

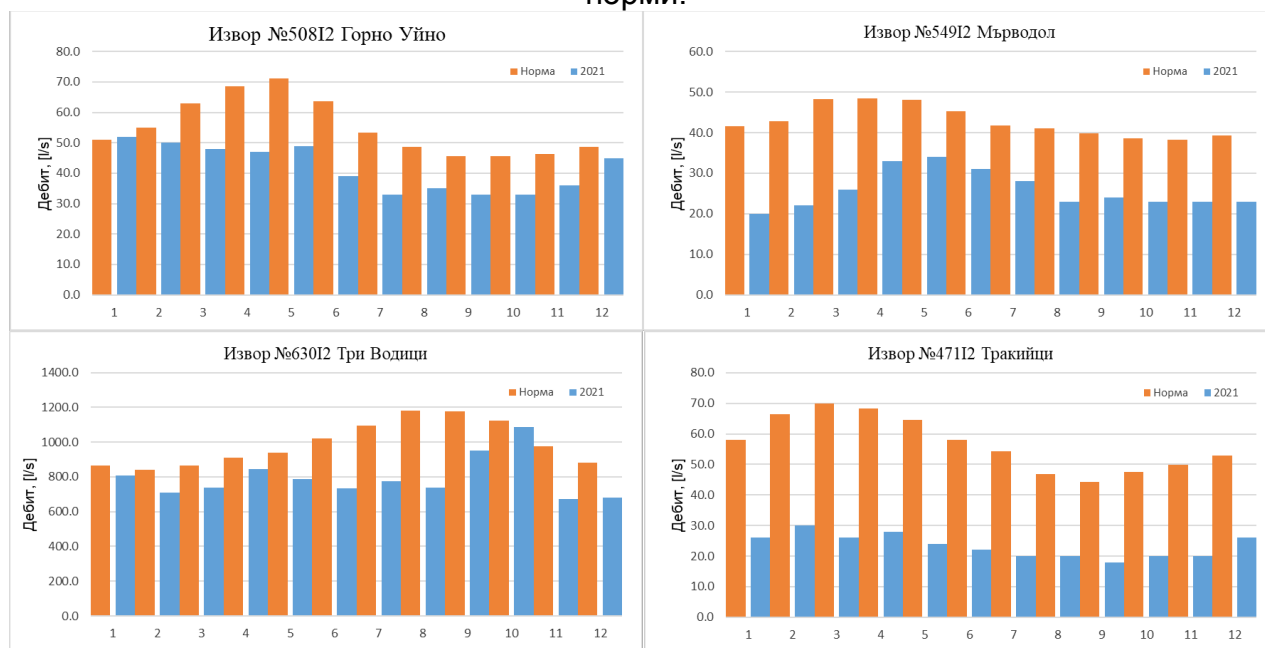
Състояние на подземните води през 2021 г.

През изминалата година беше установено голямо пространствено разнообразие и добре изразена отрицателна тенденция в изменението на водните ресурси. Тенденцията беше регистрирана при 52 наблюдателни пункта или в около 62% от случаите, представляващи различни басейни с подземни води. Не беше установена добре изразена тенденция на изменение в 11% от наблюдаваните басейни, намиращи се в относително устойчиво състояние.

През годината минимални стойности на дебита на изворите бяха регистрирани през януари и септември, но най-често през септември. Броят случаи на месечни стойности на дебита, които не превишават месечните норми, беше установено в около 14% от наблюдаваните извори. Средномесечните стойности на дебита бяха под съответните месечни норми с отклонения от 3 до 63%.

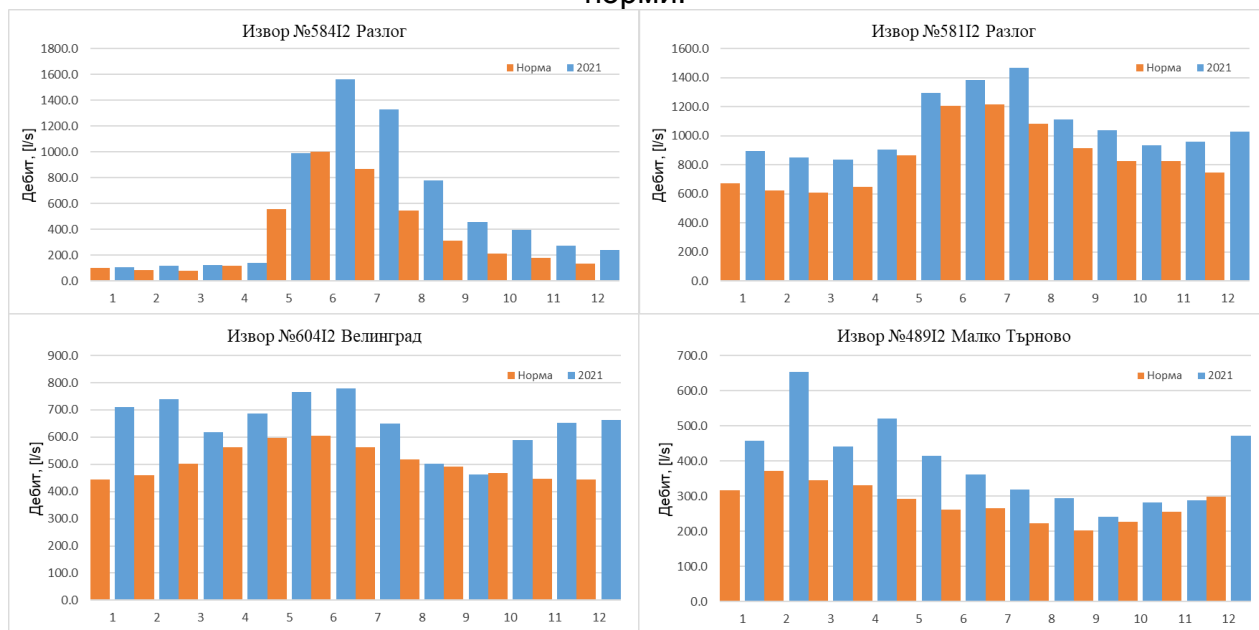
Най-съществени отклонения бяха регистрирани в Скакавишки, Бобошево-Мърводолски и Перушица-Огняновски карстови басейни, както и в част от басейн на Башдерменската синклинала, район Странджа (фиг.1а).

Фиг.1а. Отклонения на средномесечните стойности на дебита, под месечните норми.



Максимални стойности на дебита на изворите бяха регистрирани през първата половина на годината, но най-често през май. Броят случаи на средномесечни стойности на дебита, превишаващи съответните месечни норми, беше установено в Разложки и Чепински карстови басейни, както и в басейн на Стоиловска синклинала, район Странджа (фиг.1б).

Фиг.1б. Отклонения на средномесечните стойности на дебита, над месечните норми.

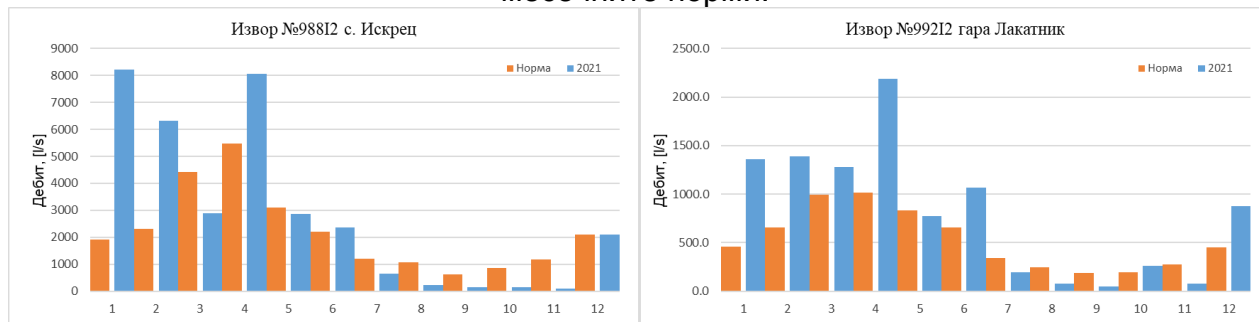


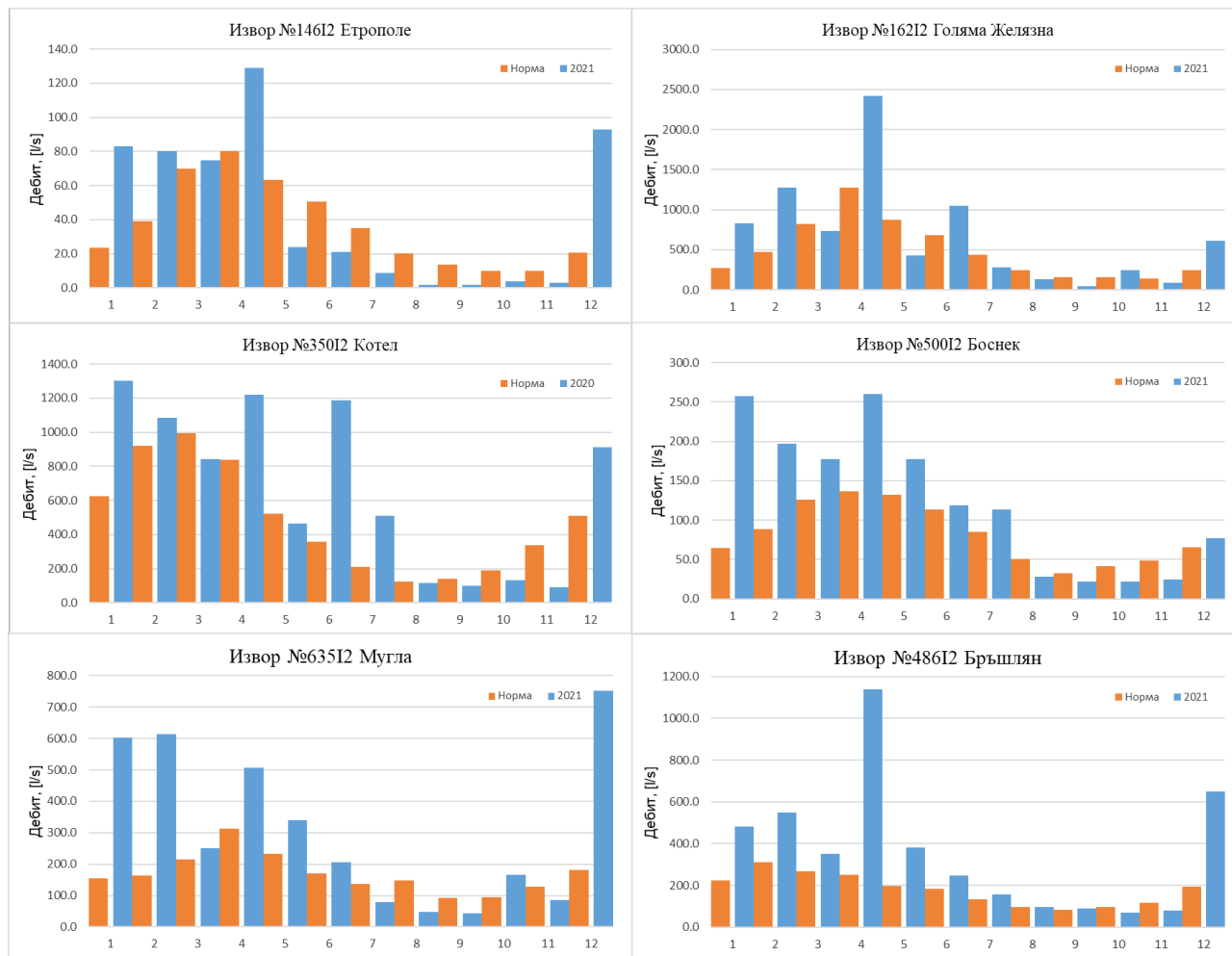
През по-голямата част на годината, в 66% от наблюдаваните басейни с подземни води, средномесечните стойности на дебита бяха над съответните месечни норми.

Повече случаи на положителни отклонения на максималните стойности на дебита спрямо нормите, бяха регистрирани през първата половина на годината и по-рядко през декември. Средномесечните стойности на дебита бяха над съответните месечни норми с отклонения до 354%.

Най-съществени отклонения (основно през април) бяха регистрирани в Искрецки, Милановски, Етрополски, Котленски и в част от Настан-Триградски карстови басейни, в масива Голо бърдо, Тетевенска антиклинала, както и в част от Стоиловска синклинала, район Странджа (фиг.1в).

Фиг.1в. Максимални отклонения на средномесечните стойности на дебита, над месечните норми.

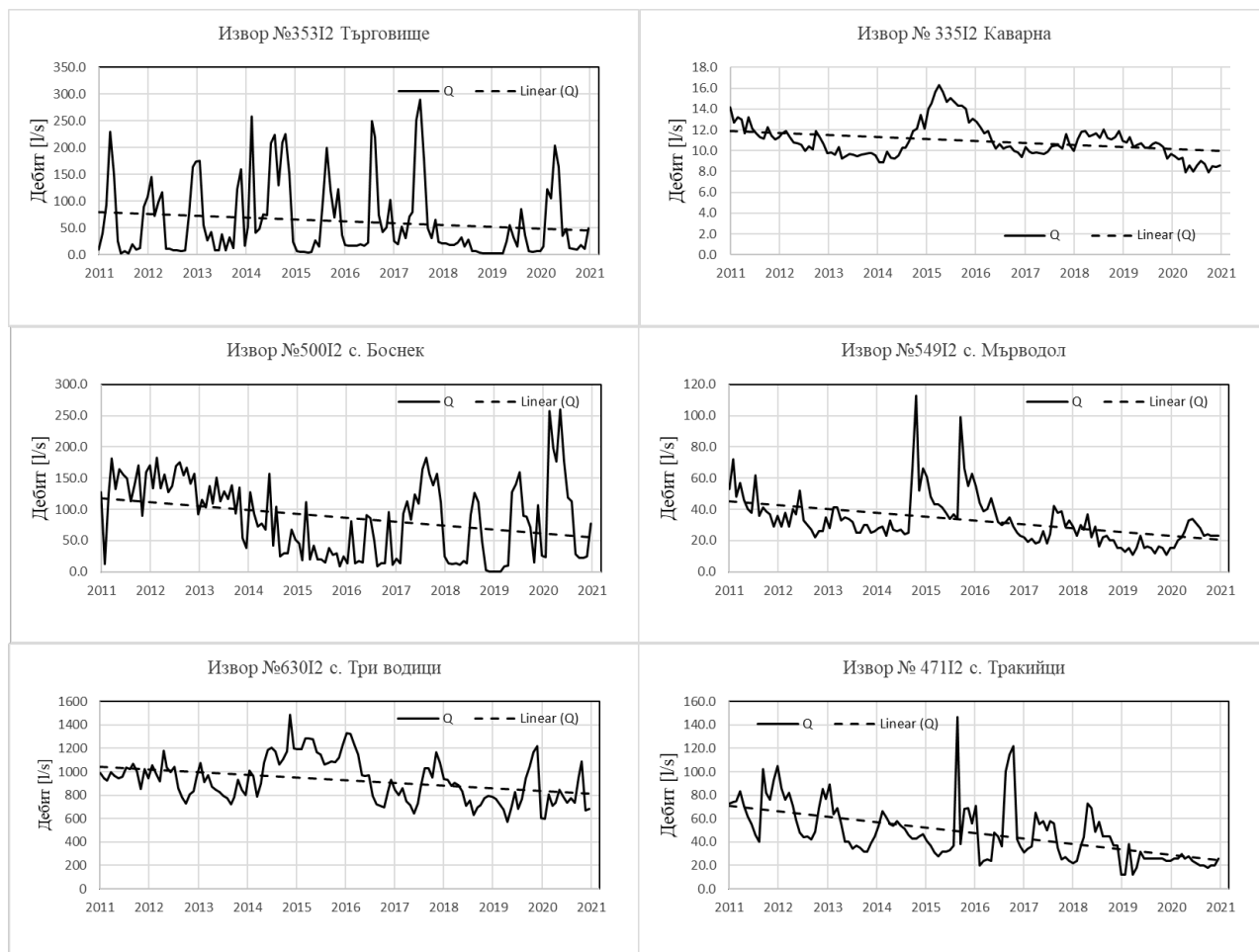




В около 14% от наблюдаваните басейни с подземни води не бяха установени преобладаващи отклонения на дебита от месечните норми.

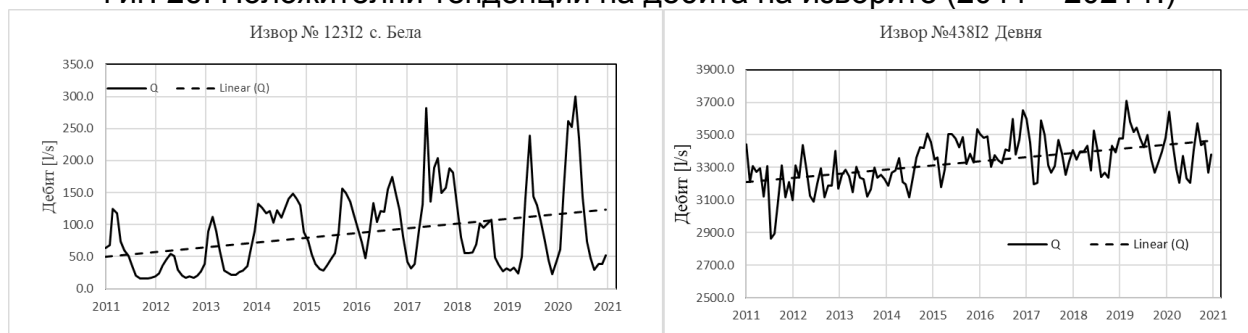
В изменението на дебита на изворите през периода 2011 – 2021 години бяха установени по-добре изразени тенденции на понижение в около 51% от наблюдаваните басейни с подземни води. Отрицателните тенденции на дебита бяха най-значителни в Перущица-Огняновски и Бобошево-Мърводолски карстови басейни, в басейните на Преславска антиклинала, масива Голо Бърдо, сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България и Башдерменска синклинала, район Странджа (фиг. 2а).

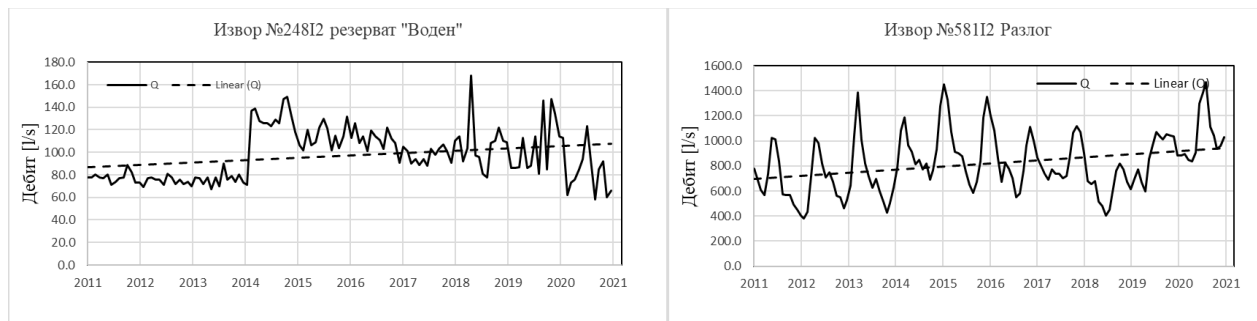
Фиг. 2а. Отрицателни тенденции на дебита на изворите (2011 – 2021 г.)



За същият годишен период в 34% от наблюдаваните басейни с подземни води бяха установени добре и слабо изразени тенденции на покачване на дебита. Положителни тенденции на дебита бяха установени в басейните на северното бедро на Белоградчишка антиклинала и в част от Разложки карстови басейни, в барем-аптски и малм-валанжки водоносни комплекси на Североизточна България, (фиг. 2б).

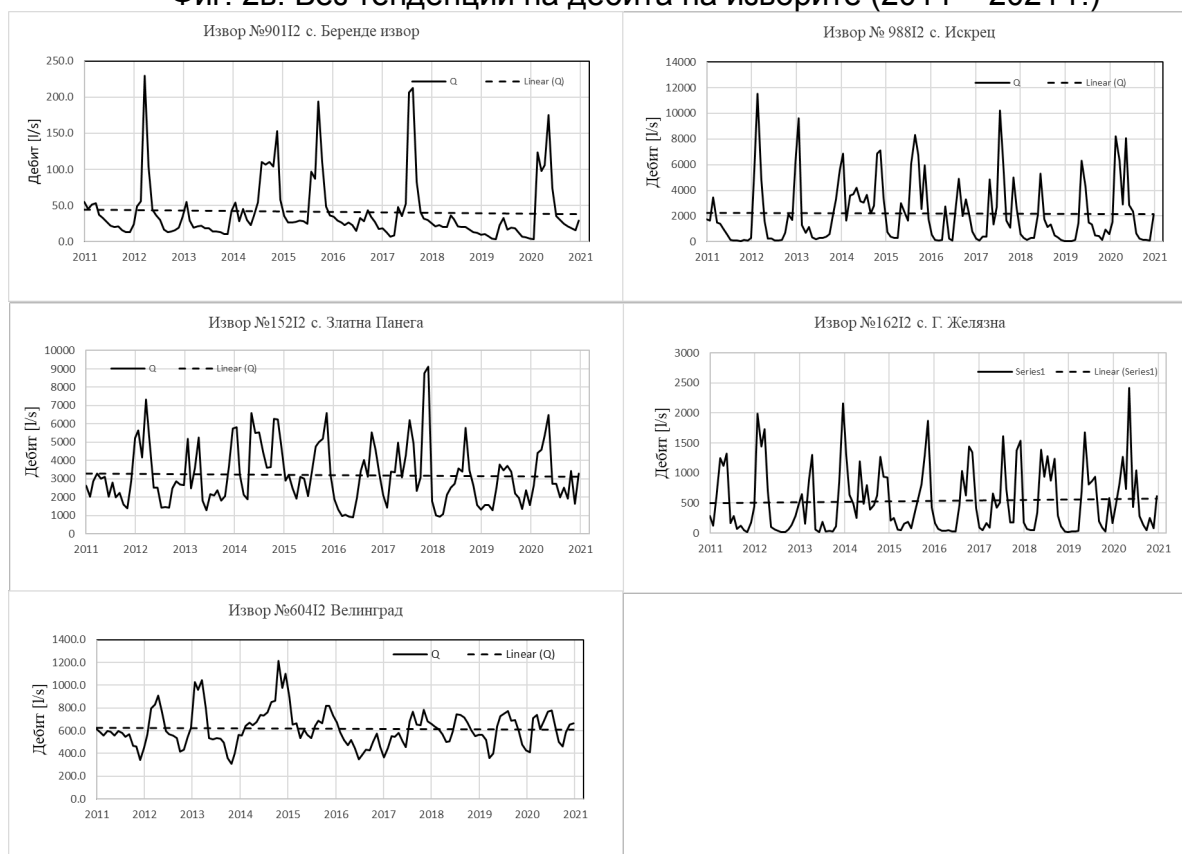
Фиг. 2б. Положителни тенденции на дебита на изворите (2011 – 2021 г.)





Без добре изразена тенденция на изменение и състояние на относителна устойчивост, за периода 2011 – 2021 години, беше дебитът на изворите в около 15% от наблюдаваните случаи, съответно в Нишавски, Искрецки и Чепински карстови басейни, както в басейн Златна Панега и Тетевенска антиклинала (фиг. 2в).

Фиг. 2в. Без тенденции на дебита на изворите (2011 – 2021 г.)



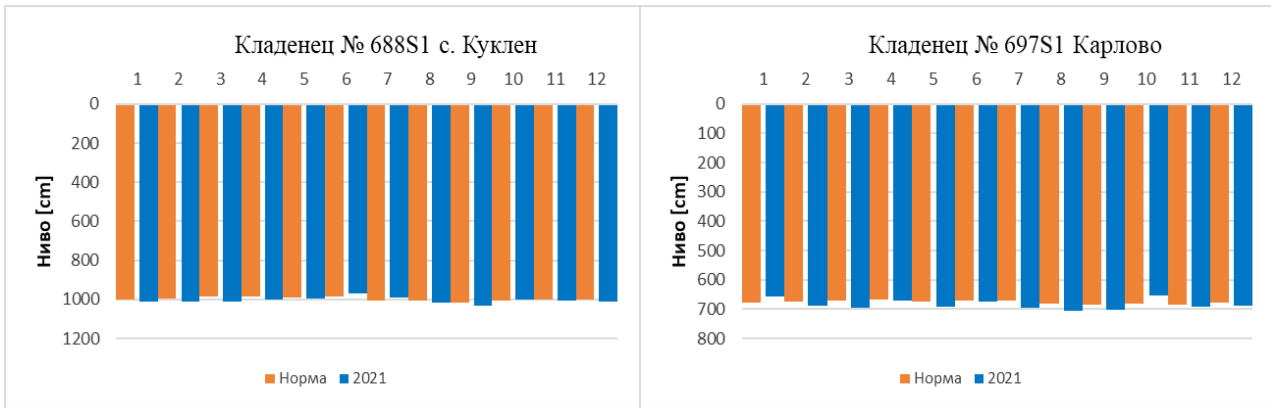
През годината беше установено голямо пространствено разнообразие на вариациите на водните нива в кладенците спрямо съответните месечни норми и много добре изразена тенденция на спадане, регистрирана в 34 наблюдателни пункта или около 69% от наблюдаваните случаи.

Най-ниски водни нива бяха регистрирани в периода август-септември и по-рядко през януари и октомври, но най-често през септември.

Превишаващи отклонения на нивата от съответните месечни норми (от 25 до 63 %), бяха установени в следните басейни с подземни води: на места в терасите на реките Дунав (Видинска низина), Скът, Янтра, Тунджа, Марица, Факийска, в части от Дупнишка и Карловска котловини. Близки до нормите отклонения на средномесечните водни нива, останаха на места в Карловска и Казанлъшка котловини, както и в части от Горнотракийска низина (фиг. 3а).

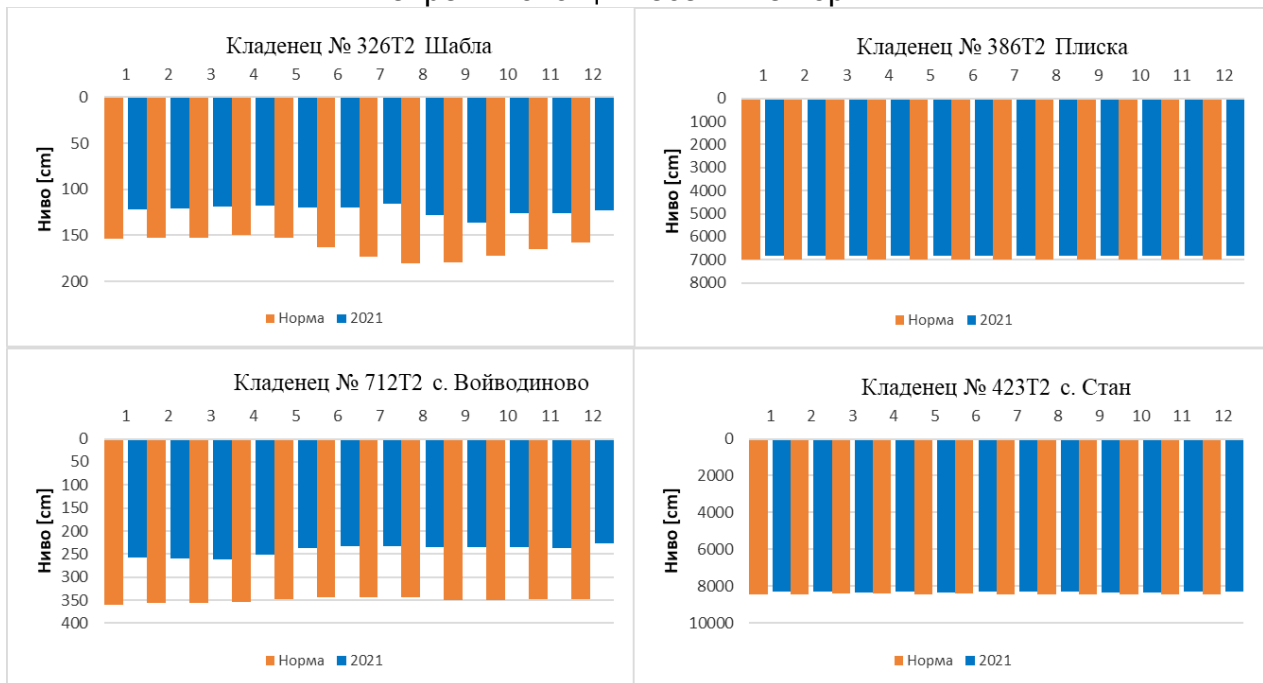
Фиг. 3а. Отклонения на средномесечните стойности на водните нива, превишаващи месечните норми и около нормата.





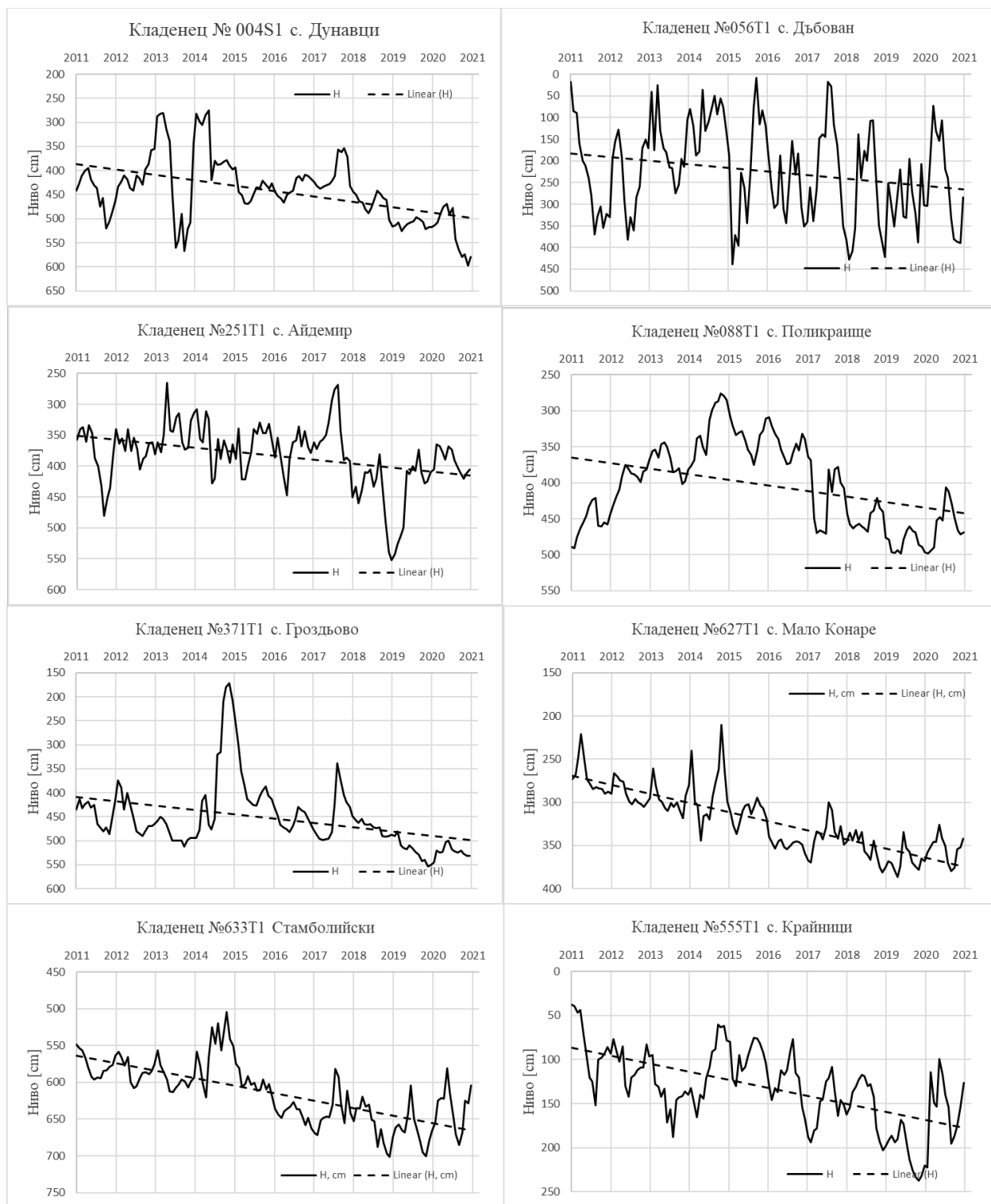
Най-високи стойности на водните нива бяха регистрирани през февруари-април, но най-често през април. Отклонения на средномесечните стойности на нивата от 1 до 31%, които не превишаваха съответните месечни норми, бяха установени в следните басейни с подземни води: в част от сарматски водоносен хоризонт и малм-валанжски водоносен комплекс на Североизточна България, както и в приабонска водонапорна система, Пловдивски грабен (фиг. 3б).

Фиг. 3б. Отклонения на средномесечните стойности на водните нива, непревишаващи месечните норми.



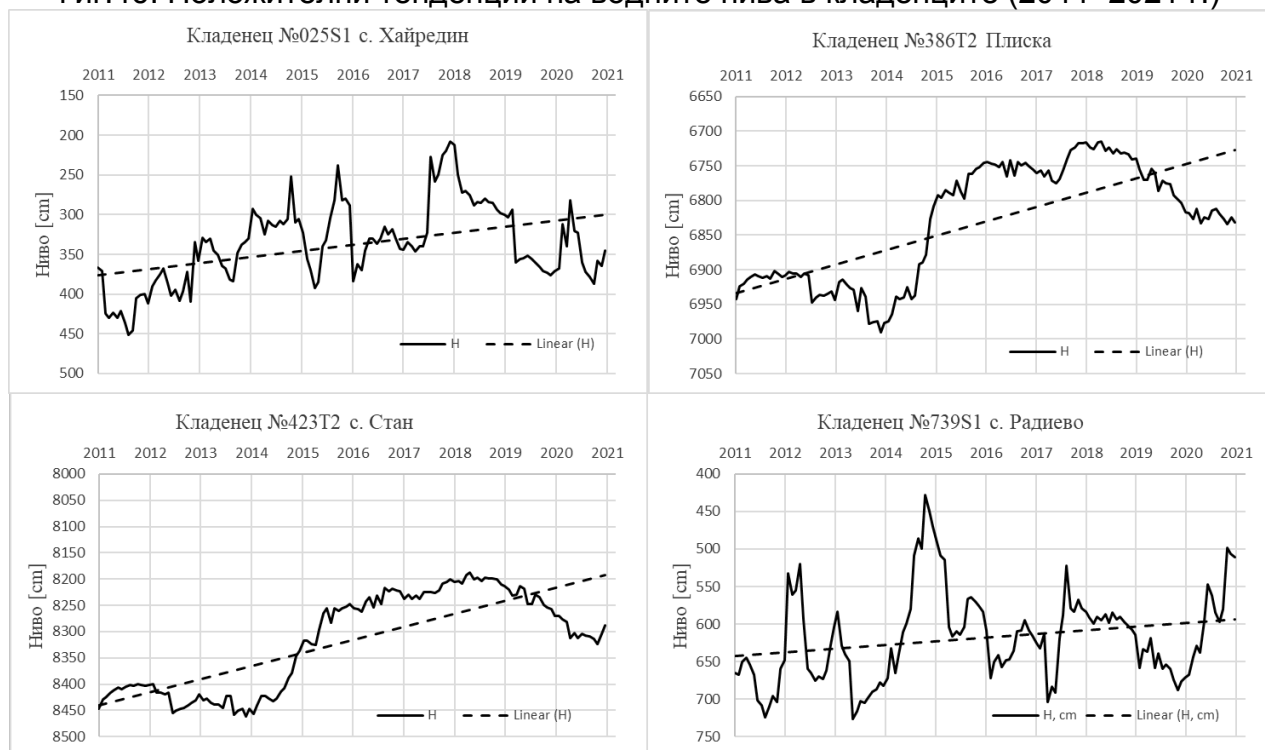
В изменението на нивата на подземните води в периода 2011 – 2021 години бяха установени добре изразени тенденции на спадане в 72% от наблюдаваните случаи. Най-добре изразени бяха отрицателните тенденции на водните нива, установени на места в терасите на реките Дунав (Видинска, Карабоазка и Айдемирска низини), Янтра, Камчия и Марица, както и в част от Дупнишка котловина (фиг. 4а).

Фиг. 4а. Отрицателни тенденции на водните нива в кладенците (2011 – 2021 г.)



За същият годишен период в около 18% от наблюдаваните случаи бяха установени добре изразени тенденции на повишаване на водните нива. Най-добре изразени бяха положителните тенденции на нивата установени на места в терасата на река Огоста, Горнотракийска низина, както в малм-валанжски водоносен комплекс на Североизточна България (фиг. 4б).

Фиг.4б. Положителни тенденции на водните нива в кладенците (2011–2021 г.)



Без добре изразени тенденции и с относителна устойчивост, в периода 2011 – 2021 години, останаха нивата на подземните води в около 10% от наблюдаваните случаи, установени на места в терасата на река Тунджа, в части от Горнотракийска низина, Карловска и Софийска котловини.

*Оценката на състоянието на подземните води за 2021 г. е направена на базата на валидирана хидрогеоложка информация от оперативни хидрогеоложки наблюдателни пунктове и станции, включени в месечния хидрометеорологичен бюлетин на НИМХ.

Изготвил: инж. Е. Дамянова