

Първа английска езикова гимназия – гр. София



Статистически анализ на взаимовръзката между водния режим и потреблението на вода за периода 2014 - 2018 г.

FELSSTARS:

Николина Денкова Ямболиева – 11 клас

Марина Станиславова Михайлова – 11 клас

Ментор:

Мария Илиева Тихова

Цел на анализа:

- Статистическият анализ има за цел да систематизира, обобщи и анализира ефекта от режима на водата за периода 2014 - 2018 г.

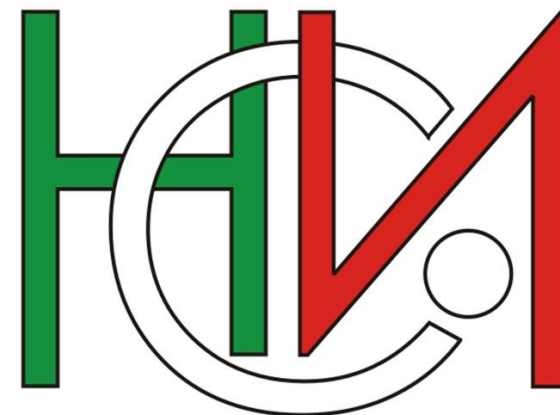
Методи на работа:

- Графично представяне на статистически данни
- Сравнителен анализ
- Картографски метод

Задачи:

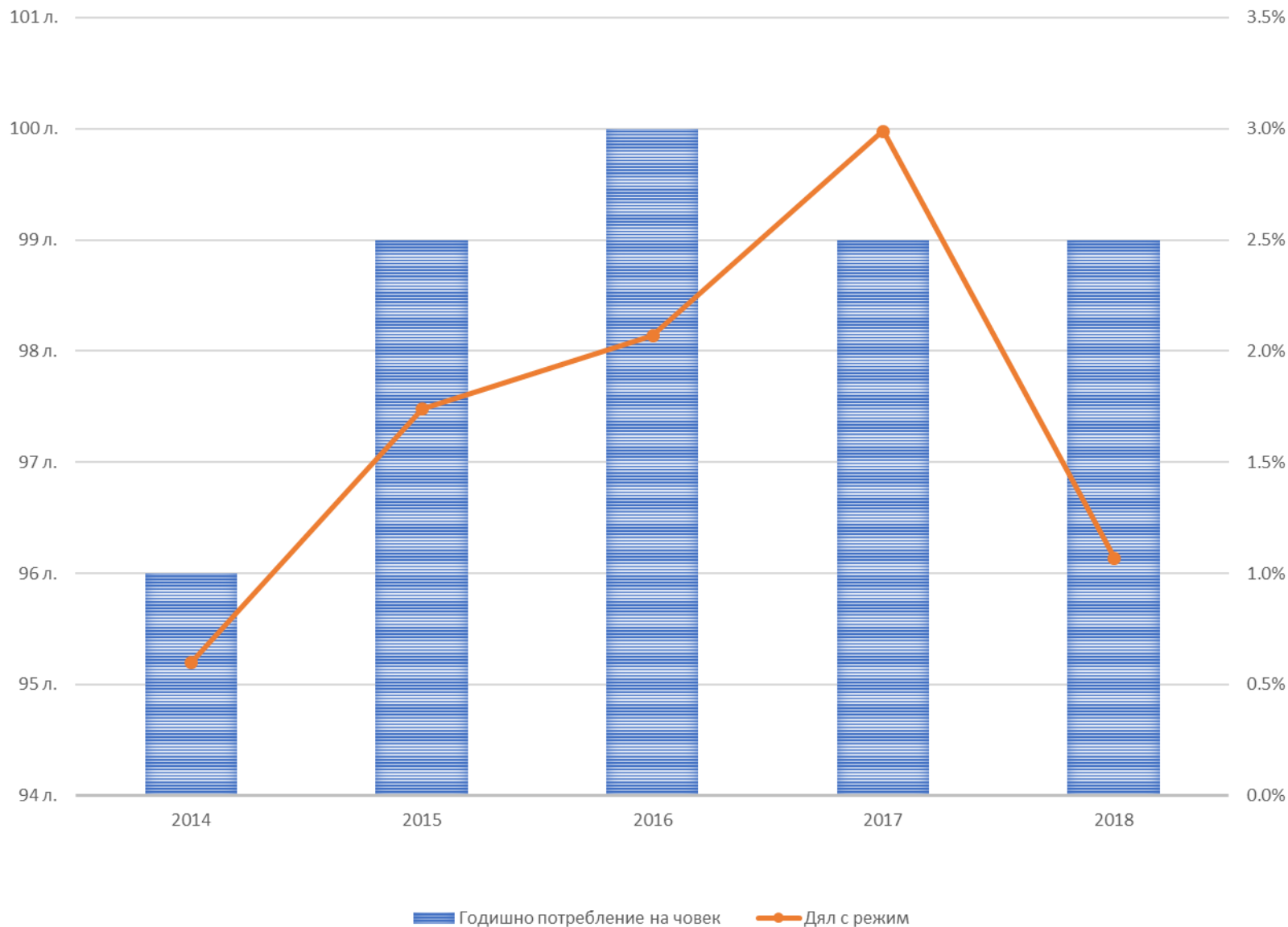
Данните ще се разгледат за дадени области по години като ще се анализират промените в използваната питейна вода от домакинствата от общественото водоснабдяване (ВиК) средно на човек според режима на вода.

Източници:



НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ
NATIONAL STATISTICAL INSTITUTE

ДЯЛ ОТ НАСЕЛЕНИЕТО С РЕЖИМ СПРЯМО СРЕДНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ (2014-2018 г.)

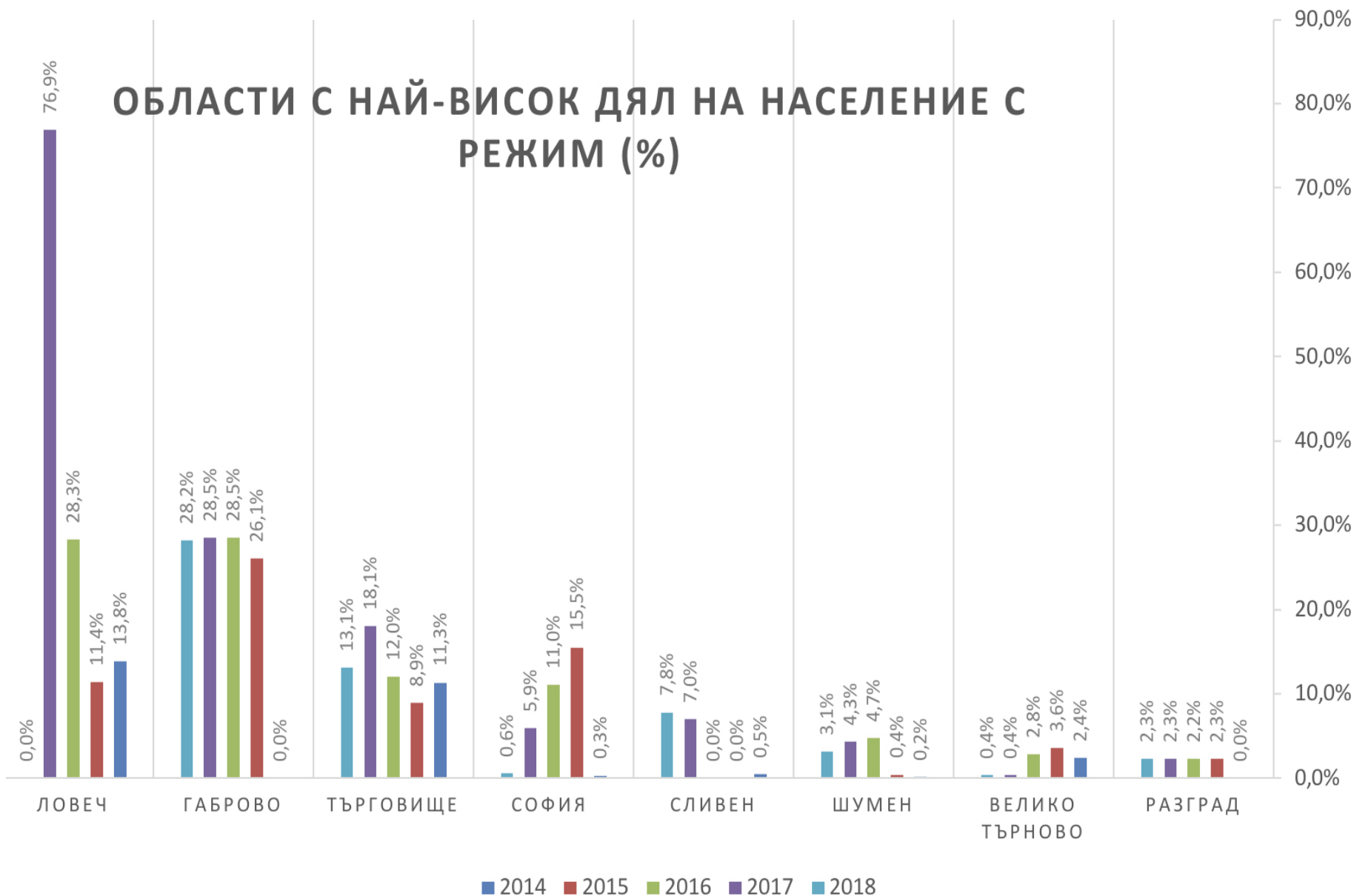


Наблюдения от графиката:

- За периода 2014-2016 г. с увеличаване на дяла на населението с режим на вода се повишава и потреблението на човек в литри.
- През 2017 г. процентното съотношение на населението с режим се увеличава, а използваното количество вода на човек се понижава.
- През 2018 г. процентът на населението с режим отново спада, а потреблението не се променя.

Динамиката на индикаторите в последните 3 години е основание за предположението, че между режима на водата и потреблението няма пряка зависимост.

ОБЛАСТИ С НАЙ-ВИСОК ДЯЛ НА НАСЕЛЕНИЕ С РЕЖИМ (%)

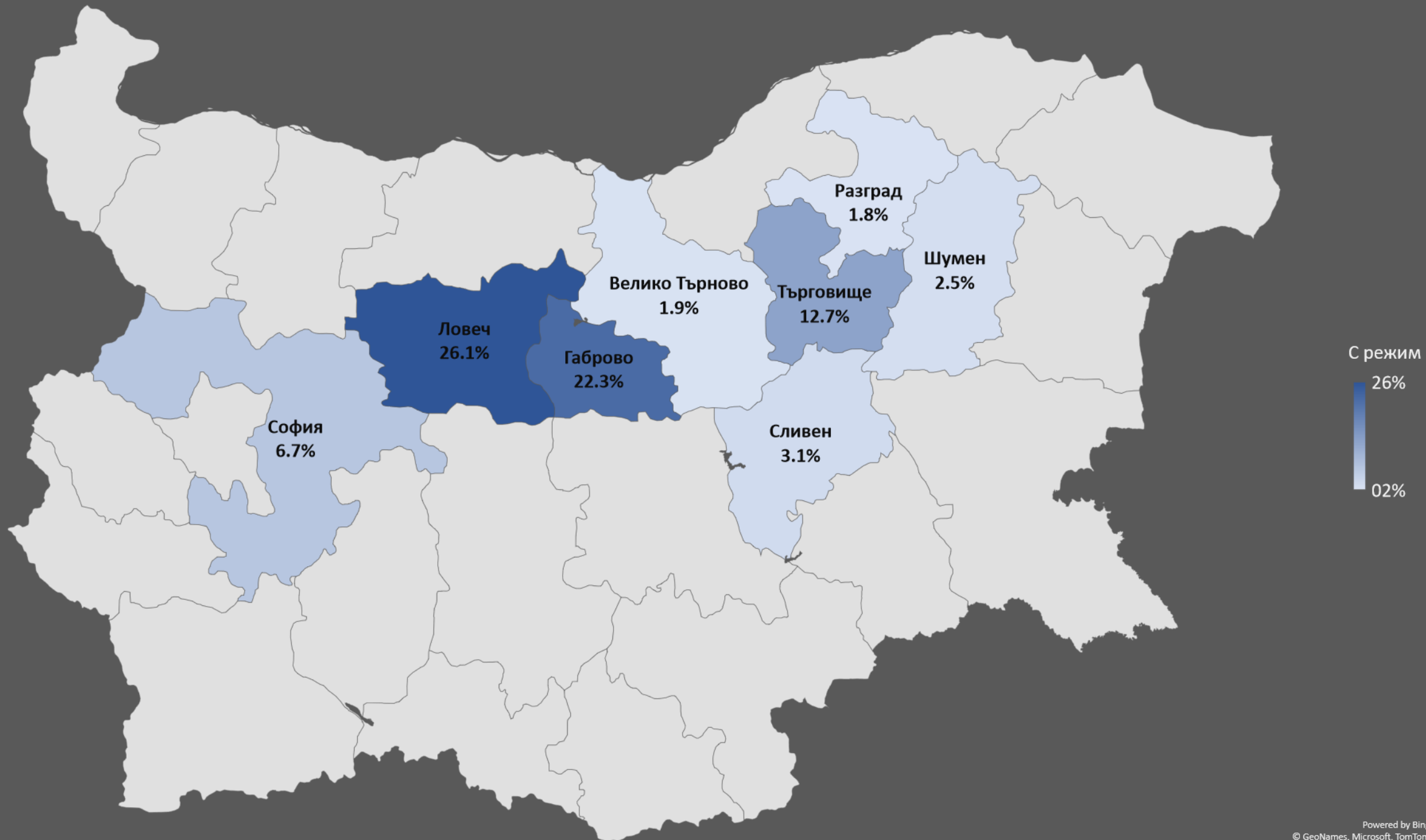


За целите на анализа, са използвани областите с най-висок среден дял от населението с режим на водата: Ловеч, Габрово, Търговище, София, Сливен и Шумен.

Областите са подбрани чрез изчисление на средни стойности на дела от населението с режим на водата по области за периода от 2014 до 2018 г.

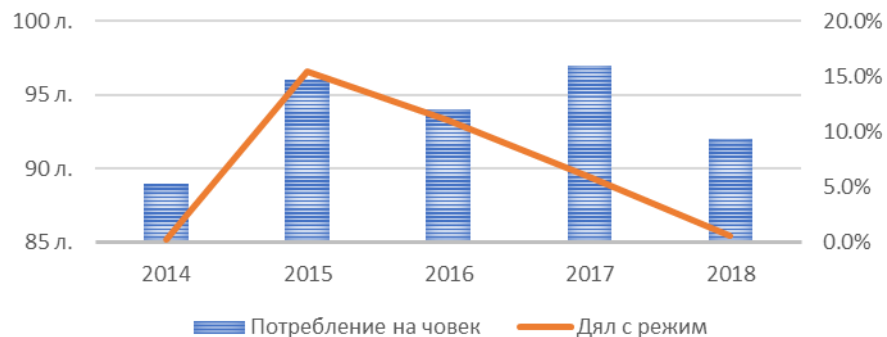
В области Сливен и Шумен се забелязва увеличение на дела от населението в режим през последните 2 - 3 г. Това води и до завишени средни показатели за целия период.

Географско разпределение на областите с дял на населението с режим над средния за страната (2014 - 2018 г.)



Анализ на потреблението при режим по области

ОБЛАСТ СОФИЯ



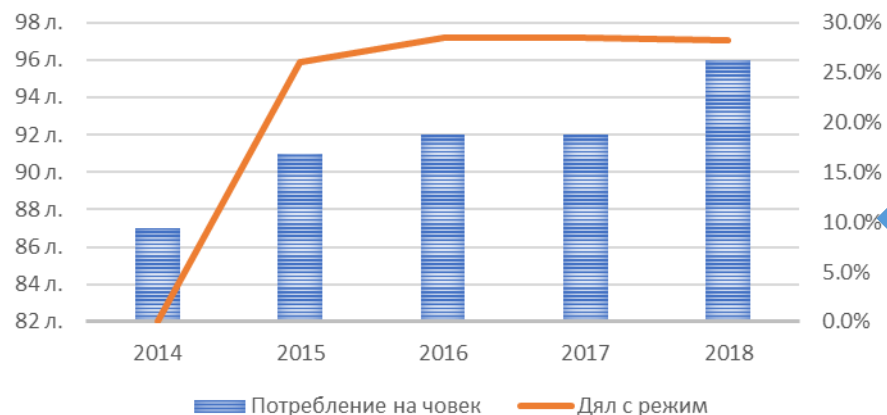
В област София през 2015 г. процентът на населението с режим на водата рязко се покачва от 0,3% до 15,5%, а в следващите години до 2018 г. постепенно намалява до 0,6%. Тези промени влияят на потреблението за периода 2014-2016 г., за разлика от периода 2017-2018 г., когато няма зависимост.

В област Ловеч през периода 2014-2018 г. настъпват множество промени в процента на населението с режим на водата, но те не оказват влияние върху потреблението. През 2018 г. процентът на населението с режим на водата рязко спада от 76,9% на 0%, а потреблението намалява само с 1 литър на човек.

ОБЛАСТ ЛОВЕЧ



ОБЛАСТ ГАБРОВО



В област Габрово през 2015 г. се налага режим на водата. В годината, в който е наложен, потреблението се увеличава с 4 литра на човек дневно спрямо предходната година. В края на изследвания период има рязко увеличение в потреблението без връзка с режима.

Анализ на потреблението при режим по области

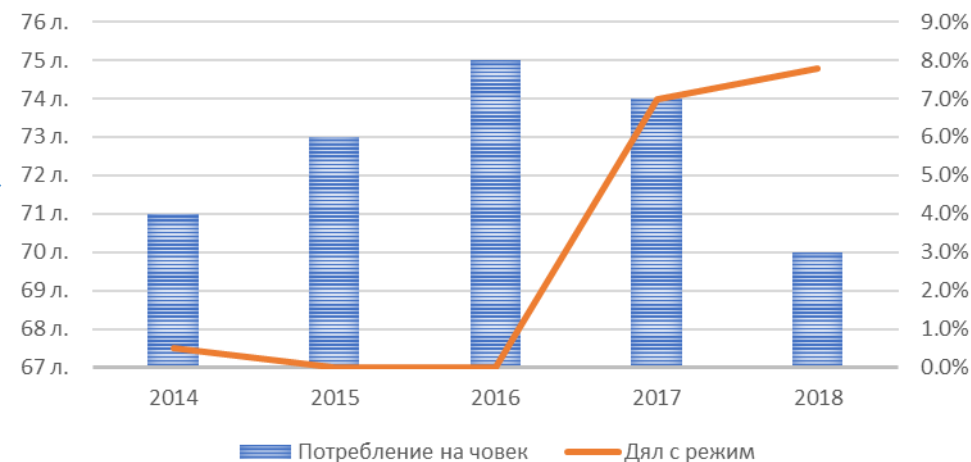
ОБЛАСТ ТЪРГОВИЩЕ



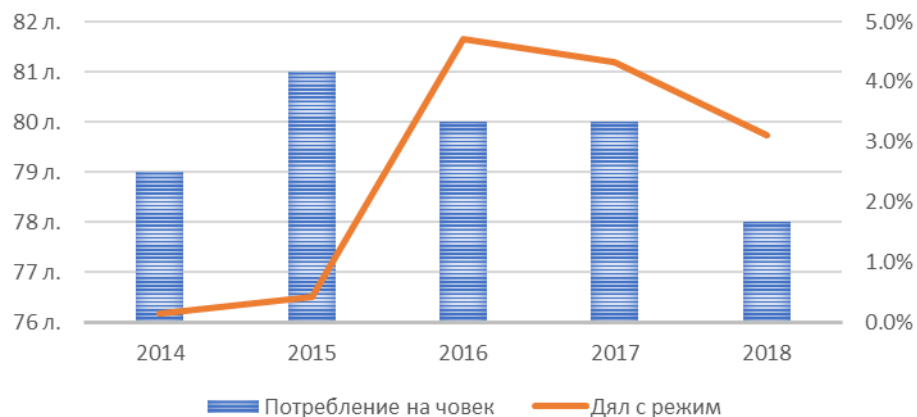
Всяка година в област Търговище наблюдаваме промени в процента на населението с режим на водата и използваната питейна вода от домакинствата от общественото водоснабдяване (ВИК) средно на човек, но без пряка взаимовръзка между показателите.

В област Сливен през 2015 и 2016 г. няма режим на водата и литрите употребена вода се увеличат с 2 всяка година. През 2017 г. се налага режим на 7% от населението и потреблението спада с 1 л. През 2018г. потреблението продължава да намалява - с 4 литра на човек на ден.

ОБЛАСТ СЛИВЕН



ОБЛАСТ ШУМЕН



В област Шумен през 2016 г. процентът на хората с режим на водата се увеличава с 4,3 процентни пункта и потреблението намалява с 1 литър на човек. През 2017 и 2018 г. по-малко хора са на режим, но заедно с това намалява и потреблението.

Заклучение:

От направения анализ за данните от режима на водата за периода 2014 - 2018 г. за областите София, Ловеч, Габрово, Търговище, Сливен и Шумен установяваме, че режимът не влияе пряко върху средното количество използвана питейна вода на човек от домакинствата от общественото водоснабдяване (ВиК) в България.

Ако има някакви промени в употребата, то в повечето случаи литрите използвана вода на човек на ден се повишават, а не намаляват в условие на режим на водоснабдяването. В заключение: не се наблюдава пряка връзка между режима на водата и потреблението.

Причините за неефикасността на режима на водата би могло да се изследват в бъдеще по-детайлно. Възможни причини може да са: презапасяване с вода, остаряла инфраструктура на ВиК, която води до по-голями загуби при режим на водата или изменение в навиците и демографията на населението през годините.