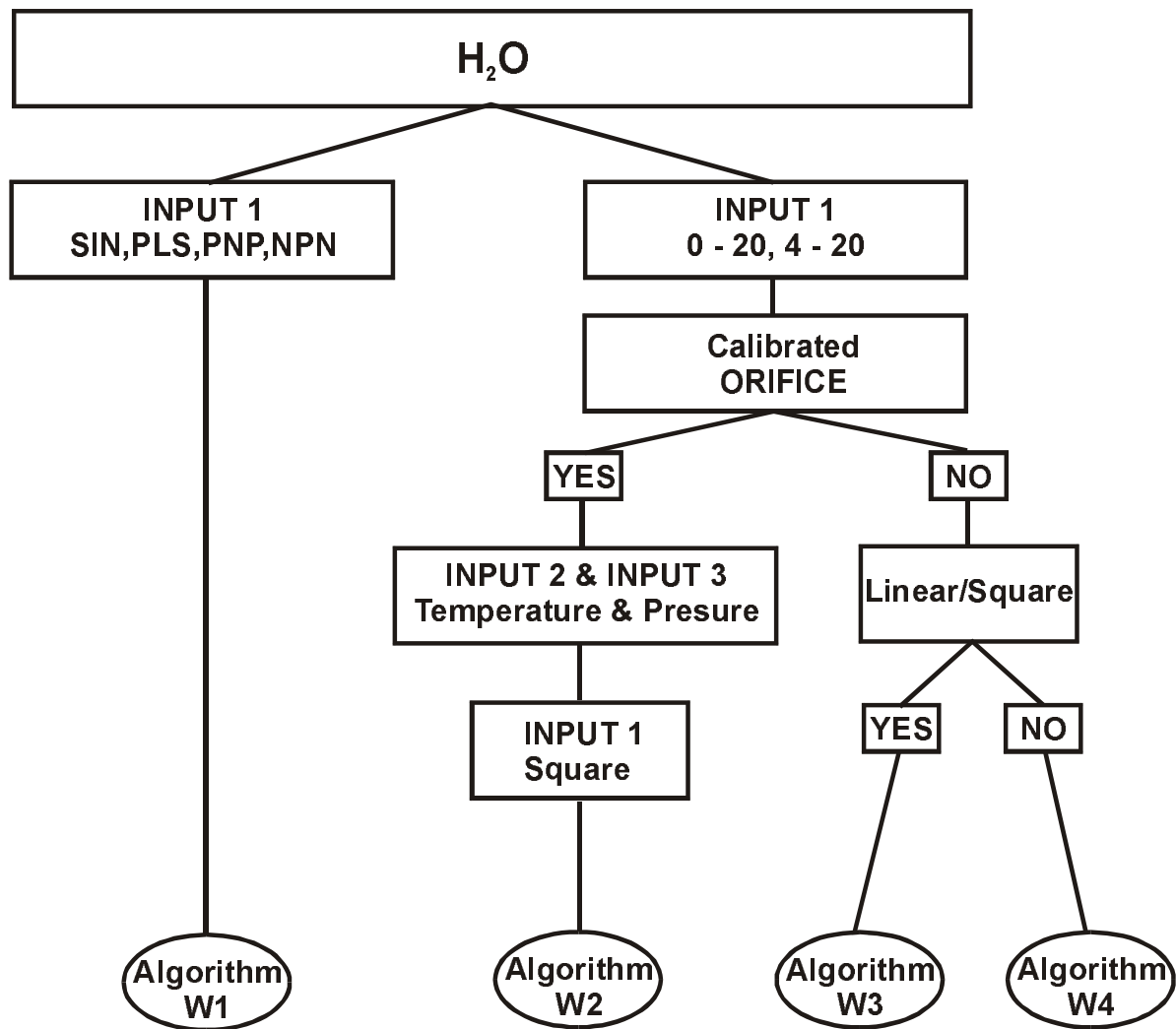


Приложение 1

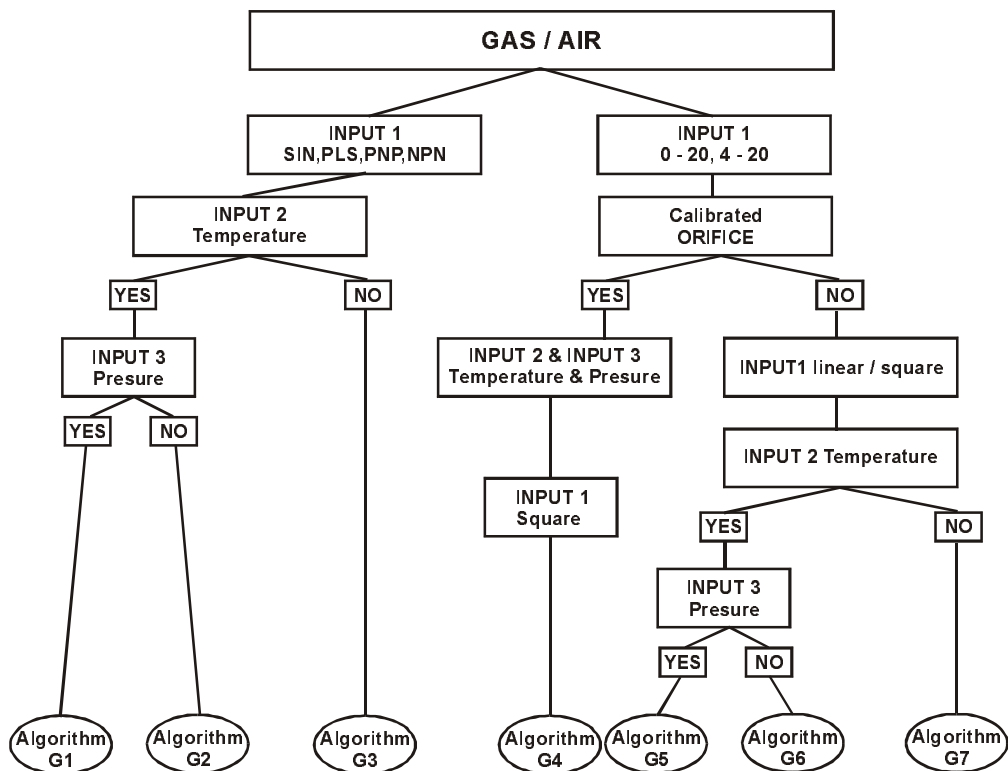
Методи за измерване и алгоритми за различните типове флуиди

1. Измерване разход на вода - фиг. 1.



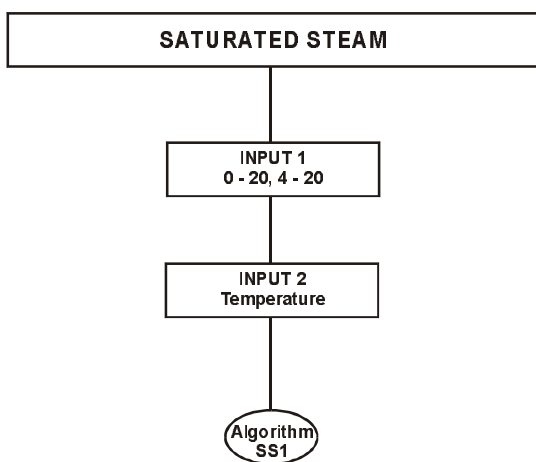
Фигура 1.

2. Измерване разход на газ или въздух - фиг. 2.



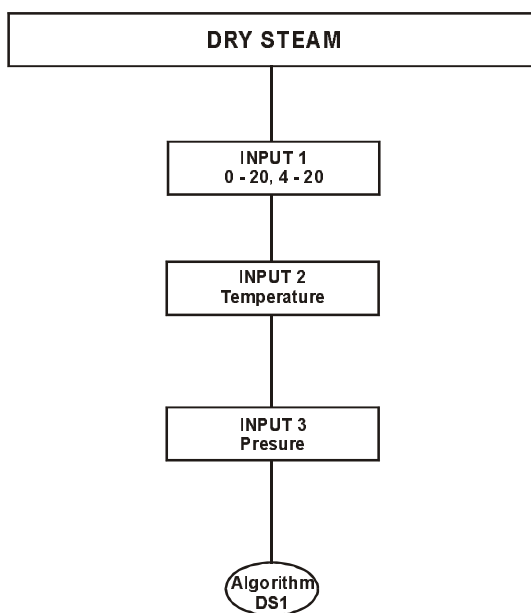
Фигура 2.

3. Измерване разход на наситена пара - фиг. 3.



Фигура 3.

4. Измерване разход на прегрята пара - фиг. 4.



Фигура 4

4. Описание на алгоритмите

Алгоритъм	Флуид	Input1	Input2	Input3	Linear/Square	Формула
W1	H2O	SIN PLS PNP NPN	--	--	--	$Q = K.F$, където: Q - обменен разход; K - константа на разходомера, imp/liter F - честота на входните импулси
W2	H2O	0 ÷ 20 4 ÷ 20 Orifice	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20 Rt	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20	--	$Q = K \cdot \sqrt{\frac{\Delta P}{\rho}}$, където: Q - обменен разход; K - константа на блендата ΔP - диференциално налягане ρ - плътност на водата в работни условия;
W3	H2O	0 ÷ 20 4 ÷ 20	--	--	Linear	$Q = \frac{I_{inp}}{I_R} \cdot R$, където: Q - обменен разход; I_{inp} - входен ток I_R - обхват на входния ток R - обхват по разход
W4	H2O	0 ÷ 20 4 ÷ 20	--	--	Square	$Q = \sqrt{\frac{I_{inp}}{I_R}} \cdot R$, където: Q - обменен разход; I_{inp} - входен ток I_R - обхват на входния ток R - обхват по разход
G1	GAS	SIN PLS PNP NPN	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20 Rt	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20	--	$Q = K.F$, $Q_n = Q \cdot \frac{T_b}{T} \cdot \frac{P + P_a}{P_b}$, където: Q - обменен разход; Q_n - нормиран обменен разход; K - константа на разходомера, imp/liter; F - честота на входните импулси; T - температура на флуида, °K; T_b - температура към която се нормира, °K; P - свръхналягане на флуида, bar; P_a - атмосферно налягане = 0.95 bar; P_b - налягане към което се нормира разхода, bar.

G2	GAS	SIN PLS PNP NPN	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20 Rt	--	--	$Q = K.F$ $Q_n = Q \cdot \frac{T_b}{T}$ <p>където: Q - обмен разход; Q_n - нормиран обмен разход; K - константа на разходомера, imp/liter; F - честота на входните импулси; T - температура на флуида, °K; T_b - температура към която се нормира, °K.</p>
G3	GAS	SIN PLS PNP NPN	--	--	--	$Q = K.F$ <p>където: Q - обмен разход; K - константа на разходомера, imp/liter; F - честота на входните импулси.</p>
G4	GAS	0 ÷ 20 4 ÷ 20 Orifice	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20 Rt	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20	--	$Q = K \cdot \sqrt{\frac{\Delta P}{\rho}}$ <p>където: Q - обмен разход; K - константа на блендата ΔP - диференциално налягане ρ - плътност на флуида в работни условия;</p>
G5	GAS	0 ÷ 20 4 ÷ 20	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20 Rt	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20	linear square	$Q = \frac{I_{inp}}{I_R} \cdot R$ $Q = \sqrt{\frac{I_{inp}}{I_R}} \cdot R$ $Q_n = Q \cdot \frac{T_b}{T} \cdot \frac{P + P_a}{P_b}$ <p>където: Q - обмен разход; Q_n - нормиран обмен разход; I_{inp} - входен ток I_R - обхват на входния ток R - обхват по разход T - температура на флуида, °K; T_b - температура към която се нормира, °K; P - свръхналягане на флуида, bar; P_a - атмосферно налягане = 0.95 bar; P_b - налягане към което се нормира разхода, bar.</p>

G6	GAS	0 ÷ 20 4 ÷ 20	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20 Rt	--	linear square	$Q = \frac{I_{inp}}{I_R} \cdot R,$ $Q = \sqrt{\frac{I_{inp}}{I_R}} \cdot R,$ $Q_n = Q \cdot \frac{T_b}{T},$ <p>където: Q - обменен разход; Q_n - нормиран обменен разход; I_{inp} - входен ток I_R - обхват на входния ток R - обхват по разход T - температура на флуида, °К; T_b - температура към която се нормира, °К;</p>
G7	GAS	--	--	--	linear square	$Q = \frac{I_{inp}}{I_R} \cdot R,$ $Q = \sqrt{\frac{I_{inp}}{I_R}} \cdot R,$ <p>където: Q - обменен разход; I_{inp} - входен ток I_R - обхват на входния ток R - обхват по разход</p>
SS1	Saturated Steam	0 ÷ 20 4 ÷ 20 Orifice	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20 Rt	--	--	$Q = K \cdot \sqrt{\Delta P \cdot \rho},$ <p>където: Q - обменен разход; K - константа на блендата ΔP - диференциално налягане ρ - плътност на парата в работни условия;</p>
DS1	Dry Steam	0 ÷ 20 4 ÷ 20 Orifice	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20 Rt	Set 0 ÷ 20 4 ÷ 20	--	$Q = K \cdot \sqrt{\Delta P \cdot \rho},$ <p>където: Q - обменен разход; K - константа на блендата ΔP - диференциално налягане ρ - плътност на парата в работни условия;</p>