

# **Wyniki badań trójosowego ściskania**

**ZAŁ. J**

## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P1; Mop-4;**  
**MOP\_III\_PN\_NNS**

Prędkość ścinania: 0.08(3) mm/min

Głębokość: **3,2÷3,5 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : 100 kPa

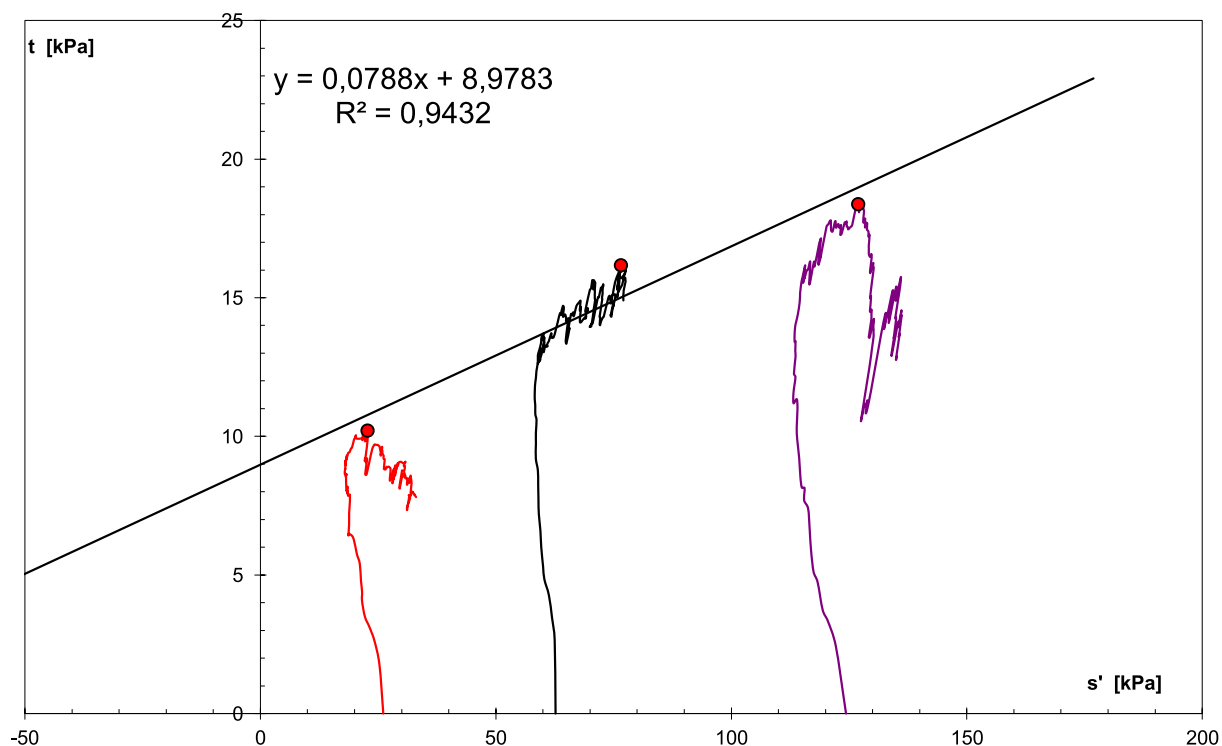
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 60,21 | 116,17 | 218,38 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 10,21 | 16,17  | 18,38  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 22,75 | 76,56  | 126,93 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 10,21 | 16,17  | 18,38  |  |  |  |  |

### Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścicia:             | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>4,5</b>         | <b>9,0</b> | <b>2,7</b>         | <b>8,62</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$      | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,01               | 0,01       | 0,00               | 0,00        |



## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P1; Mop-4;**  
**MOP\_III\_PN\_NNS**

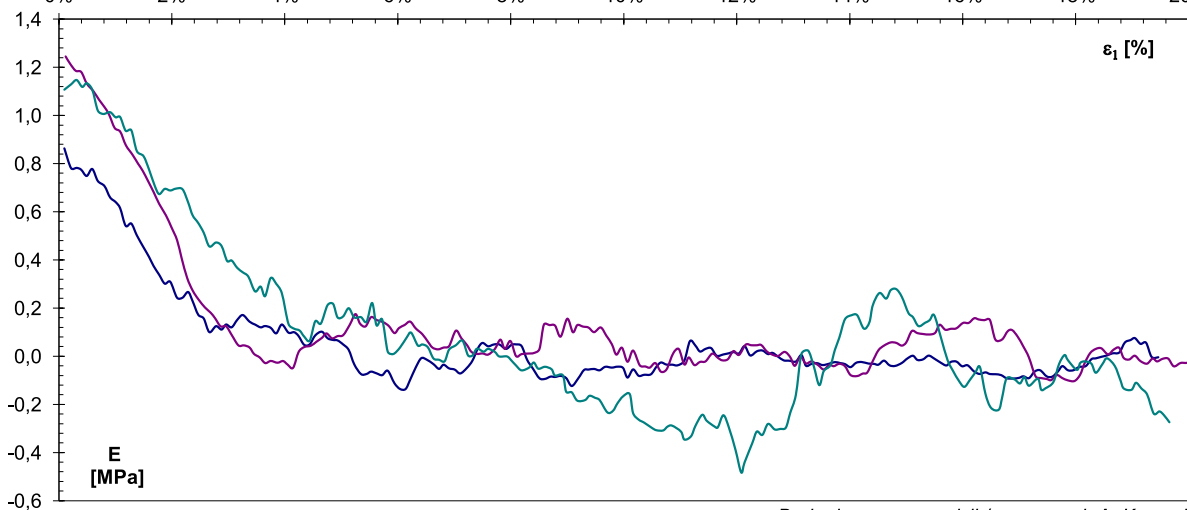
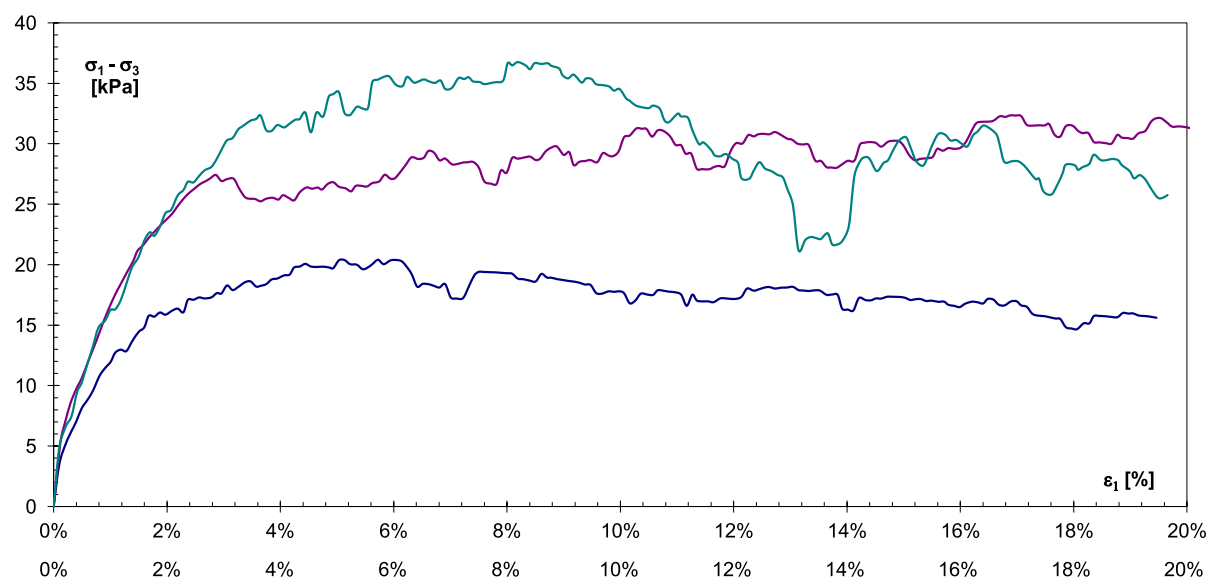
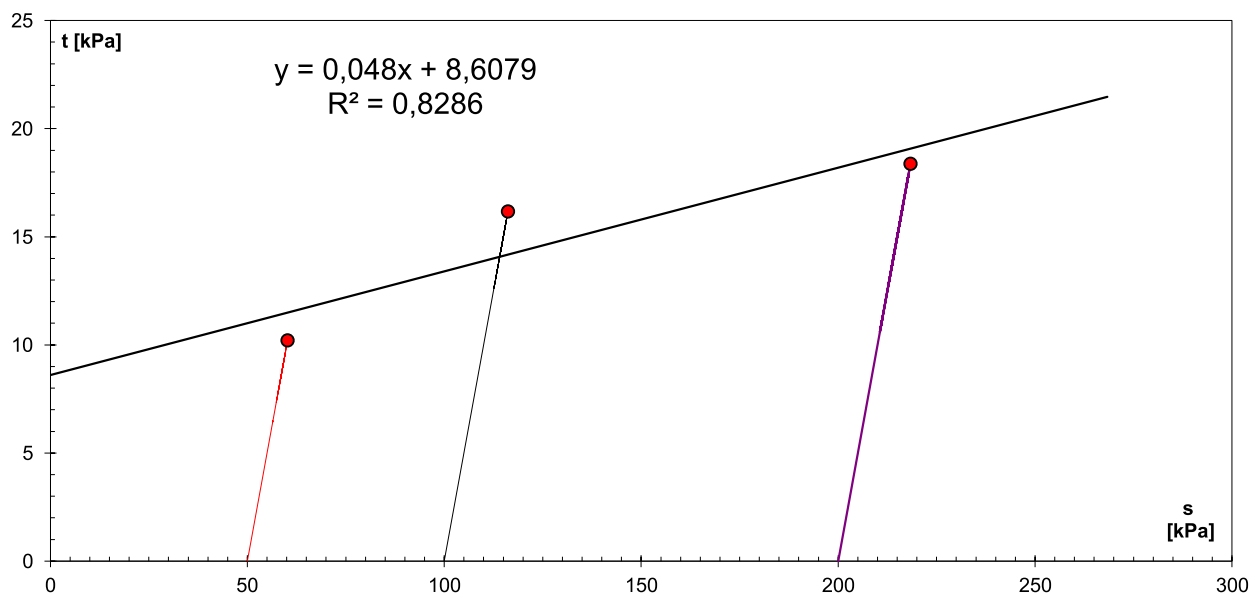
Głębokość: **3,2÷3,5 m p.p.t.**

Rodzaj gruntu: **Torf**

Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100 kPa**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalfo

# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalło, P. Kozak

Nr otworu: **P 4; PZM - 89; punkt nr PZM-98\_3**

Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Głębokość: **1,2÷1,5 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_K$ : **100 kPa**

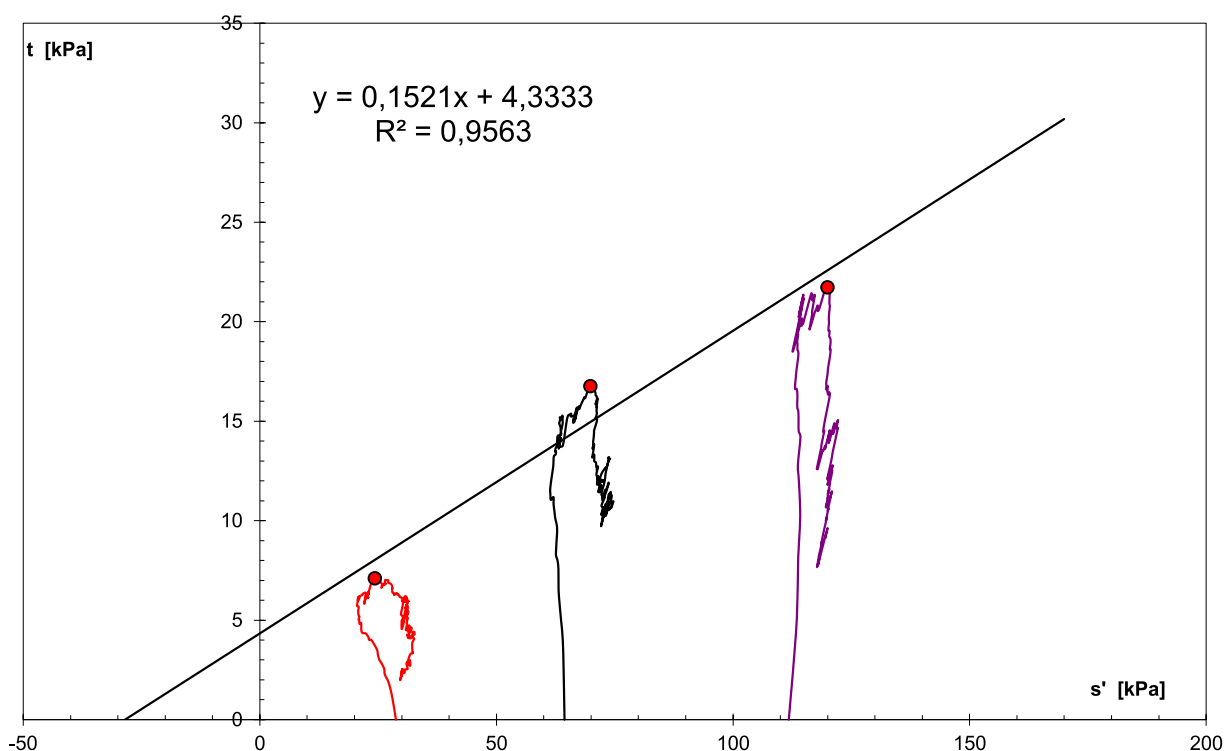
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 57,09 | 116,76 | 221,73 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 7,09  | 16,76  | 21,73  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 24,33 | 69,90  | 120,00 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 7,09  | 16,76  | 21,73  |  |  |  |  |

## Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścicia:             | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>8,7</b>         | <b>4,4</b> | <b>4,8</b>         | <b>4,11</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $s_\phi$           | $s_c$      | $s_\phi$           | $s_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,02               | 0,03       | 0,00               | 0,00        |



# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSET s.c.**

A. Kuzora, A. Kryczalło, P. Kozak

Nr otworu: **P 4; PZM - 89; punkt nr  
PZM-98\_3**

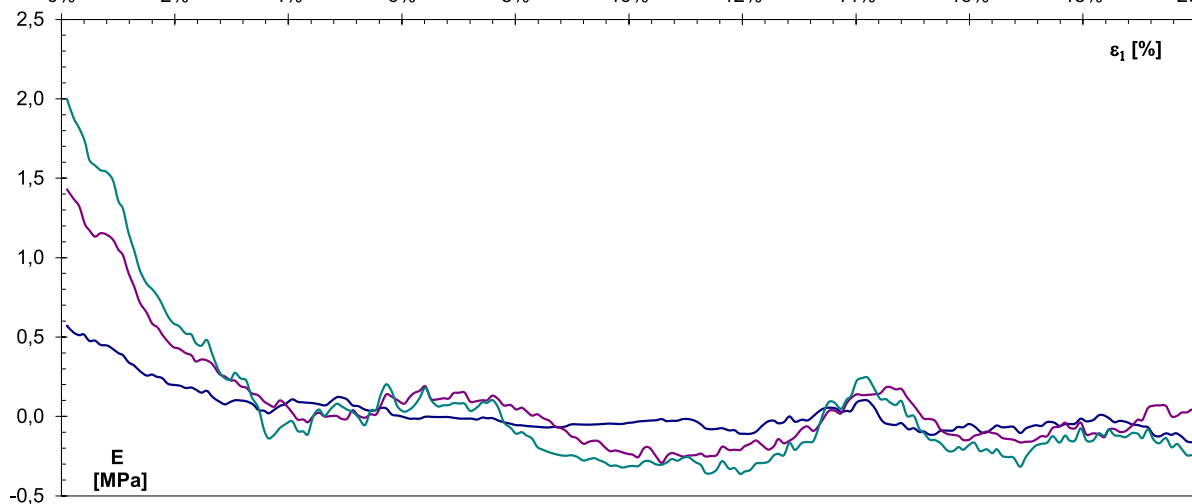
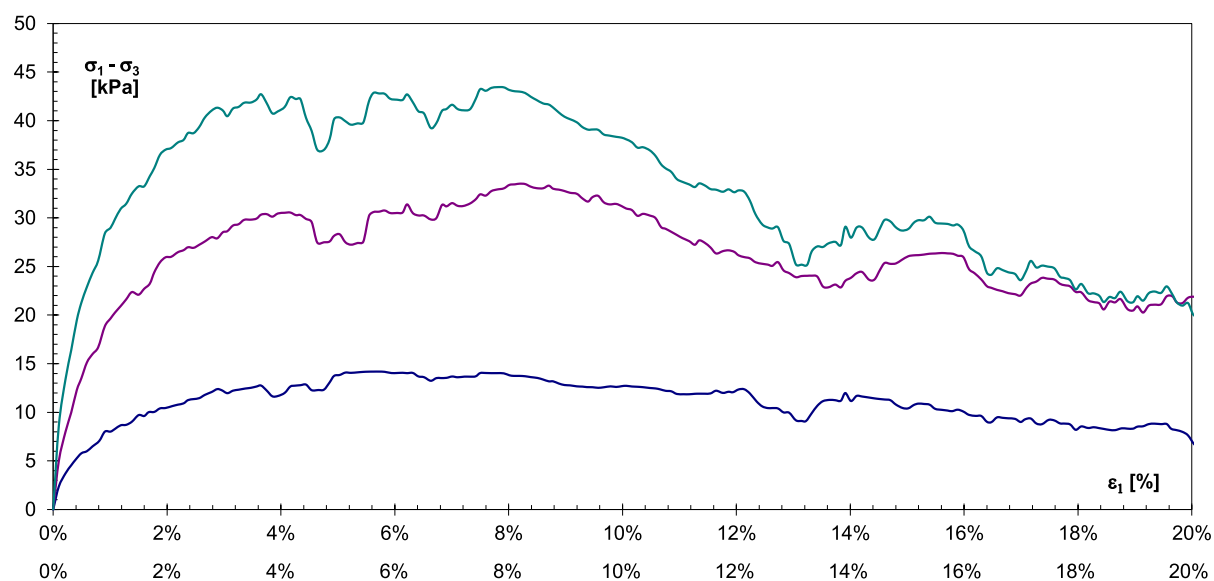
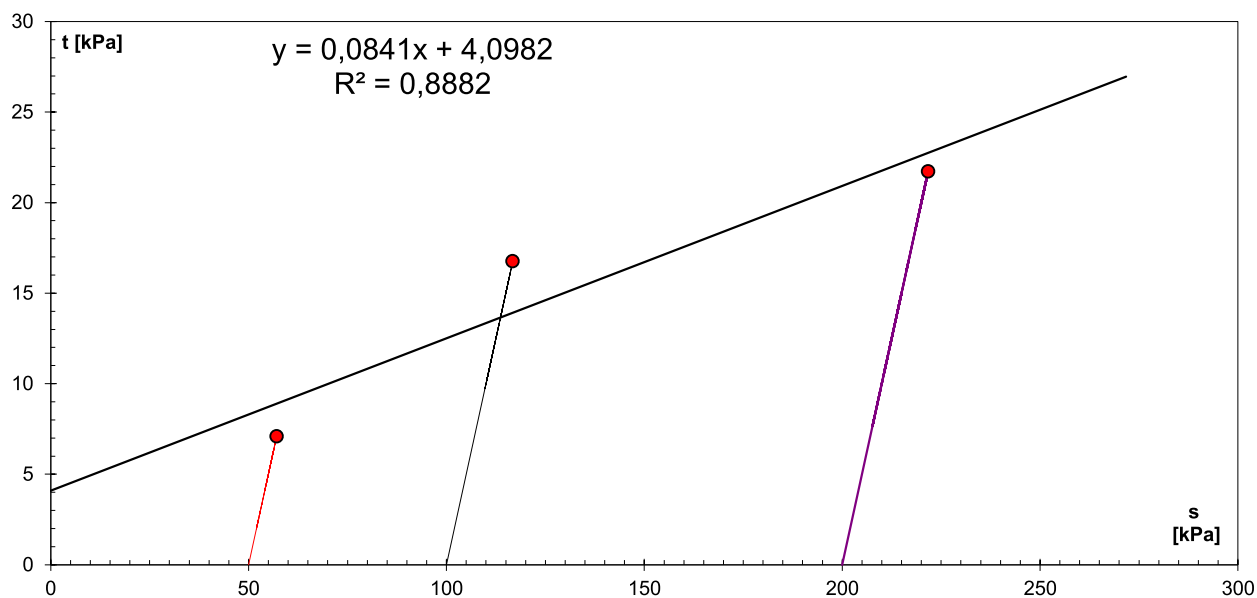
Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Głębokość: **1,2÷1,5 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_K$ : **100 kPa**

Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalło

# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 5; Obszar D12; punkt**

**nr: PZM -76\_3a**

Prędkość ścinania: **0.08(3)** mm/min

Głębokość: **1,2÷1,9 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100** kPa

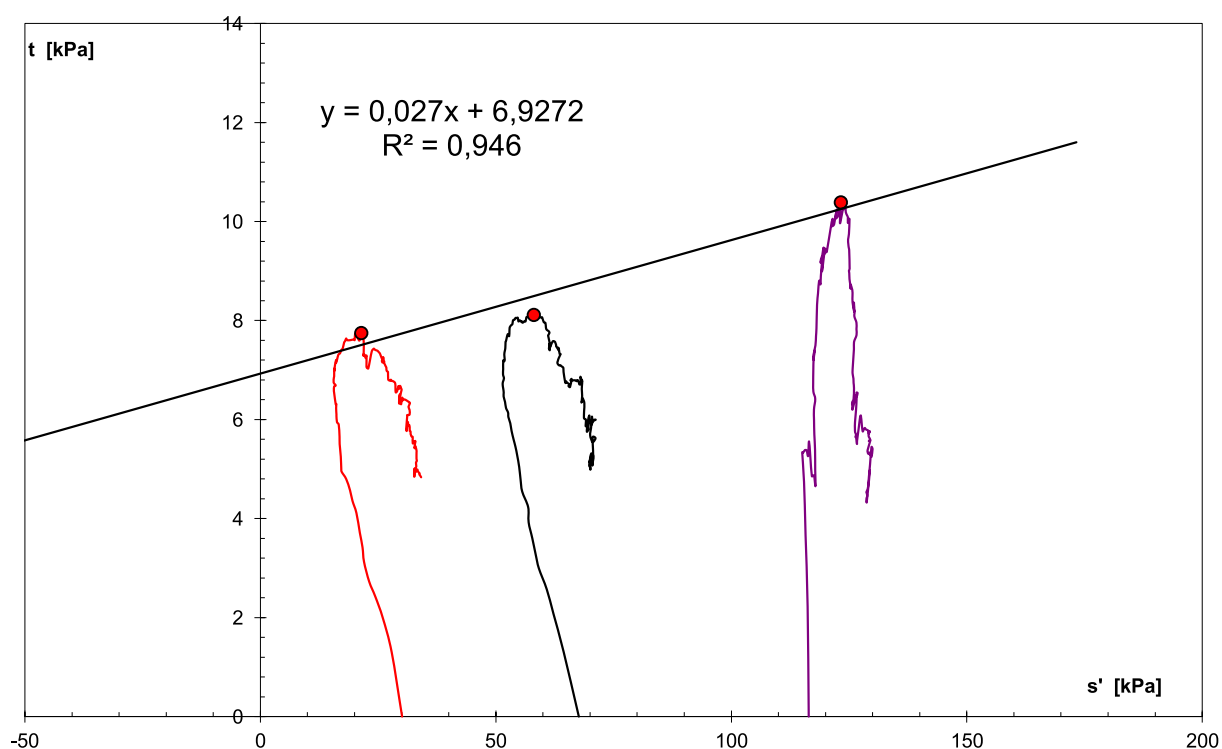
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 57,75 | 108,11 | 210,39 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 7,75  | 8,11   | 10,39  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 21,42 | 58,06  | 123,26 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 7,75  | 8,11   | 10,39  |  |  |  |  |

## Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścicia:             | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>1,5</b>         | <b>6,9</b> | <b>1,0</b>         | <b>6,49</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$      | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,00               | 0,00       | 0,00               | 0,00        |



# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 5; Obszar D12; punkt**

**nr: PZM -76\_3a**

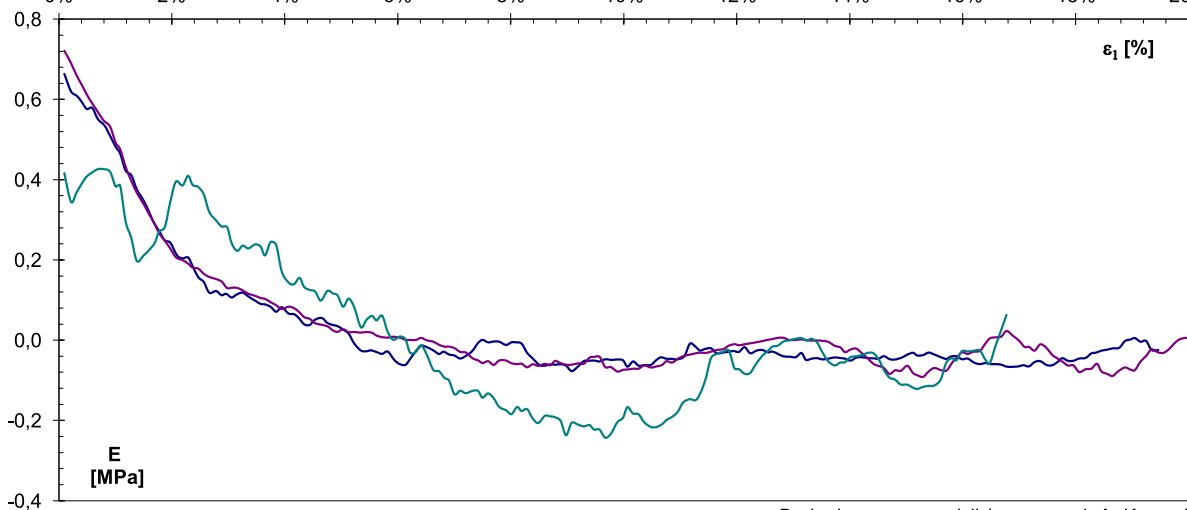
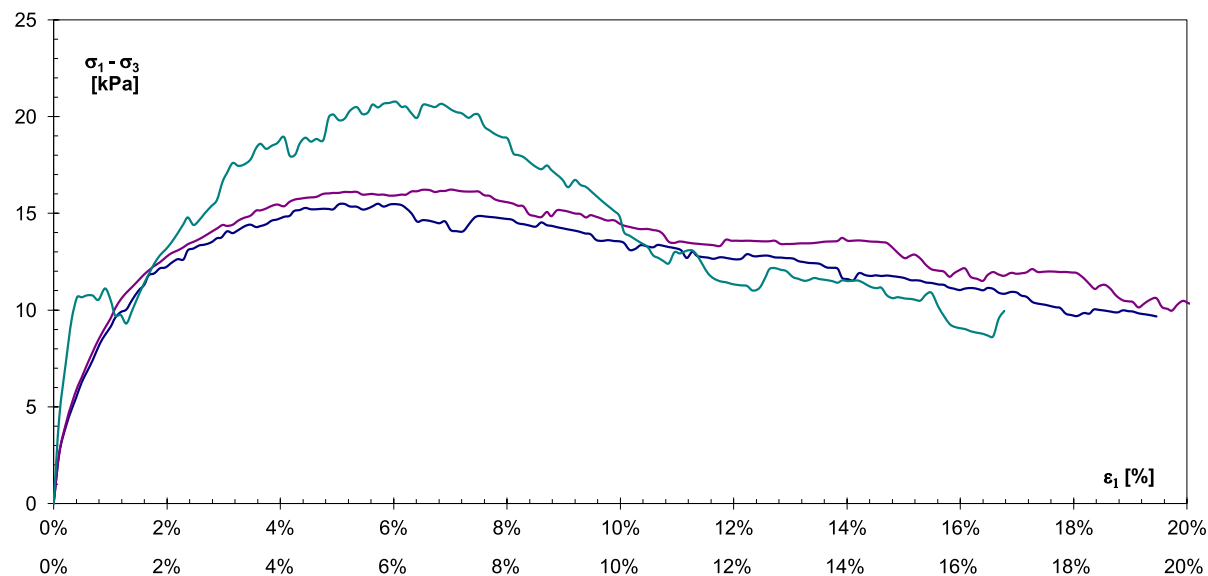
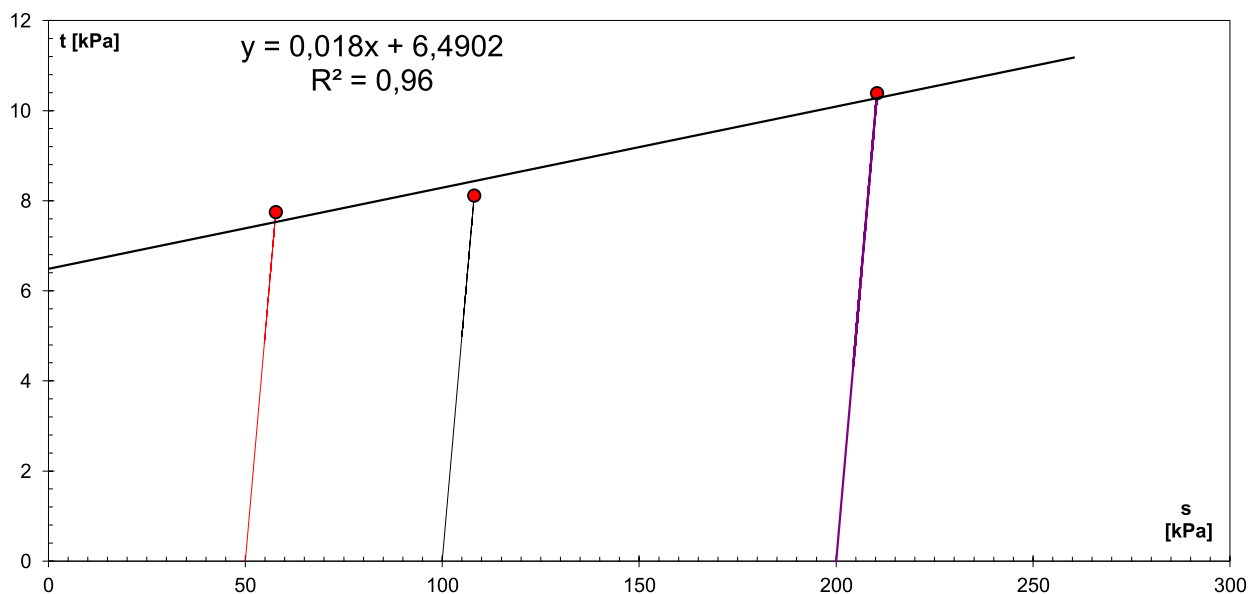
Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Głębokość: **1,2÷1,9 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100 kPa**

Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalfo

## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 6; PZM\_89; punkt nr  
PZM - 98\_2**

Prędkość ścinania: **0.08(3)** mm/min

Głębokość: **1,0÷1,6 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100** kPa

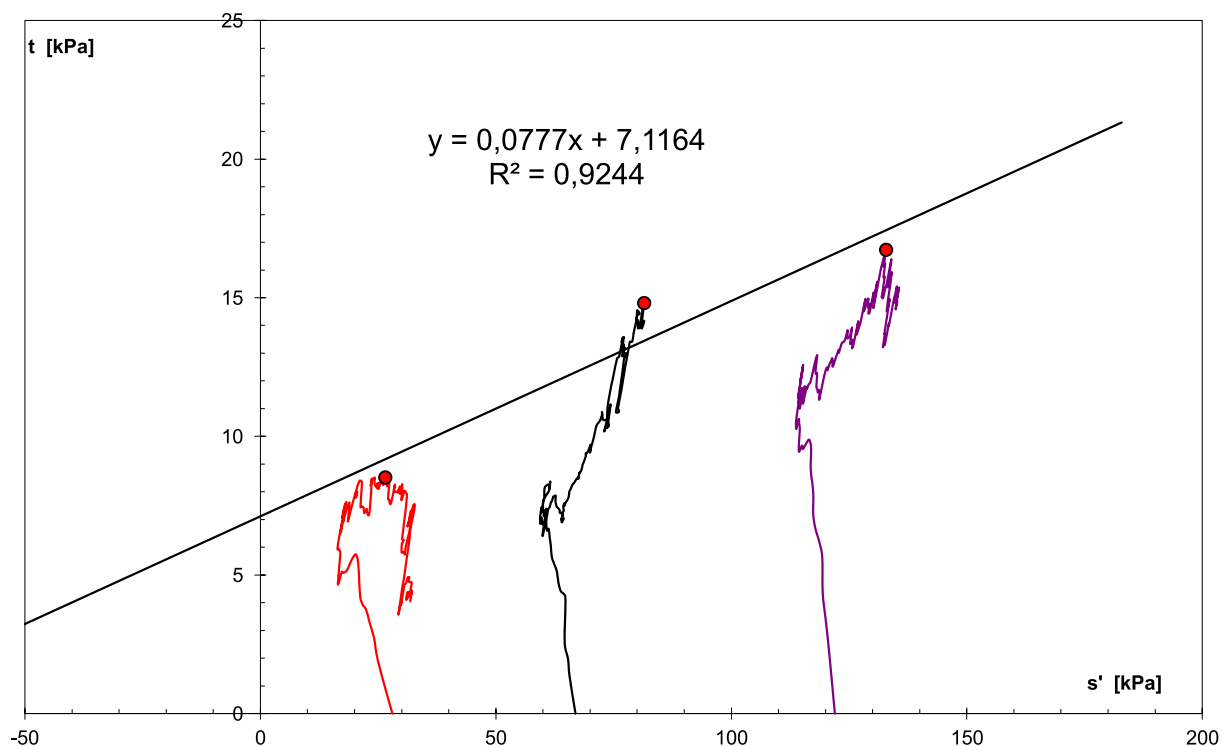
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 58,52 | 114,81 | 216,73 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 8,52  | 14,81  | 16,73  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 26,52 | 81,49  | 132,86 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 8,52  | 14,81  | 16,73  |  |  |  |  |

### Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścicia:             | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>4,5</b>         | <b>7,1</b> | <b>2,7</b>         | <b>7,13</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$      | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,01               | 0,02       | 0,00               | 0,00        |



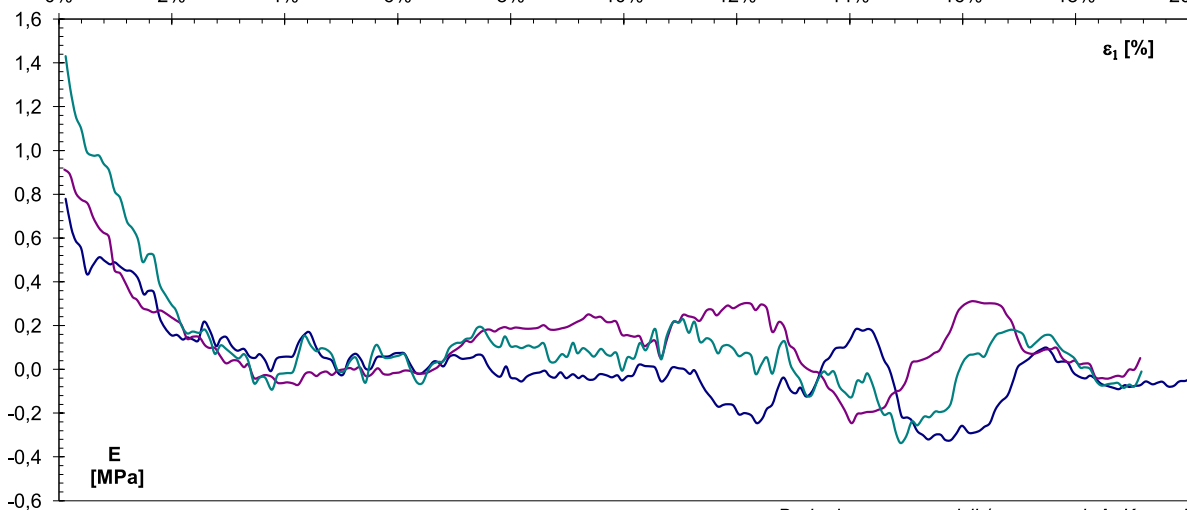
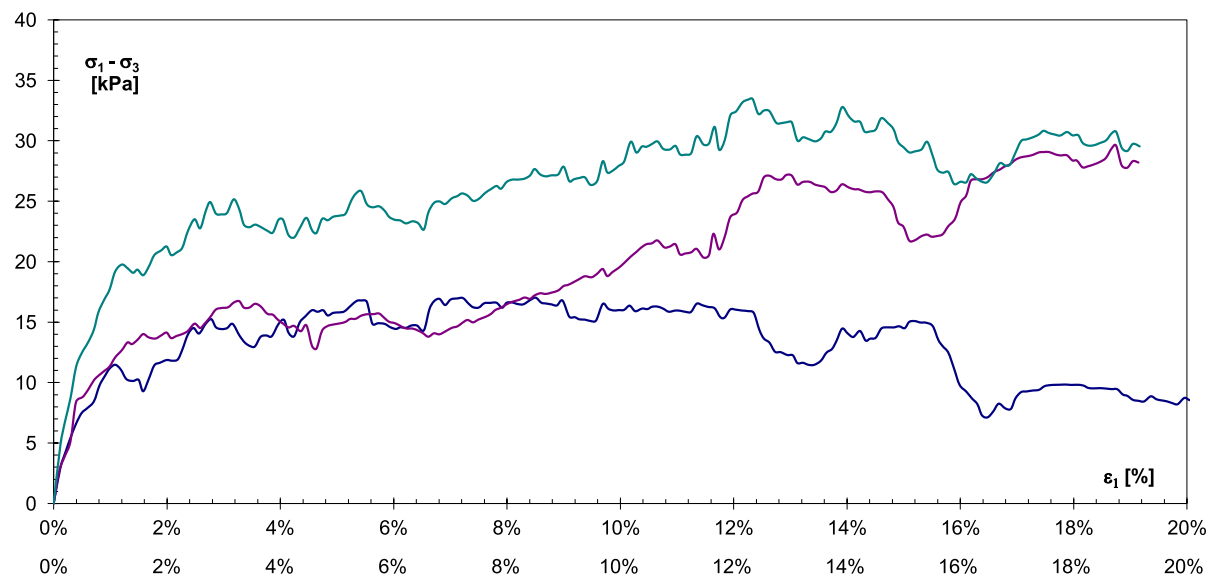
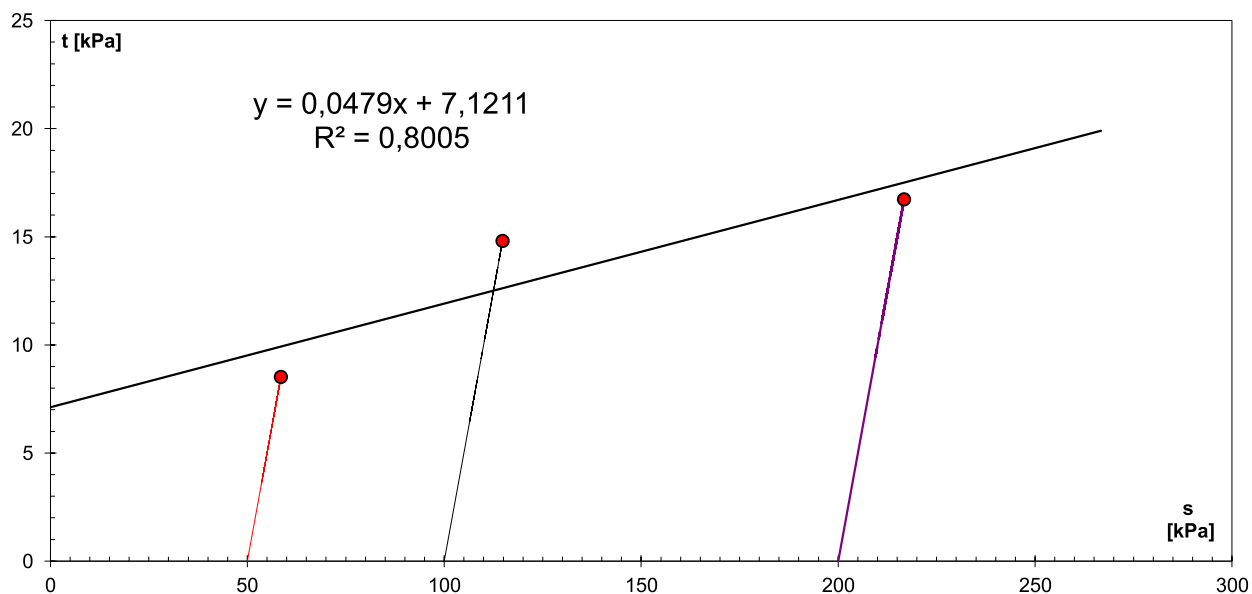
## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalło, P. Kozak

Nr otworu: **P 6; PZM\_89; punkt nr  
PZM - 98\_2**  
Głębokość: **1,0÷1,6 m p.p.t.**  
Rodzaj gruntu: **Torf**

Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**  
Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100 kPa**  
Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalło

## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSET s.c.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

**P2; Mop-4\_8**

Nr otworu:

Prędkość ścinania: 0.08(3) mm/min

Głębokość: 5,3 - 5,6 m p.p.t.

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : 100 kPa

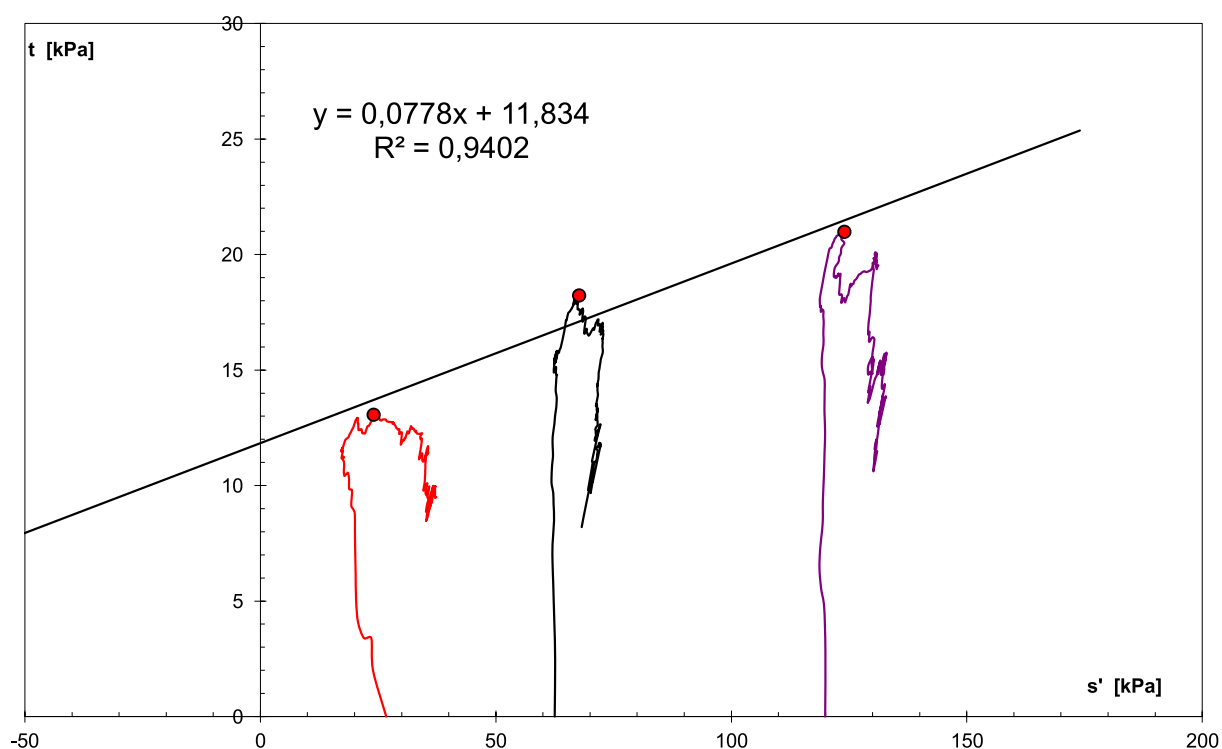
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 63,07 | 118,23 | 220,98 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 13,07 | 18,23  | 20,98  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 24,04 | 67,68  | 124,01 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 13,07 | 18,23  | 20,98  |  |  |  |  |

### Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścięcia:            | max t              |             |                    |              |
|-------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|--------------|
|                               | Wartości efektywne |             | Wartości całkowite |              |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$        | $\phi$             | $c$          |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>4,5</b>         | <b>11,9</b> | <b>2,7</b>         | <b>11,11</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$       | $S_\phi$           | $S_c$        |
| wyznaczanego parametru        | 0,01               | 0,01        | 0,00               | 0,00         |



## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczkało, P. Kozak

**P2; Mop-4\_8**

Nr otworu:

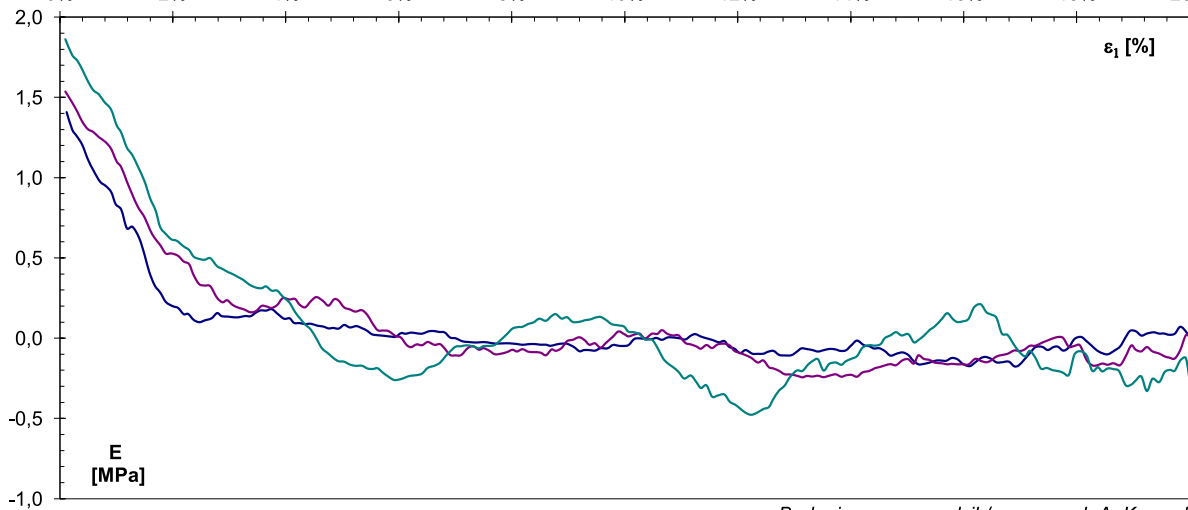
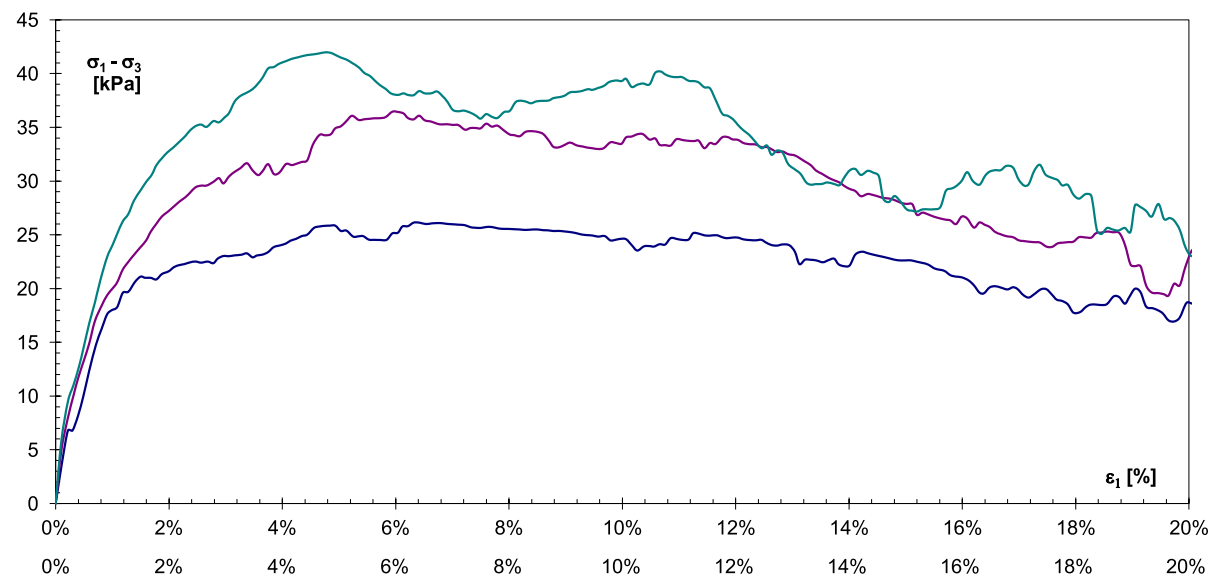
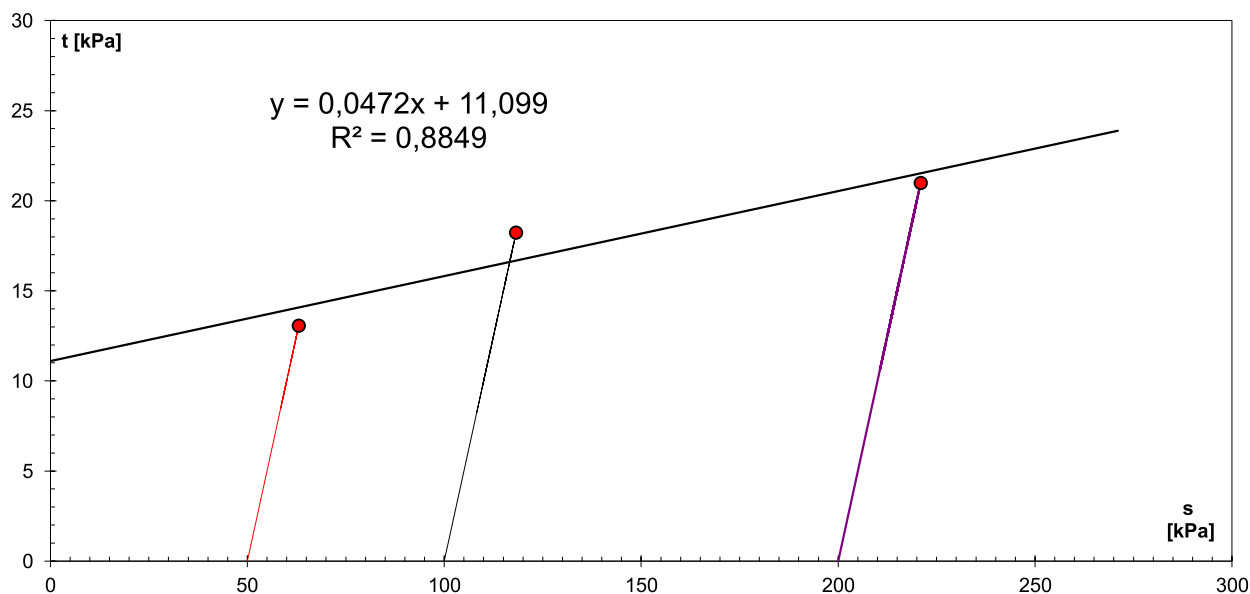
Prędkość ścinania: 0.08(3) mm/min

Głębokość: 5,3 - 5,6 m p.p.t.

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : 100 kPa

Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczkało

## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P2.2; Mop-4\_8**

Prędkość ścinania: **0.08(3)** mm/min

Głębokość: **5,3÷6,0 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100** kPa

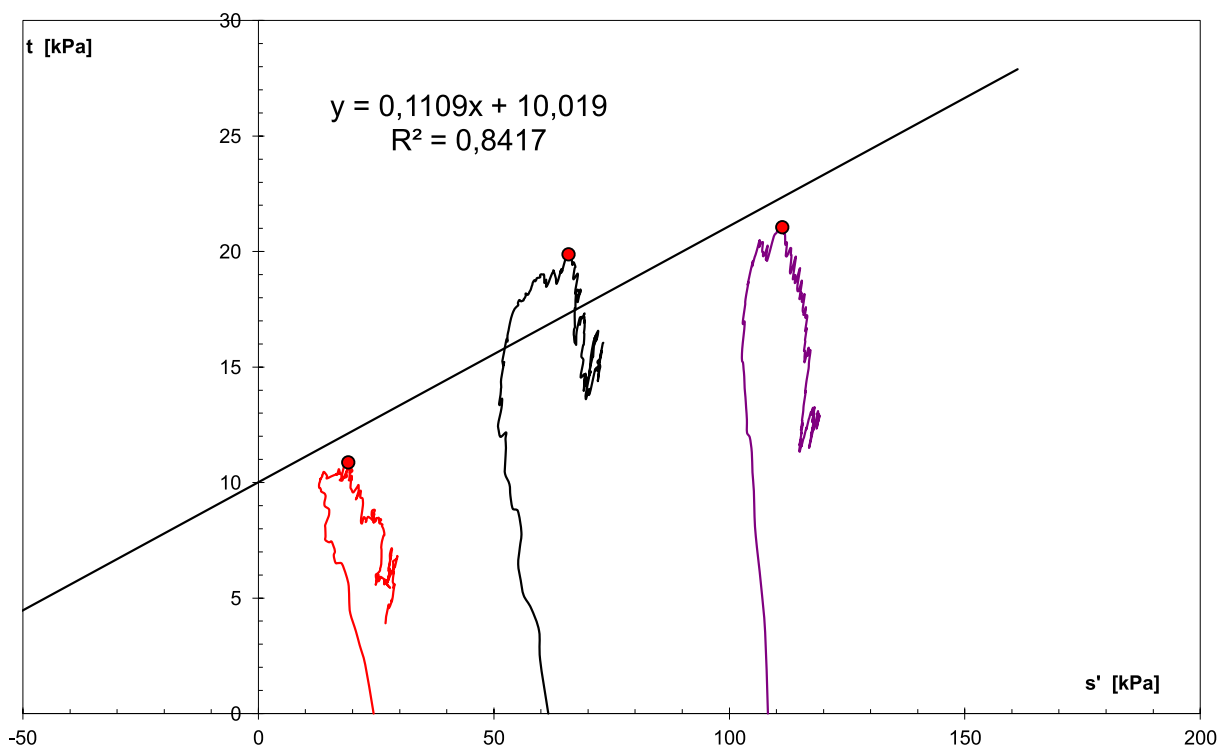
Rodzaj gruntu: **Namuł**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 60,87 | 119,88 | 221,05 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 10,87 | 19,88  | 21,05  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 19,08 | 65,86  | 111,24 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 10,87 | 19,88  | 21,05  |  |  |  |  |

### Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścięcia:            | max t              |             |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |             | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$        | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>6,4</b>         | <b>10,1</b> | <b>3,3</b>         | <b>9,53</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$       | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,04               | 0,06        | 0,00               | 0,00        |



## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

**P2.2; Mop-4\_8**

Nr otworu:

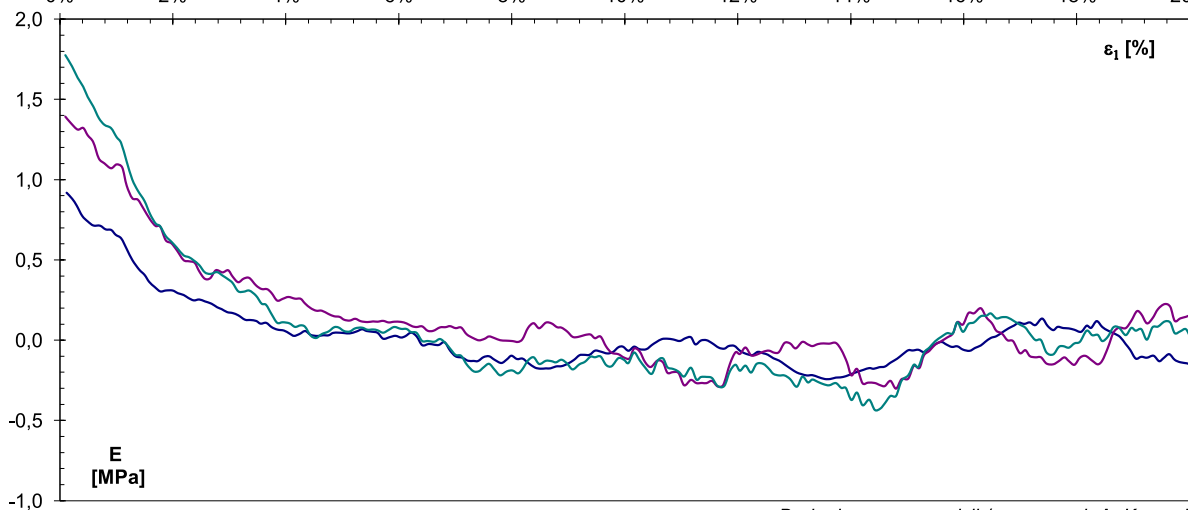
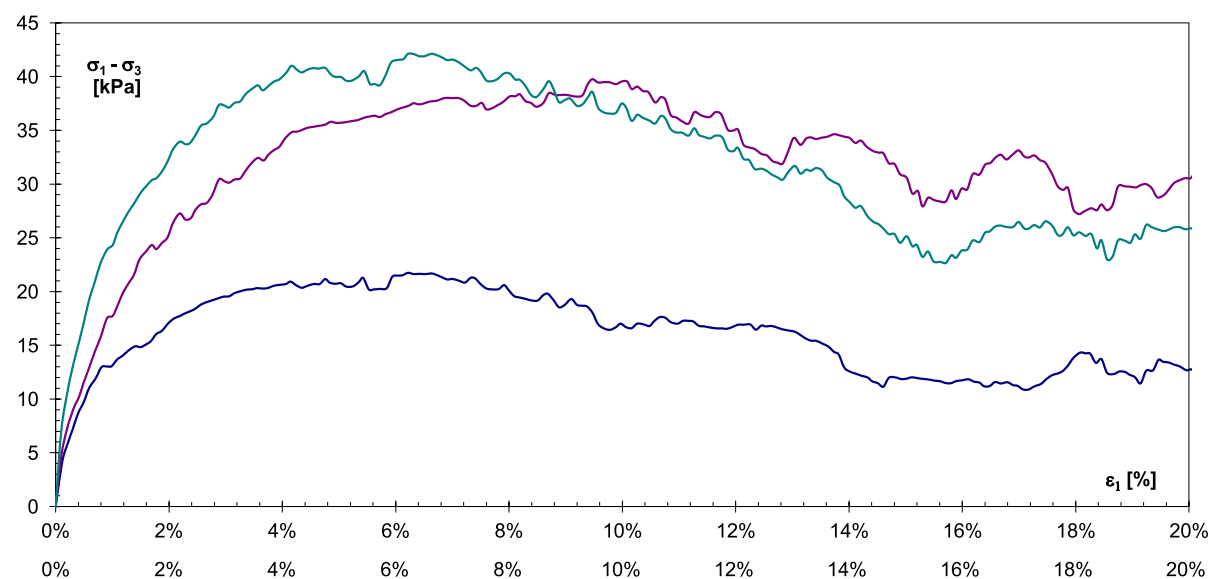
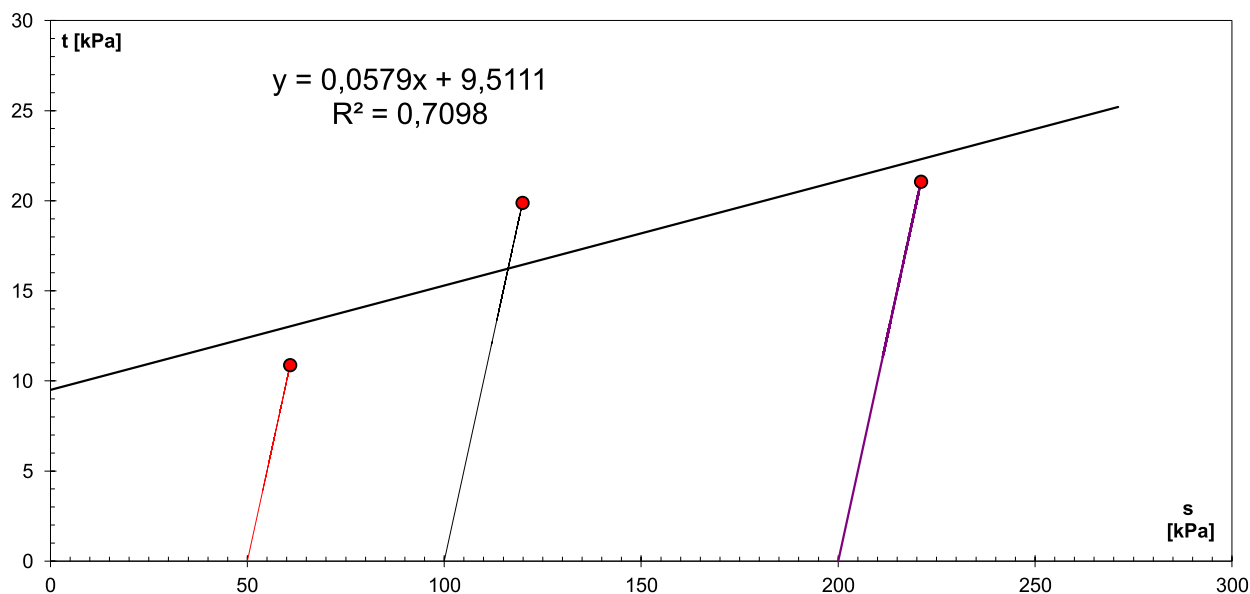
Prędkość ścinania: 0.08(3) mm/min

Głębokość: 5,3÷6,0 m p.p.t.

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : 100 kPa

Rodzaj gruntu: **Namuł**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalfo

## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSET s.c.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 3.1; Obszar D12;**  
**Punkt 4060**

Prędkość ścinania: **0.08(3)** mm/min

Głębokość: **3,4÷3,7 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100** kPa

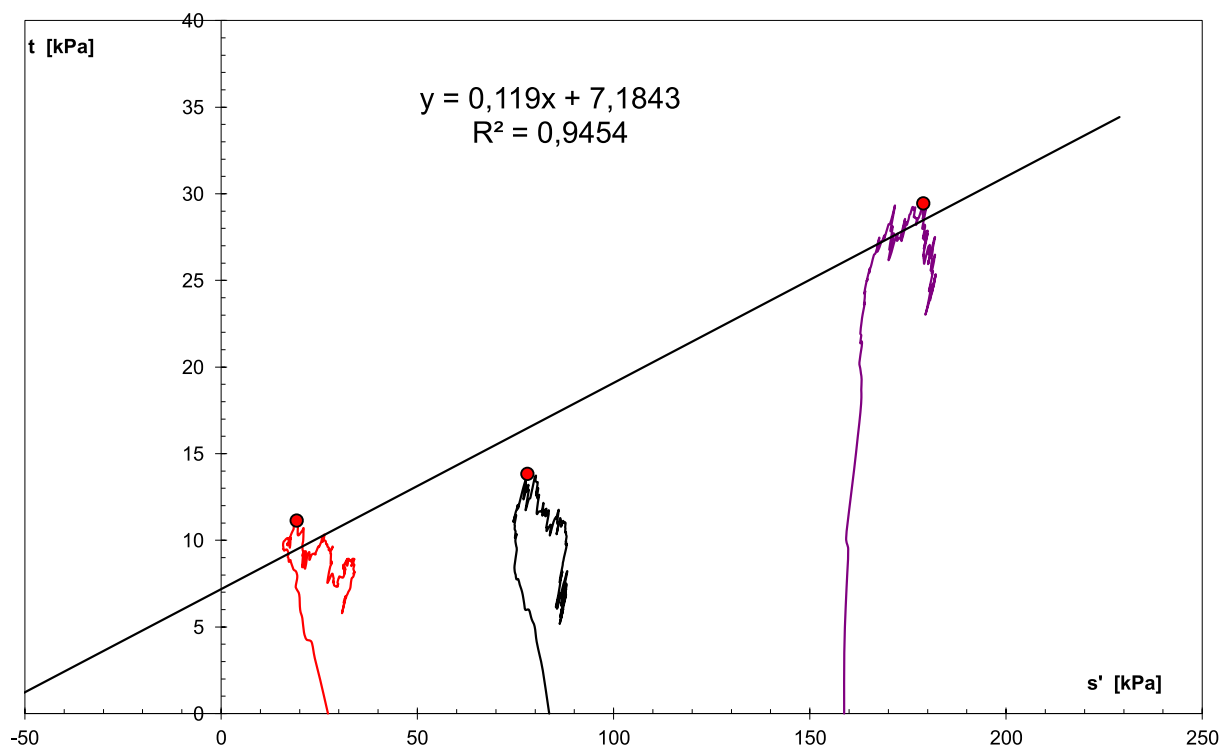
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 61,14 | 113,84 | 229,45 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 11,14 | 13,84  | 29,45  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 19,25 | 78,03  | 178,91 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 11,14 | 13,84  | 29,45  |  |  |  |  |

### Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścicia:             | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>6,8</b>         | <b>7,2</b> | <b>6,5</b>         | <b>2,92</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$      | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,02               | 0,03       | 0,00               | 0,00        |



## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczkało, P. Kozak

Nr otworu: **P 3.1; Obszar D12;**  
**Punkt 4060**

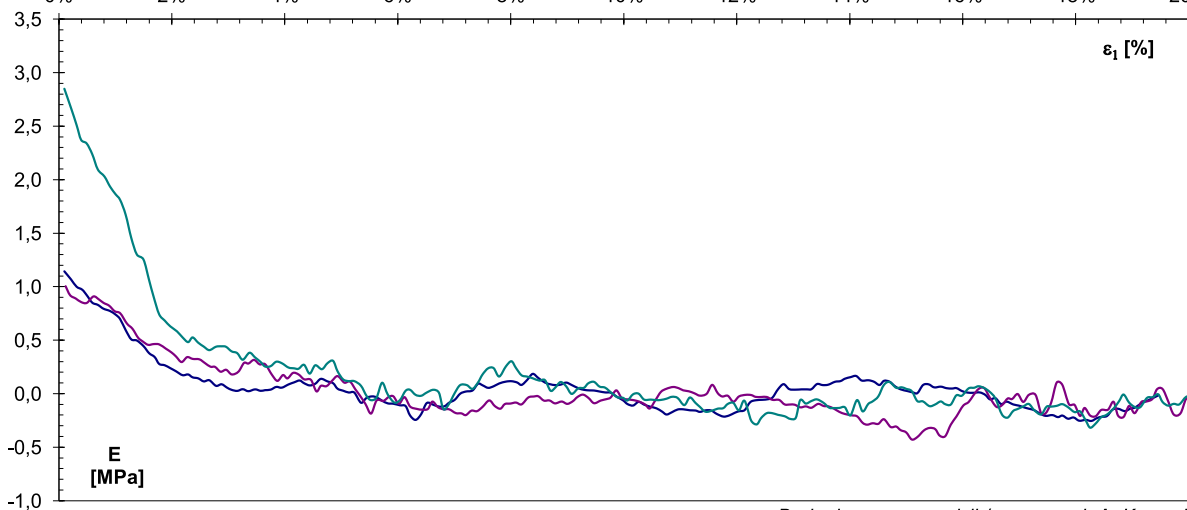
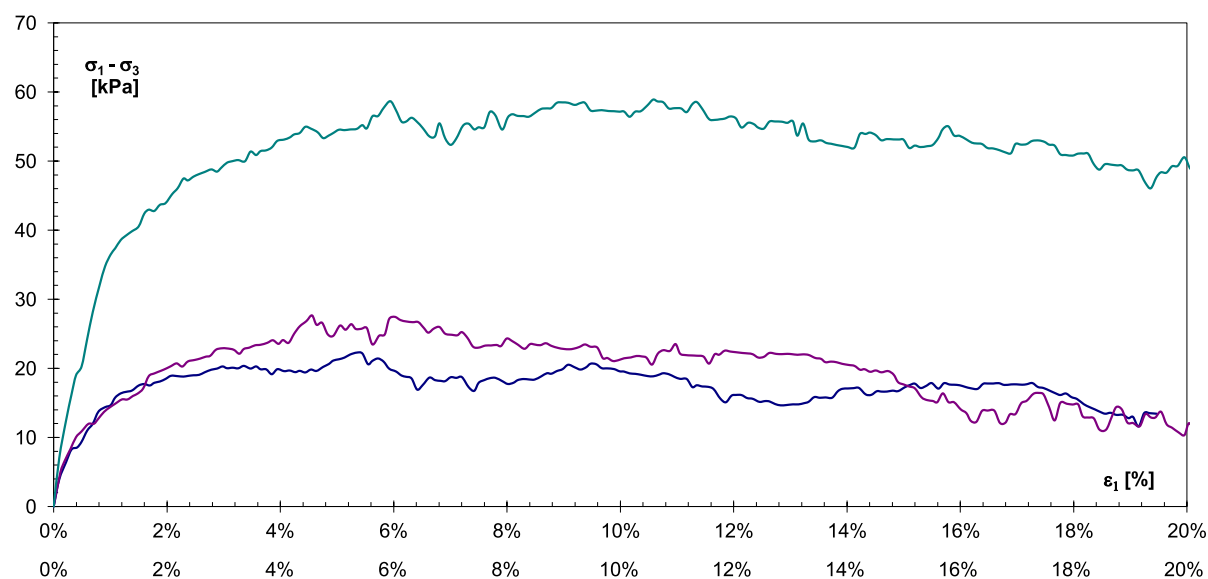
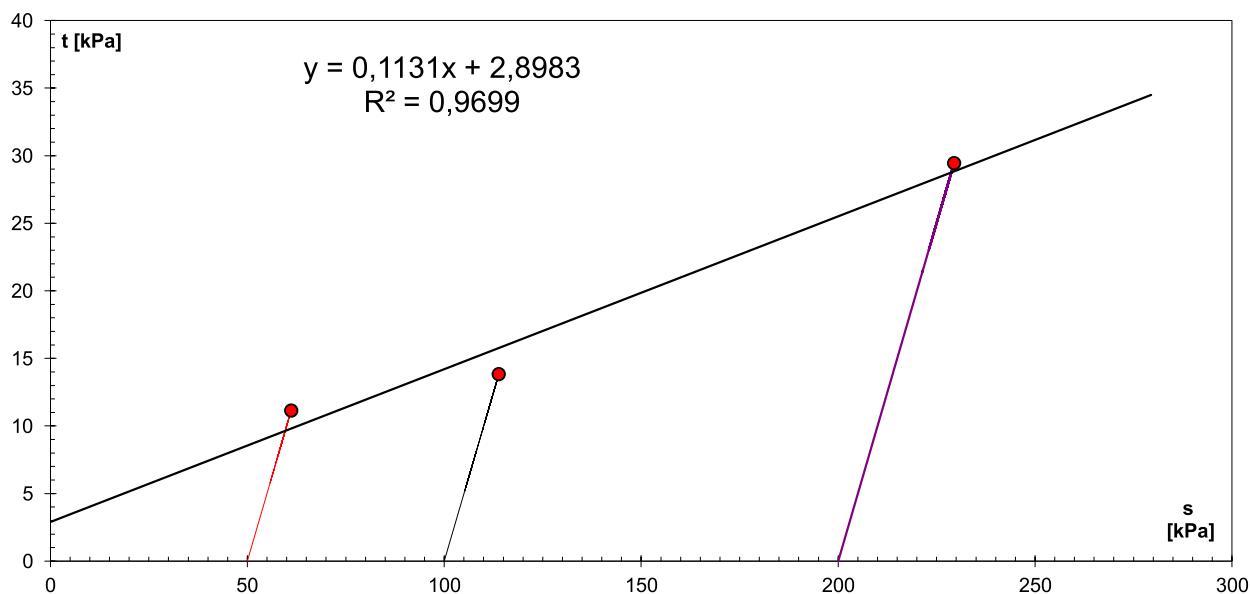
Głębokość: **3,4÷3,7 m p.p.t.**

Rodzaj gruntu: **Torf**

Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100 kPa**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczkało

## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSET s.c.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 3.2; Obszar D12;**  
**Punkt 4060**

Prędkość ścinania: 0.08(3) mm/min

Głębokość: **3,0÷3,3 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : 100 kPa

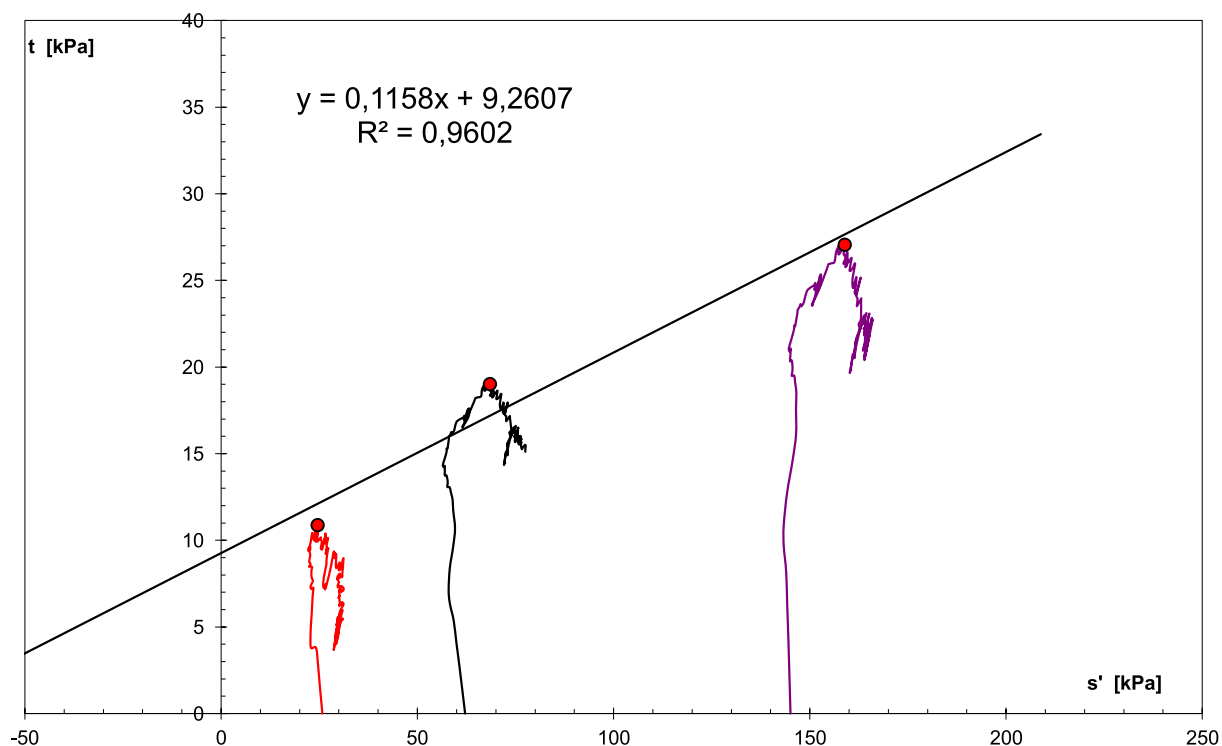
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 60,88 | 119,02 | 227,06 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 10,88 | 19,02  | 27,06  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 24,58 | 68,49  | 158,89 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 10,88 | 19,02  | 27,06  |  |  |  |  |

### Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścięcia:            | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>6,6</b>         | <b>9,3</b> | <b>5,4</b>         | <b>6,20</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$      | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,01               | 0,02       | 0,00               | 0,00        |



## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 3.2; Obszar D12;**  
**Punkt 4060**

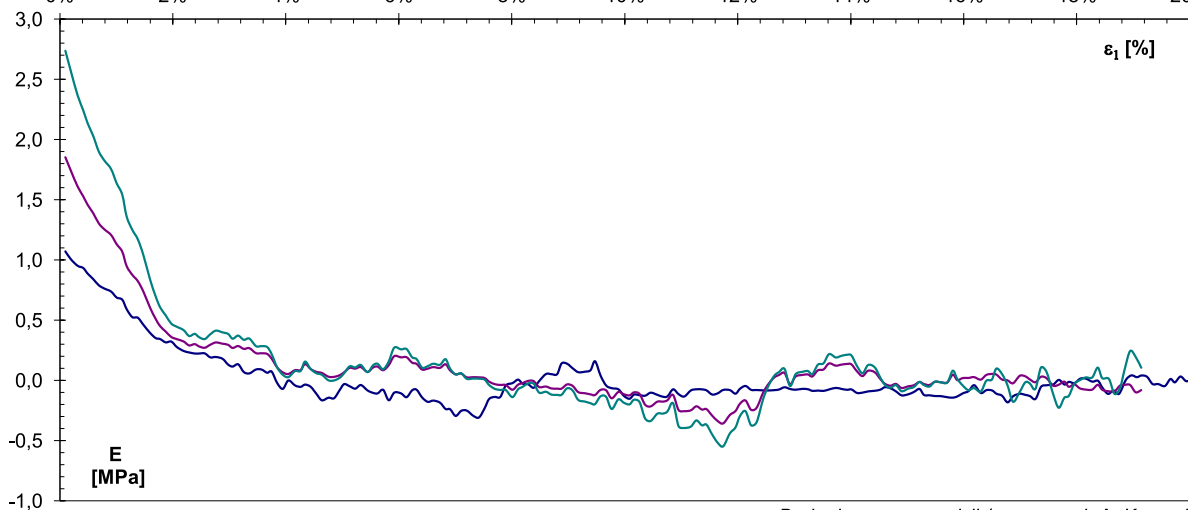
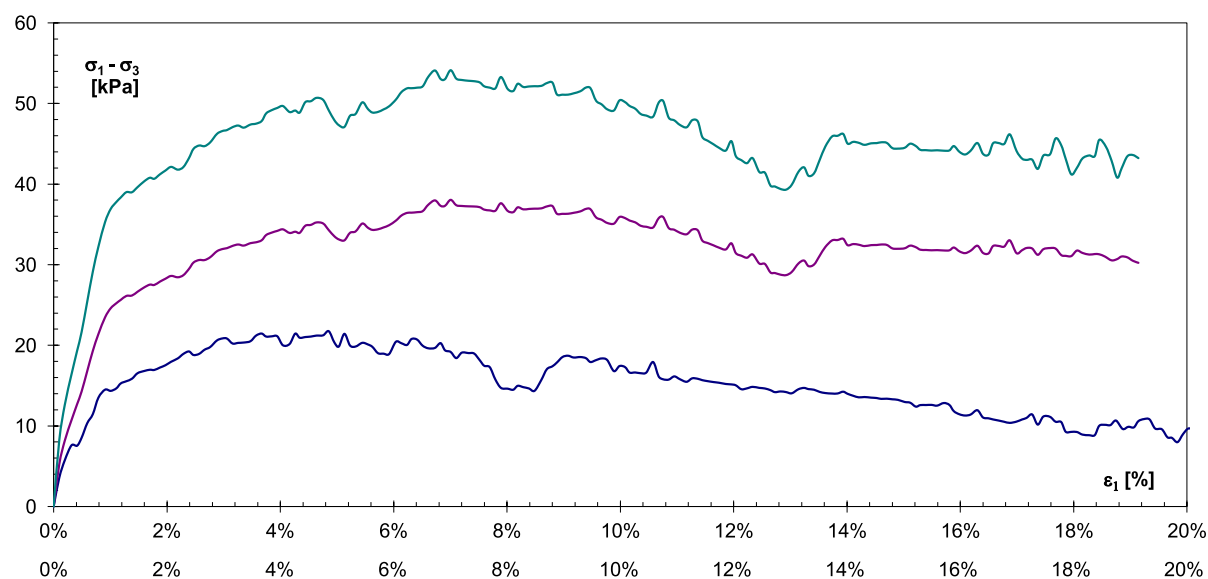
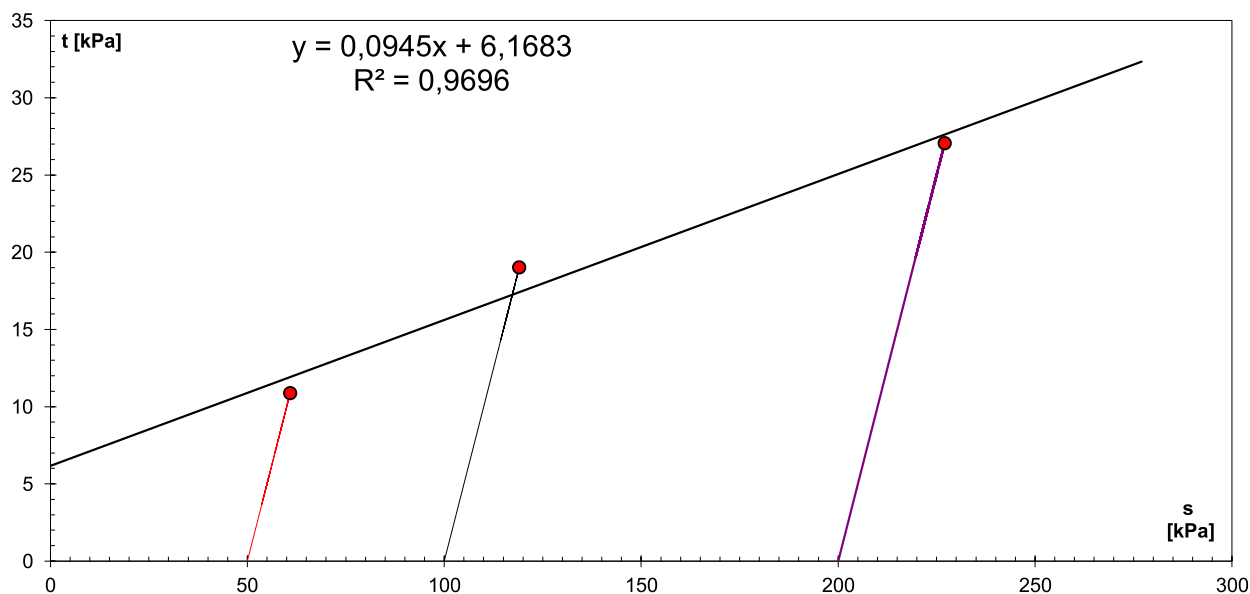
Głębokość: **3,0÷3,3 m p.p.t.**

Rodzaj gruntu: **Torf**

Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100 kPa**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalfo

# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 7.1; Obszar D33.**

**Punkt numer 4174**

Prędkość ścinania: 0.08(3) mm/min

Głębokość: **2,6÷2,9 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : 100 kPa

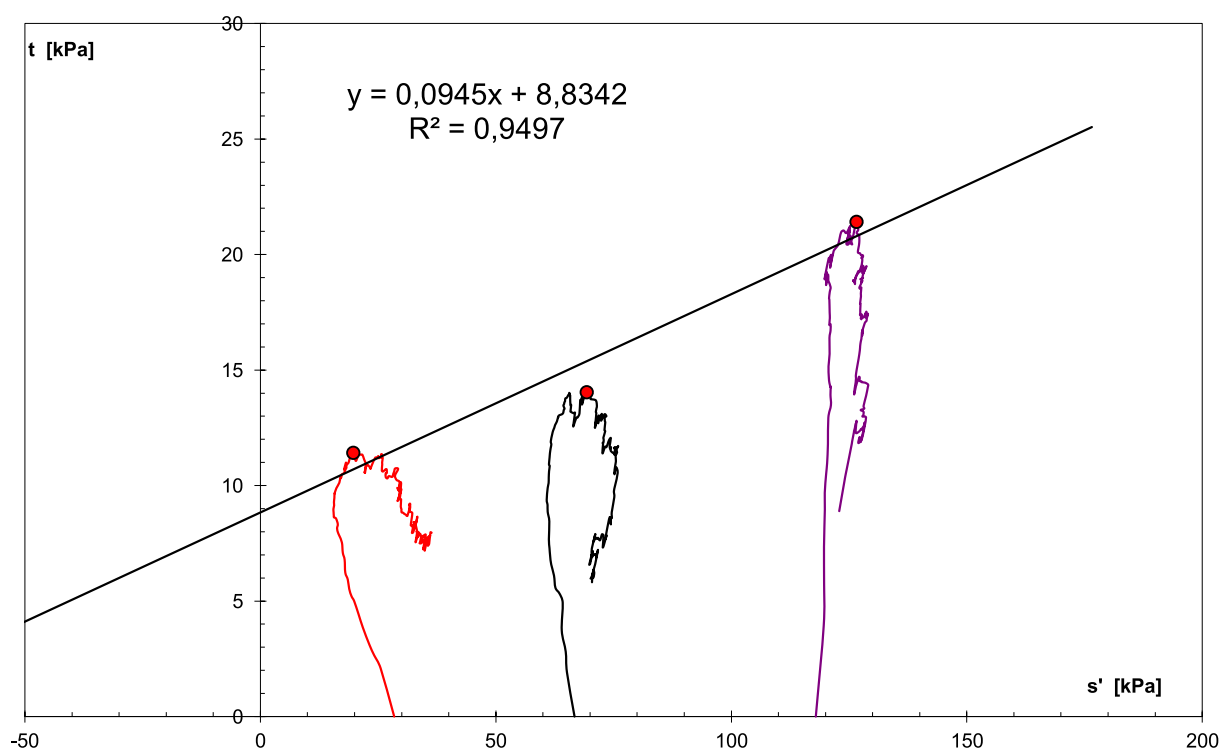
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 61,42 | 114,04 | 221,42 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 11,42 | 14,04  | 21,42  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 19,73 | 69,29  | 126,58 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 11,42 | 14,04  | 21,42  |  |  |  |  |

## Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścicia:             | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>5,4</b>         | <b>8,9</b> | <b>3,6</b>         | <b>7,25</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$      | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,01               | 0,01       | 0,00               | 0,00        |



## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczkało, P. Kozak

Nr otworu: **P 7.1; Obszar D33.**

**Punkt numer 4174**

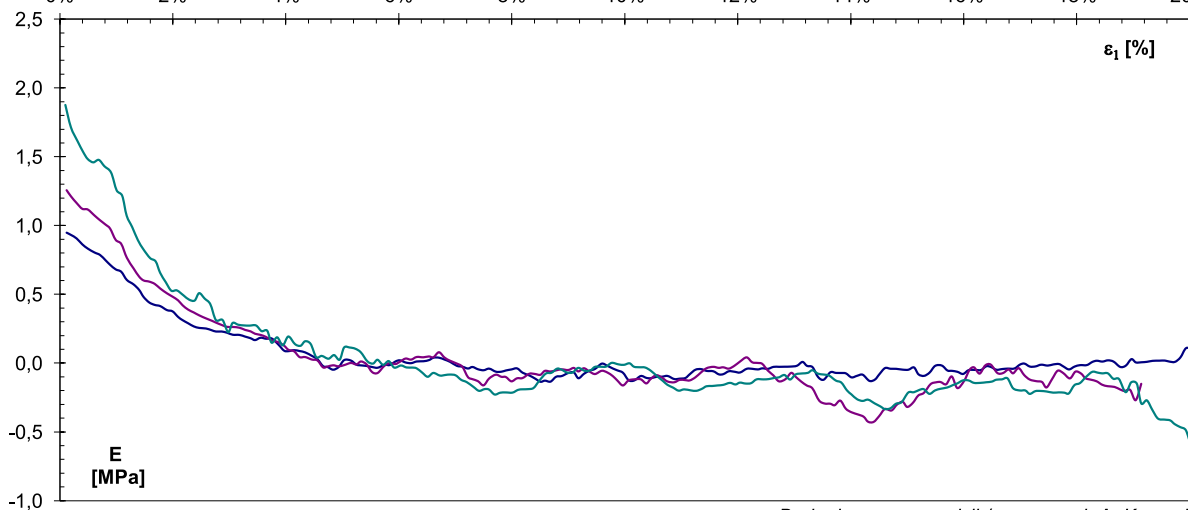
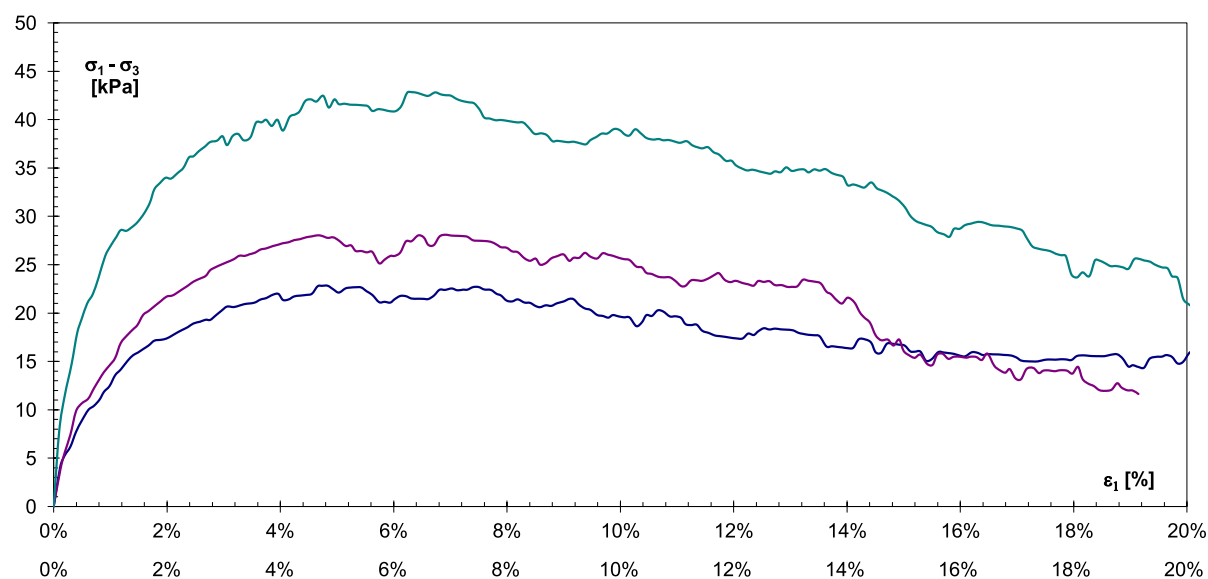
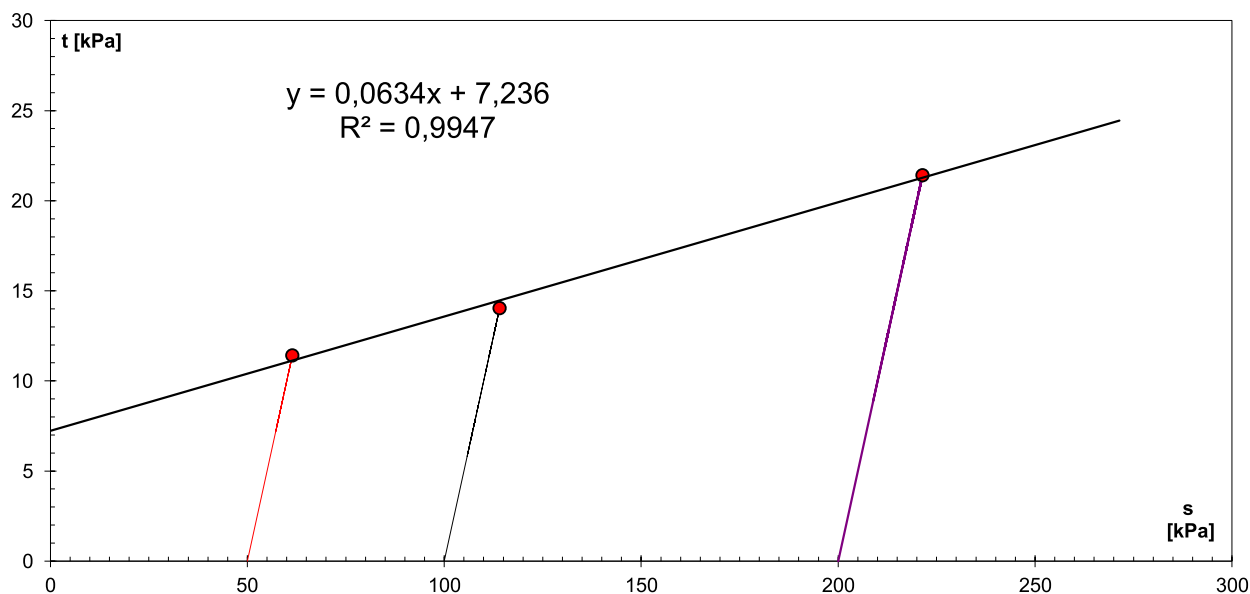
Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Głębokość: **2,6÷2,9 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100 kPa**

Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczkało

# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSET s.c.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 7.2; Obszar D33.**

**Punkt numer 4174**

Prędkość ścinania: **0.08(3)** mm/min

Głębokość: **3,0÷3,3 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100** kPa

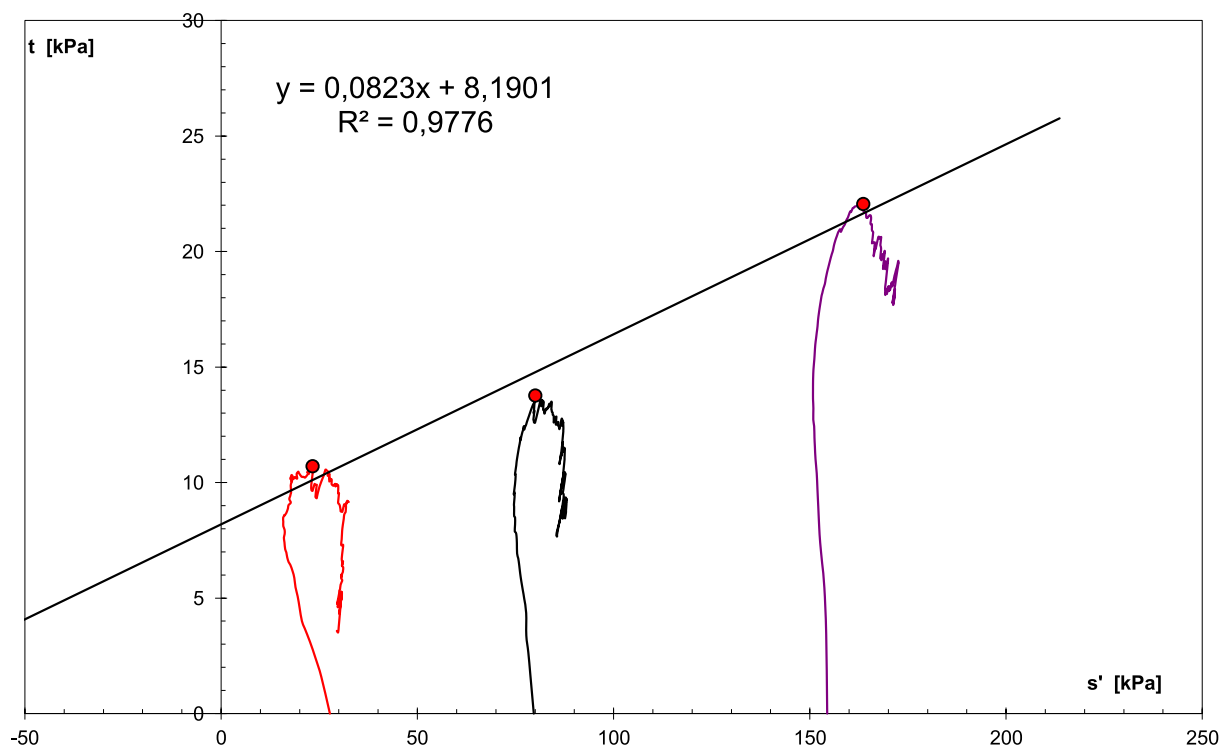
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 60,71 | 113,77 | 222,06 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 10,71 | 13,77  | 22,06  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 23,29 | 80,04  | 163,61 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 10,71 | 13,77  | 22,06  |  |  |  |  |

## Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścicia:             | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>4,7</b>         | <b>8,2</b> | <b>4,1</b>         | <b>6,11</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$      | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,00               | 0,01       | 0,00               | 0,00        |



# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 7.2; Obszar D33.**

**Punkt numer 4174**

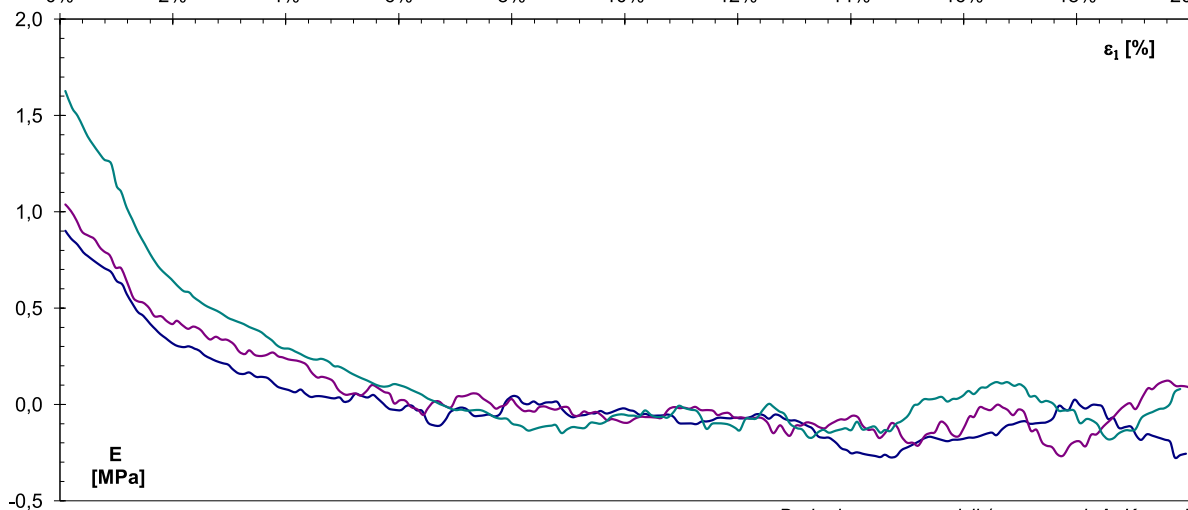
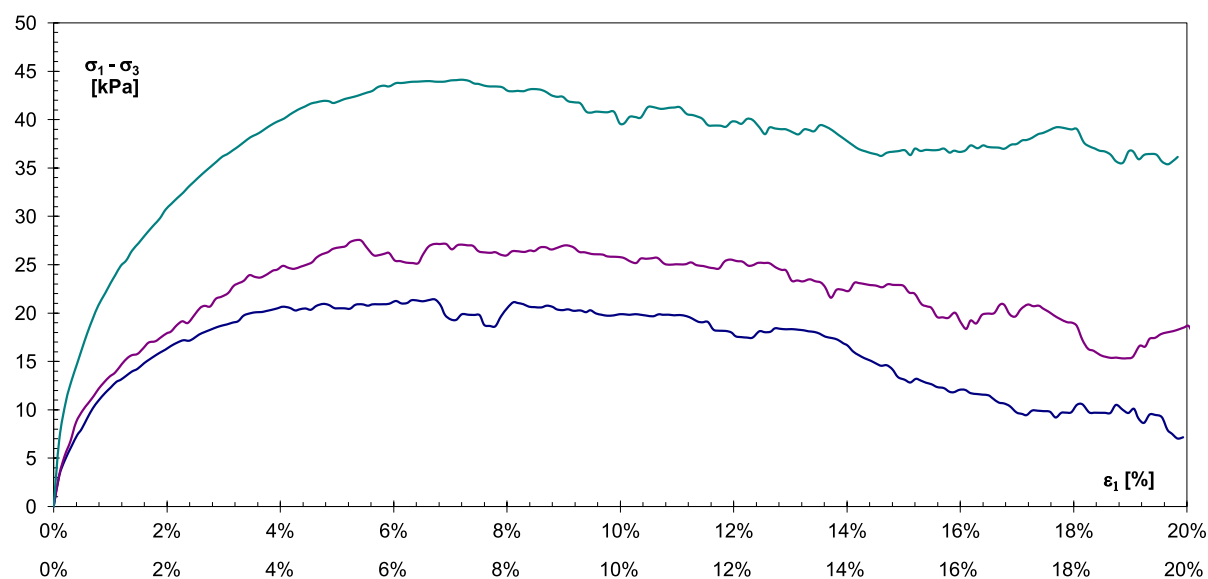
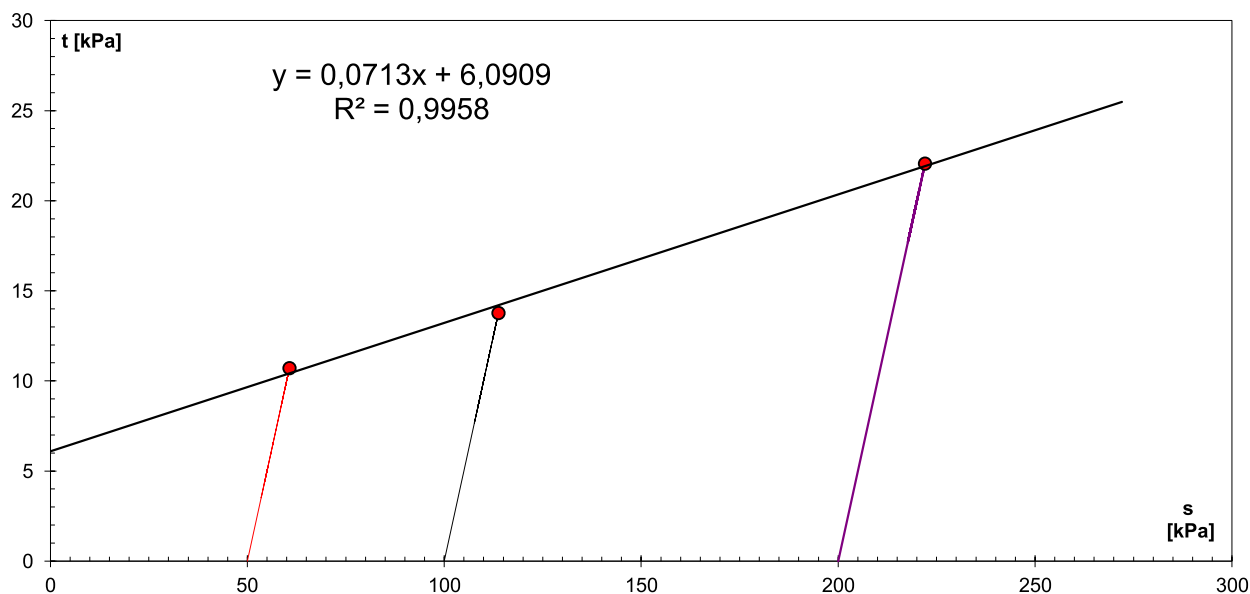
Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Głębokość: **3,0÷3,3 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100 kPa**

Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalfo

## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 8,1; Obszar D33.**

**Punkt numer 41736**

Prędkość ścinania: **0.08(3)** mm/min

Głębokość: **1,4÷1,7 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100** kPa

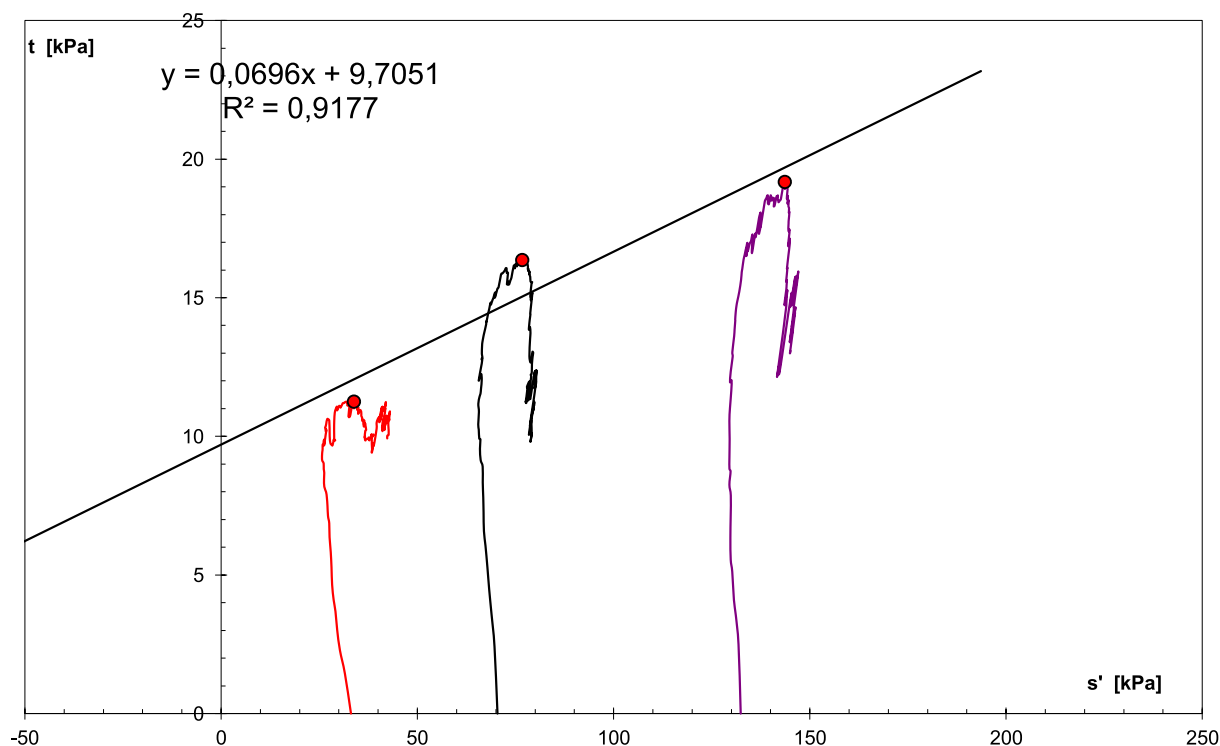
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 61,25 | 116,36 | 219,18 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 11,25 | 16,36  | 19,18  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 33,83 | 76,71  | 143,62 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 11,25 | 16,36  | 19,18  |  |  |  |  |

### Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścięcia:            | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>4,0</b>         | <b>9,7</b> | <b>2,7</b>         | <b>9,35</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$      | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,01               | 0,01       | 0,00               | 0,00        |



# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 8,1; Obszar D33.**

**Punkt numer 41736**

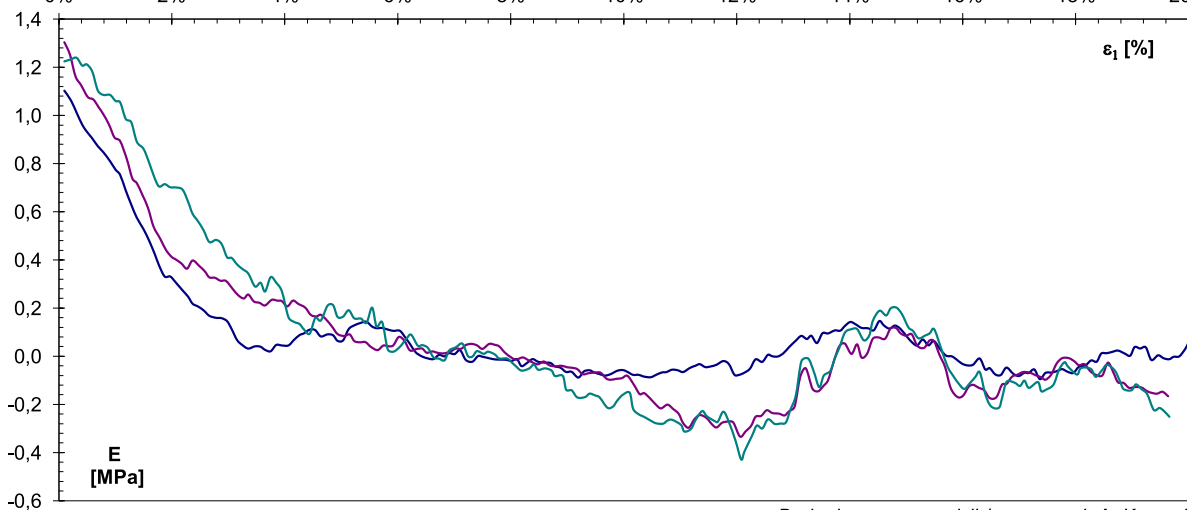
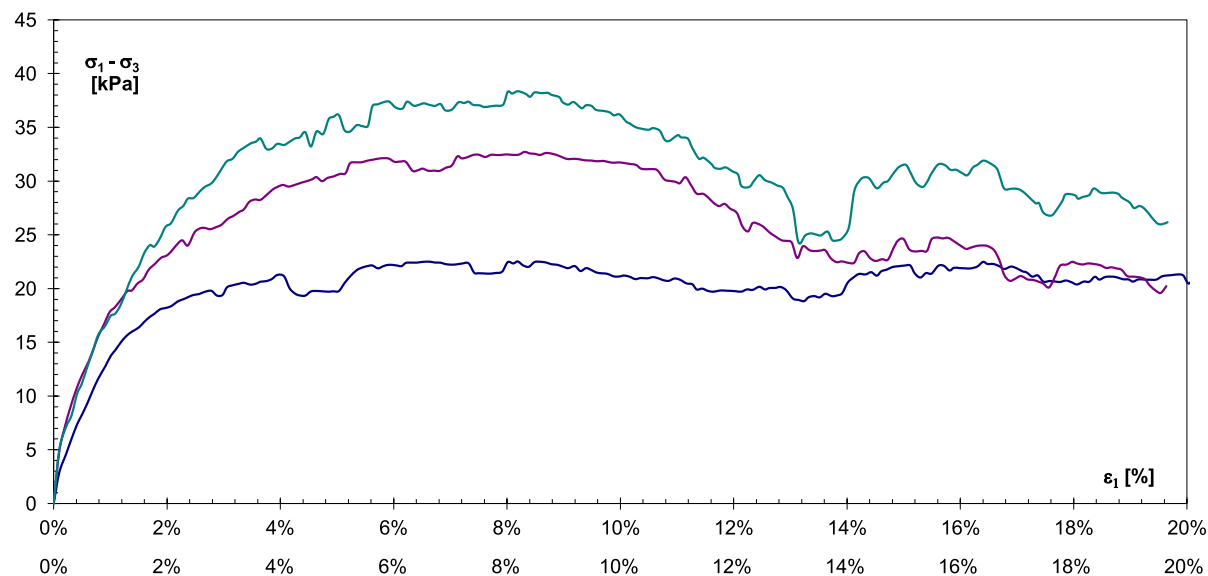
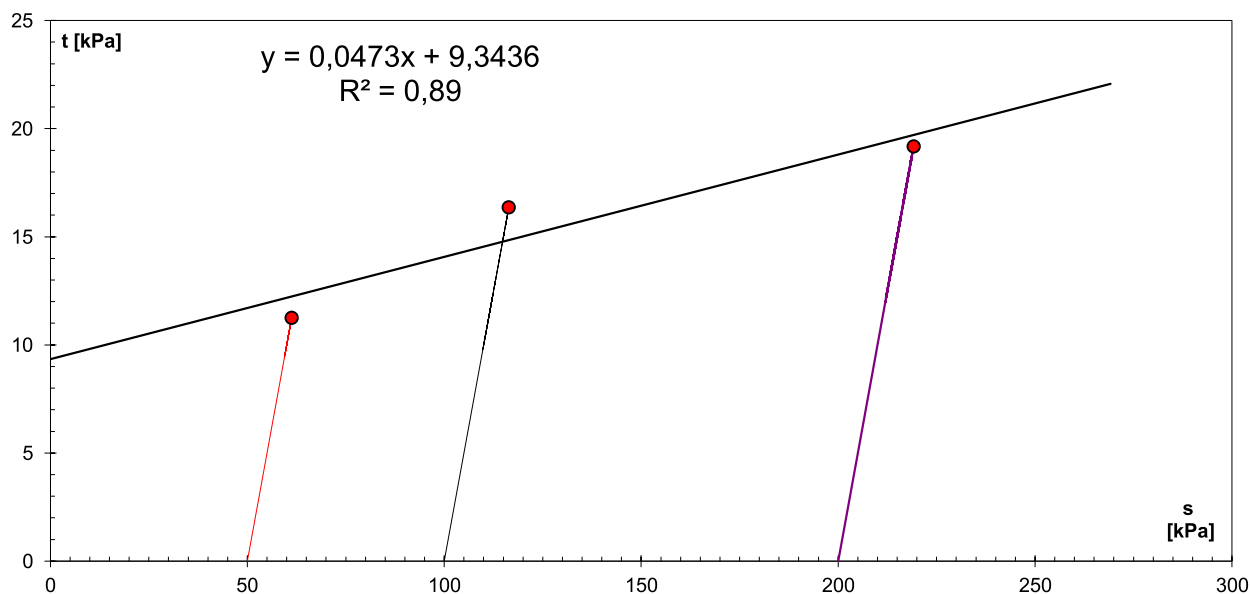
Prędkość ścinania: 0.08(3) mm/min

Głębokość: 1,4÷1,7 m p.p.t.

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : 100 kPa

Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalfo

# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 8,2; Obszar D33.**

**Punkt numer 41736**

Prędkość ścinania: **0.08(3)** mm/min

Głębokość: **1,0÷1,3 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100** kPa

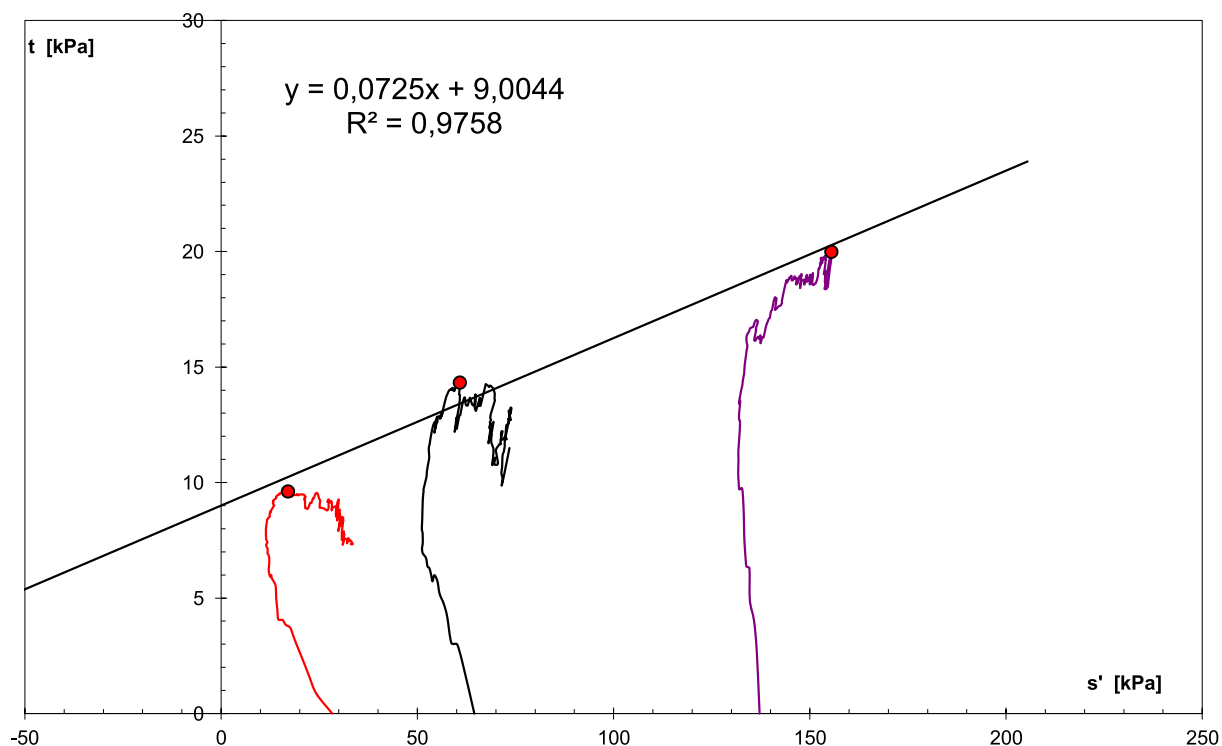
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 59,61 | 114,33 | 219,99 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 9,61  | 14,33  | 19,99  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 17,03 | 60,82  | 155,49 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 9,61  | 14,33  | 19,99  |  |  |  |  |

## Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścicia:             | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>4,2</b>         | <b>9,0</b> | <b>3,6</b>         | <b>6,36</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$      | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,00               | 0,00       | 0,00               | 0,00        |



## Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 8,2; Obszar D33.**

**Punkt numer 41736**

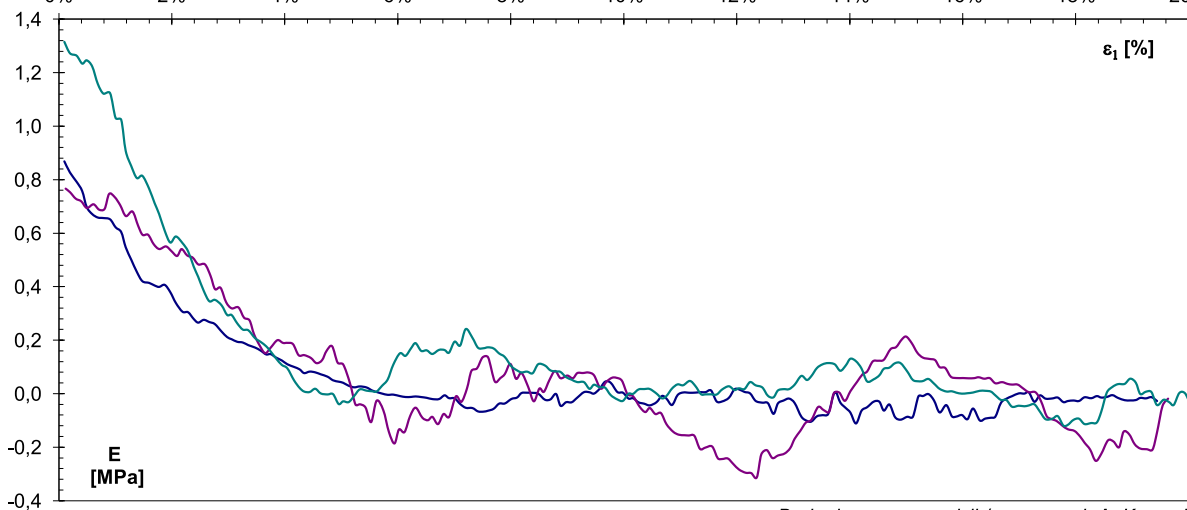
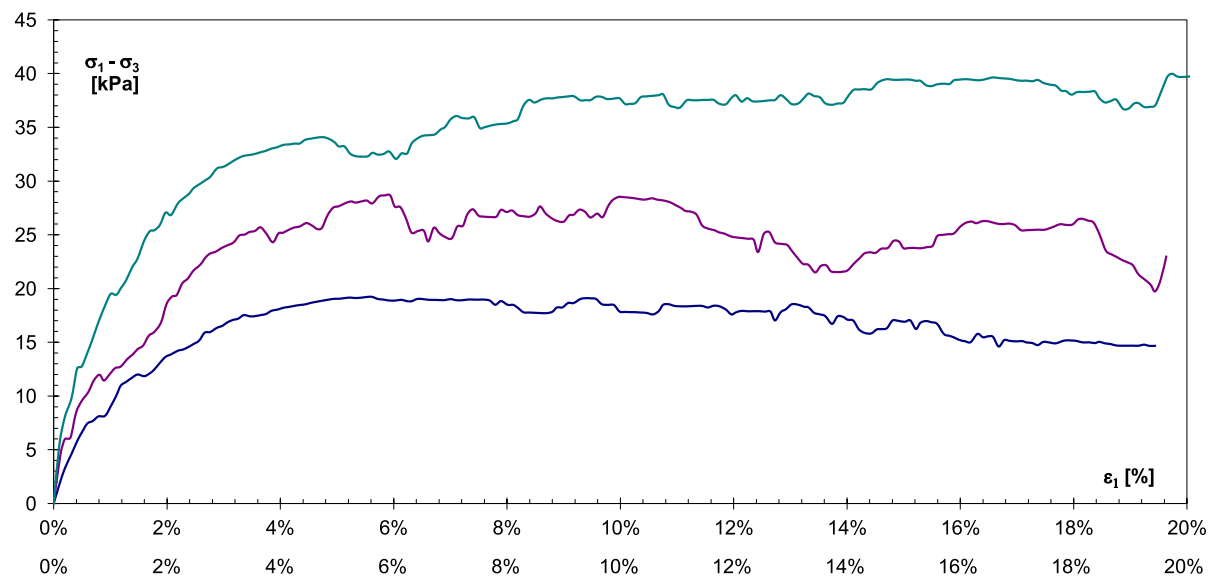
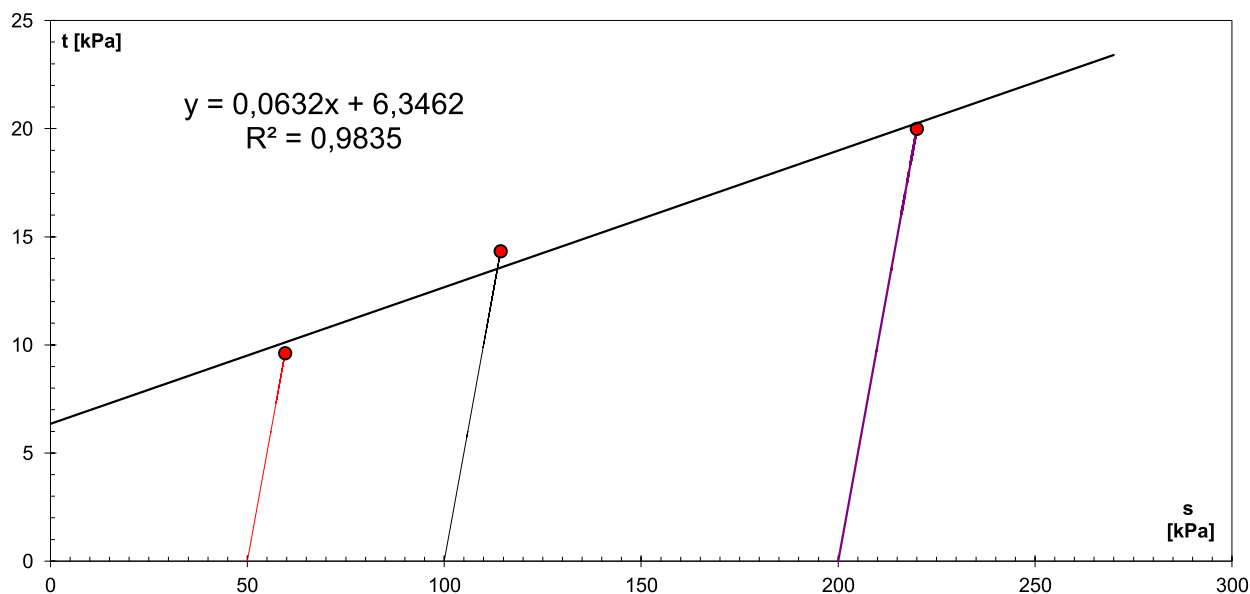
Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Głębokość: **1,0÷1,3 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100 kPa**

Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalfo

# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalło, P. Kozak

Nr otworu: **P 9,1; Obszar D03.**  
Punkt numer **4005**

Prędkość ścinania: **0.08(3)** mm/min

Głębokość: **3,0÷3,3 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100** kPa

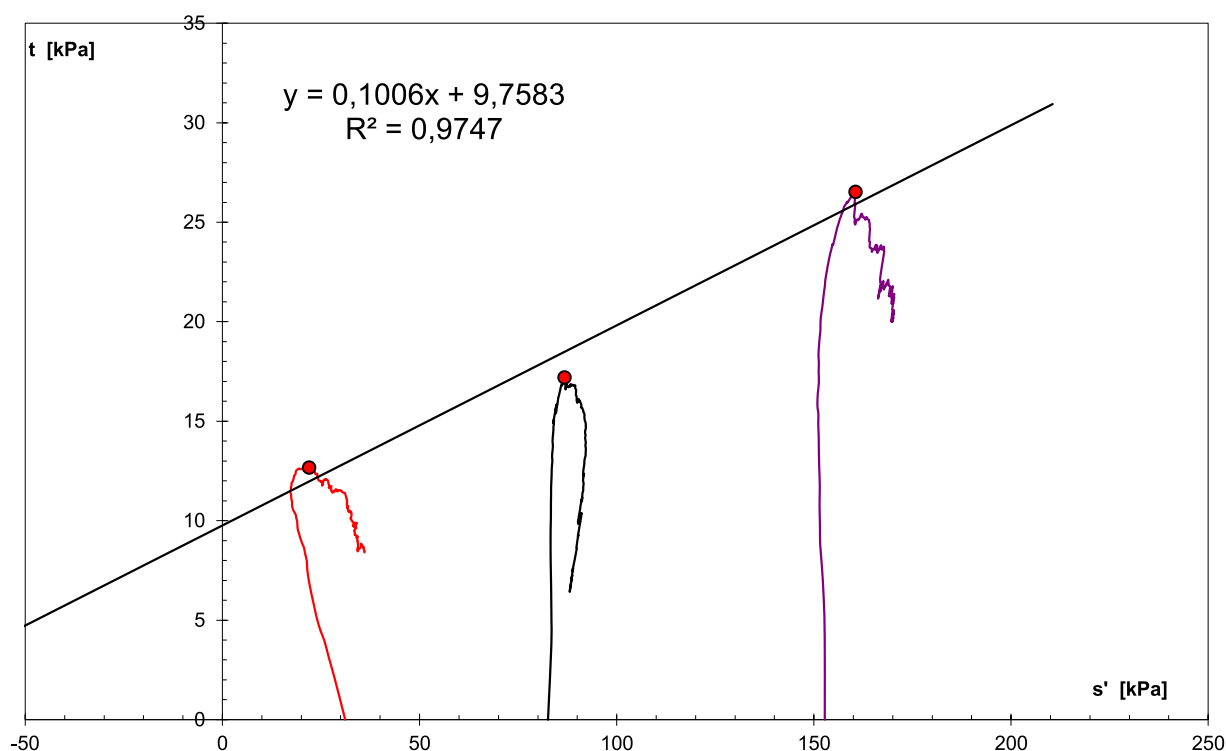
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 62,67 | 117,19 | 226,52 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 12,67 | 17,19  | 26,52  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 22,06 | 86,76  | 160,57 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 12,67 | 17,19  | 26,52  |  |  |  |  |

## Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścięcia:            | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>5,8</b>         | <b>9,8</b> | <b>4,9</b>         | <b>7,35</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $s_\phi$           | $s_c$      | $s_\phi$           | $s_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,00               | 0,01       | 0,00               | 0,00        |



# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSET s.c.**

A. Kuzora, A. Kryczalło, P. Kozak

Nr otworu: **P 9,1; Obszar D03.**  
Punkt numer **4005**

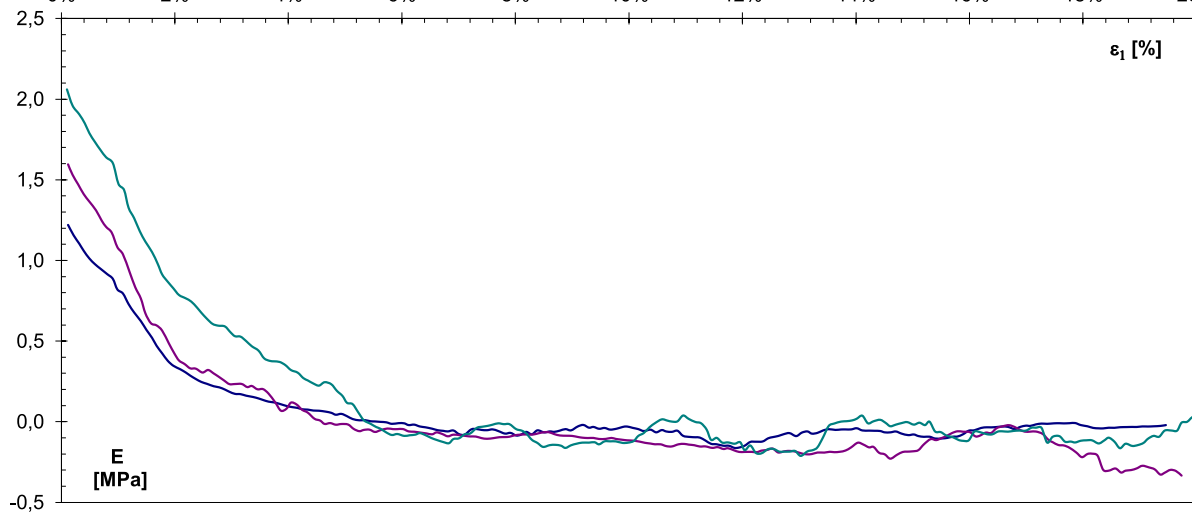
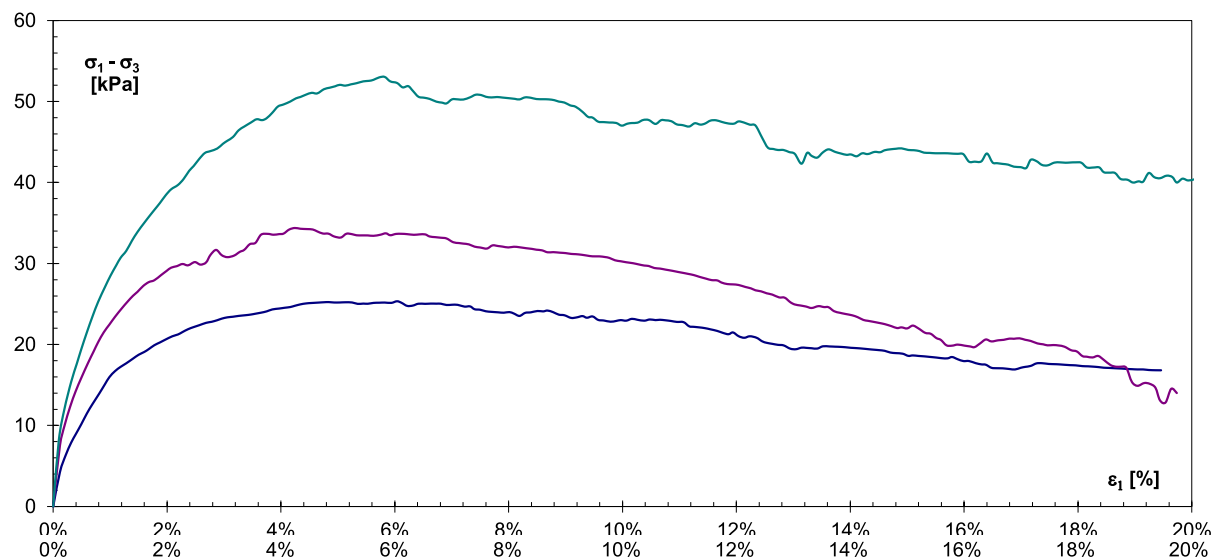
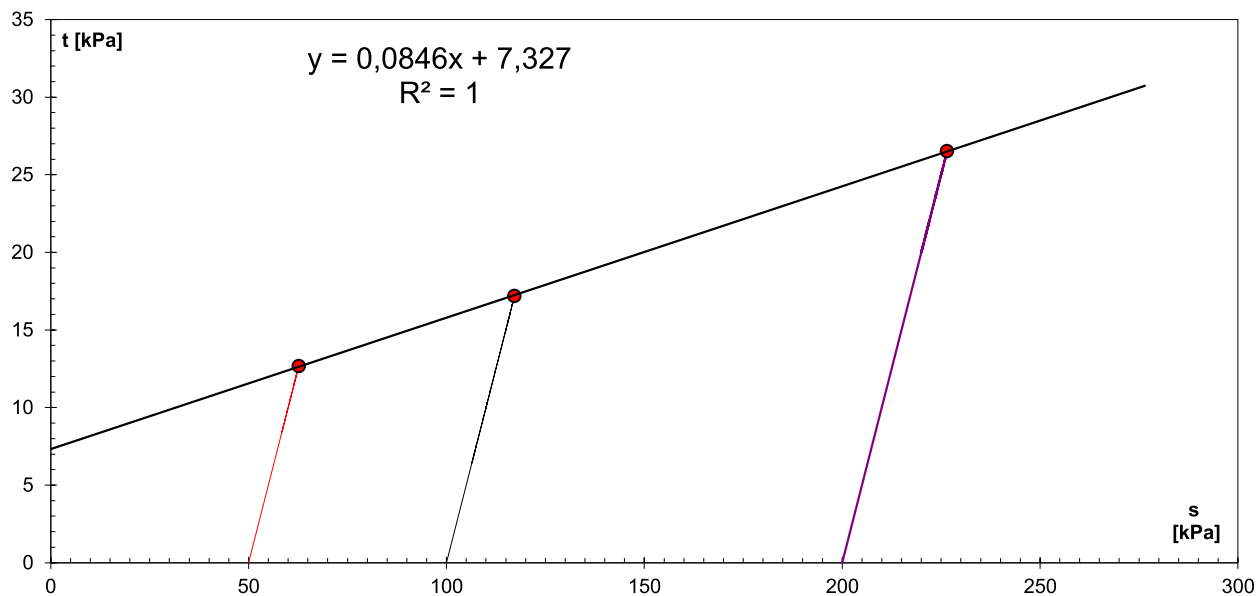
Głębokość: **3,0÷3,3 m p.p.t.**

Rodzaj gruntu: **Torf**

Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100 kPa**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalło

# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalfo, P. Kozak

Nr otworu: **P 9,2; Obszar D03.**

**Punkt numer 4005**

Prędkość ścinania: **0.08(3)** mm/min

Głębokość: **3,4÷3,7 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100** kPa

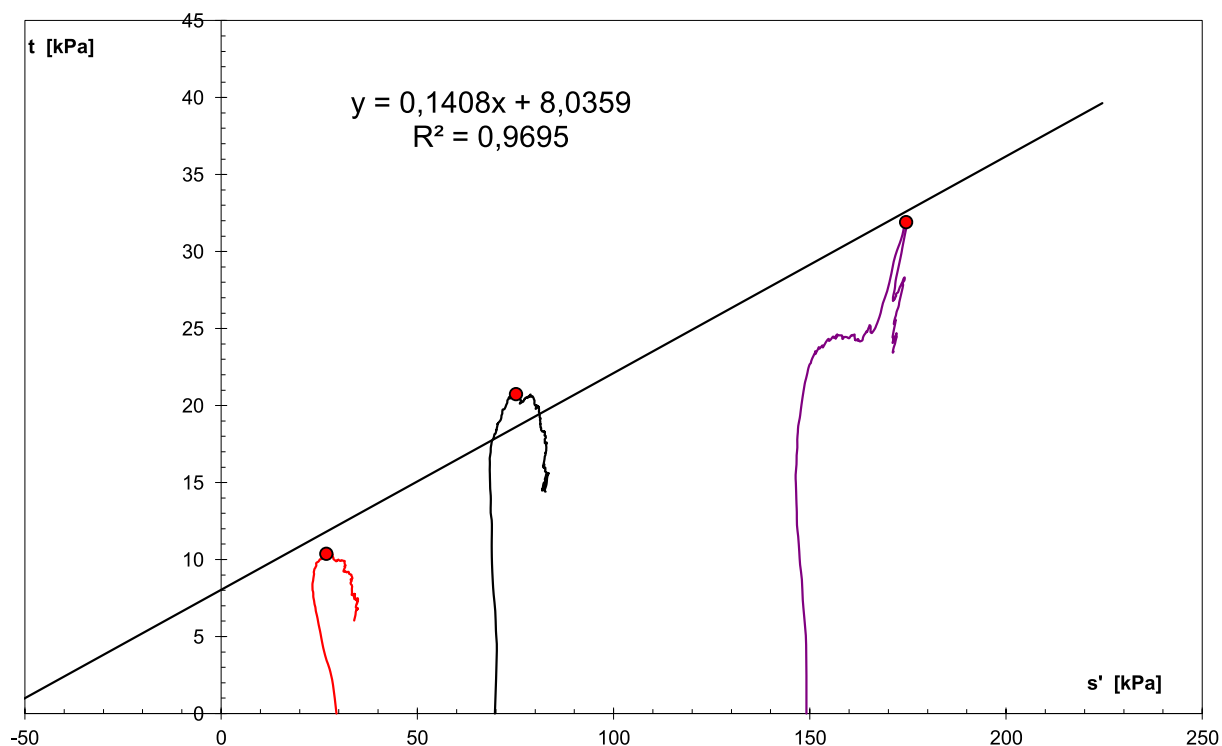
Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**

| Wyniki badań:   |   | $\sigma_3$ [kPa] | 50    | 100    | 200    |  |  |  |  |
|-----------------|---|------------------|-------|--------|--------|--|--|--|--|
| napr. całkowite | s |                  | 60,38 | 120,74 | 231,91 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 10,38 | 20,74  | 31,91  |  |  |  |  |
| napr. efektywne | s |                  | 26,79 | 75,13  | 174,53 |  |  |  |  |
|                 | t |                  | 10,38 | 20,74  | 31,91  |  |  |  |  |

## Wartości kąta tarcia wewnętrznego i spójności ustalone na podstawie badań

| Kryterium ścicia:             | max t              |            |                    |             |
|-------------------------------|--------------------|------------|--------------------|-------------|
|                               | Wartości efektywne |            | Wartości całkowite |             |
| Parametr wytrzymałościowy     | $\phi'$            | $c'$       | $\phi$             | $c$         |
| Wyznaczona wartość parametru  | <b>8,1</b>         | <b>8,1</b> | <b>7,0</b>         | <b>4,19</b> |
| Średnie odchylenie kwadratowe | $S_\phi$           | $S_c$      | $S_\phi$           | $S_c$       |
| wyznaczanego parametru        | 0,01               | 0,02       | 0,00               | 0,00        |



# Wyniki badań w aparacie trójosiowego ściskania

**GEOSETS.C.**

A. Kuzora, A. Kryczalło, P. Kozak

Nr otworu: **P 9,2; Obszar D03.**

**Punkt numer 4005**

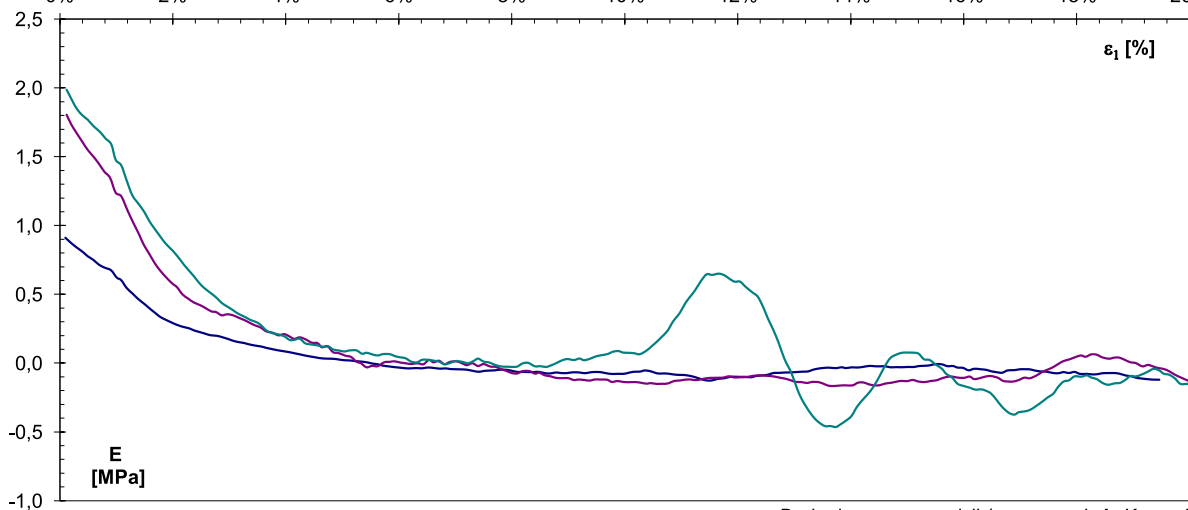
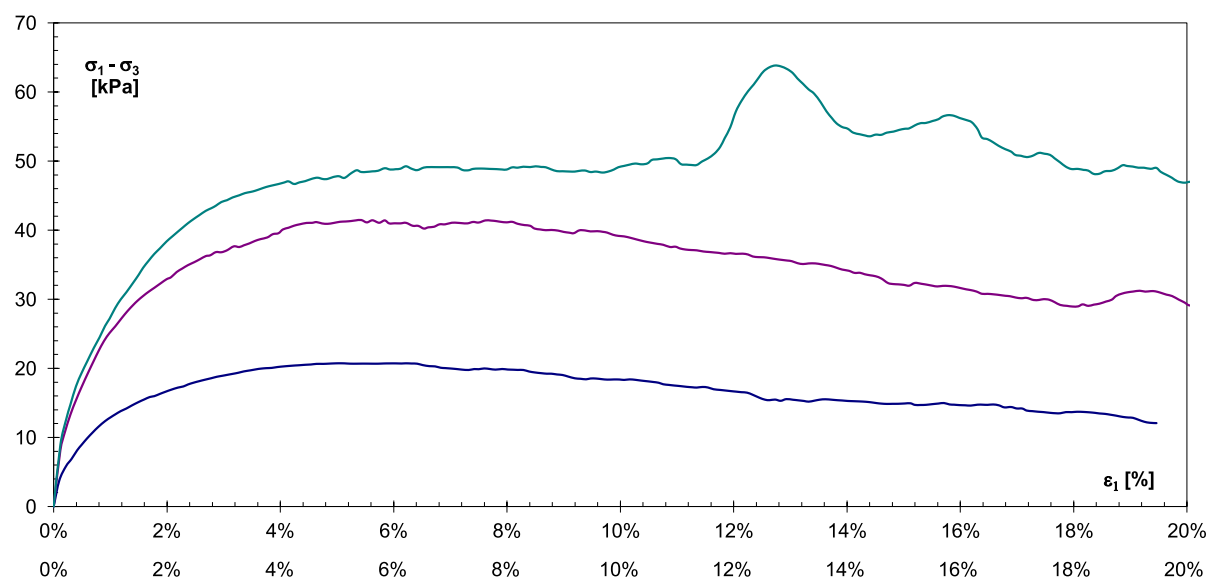
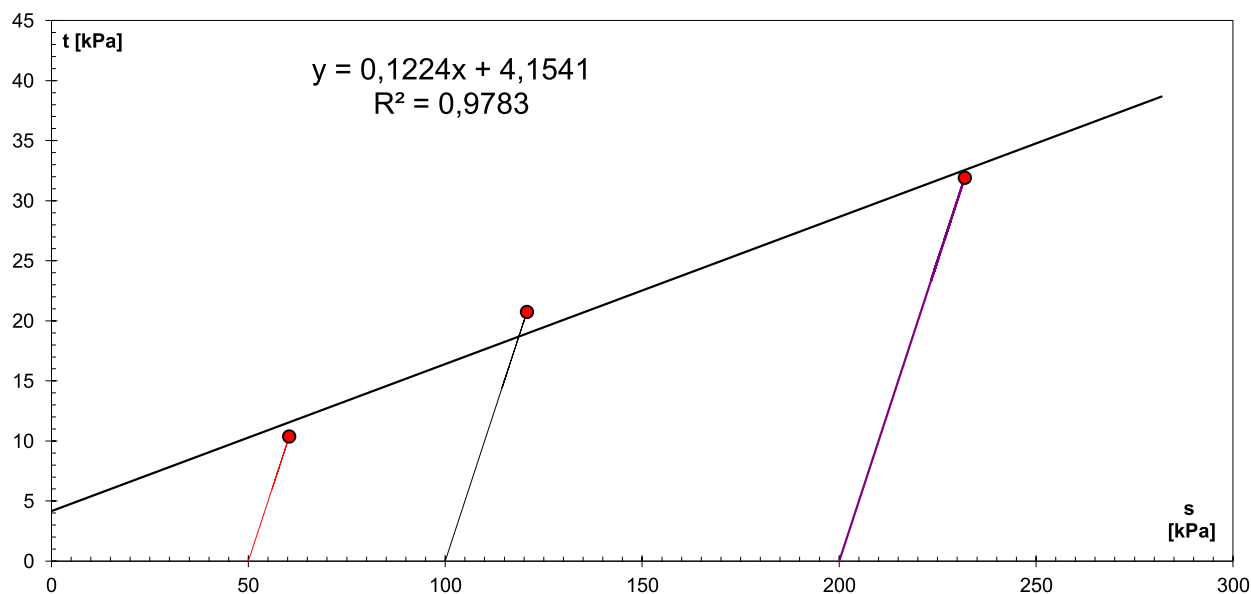
Prędkość ścinania: **0.08(3) mm/min**

Głębokość: **3,4÷3,7 m p.p.t.**

Ciśnienie konsolidacyjne  $\sigma_k$ : **100 kPa**

Rodzaj gruntu: **Torf**

Rodzaj badania: **CIU**



Badanie przeprowadził / opracował: A. Kryczalło