

Presiunea de aer necesară funcționării instalației se obține prin introducerea în apa din rezervorul de alimentare **2** a acidului citric și bicarbonatului de sodiu din niște dozatoare **61** și **62** acestea fiind acționate de un senzor de presiune **63** printr-un cablu electric **64**. În contact cu apa cele două substanțe produc dioxid de carbon care ajungând la o anumită presiune asigură buna funcționare a instalației iar în caz că senzorul de presiune cedează supapa de siguranță **53** se deschide astfel evitându-se orice risc. Odată ajunsă în rezervorul colector **13** apa elimină dioxidul de carbon pe care îl are în compoziție acesta fiind trimis printr-o conductă **65** într-o butelie în scopul comercializării lui sau într-un filtru **66** unde este filtrat dioxidul de carbon, aerul care rămâne fiind eliminat în atmosferă printr-o conductă **67**. Funcționarea instalației așa cum este prezentată în fig. 2 este următoarea:

- pentru pregătirea pornirii instalației se închid robinetii **4**, **6** și **60**, se deschid robinetii **40**, **43**, **54**, **57**, **58**, **18** și **14**. Se începe umplerea rezervorului de alimentare **2** cu apă, manual prin gura de alimentare **42** sau de la rețeaua domestică de apă **38** urmărindu-se nivelul maxim în sticla de nivel **56**. De asemenea umplerea rezervorului de alimentare **2** se poate face și cu hidroforul **30** care în momentul când apa ajunge la nivelul maxim este oprit de senzorul de apă sau plutitorul cu întrerupător **36**. Hidroforul **30** este alimentat de la transformatorul **21** prin intermediul comutatorului **28** pe care îl comutăm din poziția alimentare de la acumulator pe poziția alimentare de la rețeaua electrică **11** după ce acesta s-a oprit.

După umplerea cu apă a rezervorului de alimentare **2** se închid robinetii **40** și **43** apoi se creează presiunea necesară funcționării instalației cu ajutorul dozatoarelor **61** și **62** care sunt alimentate de la acumulatorul **19** prin intermediul transformatorului **21**. Când presiunea de aer ajunge la nivelul de funcționare dozatoarele **61** și **62** sunt oprite de senzorul de presiune **63** moment în care comutăm alimentarea cu energie electrică de la acumulator la senzorul de presiune **63** la rețeaua electrică **11**.

Pornirea instalației se realizează deschizând robinetii **4** și **6**, în felul acesta apa sub presiune intră în turbina **8** punând-o în mișcare care la rândul ei angrenează generatorul **10** acesta din urmă producând energie electrică care intră în rețeaua electrică **11**. Odată produsă, energia care ajunge în rețeaua electrică **11** alimentează electropompa **16** care urcă apa din rezervorul de colectare **13** înapoi în rezervorul de alimentare **2**. Din rețeaua electrică **11** se alimentează atât hidroforul **30** când nivelul apei ajunge la nivelul minim iar senzorul sau plutitorul cu întrerupător **36** închide circuitul electric de alimentare cu electricitate al hidroforului **30** cât și senzorul de presiune **63** care când simte că presiunea

nu mai este la limita funcționării optime închide circuitul de alimentare cu energie al dozatoarelor 61 și 62.

Oprirea instalației se face foarte simplu închizând robinetul **6**, în felul acesta generatorul **10** nu mai produce energie iar electropompa **16** se oprește, astfel toată instalația se oprește.

Repornirea instalației este foarte facilă și constă în deschiderea robinetului **6**. Golirea instalației de apă și aer în vederea transportării acesteia în altă locație se face deschizând robinetul **60**, purjând apa la canal prin intermediul conductei **59**.