzeby przeciwpożarowe						100,0					10,0

Tabl. 11

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA KONCEPCYJNEJ ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W STREFIE ZAOPATRZENIA ZBIORNIKA "BIESIADKI" PRZY PODNIESIENIU AKTUALNEJ RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ CIŚNIENIA Z ISTNIEJĄCEGO HYDROFORU WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ d ⁻¹]	Współczynnik nierówno- mierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierówno- mierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ d ⁻¹	m ³ h ⁻¹	dm ³ s ⁻¹		m ³ h ⁻¹	dm ³ s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	10	37	90,0	3,3	1,3	4,3	0,2	0,1	1,6	0,3	0,1
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło		5,0	70,0	0,4	1,5	0,5	0,0	0,0	3,0	0,1	0,0
	b) trzoda chlewna		10,0	30,0	0,3	1,5	0,5	0,0	0,0	3,0	0,1	0,0
Razem					4,0		5,3	0,2	0,1		0,4	0,1
3	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	0,5	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Ogółem							5,9	0,2	0,1			0,1
4	Na potrzeby przeciwpożarowe						100,0					10,0

Tabl.12

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA SIECI WODOCIĄGOWEJ ZAOPATRYWANEJ ZE "ZBIORNIKA GNOJNIK - LEWNIOWA" (m: Gnojnik, Gosprzydowa, Zawada Uszewska, Uszew) - OBSZAR ZWODOCIĄGOWANY												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ ·s ⁻¹ ·d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ ·d ⁻¹]	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ ·d ⁻¹	m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹		m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	290	1099,4	90,0	98,9	1,3	128,6	5,4	1,5	1,6	8,6	2,4
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło	10,0	30,0	70,0	2,1	1,5	3,2	0,1	0,0	3,0	0,4	0,1
	b) trzoda chlewna	15,0	75,0	30,0	2,3	1,5	3,4	0,1	0,0	3,0	0,4	0,1
3	Podlewanie zieleńców i upraw a) zieleńce [m ²]	3,0	3000,0	1,5	4,5	1,0	4,5	0,2	0,1	1,0	0,2	0,1
4	Instytucje użyteczności publicznej											
	a) kawiarnia, bar		15,0	25,0	0,4	1,1	0,4	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0
	b) szkoły		1000,0	20,0	20,0	1,1	22,0	0,9	0,3	2,0	1,8	0,5
	c) ośrodki zdrowia, przychodnie		25,0	20,0	0,5	1,1	0,6	0,0	0,0	2,5	0,1	0,0
	d) domy kultury, świetlice		30,0	6,0	0,2	1,1	0,2	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0
	e) żłobki, przedszkola		100,0	75,0	7,5	1,1	8,3	0,3	0,1	3,0	1,0	0,3
	f) biura, magazyny, sklepy, zakłady pracy		100,0	25,0	2,5	1,1	2,8	0,1	0,0	2,0	0,2	0,1
Razem	g) szpitale, senatoria		50,0	300,0	15,0	1,3	19,5	0,8	0,2	2,5	2,0	0,6
					153,8		193,3	8,1	2,2		14,8	4,1
5	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	19,3	0,8	0,2	0,1	1,5	0,4
Ogółem							212,6	8,9	2,5		31,1	4,5
6	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w zbiorniku)						100,0					10,0

Tabl. 13

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA SIECI WODOCIĄGOWEJ ZAOPATRYWANEJ ZE ZBIORNIKA "GNOJNIK - LEWNIOWA" - OBSZAR PERSPEKTYWISTYCZNEJ ROZBUDOWY SIECI PRZY WYKORZYSTANIU **AKTUALNEJ RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII CIŚNIENIA ZE ZBIORNIKA**
WARIANT ZASILANY Z GM. CZCHÓW I BRZESKO

Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne $[\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}]$	Zapotrzebowanie średnie dobowe $[\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}]$	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							$\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$	$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	$\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$		$\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	$\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	335,0	1270,0	90,0	114,3	1,3	148,6	6,2	1,7	1,6	9,9	2,8
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło	23,0	69,0	70,0	4,8	1,5	7,2	0,3	0,1	3,0	0,9	0,3
	b) trzoda chlewna	37,0	185,0	30,0	5,6	1,5	8,3	0,3	0,1	3,0	1,0	0,3
3	Instytucje użyteczności publicznej											
	f) biura, magazyny, sklepy, zakłady pracy		20,0	25,0	0,5	1,1	0,6	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0
Razem					125,2		164,7	6,9	1,9		11,9	3,3
4	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	16,5	0,7	0,2	0,1	1,2	0,3
Ogółem							181,2	7,5	2,1			3,6
5	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w zbiorniku)						100,0					10,0

Tabl. 14

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA SIECI WODOCIĄGOWEJ ZAOPATRYWANEJ ZE ZBIORNIKA "GNOJNIK - LEWNIOWA" - OBSZAR PERSPEKTYWISTYCZNEJ ROZBUDOWY SIECI PRZY LOKALNYM PODNIESIENIU RZĘDNEJ LINII CIŚNIENIA (=320m npm)												
WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ ·s ⁻¹ ·d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ d ⁻¹]	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ ·d ⁻¹	m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹		m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	5,0	19,0	90,0	1,7	1,3	2,2	0,1	0,0	1,6	0,1	0,0
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło	2,0	6,0	70,0	0,4	1,5	0,6	0,0	0,0	3,0	0,1	0,0
	b) trzoda chlewna	3,0	15,0	30,0	0,5	1,5	0,7	0,0	0,0	3,0	0,1	0,0
Razem					2,6		3,5	0,1	0,0		0,3	0,1
3	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	0,4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Ogółem							3,9	0,2	0,0			0,1
4	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w zbiorniku)						100,0					10,0

Tab.15

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA KONCEPCYJNEJ ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W STREFIE ZAOPATRZENIA ZBIORNIKA "GNOJNIK-NOWA WIEŚ" DLA RZĘDNEJ LINII CIŚNIENIA = 300 m.npm												
WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ *j ⁻¹ *d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ d ⁻¹]	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ *d ⁻¹	m ³ *h ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹		m ³ *h ⁻¹	dm ³ *s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	80,0	303,3	90,0	27,3	1,3	35,5	1,5	0,4	1,6	2,4	0,7
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło	2,0	6,0	70,0	0,4	1,5	0,6	0,0	0,0	3,0	0,1	0,0
	b) trzoda chlewna	3,0	18,0	30,0	0,5	1,5	0,8	0,0	0,0	3,0	0,1	0,0
3	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	3,5	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1
Ogółem					28,3		39,0	1,6	0,5		2,6	0,7
4	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w zbiorniku)						100,0					10,0

Tabl. 16

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSPEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA KONCEPCYJNEJ ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W STREFIE ZAOPATRZENIA ZBIORNIKA "GNOJNIK-NOWA WIEŚ" I PODNIESIONEJ RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII

CIŚNIENIA = 360 m.npm

WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM. CZCHÓW I BZRESKO

Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne $[dm^3 \cdot j^{-1} \cdot d^{-1}]$	Zapotrzebowanie średnie dobowe $[m^3 \cdot d^{-1}]$	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							$m^3 \cdot d^{-1}$	$m^3 \cdot h^{-1}$	$dm^3 \cdot s^{-1}$		$m^3 \cdot h^{-1}$	$dm^3 \cdot s^{-1}$
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	170,0	644,5	90,0	58,0	1,3	75,4	3,1	0,9	1,6	5,0	1,4
2	Na potrzeby zwierząt	15,0	45,0	70,0	3,2	1,5	4,7	0,2	0,1	3,0	0,6	0,2
3	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej	20,0	120,0	30,0	3,6	1,5	5,4	0,2	0,1	3,0	0,7	0,2
Ogółem					64,8	0,1	0,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
4	Na potrzeby przeciwpożarowe (rezerwa w zbiorniku)						86,1	3,6	1,0		6,4	1,8
							100,0					10,0

Tabl. 17

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA KONCEPCYJNEJ ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W STREFIE ZAOPATRZENIA ZBIORNIKA "GNOJNIK-NOWA WIEŚ" W STREFIE LOKALNEGO DODWYŻSZENIA RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII CIŚNIENIA (= 390 m.npm) NA SIECI WODOCIĄGOWEJ WARIANT ZASILANIA Z GIM. CZCHÓW I BRZESKO												
Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normalatywne [dm ³ ·s ⁻¹ ·d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ ·d ⁻¹]	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ ·d ⁻¹	m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹		m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	12	45	90	4,09	1,3	5,32	0,22	0,06	1,6	0,35	0,10
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło		10	70	0,70	1,5	1,05	0,04	0,01	3,0	0,13	0,04
	b) trzoda chlewna		20	30	0,60	1,5	0,90	0,04	0,01	3,0	0,11	0,03
	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					10%	0,09	0,004	0,001	10%	0,01	0,00
Ogółem							7,36	0,31	0,09		0,60	0,17

Tab.18

ZAPOTRZEBOWANIE WODOCIĄGU DLA GMINY GNOJNIK W PERSEKTYWIE 20 LAT I PRZYROSTU NATURALNEGO =4% DLA KONCEPCYJNEJ ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W STREFIE ZAOPATRZENIA ZBIORNIKA "USZEW-ZAGRODY" DLA PODNIESIONIE RZĘDNEJ LINII CIŚNIENIA = 300 m.npm

Lp.	Rodzaj zapotrzebowania	ilość gospodarstw	Ilość jednostek	Zapotrzebowanie jednostkowe normatywne [dm ³ ·s ⁻¹ ·d ⁻¹]	Zapotrzebowanie średnie dobowe [m ³ ·d ⁻¹]	Współczynnik nierównomierności dobowej Nd	Zapotrzebowanie dobowe maksymalne			Współczynnik nierównomierności godzinowej Ng	Zapotrzebowanie godzinowe maksymalne	
							m ³ ·d ⁻¹	m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹		m ³ ·h ⁻¹	dm ³ ·s ⁻¹
1	Na cele bytowe ludności w miejscu zamieszkania	304,0	1152,4	90,0	103,7	1,3	134,8	5,6	1,6	1,6	9,0	2,5
2	Na potrzeby zwierząt											
	a) bydło	13,0	39,0	70,0	2,7	1,5	4,1	0,2	0,0	3,0	0,5	0,1
	b) trzoda chlewna	17,0	102,0	30,0	3,1	1,5	4,6	0,2	0,1	3,0	0,6	0,2
3	na potrzeby eksploatacyjne sieci wodociągowej					0,1	13,5	0,6	0,2	0,1	0,9	0,2
Ogółem					109,5		148,3	6,2	1,7		9,9	2,7

Tabl. 18

Obliczenie minimalnej pojemności użytkowej zbiornika wyrównawczego metodą analityczną

dla różnych czasów dopływu wody (w % rozbioru dobowego).

WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO

"ZBIORNIK LEWNIOWA- DOLNY GOŚCINIEC"

Godz.	Rozbiór wody [wieś duża od 500M]		Czas dopływu wody			
	%	m ³	24 godzinny -ZASILANIE GRAWITACYJNE 2x pełna wymiana=200m ³ ,			
			Dopływ	Zbiornik		
				Przybywa	Ubywa	Stan zapasu
1	2	3	4	5	6	7
0-1	1,0	4,0	16,67	12,67	-	29,05
1-2	0,8	3,2	16,67	13,47	-	42,52
2-3	0,5	2,0	16,67	14,67	-	57,19
3-4	0,5	2,0	16,66	14,66	-	71,85
4-5	1,0	4,0	16,66	12,66	-	84,51
5-6	6,0	24,0	16,67	-	7,33	77,18
6-7	9,0	36,0	16,66	-	19,34	57,84
7-8	9,5	38,0	16,66	-	21,34	36,50
8-9	9,0	36,0	16,67	-	19,33	17,17
9-10	7,2	28,8	16,67	-	12,13	5,04
10-11	2,5	10,0	16,67	6,67	-	11,71
11-12	2,3	9,2	16,67	7,47	-	19,18
12-13	2,0	8,0	16,67	8,67	-	27,85
13-14	2,6	10,4	16,67	6,27	-	34,12
14-15	4,5	18,0	16,67	-	1,33	32,79
15-16	4,0	16,0	16,66	-	0,66	33,45
16-17	5,0	20,0	16,66	-	3,34	30,11
17-18	6,0	24,0	16,67	-	7,33	22,78
18-19	5,2	20,8	16,66	-	4,14	18,64
19-20	6,0	24,0	16,66	-	7,34	11,30
20-21	5,0	20,0	16,67	-	3,33	7,97
21-22	4,8	19,2	16,67	-	2,53	5,44
22-23	4,3	17,1	16,67	-	0,41	3,71
23-24	1,0	4,0	16,67	12,67	-	16,38
SUMA	100,0	400,0	400,00	109,88	109,88	

Tabl. 19

Obliczenie minimalnej pojemności użytkowej zbiornika wyrównawczego metodą analityczną dla różnych czasów dopływu wody (w % rozbioru dobowego). WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO "ZBIORNIK BIESIADKI-ŻERKÓW"						
Godz.	Rozbiór wody [wieś duża od 500M]		Czas dopływu wody			
	%	m ³	24 godzinny -ZASILANIE GRAWITACYJNE 2x pełna wymiana=200m ³ ,			
			Dopływ	Zbiornik		
				Przybywa	Ubywa	Stan zapasu
1	2	3	4	5	6	7
0-1	1,0	2,0	8,34	6,34	-	13,34
1-2	0,8	1,6	8,34	6,74	-	20,08
2-3	0,5	1,0	8,33	7,33	-	27,41
3-4	0,5	1,0	8,33	7,33	-	34,74
4-5	1,0	2,0	8,33	6,33	-	41,07
5-6	6,0	12,0	8,34	-	3,66	37,41
6-7	9,0	18,0	8,33	-	9,67	27,74
7-8	9,5	19,0	8,33	-	10,67	17,07
8-9	9,2	18,4	8,34	-	10,08	6,99
9-10	7,0	14,0	8,33	-	5,67	1,32
10-11	2,5	5,0	8,33	3,33	-	4,65
11-12	2,3	4,6	8,34	3,74	-	8,39
12-13	2,0	4,0	8,33	4,33	-	12,72
13-14	3,0	6,0	8,33	2,33	-	15,05
14-15	4,5	9,0	8,33	-	0,67	14,38
15-16	4,0	8,0	8,33	-	0,33	14,71
16-17	5,0	10,0	8,33	-	1,67	13,04
17-18	6,0	12,0	8,34	-	3,66	9,38
18-19	5,2	10,4	8,33	-	2,07	7,31
19-20	6,0	12,0	8,33	-	3,67	3,64
20-21	5,0	10,0	8,33	-	1,67	1,97
21-22	4,0	8,0	8,34	-	0,34	1,63
22-23	4,0	8,0	8,33	-	0,31	0,66
23-24	1,0	2,0	8,34	6,34		7,00
SUMA	100	200,0	200,00	54,14	54,14	

Tabl. 20

Obliczenie minimalnej pojemności użytkowej zbiornika wyrównawczego metodą analityczną dla różnych czasów dopływu wody (w % rozbioru dobowego). WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO B "ZIORNIK GNOJNIK -LEWNIOWA"						
Godz.	Rozbiór wody [wieś duża od 500M]		Czas dopływu wody			
	%	m ³	24 godzinny -ZASILANIE GRAWITACYJNE 2x pełna wymiana=200m ³ ,			
			Dopływ	Zbiornik		
				Przybywa	Ubywa	Stan zapasu
1	2	3	4	5	6	7
0-1	1,0	4,0	16,67	12,67	-	29,05
1-2	0,8	3,2	16,67	13,47	-	42,52
2-3	0,5	2,0	16,67	14,67	-	57,19
3-4	0,5	2,0	16,66	14,66	-	71,85
4-5	1,0	4,0	16,66	12,66	-	84,51
5-6	6,0	24,0	16,67	-	7,33	77,18
6-7	9,0	36,0	16,66	-	19,34	57,84
7-8	9,5	38,0	16,66	-	21,34	36,50
8-9	9,0	36,0	16,67	-	19,33	17,17
9-10	7,2	28,8	16,67	-	12,13	5,04
10-11	2,5	10,0	16,67	6,67	-	11,71
11-12	2,3	9,2	16,67	7,47	-	19,18
12-13	2,0	8,0	16,67	8,67	-	27,85
13-14	2,6	10,4	16,67	6,27	-	34,12
14-15	4,5	18,0	16,67	-	1,33	32,79
15-16	4,0	16,0	16,66	-	0,66	33,45
16-17	5,0	20,0	16,66	-	3,34	30,11
17-18	6,0	24,0	16,67	-	7,33	22,78
18-19	5,2	20,8	16,66	-	4,14	18,64
19-20	6,0	24,0	16,66	-	7,34	11,30
20-21	5,0	20,0	16,67	-	3,33	7,97
21-22	4,8	19,2	16,67	-	2,53	5,44
22-23	4,3	17,1	16,67	-	0,41	3,71
23-24	1,0	4,0	16,67	12,67	-	16,38
SUMA	100	400,0	400,00	109,88	109,88	

Tabl. 21

Obliczenie minimalnej pojemności użytkowej zbiornika wyrównawczego metodą analityczną

dla różnych czasów dopływu wody (w % rozbioru dobowego).

WARIANT ZAOPATRZENIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO

"ZBIORNIK GNOJNIK-NOWA WIEŚ"

Godz.	Rozbiór wody [wieś duża od 500M]		Czas dopływu wody			
	%	m ³	24 godziny -ZASILANIE GRAWITACYJNE 1x pełna wymiana=150m ³			
			Dopływ	Zbiornik		
				Przybywa	Ubywa	Stan zapasu
1	2	3	4	5	6	7
0-1	0,5	0,8	6,25	5,50	-	17,50
1-2	0,5	0,8	6,25	5,50	-	23,00
2-3	0,5	0,8	6,25	5,50	-	28,50
3-4	1,0	1,5	6,25	4,75	-	33,25
4-5	3,5	5,3	6,25	1,00	-	34,25
5-6	8,5	12,8	6,25	-	6,50	27,75
6-7	7,0	10,5	6,25	-	4,25	23,50
7-8	6,0	9,0	6,25	-	2,75	20,75
8-9	4,0	6,0	6,25	0,25		21,00
9-10	3,5	5,3	6,25	1,00		22,00
10-11	4,0	6,0	6,25	0,25		22,25
11-12	8,5	12,8	6,25		6,50	15,75
12-13	7,5	11,3	6,25		5,00	10,75
13-14	6,5	9,8	6,25		3,50	7,25
14-15	3,0	4,5	6,25	1,75		9,00
15-16	3,0	4,5	6,25	1,75		10,75
16-17	3,5	5,3	6,25	1,00		11,75
17-18	5,5	8,3	6,25		2,00	9,75
18-19	6,5	9,8	6,25	-	3,50	6,25
19-20	7,0	10,5	6,25	-	4,25	2,00
20-21	5,5	8,3	6,25	-	2,00	0,00
21-22	3,0	4,5	6,25	1,75		1,75
22-23	1,0	1,5	6,25	4,75		6,50
23-24	0,5	0,8	6,25	5,50		12,00
SUMA	100	150,0	150,00	40,25	40,25	

Tabl. 22

Obliczenie minimalnej pojemności użytkowej zbiornika wyrównawczego metodą analityczną dla różnych czasów dopływu wody (w % rozbioru dobowego). WARIANT ZAOPATZRZENIA Z GM. CZCHÓW I BRZESKO "ZBIORNIK USZEW-ZAGRODY"						
Godz.	Rozbiór wody [wieś duża od 500M]		Czas dopływu wody			
	%	m ³	24 godziny -ZASILANIE GRAWITACYJNE 1x pełna wymiana=150m ³			
			Dopływ	Zbiornik		
				Przybywa	Ubywa	Stan zapasu
1	2	3	4	5	6	7
0-1	0,5	0,8	6,25	5,50	-	17,50
1-2	0,5	0,8	6,25	5,50	-	23,00
2-3	0,5	0,8	6,25	5,50	-	28,50
3-4	1,0	1,5	6,25	4,75	-	33,25
4-5	3,5	5,3	6,25	1,00	-	34,25
5-6	8,5	12,8	6,25	-	6,50	27,75
6-7	7,0	10,5	6,25	-	4,25	23,50
7-8	6,0	9,0	6,25	-	2,75	20,75
8-9	4,0	6,0	6,25	0,25		21,00
9-10	3,5	5,3	6,25	1,00		22,00
10-11	4,0	6,0	6,25	0,25		22,25
11-12	8,5	12,8	6,25		6,50	15,75
12-13	7,5	11,3	6,25		5,00	10,75
13-14	6,5	9,8	6,25		3,50	7,25
14-15	3,0	4,5	6,25	1,75		9,00
15-16	3,0	4,5	6,25	1,75		10,75
16-17	3,5	5,3	6,25	1,00		11,75
17-18	5,5	8,3	6,25		2,00	9,75
18-19	6,5	9,8	6,25	-	3,50	6,25
19-20	7,0	10,5	6,25	-	4,25	2,00
20-21	5,5	8,3	6,25	-	2,00	0,00
21-22	3,0	4,5	6,25	1,75		1,75
22-23	1,0	1,5	6,25	4,75		6,50
23-24	0,5	0,8	6,25	5,50		12,00
SUMA	100	150,0	150,00	40,25	40,25	

Tabl. 23

CHATAKTERYSTYKA ETAPÓW ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W GM. GNOJNIK PRZY ZASILANIU Z GM. CZCHÓW I BRZESKA						
	CISNIENIE NA SIECI POCHODZĄCE Z:	RZĘDNA LINII CIŚNIENIA WYJŚCIOWEJ Z URZĄDZENIA STABILIZUJĄCEGO	ORIENTACYJNA DŁUGOŚĆ RUROCIĄGÓW	PRZYBLIŻONA RZĘDNA TERENU LOKALIZACJI URZĄDZENIA	PRZYBLIŻONA RZĘDNA NAJWYŻEJ POŁOŻONEGO PUNKTU TERENU W OBREBIE ZAOPATRZENIA RUROCIĄGU	PRZYBLIŻONA WARTOŚĆ CIŚNIENIA GOSPODARCZEGO W NAJWYŻSZYM PUNKCIE TERENU W ZASIĘG ZAOPATRYWANIA RUROCIĄGU
		[m nrm]	[km]	[m nrm]	[m nrm]	[atm]
ETAP I ZAOPATRZENIE ZE ZBIORNIKA LEWNIOWA-DOLNY GOŚCINIEC	RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII CIŚNIENIA ZE ZBIORNIKA MAGAZYNOWO- WYRÓWNAWCZEGO	350	50,9	280	330	1,2-1,5
	HYDROFOR WRAZ ZE ZBIORNIKIEM ZASOBOWYM "2"	380	4,7	320	345	2,5-3,0
	HYDROFOR NA SIECI (BEZ ZBIORNIKA ZASOBOWEGO) "H3"	380	1,2	330	350	2,0-2,5
	SIECIOWY REDUKTOR CIŚNIENIA	300	4,5	255	275	1,5-2,0
ETAP II ZAOPATRZENIE ZE ZBIORNIKA BIESIADKI	RZĘDNEJ LINII CIŚNIENIA WYJŚCIOWEJ ZE ZBIORNIKA MAGAZYNOWO- WYRÓWNAWCZEGO (PODNIESIENIE LINII CIŚNIENIA)	390	2,1	356	362	2,0-2,3
ETAP III ZAOPATRZENIE ZE ZBIORNIKA BIESIADKI	RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII CIŚNIENIA ZE ZBIORNIKA MAGAZYNOWO- WYRÓWNAWCZEGO (PODNIESIENIE LINII CIŚNIENIA)	380	4,3	356	345	2,5-3
ETAP IV ZAOPATRZENIE ZE ZBIORNIKA LEWNIOWA - DOLNY GOŚCINIEC ORAZ GNOJNIK-LEWNIOWA	RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII CIŚNIENIA ZE ZBIORNIKA MAGAZYNOWO- WYRÓWNAWCZEGO LEWNIOWA-DOLNY GOŚCINIEC	350	6,5	280	320	2,0-2,5
	RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII CIŚNIENIA ZE ZBIORNIKA MAGAZYNOWO- WYRÓWNAWCZEGO GNOJNIK-LEWNIOWA	300	18,0	303	280	1,5-2,0
	HYDROFOR NA SIECI (BEZ ZBIORNIKA ZASOBOWEGO) "H2"	320	0,2	280	290	2,0-2,5
ETAP V ZAOPATRZENIE ZE ZBIORNIKA USZEW- ZAGRODY	RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII CIŚNIENIA ZE ZBIORNIKA MAGAZYNOWO- WYRÓWNAWCZEGO (PODNIESIENIE RZĘDNEJ LINII CIŚNIENIA)	300	19,0	232	280	1,3-2,0
ETAP VI ZAOPATRZENIE ZE ZBIORNIKA GNOJNIK-NOWA WIEŚ	RZĘDNEJ WYJŚCIOWEJ LINII CIŚNIENIA ZE ZBIORNIKA MAGAZYNOWO- WYRÓWNAWCZEGO (PODNIESIENIE RZĘDNEJ LINII CIŚNIENIA)	360	16,1	280	340	1,3-1,5
	HYDROFOR WRAZ ZE ZBIORNIKIEM ZASOBOWYM "1"	390	2,2	343	360	2,0-2,5
	HYDROFOR NA SIECI (BEZ ZBIORNIKA ZASOBOWEGO) "H1"	320	0,7	275	295	1,7-2,0
	SIECIOWE REDUKTORY CIŚNIENIA ORAZ "WŁĄCZENIE DO WYKONANEGO RUROCIĄGU"	300	3,8	275 - 260	280	1,5-1,7
całkowita długość rurociągów przewidzianej rozbudowy sieci			134,2	km		