

**ОПТИМИЗАЦИЯ  
СИСТЕМЫ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
Г. МАКЕЕВКИ**

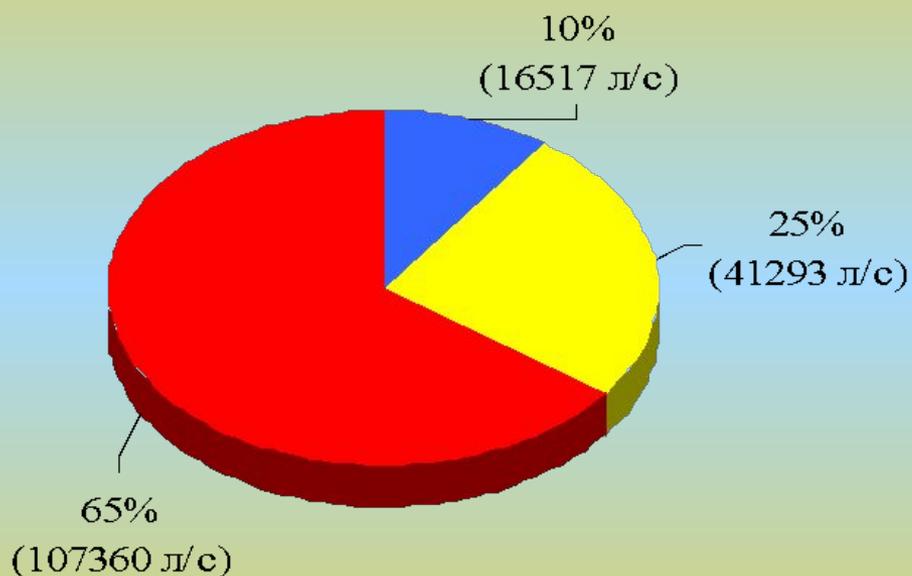
**Макеевка 2014г.**

## **Цель оптимизации системы водоснабжения**

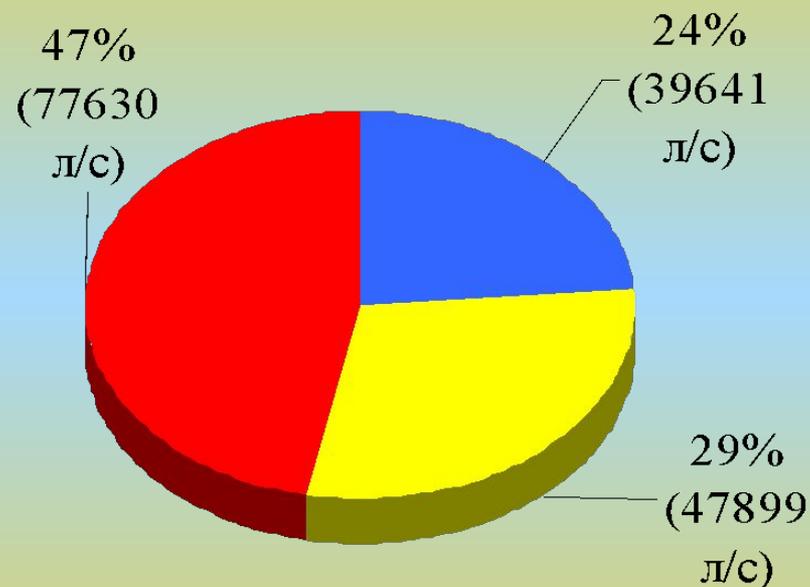
- 1. Улучшить качество оказываемых услуг вследствие увеличения подачи воды до 17 часов в сутки во всех районах города.**
- 2. Настроить технологические процессы для обеспечения безаварийной эксплуатации водопроводной системы города.**
- 3. Снизить до минимума потери питьевой воды из системы водоснабжения города.**

# Общая ситуация с водоснабжением

Подача воды в 2011 г



Подача воды в 2013 г



■ Подача воды 24 часа в сутки

■ Подача воды 17 часов в сутки

■ Подача воды 8 часов в сутки

Всего лицевых счетов  
по г. Макеевка: 165170



# Схема водоснабжения Червоногвардейского района



### Выполнено:

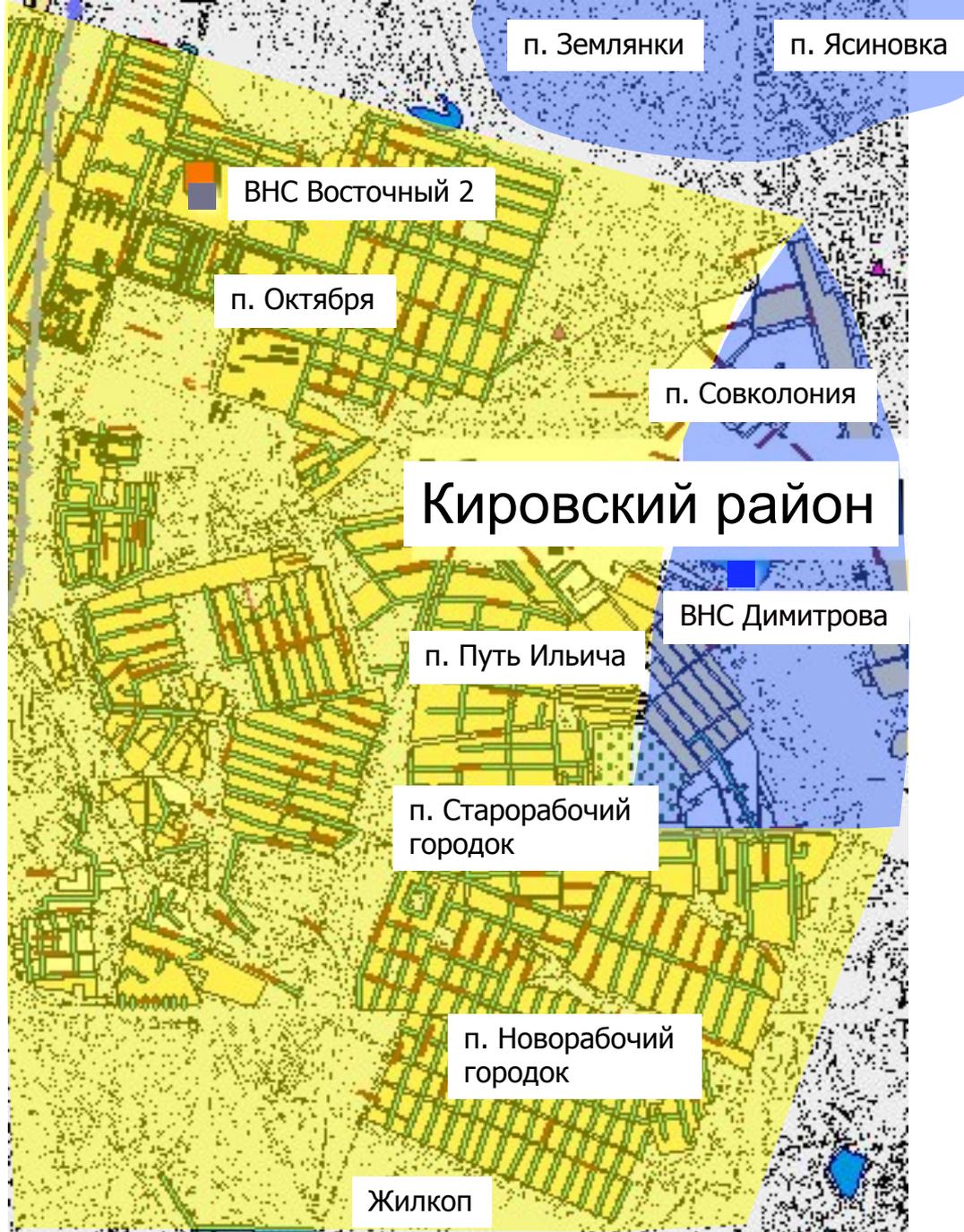
1. Реконструкция ВНС «Чубаря» - 209,5 тыс. грн. (2006 г.);
  2. Реконструкция ВНС «МИСИ» - 260 тыс. грн. (2004 г.);
  3. Реконструкция ВНС «Восточный-1» - 931,5 тыс. грн. (2009 г.);
  4. Реконструкция ВНС Калининский с резервуаром V-3000м<sup>3</sup> – стоимость 1788,1 тыс. грн. (2005 г.);
  5. Строительство ВЕС «Крупской» и реконструкция сетей водоснабжения жилого массива им.Крупской – стоимость 3940,9 тыс. грн. (2006 – 2008 гг.);
  6. Реконструкция ВНС по ул.Фонтанной – стоимость 389 тыс. грн. (2006 г.);
  7. Реконструкция ВНС «Восточный-2» - стоимость 496,2 тыс. грн. (2006 г.);
  8. Замена водопровода Д500мм по ул.Г.Сталинграда на Д300мм L-1100м – стоимость 760,3 тыс. грн. (2006 – 2007 гг.);
  9. Замена водопровода Д-700мм по ул. Триумфальной на Д300мм – стоимость 585 тыс. грн. (2005 – 2007 гг.);
  10. Строительство в-да Д-400мм от ВНС «Калининский» до ул.Шаумяна – стоимость 5896,4 тыс. грн. (2010 г.);
  11. Строительство в-да Д400мм от КП «Вода Донбасса» до ВНС «Восточный-2» – стоимость 5899,4 тыс. грн. (2010 г.);
  12. Установлены узлы переключения на сумму 49,67 тыс. грн. (2006 г.);
- Заменено сетей – 16,526 км на сумму – 2169,98 тыс. грн.

**Итого: 23375,95 тыс. грн.**

### Необходимо выполнить:

1. Завершить реконструкцию водовода Д700мм на водовод Д280мм по ул. Триумфальной L- 1959м – стоимостью 4627 тыс. грн.
  2. Реконструкция ВНС «Берестовка» ориентировочной стоимостью насосного оборудования 1128 тыс. грн.
  3. Замена участка водопровода по ул. Шахтера Д90 мм, L – 1,0 км – стоимость 1600 тыс. грн. (2014 г.);
  4. Замена участка водопровода по ул. Давыденко Д200 мм, L – 1,0 км – стоимость 1900 тыс. грн. (2014 г.);
- Итого: 9255 тыс. грн.**

# Схема водоснабжения Кировского района



## Выполнено:

1. Реконструкция ВНС «Питьевая» с ликвидацией подземного водоисточника – 571,9 тыс. грн. (2006 – 2007 гг.);
  2. Строительство водопровода на пос. Совколония ул. Металлургическая Д-315мм L-3500м – 2154,0 тыс. грн. (2007 г.);
  3. Реконструкция в/с пос. Совколония (ул. Папанина, Дунайская, Глинки, Шекспира) – 1110,08 тыс. грн. (2006 – 2007 гг.);
  4. Подключение сетей пос. Н-Рабочий, Ст-Рабочий городок от водопровода Д400 «перемычка до ул. Шаумяна» – 60 тыс. грн. (2010 г.);
  5. Переключение пос. Октября от в-да Д400 «перемычка» до ВНС «Восточный 2» – 40 тыс. грн. (2010 г.);
  6. Установлены регуляторы давления – 7шт – 50 тыс. грн. (2007 г.);
  7. Замена участка водопровода на м-н Строитель – 0,5 км – 34 тыс. грн.;
  8. Замена участка водопровода на пос. Землянки – 0,9 км – 97,9 тыс. грн. (2010 г.);
  9. Замена участка водопровода на пос. Землянки – 2,2 км – 437,7 тыс. грн. (2013 г.)
- Заменено сетей – 8,586 км на сумму – 810,94 тыс. грн.

**Итого: 5366,52 тыс. грн.**

## Необходимо выполнить:

1. Реконструкция сетей пос. Путь Ильича Д-160мм L-832м с ликвидацией ВНС по ул. Кремлевской – 2708,8 тыс. грн.

**Итого: 2708,8 тыс. грн.**

 - водоснабжение 24 часа

 - водоснабжение 17 часов

п. Землянки

п. Ясиновка

ВНС Строитель

Черемушки

п. ЯКХЗ

СЧ

ш. Бажан.

п. Кирова

Северная  
Н/станция

ВНС Руднева

СВЧ

ВНС П.Коммуны

п. Н. Планы

п. Н. Кал - во

Коттеджи

Центр  
Частный сектор

Центр города

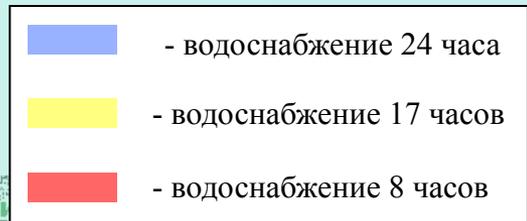
ВНС Чернышевского

М-Н  
Солнечный

п. Ленина

М-Н  
Центральный

ВНС Батова



Рудбольш

МакН

# Схема водоснабжения Центрально – Городского района

## Выполнено:

1. Реконструкция сетей водопровода с заменой повысительной установки в ТП №1 МР «Центральный» - 408,1 тыс. грн. (2010 г);
2. Ликвидация ВНС по ул. Руденко – 60 тыс. грн.;
3. Ликвидация ВНС «Парижская Коммуна» - 150 тыс. грн.;
4. Реконструкция водопровода Д250мм на Д200мм L-563м по ул. 250 летия Донбасса – 633 тыс. грн (2011 г.);
5. Реконструкция сетей водовода жилого массива Metallургов (ул. Седова) – 3759,9 тыс. грн (2006 – 2007 гг.);
6. Замена участка водопровода на пос. СВЧ, ул. 20-й партсъезд – 0,3 км – 36,2 тыс. грн.;
7. Заменено сетей – 28,586 км на сумму – 3838,32 тыс. грн.

**Итого: 8885,52 тыс. грн.**

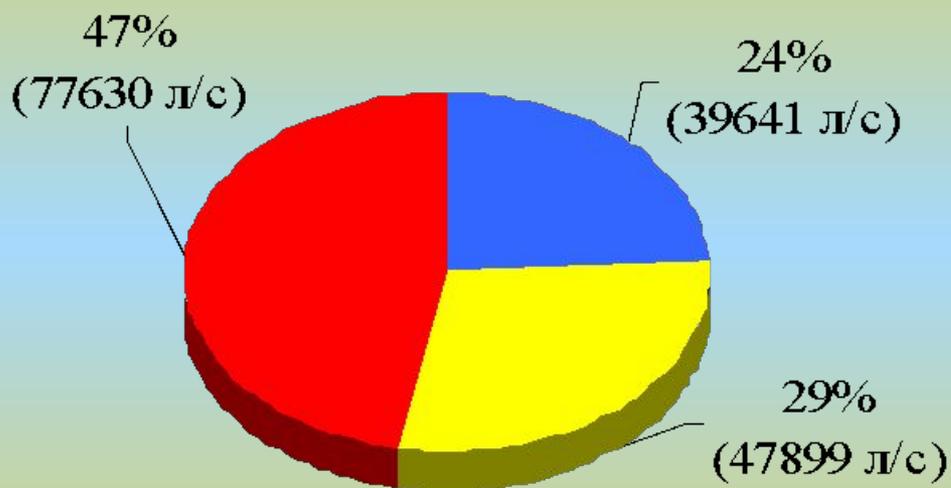
## Необходимо выполнить:

1. Реконструкция ВНС «Строитель» - ориентировочная стоимость насосного оборудования – 2862,8 тыс. грн. (2014 г.);
2. Реконструкция ВНС по ул. Руднева - ориентировочная стоимость насосного оборудования 1128,3 тыс. грн.;
3. Реконструкция водовода по ул. Вавилова Д200мм L - 2285 м – 3336,6 тыс. грн. (2014 г.);
4. Замена участка водопровода по ул. Свердлова «Букинист» Д110 мм, L – 0,32 км – 500 тыс. грн. (2014 г.);
5. Реконструкция водопровода по ул. Депутатская Д315 мм, L – 502 м – 1200 тыс. грн.
6. Реконструкция водопровода по ул. Вавилова от ул. Шевченко до бул. Горбачева Д225 мм, L – 1,0 км – 2500 тыс. грн. (2015 г.)
7. Реконструкция водопровода «Нижняя зона». Вынос из под гаражей в районе АС «Плеханова», Д300 мм, L – 0,6 км – 1600 тыс. грн. (2015 г.).

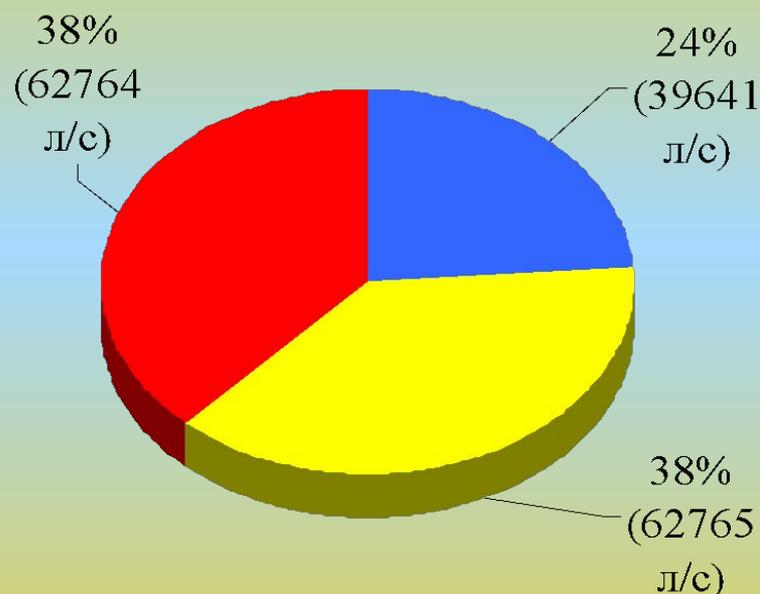
**Итого: 13127,7 тыс. грн.**

# Общая ситуация с водоснабжением после реконструкции ВНС «Строитель»

Подача воды в 2013 г



Подача воды после реконструкции ВНС «Строитель»



■ **Подача воды 24 часа в сутки**

■ **Подача воды 17 часов в сутки**

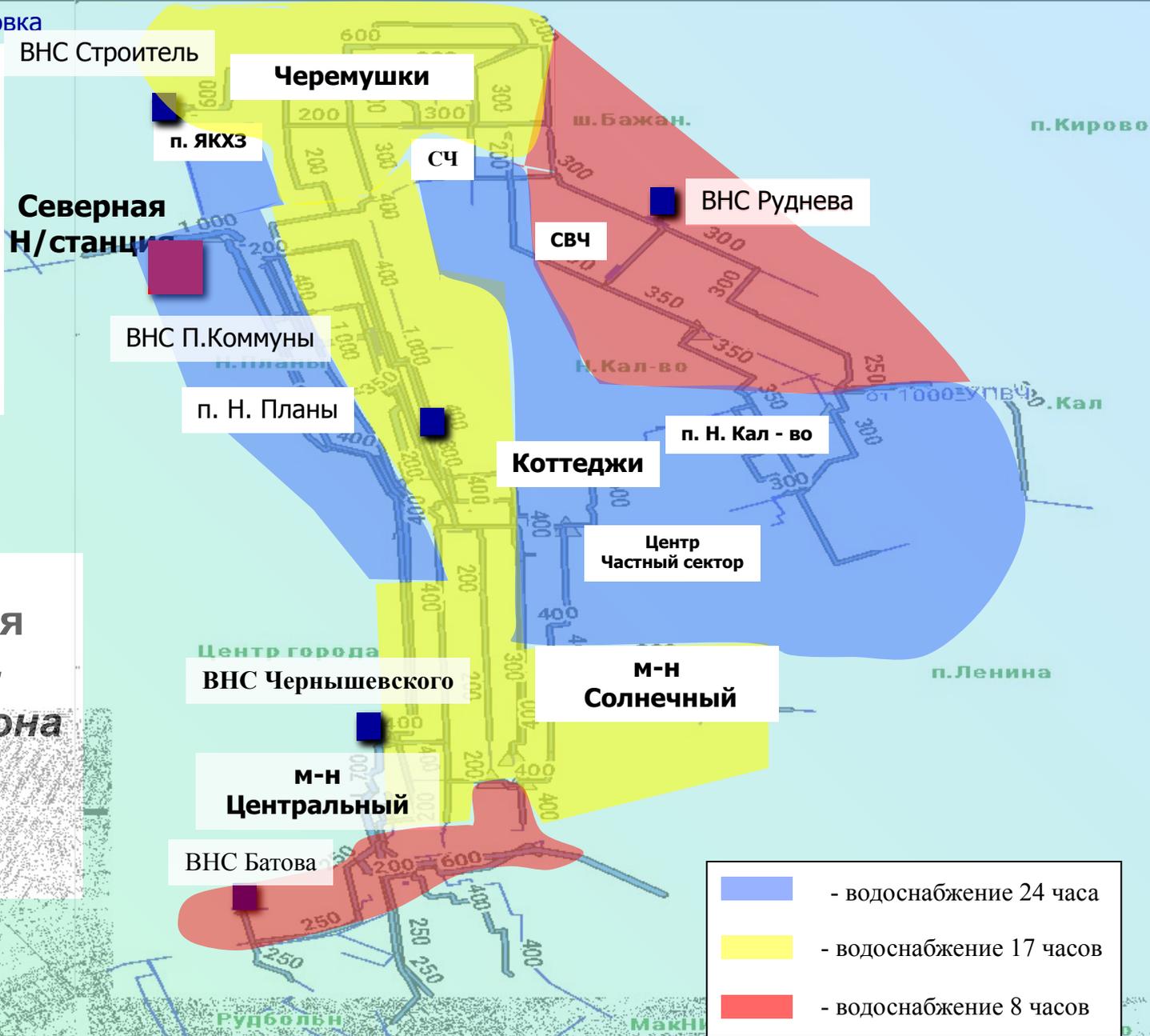
■ **Подача воды 8 часов в сутки**

Всего лицевого счетов по г. Макеевка: 165170

п. Землянки п. Ясиновка

Схема  
водоснабжения  
Центрально –  
Городского района  
*после*  
*реконструкции*  
ВНС «Строитель»

Схема  
водоснабжения  
Центрально-  
городского района  
г.Макеевки

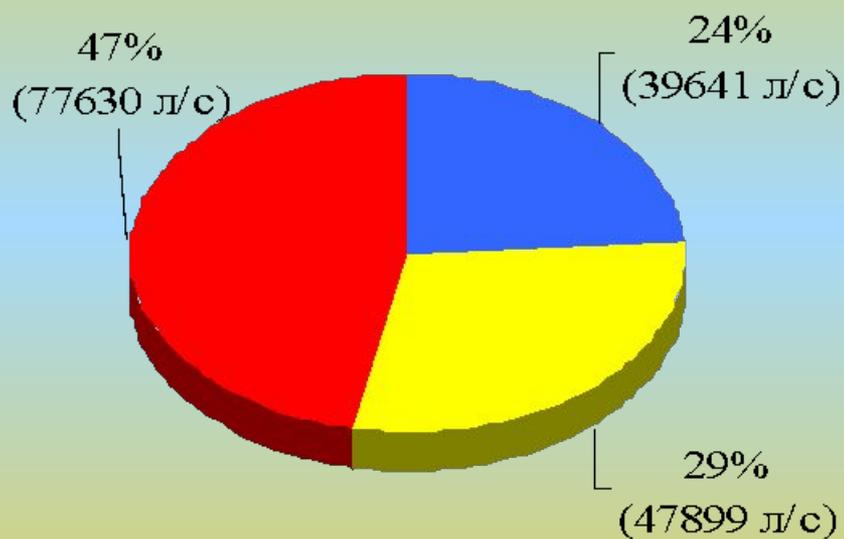


-  - водоснабжение 24 часа
-  - водоснабжение 17 часов
-  - водоснабжение 8 часов

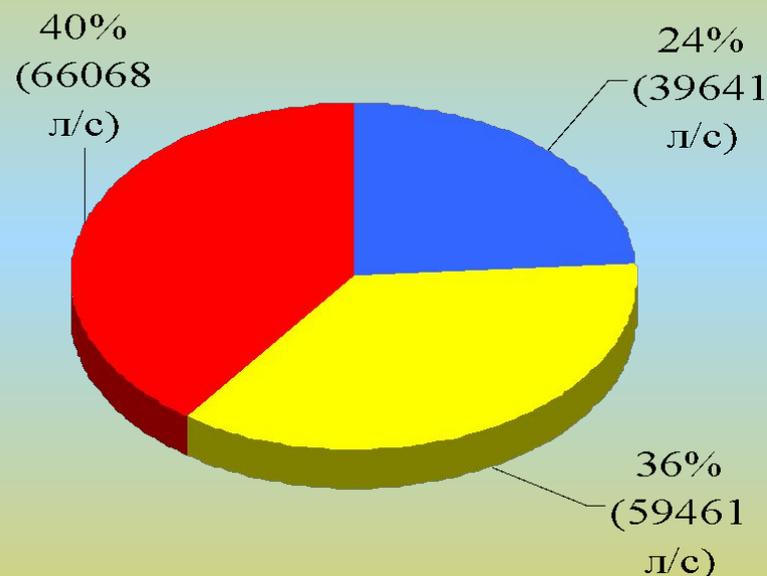


# Общая ситуация с водоснабжением после реконструкции ВНС «Зеленый-3»

Подача воды в 2013 г



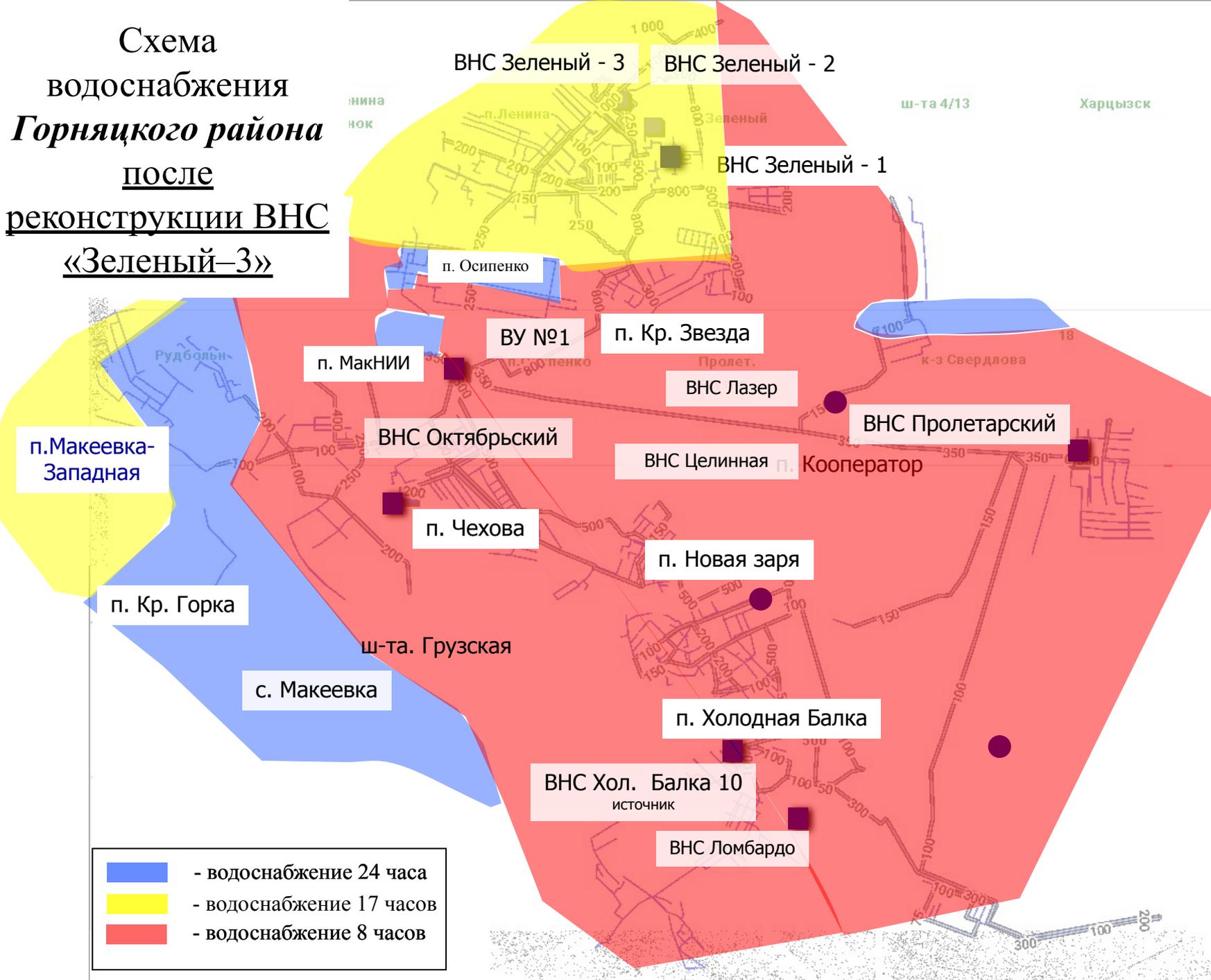
Подача воды после реконструкции ВНС «Зеленый-3»



Всего лицевых счетов по г. Макеевка: 165170

- **Подача воды 24 часа в сутки**
- **Подача воды 17 часов в сутки**
- **Подача воды 8 часов в сутки**

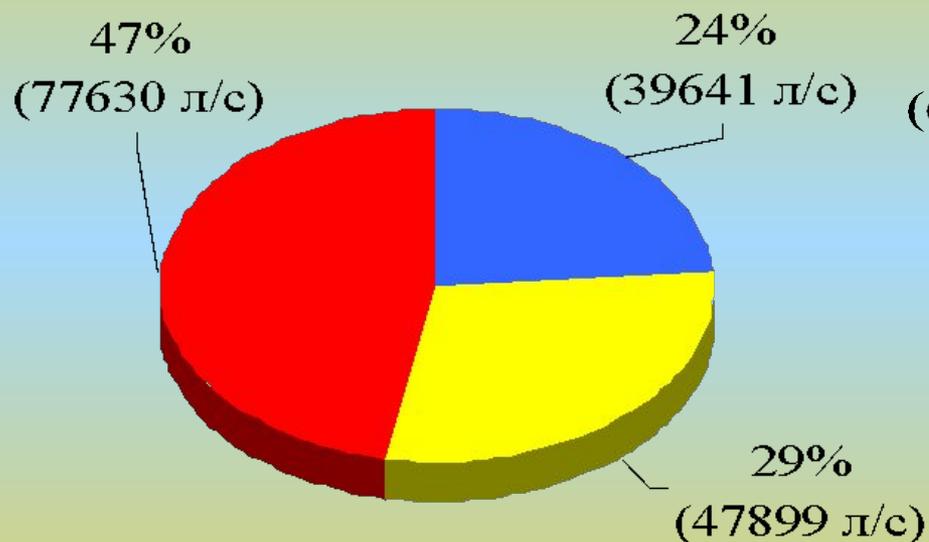
Схема  
водоснабжения  
*Горняцкого района*  
после  
реконструкции ВНС  
«Зеленый-3»





# Общая ситуация с водоснабжением после реконструкции ВНС «Первомайский»

Подача воды в 2013 г



Подача воды после  
реконструкции ВНС «Первомайский»



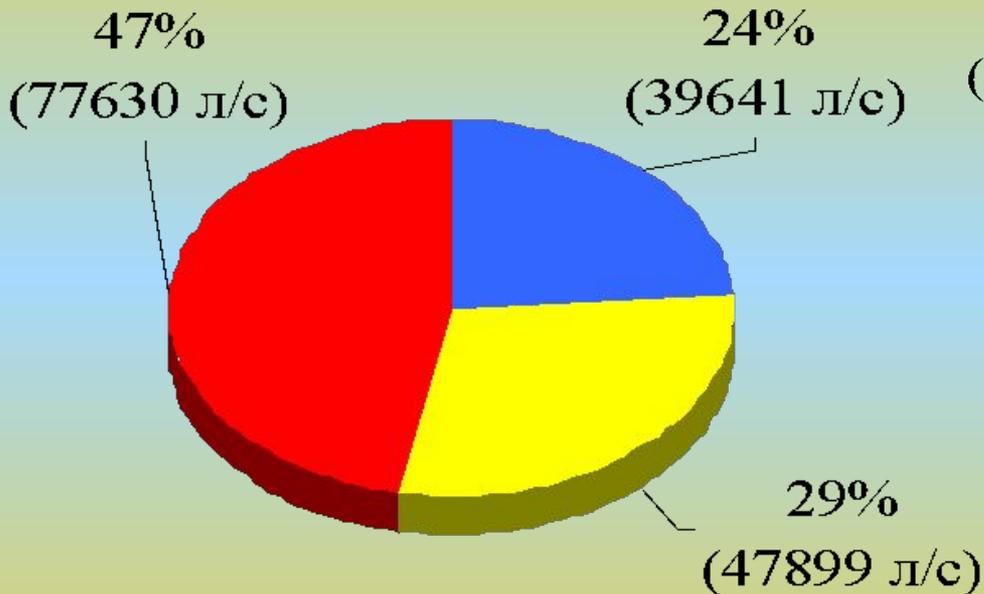
Всего лицевого счетов  
по г. Макеевка: 165170

- **Подача воды 24 часа в сутки**
- **Подача воды 17 часов в сутки**
- **Подача воды 8 часов в сутки**

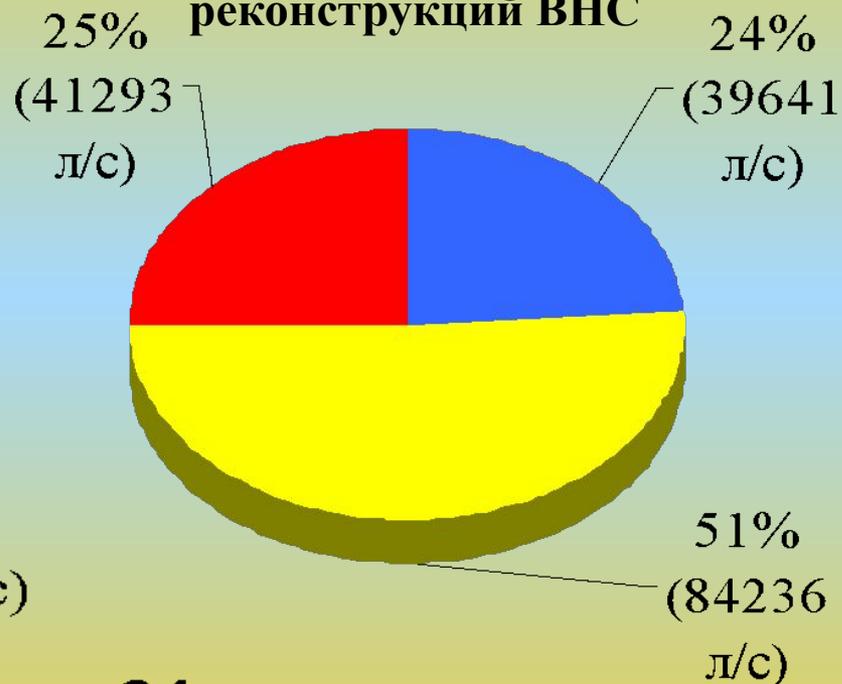


# Общая ситуация с водоснабжением после реконструкции ВНС «Строитель», ВНС «Зеленый-3», ВНС «Первомайский»

Подача воды в 2013 г



Подача воды после реконструкций ВНС



Всего лицевых счетов по г. Макеевка: 165170

■ подача воды 24 часа в сутки

■ подача воды 17 часов в сутки

■ подача воды 8 часов в сутки



## Экономический эффект в результате снижения затраченной эл. энергии от замены насосных агрегатов на водопроводных насосных станциях

№ п/п	Наименование установленного оборудования		Необходимый расход, м <sup>3</sup> /час / напор, м	№	W <sub>н</sub>	Мощность, кВт (с резервным)	Общая сметная стоимость по проекту, тыс.руб	Стоимость оборудования с монтажом и ПНР с НДС, тыс.руб	Кол-во затраченной электроэнергии в месяц, тыс.кВт		Кол-во затраченной электроэнергии в год, тыс.кВт		Экономический эффект, в год		Окупаемость, год (месяцы)	Полученный результат
	насос	двигатель							до реконструкции	после реконструкции	до реконструкции	после реконструкции	тыс.кВт	тыс.руб.		
С промпере	Д1250.65, Q=1200м <sup>3</sup> /ч, l=6.5м	A3-4M, 250 кВт	700.65	18	NL 100/250-75-2-12 (по проекту)	160,2	2862,818	1249,346	129,2708	82,791	1551,25	994,041	557,209	639,297	4,5 (5.4)	Обеспечит 17 часовую подачу воды ж/домов кварталов: "Строитель", "Северный", "Железнодорожный", "Шахтерский", "Гвардейский", "Металлургов", "Химик".
	Д1250.65, Q=1200м <sup>3</sup> /ч, l=6.5м	A3-4M, 250 кВт						1613,47								
								<b>2862,82</b>								
Зеленый - 3	Д200.90, Q=200м <sup>3</sup> /ч	A-102-614, 125 кВт	500.90	18	COR-6MVI9504/СС-PN16 (по проекту)	30*6	5230,438	2197,2846	103,417	30,552	1241	366,624	874,376	1003,19	4,2(5.0)	Обеспечит 17 часовую подачу воды пос. Ленин, ж/домов по ул.Лебедева,Алешкина, ж/д МР "Зеленый" № 38-74, МР "Мирный", 945 кв-л
	Д200.95Б, Q=500м <sup>3</sup> /ч	АО2822, 110 кВт														
	Д200.90, Q=200м <sup>3</sup> /ч	4AM, 75 кВт	200.90	28	COR-5MVI9503/СС-PN16 (по проекту)	30*5		2012,85								
	КСВ200/130	4AM280S2У, 110 кВт						4210,13								
Первомайский	Д200.90, Q=200м <sup>3</sup> /ч	4AMHY225, M2У2, 90 кВт	500.70	29	COR-6MVI9504/СС-PN16 (по проекту)	37*6	7198,968	2722,14	56,104	37,68	673,243	452,17	221,073	366,04	с учетом возмещения НДС "Магистральский" (архивная 112.8 тыс.руб.) - 7.4 (89)	Завещание оптимизации схемы водоснабжения Советского района, обеспечение 17 часовой подачи воды на МР "Первомайский", МР №2, МР "Магистральский".
	Д200.90, Q=200м <sup>3</sup> /ч	4AMHY225, M2У2, 90 кВт														
	Д200.90, Q=200м <sup>3</sup> /ч	4AMHY225, M2У2, 90 кВт														
Гудина	Д320.50, Q=300м <sup>3</sup> /ч, l=39м	4AM-222-M4, 55 кВт	300.50	12	COR-4MVI9503/СС-PN16	22*4	-	1128,26952	28,4396	11,886	341,275	142,63	198,645	227,91	5 (6.0)	Обеспечит 17 часовую подачу воды пос. Бакаева (5-ти этажных застройка), пос.Северный, Северо-восточная часть города
	Д320.50Б, Q=300м <sup>3</sup> /ч, l=50м	4AM-222-M4, 55 кВт														
Зеленый - 1	ЦНС-180.85, Q=200м <sup>3</sup> /ч, l=8.5м	F280MOУ, 100 кВт	200.85	7	COR-3MVI9504/СС-PN16	37*3	-	1356,14331	51,708	28,135	620,5	337,625	282,875	324,55	4,2 (5.1)	Обеспечит 17 часовую подачу воды жилых домов МР "Зеленый" №7-22 и пос.Красная Звезда
	Д200.95Б, Q=200м <sup>3</sup> /ч, l=8.5м	AMУ2.3034У, 75 кВт														

Зеленодольск - 2	200Д90, Q=540м <sup>3</sup> /ч, h=60м	280МО6, 132 кВт	400/60	28	COR-5MVI 9503/CC-PN16	30*5	-	2012,85	74,217	45,625	890,6	547,5	343,1	393,65	5,1 (62)	Обеспечит 17 часовую подачу воды ж/д м/ва МР "Зеленодольск" № 23-38	
	200Д90, Q=540м <sup>3</sup> /ч, h=60м	ВЛО2280М4У2,5, 160 кВт															
ВУ №1	Д1200/45, Q=1200м <sup>3</sup> /ч	АМУ 280-Н-4У3, 160 кВт	1200/50	1	NL 100/250-75-2-12-50Hz, 2 шт.	75	-	974,075625	129,27	85,55	1551,25	1026,563	524,687	601,98	1,6 (19)	Обеспечит 17 часовую подачу воды пос. Чехова, пос. Холмская Балка, 55 км-л, МР "Октябрьский", пос. Чапаева, пос. Межевое, пос. Грузино - Зябка, пос. Свердловка, пос. Капитанов	
	Д200/95Б, Q=200м <sup>3</sup> /ч	4АМНУ225-М2У2, 90 кВт	200/85	18	COR-6MVI 9504/2/CC-PN16, 2 шт.	30*6											2197,2846
																	3171,36
Х-Банка 1/2	Д100-80-200, Q=100м <sup>3</sup> /ч, h=50м	АМ2160L2У25, 18,5 кВт	200/50	19	COR-3MVI 9503/1/CC-PN16	30*3	-	1093,41846	28,44	20,075	341,275	240,9	100,375	115,16	9,5 (114)	Улучшит водоснабжение жителей пос. Пролетарский	
	Д200-36, Q=200м <sup>3</sup> /ч, h=36м	4П225М4У3S, 55 кВт	200/36														
Березовка	6НДВ 250 м <sup>3</sup> /ч	4А28054У3, 110 кВт	300/50	12	COR-4MVI 9503/2/CC-PN16 (по проекту)	22*4	2700	1128,26952	56,879	25,094	682,55	301,125	381,425	437,62	2,6 (31)	Реконструкция ВНС позволит увеличить емкость системы водоснабжения Черновозардейского района и обеспечит быстрее ближайую 17 часовую подачу центр Черновозардейского района, т.е. ул.Цветаева - ул.Черновозардейского, ул.Водная, ул.Бестужева, ул.Малковского	
	8НДВ 320 м <sup>3</sup> /ч h=50 м	А072-4, 55 кВт	320/50														
Щербасова	Д200-90а-90, Q=180м <sup>3</sup> /ч, h=74м	4АМУ250S, У2, 75 кВт	200/50	19	COR-3MVI 9503/1/CC-PN16	30*3	-	1093,41846	38,781	22,813	465,375	273,75	191,625	219,86	5,0 (60)	Обеспечит 17 часовую подачу пос. Обьединенный, ж/д по ул.Щербасова	
	Д200-90а-90, Q=180м <sup>3</sup> /ч, h=74м	4АМУ250S, У2, 75 кВт															
Итого:								20778,82					3675,39	4329,25	49		

**Перечень объектов Макеевского ПУВКХ, которые планируется выполнить  
в 2014 году за счет бюджетных средств**

№	Наименование мероприятия	Стоимость реализации мероприятия, тыс. грн	Протяженность, км	Примечание
1	Капитальный ремонт водопровода Д - 400 мм от водовода Д - 1000 мм по ул. Академическая до ВНС "Зеленый - 1" г.Макеевка	6886,956	2,693	Водопровод от ул. Лебедева до ул. Уварова
2	Капитальный ремонт канализационного коллектора Д - 500 мм в районе пруда ОШ № 47 г. Макеевка	1909,439	0,167	Канализационный коллектор кв-ла "Комсомольский"
3	Капитальный ремонт водопровода Д - 200 мм от ул. Свердлова до ул.Техническая г. Макеевка	2144,179	0,938	Водопровод ул. Запорожская
4	Капитальный ремонт водопроводу Д - 200 мм от ВНС "Чернышевского" до ул. Шевченко г. Макеевка	4673,348	2,285	Водопровод ул. Вавилова
5	Капитальный ремонт водопроводу от ВНС по ул.Димитрова до ВНС по ул.Кремлёвская г.Макеевка Д-160 мм	3314,594	2,832	Водопровод пос. Путь Ильича
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>18928,516</b>		
	в т.ч. по водоснабжению	<b>17019,077</b>	<b>8,748</b>	
	в т.ч. по водоотведению	<b>1909,439</b>	<b>0,167</b>	

**ПЛАН**  
**выполнения проектов проектно-технической службой**  
**Макеевского ПУВКХ КП «Компания «Вода Донбасса» в 2014г**  
**для реализации в 2014г**

<b>№ п п</b>	<b>Наименование проекта</b>	<b>Вид строительства</b>	<b>Ø Существующий</b>	<b>Ø Проектируемый</b>	<b>Протяженность</b>	<b>Сметная стоимость, тыс. грн.</b>
1	Капитальный ремонт канализационного коллектора по ул. Базарная в Кировском районе г. Макеевки	капитальный ремонт	600мм (ж/б)	600мм	1600мп	5600
2	Водопровод по ул. Вышинского в Советском районе г. Макеевки	капитальный ремонт	600мм (ст.)	200мм	800мп	1500
3	Водопровод по ул. Свердлова, район магазина «Букинист» в Центрально-Городском районе г. Макеевки	капитальное строительство	200мм (чуг)	110мм	320мп	500
4	Водопровод по ул. Давыденко в Червоногвардейском районе г. Макеевка	капитальный ремонт	500мм (ст.)	200мм	1000мп	1900
5	Водопровод по ул. Шахтёра в Червоногвардейском районе г. Макеевка	капитальный ремонт	150мм (ст, чуг)	90мм	1000мп	1600
6	Реконструкция водопровода от шахты «Холодная Балка» до шахты «Южная» в Горняцком районе г. Макеевки	капитальное строительство	500мм (ст.)	300мм	2500мп	5800

**ПЛАН**  
**выполнения проектов проектно-технической службой**  
**Макеевского ПУВКХ КП «Компания «Вода Донбасса» в 2014г**  
**для реализации в 2015г**

№ п п	Наименование проекта	Вид строительства	Ø Существующий	Ø Проектируемый	Протяженность	Сметная стоимость, тыс. грн.
1	Реконструкция водопроводной сети Д500мм от ВНС «Зелёный-3» до пр-та Генерала Данилова в Горняцком р-не г. Макеевки	Реконструкция	500мм	400мм	2000мп	6000
2	Водопровод по ул. Вавилова от ул. Шевченко до бул. Горбачева в Центрально-Городском р-не г. Макеевки	Реконструкция	200мм	225мм	1000мп	2500
3	Реконструкция водопровода по ул. Депутатской в Центрально-Городском районе г. Макеевки	Реконструкция	400мм	300мм	510мп	1200
4	Канализационный коллектор по ул. Овражная пос. Макеевка-Западная в Горняцком районе	Реконструкция	300мм	300мм	1100мп	3000
5	Водопровод пос. Нижняя Крынка от ВНС «Ясиновка-Глубокая» до ул. 118 Павших Революционеров в Советском районе г. Макеевка	Реконструкция	400мм	200мм	1700мп	3300
6	Канализационный коллектор по ул. Кемеровская в Советском районе г. Макеевка	Реконструкция	200мм	200мм	1500мп	3800
7	Канализационный коллектор шахты 13 БИС в Советском районе г. Макеевка	Реконструкция	300мм	300мм	1200 мп	3500
8	Водопровод «Нижняя зона». Вынос из под гаражей в районе АС «Плеханова» в Центрально-Городском р-не г. Макеевка	Реконструкция	700мм	300мм	600 мп	1600