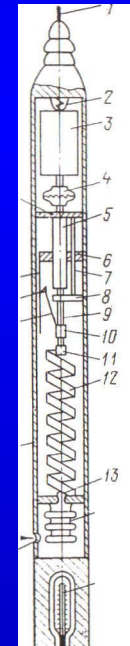
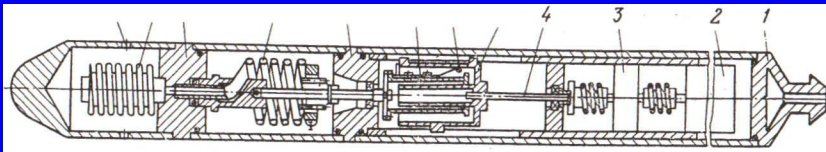


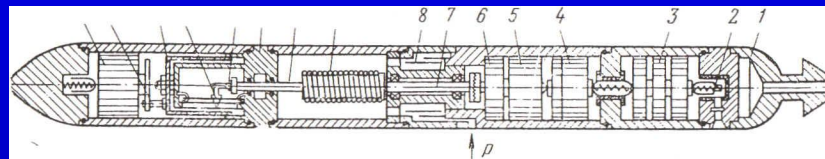
Пружинные геликсные

- В качестве чувствительного элемента применена геликсная пружина.



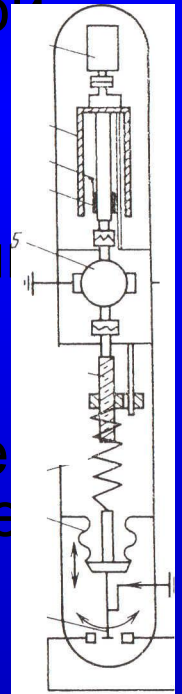
Пружинно-поршневые

- Измеряемое давление воспринимается поршнем и уравнивается упругостью цилиндрической проволочной пружины
- Измеряемое давление через отверстие 11 в корпусе 12 и фильтр 9 действует на поршень 5. Давление передается через жидкость, заполняющую камеру манометрического блока, в которой расположена проволочная цилиндрическая пружина 7. Манометрическая пружина одним концом соединена с якорем 8, который закреплен на перемычке корпуса, другим концом крепится к поршню 5. Поршень уплотнен в сальниковой втулке резиновым самоуплотняющимся кольцом 6. Под действием давления поршень вытесняется из манометрической камеры.



Компенсационные

- Действие которых основано на силовой компенсации измеряемой величины упругим элементом.
- Измеряемое давление действует на эффективную площадь сильфона. 8, соединенного с винтовой цилиндрической пружиной 7, второй конец которой через винтовую пару 6 связан с валом электродвигателя постоянного тока 5. При деформации сильфона подвижный контакт 9 замыкает цепь питания электродвигателя, который растягивает пружину 7 до тех пор, пока ее усилие не станет равным силе от измеряемого давления, действующего на сильфон. Одновременно вал электродвигателя через винтовую пару 4 перемещает поступательно перо 3.



глубинный дифференциальный манометр

- состоит из трех основных частей:
 - манометрического блока *II*,
 - регистрирующего устройства *I* и
 - блока питания *III*.
- В манометрическом блоке установлен сильфон *10*, воспринимающий измеряемое давление p'' . Камера *12* предварительно заполняется сжатым воздухом под давлением P_3 , равным давлению забоя скважины. При этом клапан *9* закрывается и энергия зарядки передается жидкости, заполняющей внутреннюю полость сильфона *10*, тем самым разгружая его от действия одностороннего давления. При равенстве давлений P_i и P_3 клапан *9* открывается. Под действием приращения $P_i - P_3$ сильфон деформируется, что приводит к замыканию подвижного *13* и неподвижного *14* контактов и включению цепи питания электродвигателя *5*. Последний через ходовой винт *6* перемещает уплотненный поршень *8* и через ходовой винт *4* поступательно перемещает пишущее перо *3*, которое регистрирует значение измеренного давления на диаграммном бланке, вставленном в барабан *2*. Барабан вращается часовым механизмом *1*.

