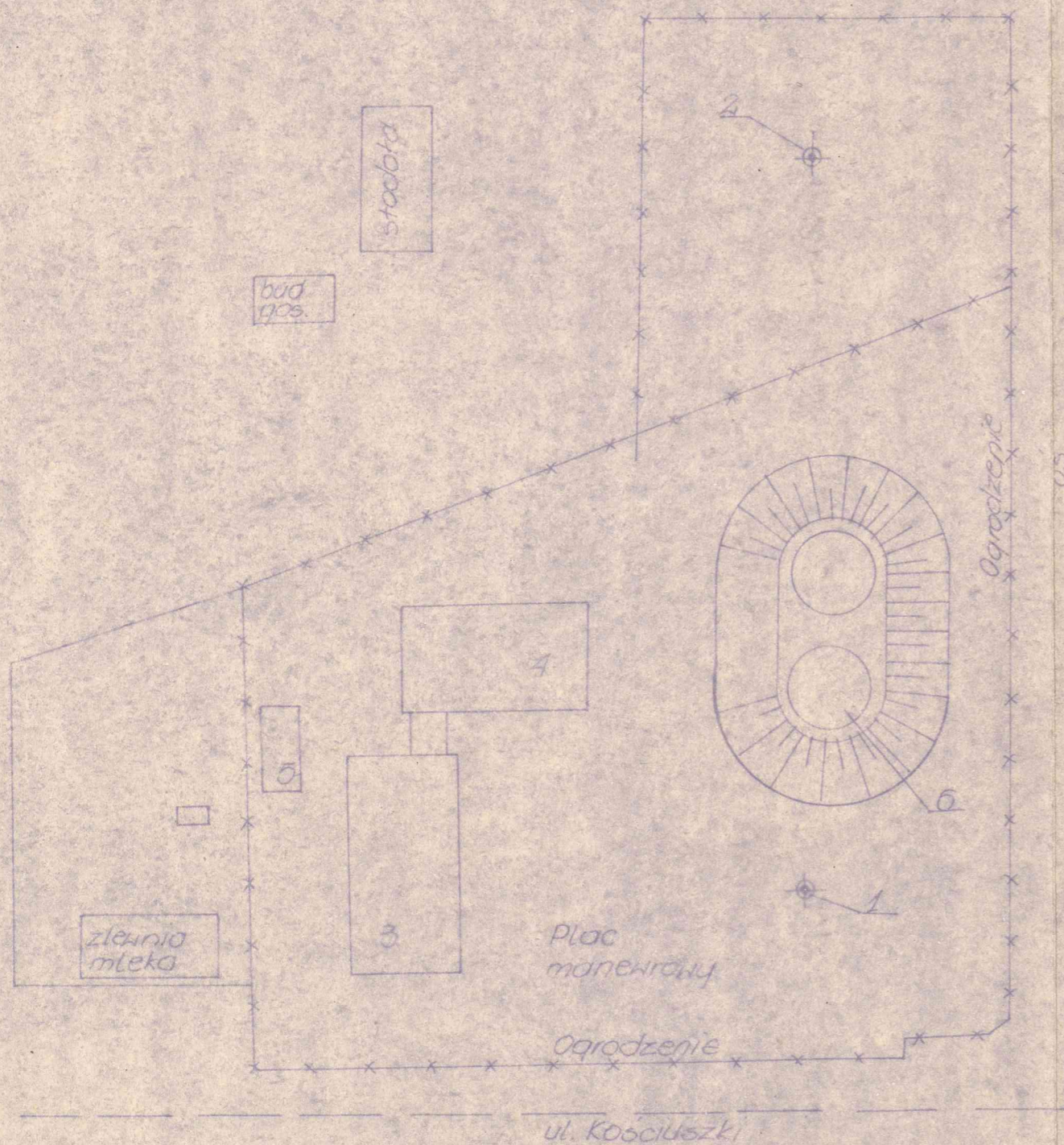


Plan sytuacyjny zagospodarowania stacji wodociągowej w OSIECKU

skala 1:500



- 1, 2. studnie wiercone
3. stacja wodociągowa (hala filtrów) projektowana
4. stacja wodociągowa (część gospodarcza) - II -
5. Ostożnik popłuczyn (projektowany)
6. Zbiornik wyrównawczy (projektowany)

ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDZIENNEGO

Wzrost i Płeć Pol. 1/14

Zd. Nr. 2

(Karta otworu wiertniczego) Nr 1

Łokalizacja otworu — szkic orientacyjny w skali 1:10000
 Adres: *Goselin*
 Pow: *Siedlce*



Miejscowość: *OSIECK*
 Osada: *gmina Osieck*
 Powiat: *Siedlce*
 Województwo: *Siedlce*
 Lawender bezinnych (użytkownik) ujęcia: *NBS*

WYKONAWCA PRAC
PRACOWNIA ROZBUDOWY I WODOCIECZNIWA W WODZISZYŃCE
PRACOWNIA WODOCIECZNIWA

Geolog dołny (miej. ujęć, podjęć i data):
Edward Arcebnicki

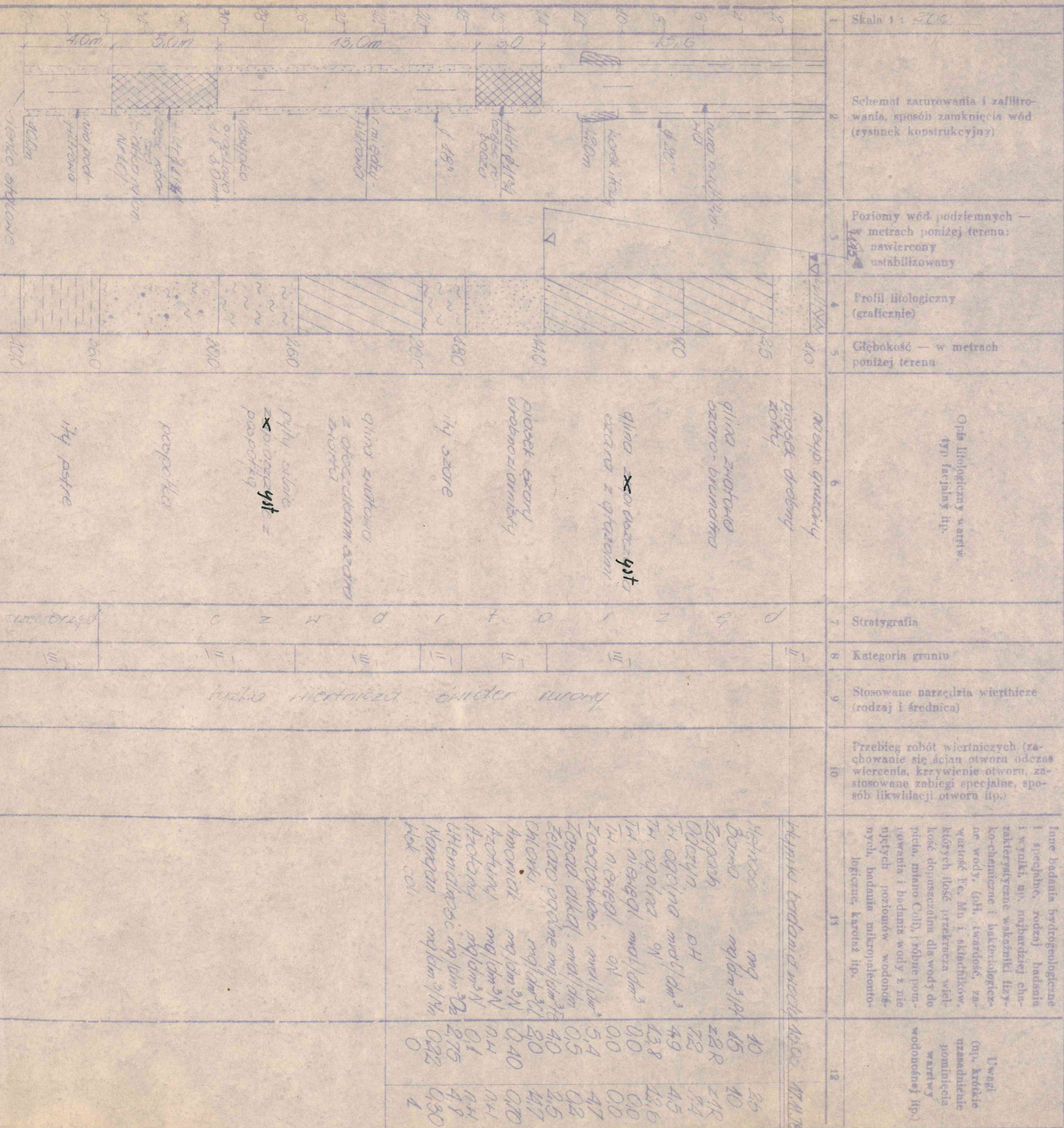
Wędrzeczne geograficzne: $t = 10,5$ m nad poziomem morza
 Różnica wysokości: $z = 215,0$ m nad poziomem morza
 Wędrzeczne geograficzne: $t = 10,5$ m nad poziomem morza
 Różnica wysokości: $z = 215,0$ m nad poziomem morza

Całkowita głębokość otworu: od $18,08$ do $9,18$ m
 System i sposób wiercenia: *system ujęciowy okamierzone ujęcie z filtrami*
 Sposób łobierania próbek skal: *magazyjn. prob.*
 Miejsce przechowywania urzędnek skal: *magazyjn. prob.*

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według niżej przedstawionego skrzynu konstrukcyjnego:

$Q_1 = 45,0$ m ³ /h, $S_1 = 3,0$ m	$Q_2 = 22,0$ m ³ /h, $S_2 = 1,1$ m	$Q_3 = 48,0$ m ³ /h, $S_3 = 1,07$ m	$Q_4 = 0,0002$ m ³ /sek, $S_4 = 0,0002$ m	$Q = 0,0002$ m ³ /sek, $S = 0,0002$ m
$h_1 = 24$ m, $h_2 = 24$ m	$h_3 = 24$ m, $h_4 = 24$ m	$h_5 = 24$ m, $h_6 = 24$ m	$h_7 = 24$ m, $h_8 = 24$ m	$h_9 = 24$ m, $h_{10} = 24$ m
$T_1 = 3,0$ m	$T_2 = 3,0$ m	$T_3 = 3,0$ m	$T_4 = 3,0$ m	$T_5 = 3,0$ m
$S = 0,0002$	$S = 0,0002$	$S = 0,0002$	$S = 0,0002$	$S = 0,0002$
$Q = 37,0$ m ³ /h	$Q = 18,5$ m ³ /h	$Q = 37,0$ m ³ /h	$Q = 0,0002$ m ³ /sek	$Q = 0,0002$ m ³ /sek
$R = 9,5$ m	$R = 9,5$ m	$R = 9,5$ m	$R = 9,5$ m	$R = 9,5$ m
$K = 3,3, 1$ m	$K = 3,3, 1$ m	$K = 3,3, 1$ m	$K = 3,3, 1$ m	$K = 3,3, 1$ m
$\mu = 0,0002$	$\mu = 0,0002$	$\mu = 0,0002$	$\mu = 0,0002$	$\mu = 0,0002$
$\mu_{eff} = 0,0002$	$\mu_{eff} = 0,0002$	$\mu_{eff} = 0,0002$	$\mu_{eff} = 0,0002$	$\mu_{eff} = 0,0002$

Przy: Q eksploatacyjnym ujęciu: $S = 9,5$ m, $R = 9,5$ m



WYDAWNICTWO „WYDAWA WROCŁAW, INW. SW. ZAM. 42/PVH/WJC/WO

Wzrost i Płeć Pol. 1/14

ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDZIENNEGO

(Karta otworu wiertniczego) Nr. 2

Lokalizacja otworu — szkic

orientacyjny w skali 1 : 100 000

Artuzer *Gornik*

Stop *100*

Paś *100*

Zemia: Liśty



St. Nr. 1
St. Nr. 2

Wykonawca (nazwę)

**PRZEDSIĘBIĘSTWO
ZASADNICZA FORTAKTIVA W WODĘ**

"W ODRĘTU" - FORTAKTIVA

PRZEDSIĘBIĘSTWO

Geolog dokumentator (imię, nazwisko, podp. i data)
Edward Szaryczuk 050662

Współrzędne geograficzne: $T = 51^{\circ} 57' 30''$ $\lambda = 21^{\circ} 26' 00''$

Hizdna wysokość: $M50$ m nad poziomem morza

Czas trwania robót wiertniczych: od *9.12.78* do *12.05.79*

Styltem i sposób wiercenia: *czym udarowa, obraca*

Sposób pobierania próbek skał: *z urobku*

Miejsce przechowywania próbek skał: *magazyn pod. WOPOL. Rudnik*

Wykazy badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujęcia według nizej

przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:
 $Q_1 = 185$ m³/h, $S_1 = 4,9$ m, $T_1 = 9,4$ m³/h/l m depresji
 $Q_2 = 26,8$ m³/h, $S_2 = 8,2$ m, $T_2 = 9,2$ m³/h/l m depresji
 $Q_3 = 55,8$ m³/h, $S_3 = 44,5$ m, $T_3 = 3,4$ m³/h/l m depresji
 $k = 0,0001$ m/sek wyznaczono na podstawie wyników przesiewu w gorom: Allen-Hizzeny
 Q eksploatacyjne ujęcia = $55,0$ m³/h, Odop. filtru = $4,3$ m³/h
 Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 12,5$ m, $R = 3,3$ m

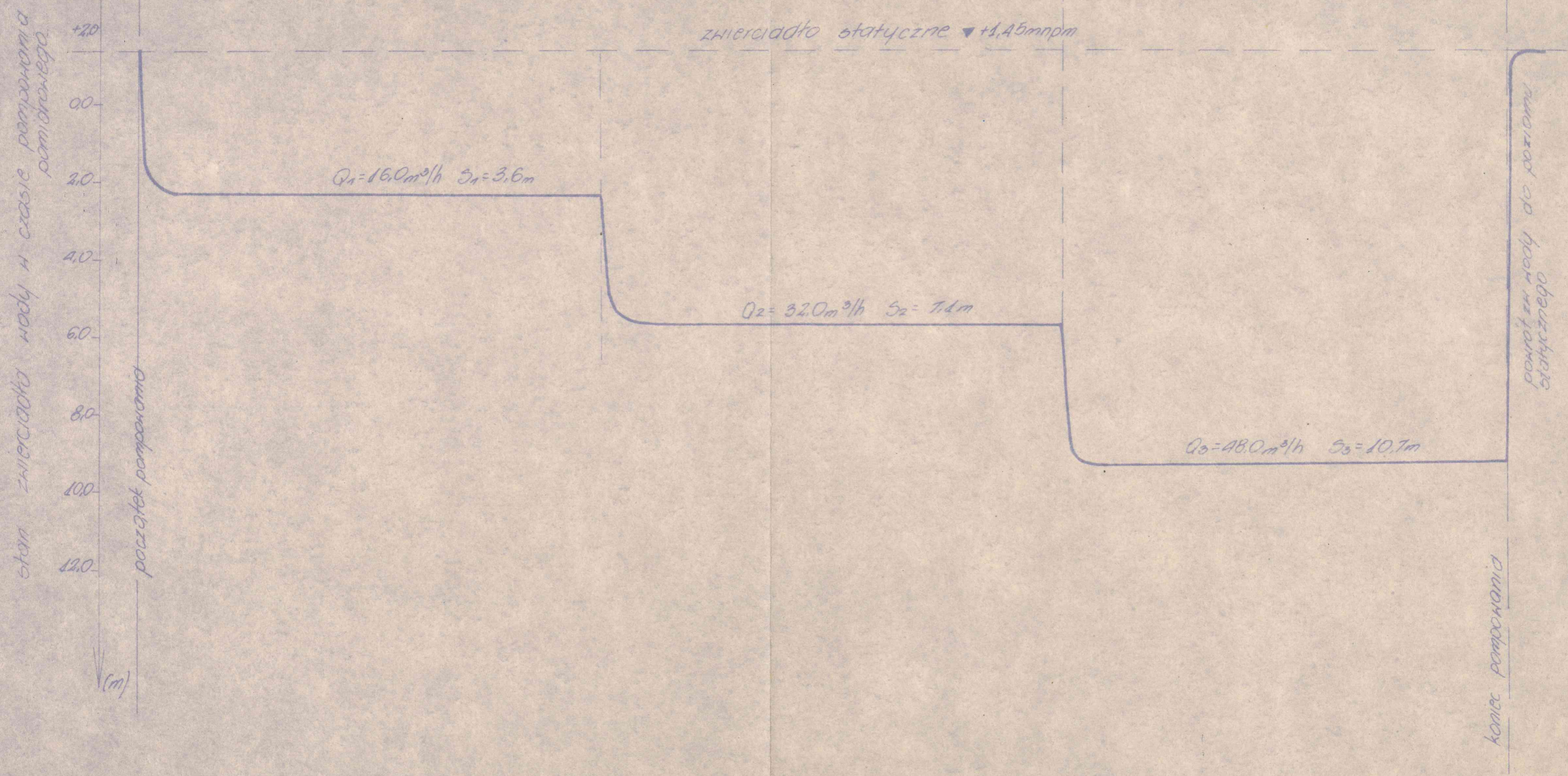
1	Skala 1 : 200
2	Schemat zarurowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)
3	Poziomy wód podziemnych — w metrach poniżej terenu: ▽ nawierzony ▲ ustalizowany
4	Profil litologiczny (graficznie)
5	Głębokość — w metrach poniżej terenu
6	Opis litologiczny warstw. typ, fazy, itp.
7	Stratygrafia
8	Kategoria gruntu
9	Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj i średnica)
10	Przebieg robót wiertniczych (zachowanie się ścian otworu odczas wiercenia, krzywienie otworu, zastosowane zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu itp.)
11	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wartości Fe, Mn i siarczków, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miarę CO ₂ , próbnę pomiarową i badania wody z niżej wymienionych poziomów wodonośnych, badania mikrobiologiczne, karotaz itp.
12	Uwagi (np. krętkie oznaczenie pominięcia warstwy wodonośnej itp.)

1	50	48	46	44	42	40	38	36	34	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	
1	50	48	46	44	42	40	38	36	34	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	
2	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	
3	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą	piasek drobnoziarnisty z gliną zwałową szarą z gliną szarą
4	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
5	tyczka wiertnicza	szwider	wirnik																							
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										

Wykres zachowania się zwierciadła wody podczas próbnego pompowania studni Nr 1 m. OSIECK woj. siedleckie

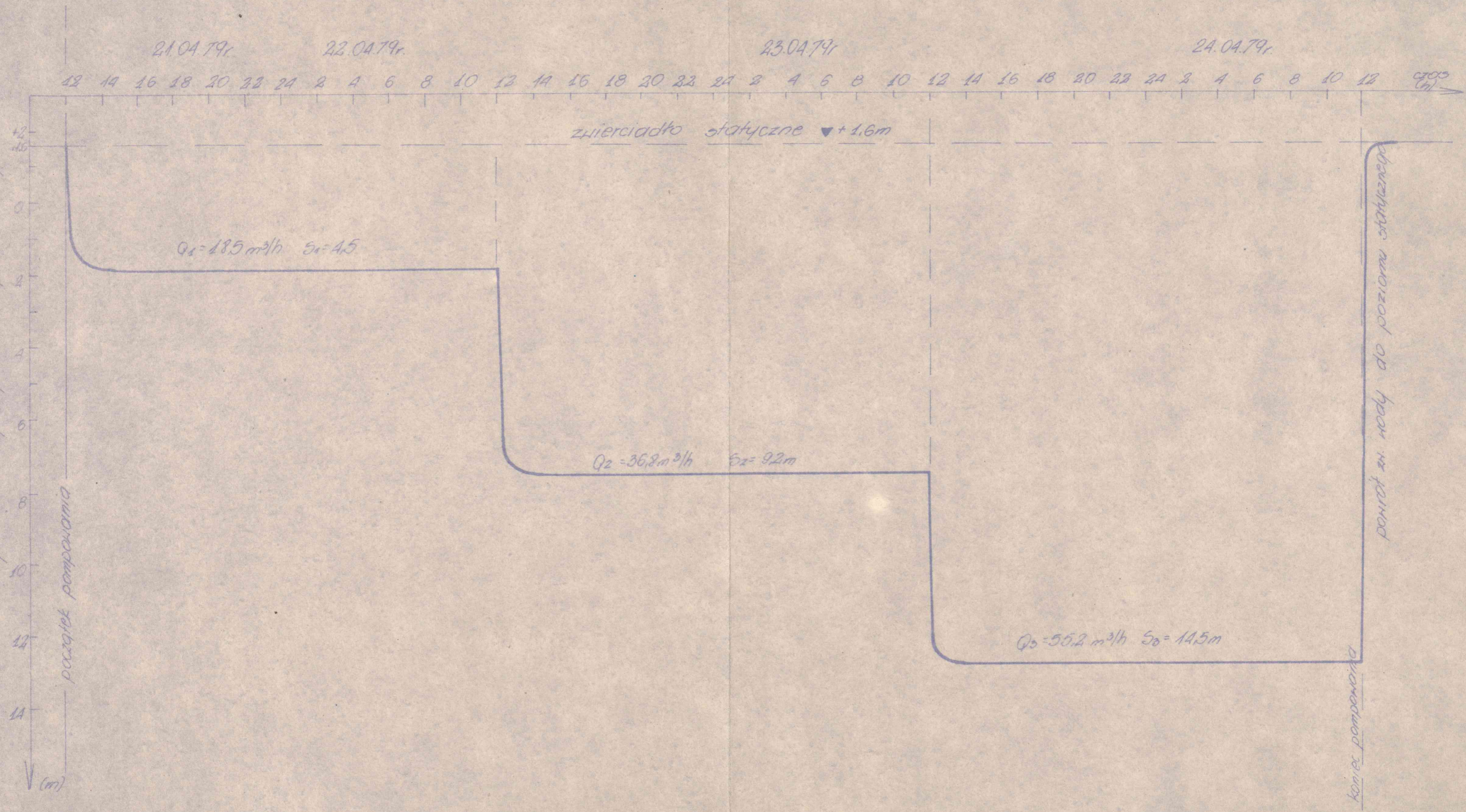
Zdł. Nr 4
 PRZEDSIĘBIORSTWO
 ZAPATRENIĄ KOLNICTWA W WODĘ
 „WODROCI” w Pruszkowie
 PRACOWNIA PROJEKTOWA

15. 11. 1978r. 16. 11. 1978r. 17. 11. 1978r. 18. 11. 1978r. 0200 (h)



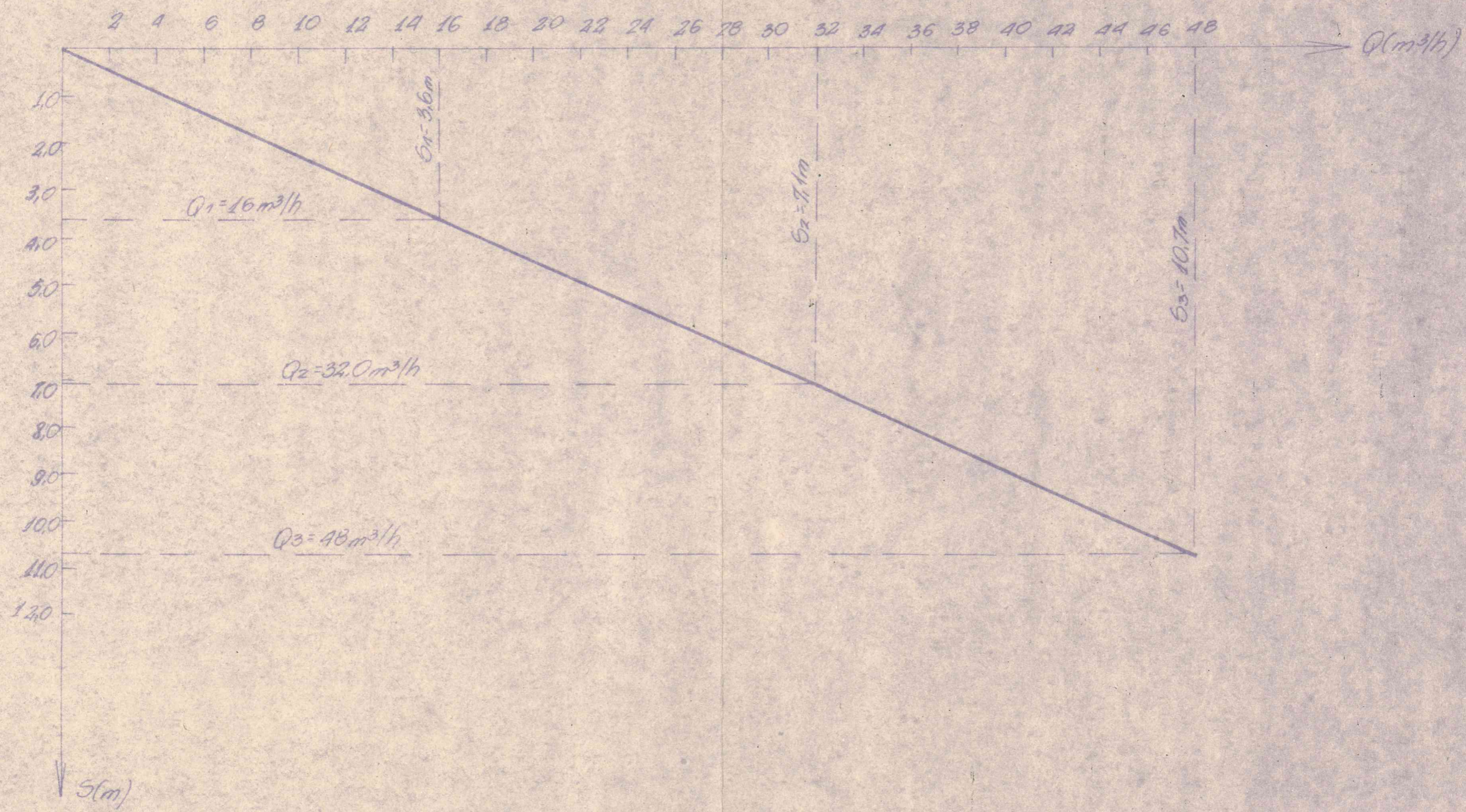
E. Kermika

Wykres zachowania się zwierciadła wody podczas próbnego
 pompowania studni Nr 2 w m. OSIECK woj. siedleckie



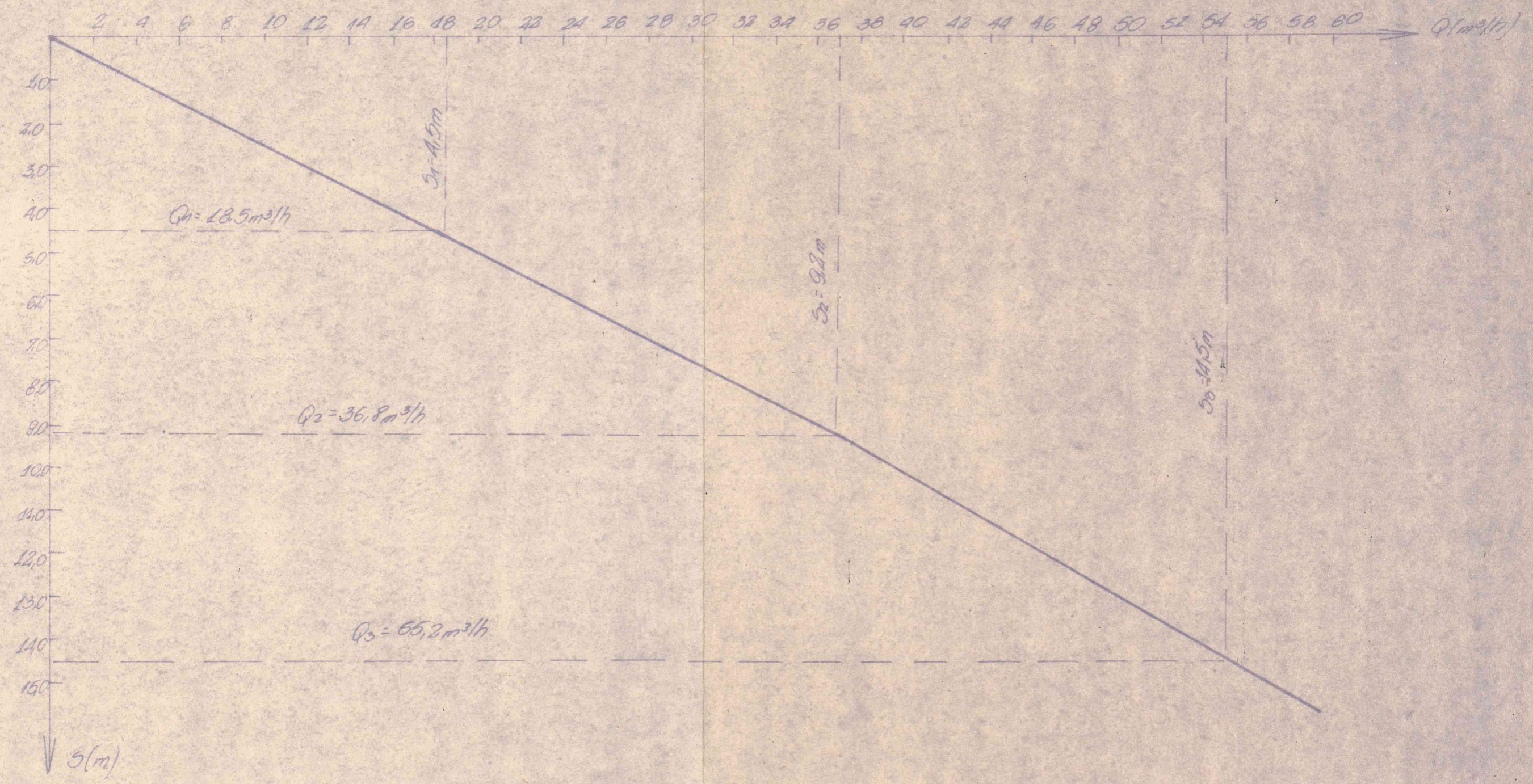
Ekemula

Wykres zależności depresji „S” od wydajności „Q” dla studni Nr 1
 w miejscowości OSIECK woj. siedleckie

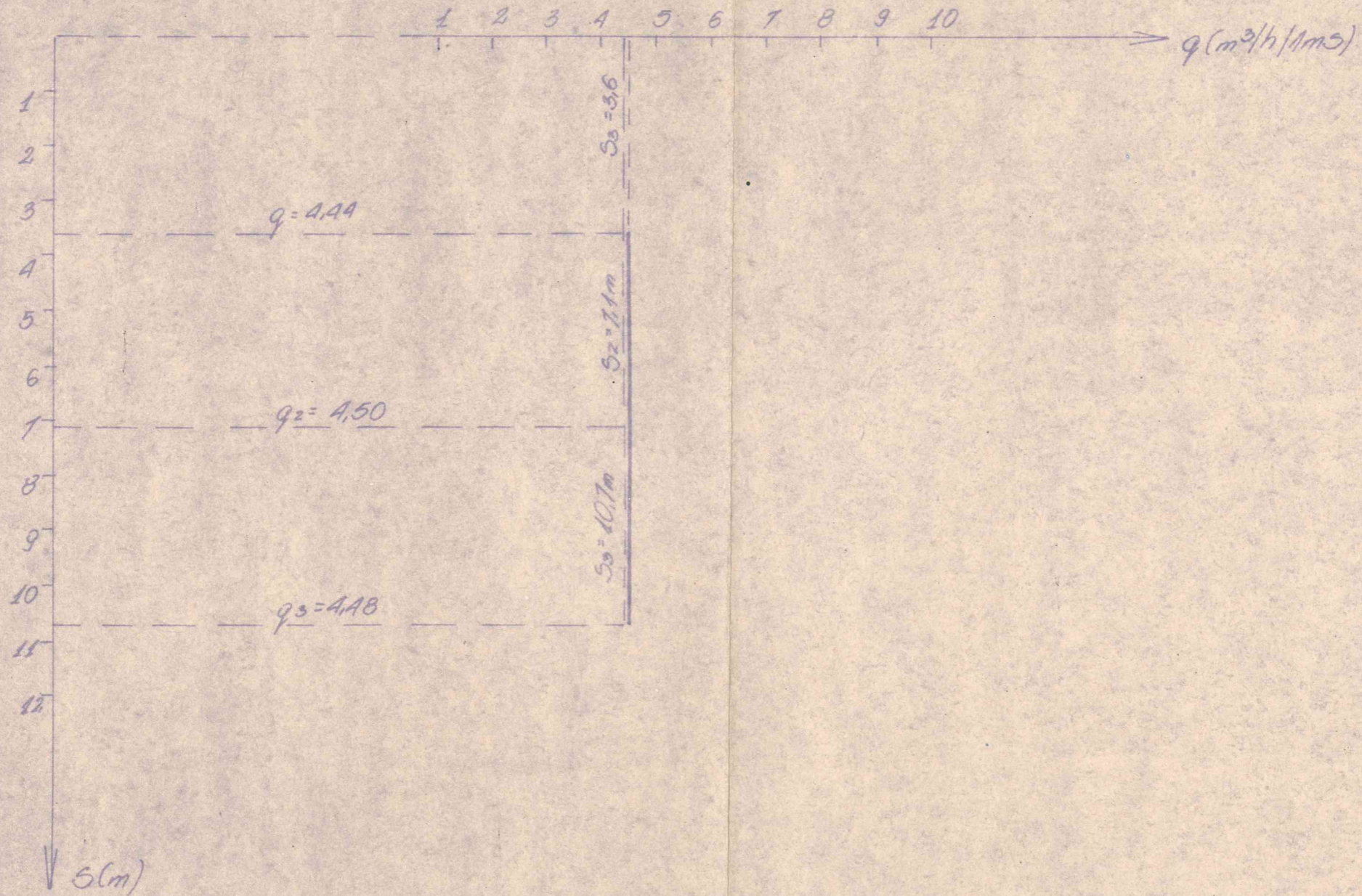


Okennik

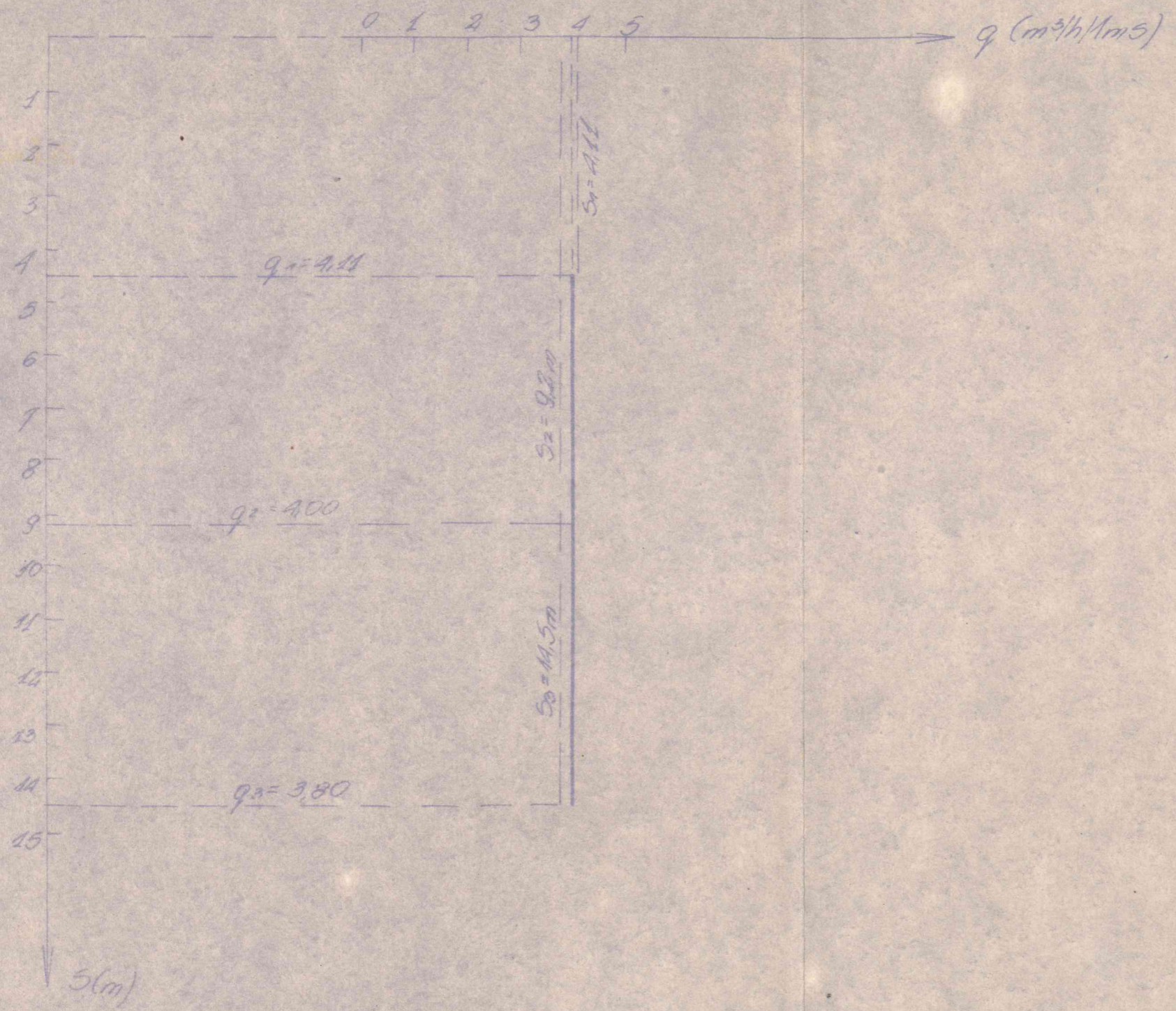
Wykres zależności depresji "S" od wydajności "Q" dla studni Nr 2
w miejscowości OSIECK woj. siedleckie



Wykres zależności jednostkowej q od depresji s
dla studni **Nr 1** w miejscowości **OSIECK** woj. siedleckie



Wykres zależności wydajności jednostkowej "q" od depresji "S"
dla studni Nr 2 w miejscowości OSIECK woj. siedleckie



E. Kowalski

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGOWY I KANALIZACJI
w m. st. w. Pruszkowie
Zakład Wodociągów i Kanalizacji
w Pruszkowie
Laboratorium
ul. Dąbrowska Nr 23, tel. 81 51-82
05 - 800 Pruszków

Pruszków, dnia 15.02. 197 r.

Pobranej dnia 15.02. 197 r.

dostarczonej dnia 15.02. 197 r.

ANALIZA WODY Nr 309

Miejsce poboru próbki studnia I - Cielicki km

Zlecenie z dnia Wolont

Znak próbki woda do picia i potrzeb gospodarskich pobrana ze studni I po 24h postojenia pomiarowego

Badania fizyczno-chemiczne

Temperatura	10	°C	Sucha pozostałość	0,22	mg/dm ³
Miętność	10	mg/dm ³	Pozostałość po prażeniu	-	mg/dm ³
Barwa	19	mg/dm ³ /Pt	Strata po prażeniu	-	mg/dm ³
Zapach	22		Zawiesiny ogólne	-	mg/dm ³
Odczyn	7,2	pH	Zawiesiny luźne	-	mg/dm ³
Twardość ogólna	6,9	mval/dm ³	Zawiesiny mineralne	-	mg/dm ³
Twardość ogólna	13,8	°N	Azot organiczny	-	mg/dm ³ N
Twardość niewęglanowa	0,0	mval/dm ³	Azot albuminowy	-	mg/dm ³ N
Twardość niewęglanowa	0,0	°N	Mangan	-	mg/dm ³ /Mn
Zasadowość	5,4	mval/dm ³	Siarczany	-	mg/dm ³ SO ₄
Zasadowość alkaiczna	0,5	mval/dm ³	Siarkowodór	-	mg/dm ³ H ₂ S
Żelazo ogólne	0,0	mg/dm ³ Fe	Krzem	-	mg/dm ³ /SiO ₂
Chlorki	2,0	mg/dm ³ Cl	Chlor pozostały wolny	-	mg/dm ³ Cl ₂
Amoniak	0,0	mg/dm ³ N	Chlor pozostały związany	-	mg/dm ³ Cl ₂
Azotyny	11,7	mg/dm ³ N	Fluor	-	mg/dm ³ F
Azotany	0,1	mg/dm ³ N	Wapń	-	mg/dm ³ Ca
Utlenialność	2,75	mg/dm ³ O ₂	Magnez	-	mg/dm ³ Mg

Badanie bakteriologiczne

Łączna liczba kolonii
w 1 ml wody na śledzynie
po 48h w temp. 20°C.

170

Łączna liczba kolonii
w 1 ml wody na agarze
po 24h w temp. 37°C.

4

Wsk. Sali
0
wsk. soli typu fakolna-
SC

0

Orzeczenie fizyko-chemiczne i bakteriologiczne

Woda pod względem chemicznym nie spełniała warunków dla wody do picia i
potrzeb gospodarstw chł w zakresie zawartości związków żelaza i manganu.
Skład bakteriologiczny wody nie budzi zastrzeżeń.
Woda z ujęcia może być używana do picia i potrzeb gospodarstw po
odchlorowaniu i odżarzeniu.

Kierownik Laboratorium
mgr Bożena Misztak

Pruszków, dnia 15.05. 197 9 r.

Pobranej dnia 04.05. 197 9 r.

dostarczonej dnia 04.05. 197 9 r.

ANALIZA WODY Nr 310

Miejsce poboru próbki stacja II - Gólczyń km _____

Zlecenie z dnia 04.05.1979

Znak próbki Woda do picia i innych gospodarskich poboru ze stacji II po 24h pogotwia pasteryzowanego

Badania fizyczno-chemiczne

Temperatura _____ °C	Sucha pozostałość _____ mg/dm ³
Mętność _____ mg/dm ³	Pozostałość po prażeniu _____ mg/dm ³
Barwa _____ mg/dm ³ /Pt	Strata po prażeniu _____ mg/dm ³
Zapach _____	Zawiesiny ogólne _____ mg/dm ³
Odczyn _____ pH	Zawiesiny luźne _____ mg/dm ³
Twardość ogólna _____ mval/dm ³	Zawiesiny mineralne _____ mg/dm ³
Twardość ogólna _____ °N	Azot organiczny _____ mg/dm ³ N
Twardość niewęglanowa _____ mval/dm ³	Azot albuminowy _____ mg/dm ³ N
Twardość niewęglanowa _____ °N	Mangan _____ mg/dm ³ /Mn
Zasadowość _____ mval/dm ³	Siarczany _____ mg/dm ³ SO ₄
Zasadowość alkaiczna _____ mval/dm ³	Siarkowodór _____ mg/dm ³ H ₂ S
Żelazo ogólne _____ mg/dm ³ Fe	Krzem _____ mg/dm ³ /SiO ₂
Chlorki _____ mg/dm ³ Cl	Chlor pozostały wolny _____ mg/dm ³ Cl ₂
Amoniak _____ mg/dm ³ N	Chlor pozostały związany _____ mg/dm ³ Cl ₂
Azotyny _____ mg/dm ³ N	Fluor _____ mg/dm ³ F
Azotany _____ mg/dm ³ N	Wapń _____ mg/dm ³ Ca
Utlenialność _____ mg/dm ³ O ₂	Magnez _____ mg/dm ³ Mg

Badanie bakteriologiczne

Ogólna liczba kolonii
w 1 ml wody na dożądanie
po 48h w temp. 20°C.

190

Ogólna liczba kolonii
w 1 ml wody na agarze
po 24h w temp. 37°C.

5

Wsk. coli

0

wsk. coli typu fekalnego

0

Orzeczenie fizyko - chemiczne i bakteriologiczne

Woda pod względem chemicznym nie odpowiada warunkom dla wody do picia i
przeznaczonych w zakresie szerokości ciśnień do picia i mycia.
Skład bakteriologiczny wody nie był satysfakcjonujący.
Woda z tej wody może być używana do picia i przeznaczonej do
czyszczenia i odrozdelenia.

Kierownik Laboratorium

mgr Dzięcioł

N 1

Zel.w.10

Nr 503
Data wzięcia próbki: 23.11.78

WYNIKI BADAŃ WODY
Ciepłota 18,18, jel. 12-00-01 dc
C. 503 Warszawa-Anny 17.11.78

st. gł. 40 m - Osieck
17.11.78
przez "Młodzież Pruszków, Bywińskie"
19 r. za Nr

Znak próbki po 48 godz. pomp.

Badanie fizyczno-chemiczne

Temperatura	25	mg/l	Sucha pozostałość	0,30	mg/l Mn
Metność	10	mg/l Pt	Pozost. po przefiltrowaniu		mg/l
Barwa	złr		Sierazny przy przefiltrowaniu		mg/l
Zapach	7,4	pl	Zawiesiny		mg/l
Odczyn	4,5	m val/l	Zawiesiny lotne		mg/l
Twardość ogólna	12,6	stop.	Zawiesiny mineralne		mg/l
Twardość miewęglanowa		m val/l	Azot organiczny		mg/l N
Twardość niewęglanowa		stop.	Azot albuminowy		mg/l N
Zasadowość	4,7	m val/l	Mangan		mg/l Mn
Zasadowość alkaliczna	0,2	m val/l	Sierazny		mg/l SO4
Żelazo ogólnie	2,5	mg/l Fe	Sierkowodor		mg/l H2S
Chlorki	14,7	mg/l Cl	Krzem		mg/l SiO2
Amoniak	0,70	mg/l N	Chlor pozostały wolny		mg/l Cl2
Azotyny	B.M.	mg/l N			
Azotany	B.M.	mg/l N			
Utlenialność	4,8	mg/l O2			

Badanie bakteriologiczne

Ogólna liczba kolonii w 1 ml wody na żelatynie po 72 godz. dinnach w temperaturze 20°C	3
Ogólna liczba kolonii w 1 ml wody na agarze po 24 godz. nach w temperaturze 37°C	1

Wsk. coli 1
Wsk. coli 1

Uwagi

O r z e c z e n i e

Jakość wody pod względem /chemicznym/ odbiega od wymagań sanitarnych /czystość, żelazo, mangan, siarka bakteriologiczna wody nie budzi zastrzeżeń.

Podpis
M. W. ...
mgr inż. ...

Заставление результатов анализа гранулометрических для сепдн № 1

№	разелот варствы	мг/г м/	d ₁₀	d ₆₀	$U = \frac{d_{60}}{d_{10}}$	Q	K м/доде	Опис варств
1	14-15	1	0,13	0,28	2,2	600	10,14	пясек дробнозернисты
2	15-16	1	0,12	0,22	1,8	800	11,52	—
3	16-17	1	0,11	0,21	1,9	800	9,68	—
4	17-18	1	0,14	0,24	1,7	800	15,68	—
5	30-31	1	0,15	0,55	3,6	500	11,25	песочка
6	31-32	1	0,15	0,54	3,6	500	11,25	—
7	32-33	1	0,15	0,50	3,3	500	11,25	—
8	33-34	1	0,20	0,62	3,1	500	20,00	—
9	34-35	1	0,18	0,65	3,6	500	16,20	—
0	35-36	1	0,16	0,60	3,7	500	12,80	—

Облачение исп. №11111111 на подставле результатов анализа гранулометрической вг. взору А11ен-11зена

$K_{sp} = 12,77 \text{ м/д} = 0,000 148 \text{ м/с}$

Zostawienie wyników analiz granulometrycznych dla studni nr 2

Ip.	Przełot warstw	Współ- skład m	d ₁₀	d ₆₀	$\frac{d_{60}}{d_{10}}$	C	K _m /dobę	Opis warstw
1	13-14	1	0,13	0,23	1,8	800	13,52	piasek drobnoziarn. ze żwirem
2	14-15	1	0,15	0,23	1,5	800	18,00	"
3	15-16	1	0,15	0,25	1,7	800	18,00	"
4	16-17	1	0,14	0,24	1,7	800	15,68	"
5	17-18	1	0,11	0,17	1,5	800	9,68	piasek drobnoziarn. pylasty
6	18-19	1	0,12	0,20	1,7	800	11,52	"
7	19-20	1	0,11	0,16	1,4	1000	12,10	"
8	20-21	1	0,13	0,24	1,8	800	13,52	"
9	21-22	1	0,12	0,16	1,3	1000	14,40	"
10	22-23	1	0,11	0,19	1,7	800	9,68	"
11	23-24	1	0,11	0,20	1,8	800	9,68	"
12	24-25	1	0,12	0,22	1,8	800	11,52	"
13	25-26	1	0,12	0,22	1,8	800	11,52	"
14	26-27	1	0,12	0,18	1,5	800	11,52	"
15	27-28	1	0,13	0,20	1,5	800	11,52	"
16	28-29	1	0,12	0,21	1,7	800	11,52	"
	29-30	1	0,12	0,21	1,7	800	11,52	"
	30-31	1	0,12	0,20	1,7	800	11,52	"
	31-32	1	0,12	0,21	1,7	800	11,52	"
	32-33	1	0,12	0,21	1,7	800	11,52	"
	33-34	1	0,13	0,26	2,0	800	9,60	"

Obrócenie wsp. filtracji na podstawie wyników analizy granulometrycznej wg wzoru

$K_{m} = 13,9 \text{ m/dobę} = 0,000160 \text{ m/s.}$

A110m-1000m