Urząd Miasta i Gminy w Piwnicznej-Zdroju
Wpł. dn. 02 SIE. 2010
L.dz. 1878 zał.

Karta rejestracyjna osuwiska

1. Numer ewidencyjny: 12 - 10 - 135 -
Numer roboczy osuwiska: 3

2. Lokalizacja osuwiska:

1. Miejscowość:	2. Gmina:	3. Powiat:	4. Województwo:
Głębokie	**Piwniczna-Zdrój**	**nowosądecki**	**małopolski**

5. Mapa topograficzna 1:10 000 *(godło, nazwa)*:	6. Arkusz SMGP 1:50 000:	7. Współrzędne geograficzne:
M-34-90-C-b-2	**1051 - Piwniczna**	**20° 42' 02,6" E 49° 27' 46,3" N**

8. Kraina geograficzna:	9. Jednostka tektoniczna:	10. Zlewnia:
Beskid Sądecki Pasmo Jaworzyny	**jednostka magurska**	**Poprad**

11. Inne dane lokalizacyjne:
—

3. Charakterystyka osuwiska:

1. Sytuacja geomorfologiczna:	2. Układ geologiczny:
stok – część dolna	**asekwentne**

3. Rodzaj materiału:	4. Rodzaj ruchu:	5. Stopień aktywności:
zwietrzelinowe	**zsuw**	**aktywne**

6. Krótki opis słowny:
Niewielkie powierzchniowo osuwisko położone w dolnej części stoku, powstałe po intensywnych opadach atmosferycznych z 3 na 4 czerwca 2010 r.
Doszło do powstania licznych szczelin (do 0,7-1,0 m głębokości, do 0,5 m rozwarcia) i przemieszczenia materiału skalnego na stosunkowo niewielką odległość. Część materiału dosunęła się do ściany budynku mieszkalnego (Głębokie 51) i uszkodziła mur oporowy oddzielający dom od stoku. Przemieszczeniu uległa także część stoku pod budynkiem mieszkalnym, powodując pęknięcia ścian podmurówki.

4. Parametry morfometryczne osuwiska:

a. ogólne:

1. Powierzchnia:	2. Długość:	3. Szerokość:	4. Wysokość maks.:	5. Wysokość min.:	6. Rozpiętość pionowa
0,05 ha	**20 m**	**30 m**	**384 m n.p.m.**	**375 m n.p.m.**	**9 m**
7. Nachylenie:	8. Azymut:				
24°	**285°**				

b. skarpa osuwiskowa:

9. Wysokość skarpy głównej:	10. Nachylenie skarpy głównej:	11. Szczeliny powyżej skarpy głównej:	12. Skarpy wtórne:
1 m	**70°**	**brak**	**brak**

c. jęzor i koluwium:

13. Wysokość czoła:	14. Długość powierzchni koluwium:	15. Nachylenie powierzchni koluwium:	16. Miąższość koluwium: mierzona:	szacowana
2 m	**19,5 m**	**22°**		**4 m**

d. stok, na którym jest osuwisko:

17. Typ stoku:	18. Nachylenie:	19. Ekspozycja:	20. Długość:	21. Wysokość:
wklęsły	**23°**	**W**	**160 m**	**67 m**

5. Podłoże osuwiska:

1. Rodzaj utworów:	2. Wiek utworów:	3. Zaleganie warstw:	4. Tektonika:
piaskowce gruboławicowe i łupki - ogniwo z Piwnicznej - warstwy magurskie	**eocen**	**skośne do nachylenia stoku**	**brak uwarunkowań tektonicznych**

6. Materiał koluwialny:

gliny z rumoszem

Strony 1-4
18. 10. 2010

SEKRETARZ
Miasta i Gminy Piwniczna-Zdrój
Włodzimierz Grucela

Zgodność kserokopii z oryginałem
2010 -10- 19
podpis .....

7. Przejawy wód powierzchniowych i gruntowych w obrębie:

1. Koluwium: **brak**	2. Skarpy głównej i stoku powyżej skarpy: **brak**
3. Stoku poniżej osuwiska: **brak**	4. Stoku po bokach osuwiska: **brak**

8. Wiek i geneza osuwiska:

1. Data powstania: **2010, czerwiec**	*Opis/uwagi*: **po opadach w maju 2010 oraz 2010-06-03/04**	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: **naturalna: infiltracja wód opadowych**
2. Rozwój osuwiska w czasie: —	*Opis/uwagi*: —	3. Przyczyna ruchu osuwiskowego: —

9. Użytkowanie terenu w obrębie osuwiska:

a. pokrycie stoku:

1. Lasy: **X**	2. Zarośla krzewiaste: —	3. Łąki i pastwiska: —	4. Grunty orne: —	5. Sady: **X**	6. Nieużytki: —

b. zabudowa:

7. Mieszkalna: **X**	8. Gospodarcza: —	9. Przemysłowa/usługowa: —	10. Użyteczności publicznej: —
11. Zabytkowa/sakralna: —	12. Inna: —		

c. infrastruktura komunikacyjna:

13. Drogi: —	14. Linie kolejowe: —

d. linie przesyłowe:

15. Linie energetyczne **X**	16. Linie telefoniczne: —	17. Wodociągi: —	18. Kanalizacja: —
19. Gazociągi: —	20. Inne: —		

10. Powstałe szkody i zagrożenia:

1. Uprawy: **zdeformowana i spękana powierzchnia terenu**	6. Uprawy: **możliwość dalszej degradacji terenu**
2. Zabudowa: **spękania w obrębie 1 budynku mieszkalnego**	7. Zabudowa: **możliwość uszkodzenia lub zniszczenia 1 budynku mieszkalnego**
3. Infrastruktura komunikacyjna: **nie stwierdzono**	8. Infrastruktura komunikacyjna: **nie występują**
4. Linie przesyłowe: **nie stwierdzono**	9. Linie przesyłowe: **nie występują**
5. Inne: **spękany i przechylony mur oporowy oddzielający dom od stoku**	10. Inne: **możliwość dalszych zniszczeń muru**

11. Ocena możliwości wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych:
Istnieje możliwość wystąpienia dalszych ruchów osuwiskowych po długotrwałych lub katastrofalnych opadach atmosferycznych. Uplastycznienie utworów koluwialnych wywołane przez opady może powodować powstawanie kolejnych powierzchni ścięcia i stwarzać zagrożenie dla budynku mieszkalnego.

11. Rodzaje i zakres wykonanych prac zabezpieczających:

~~TAK~~	**NIE**	Opis: —

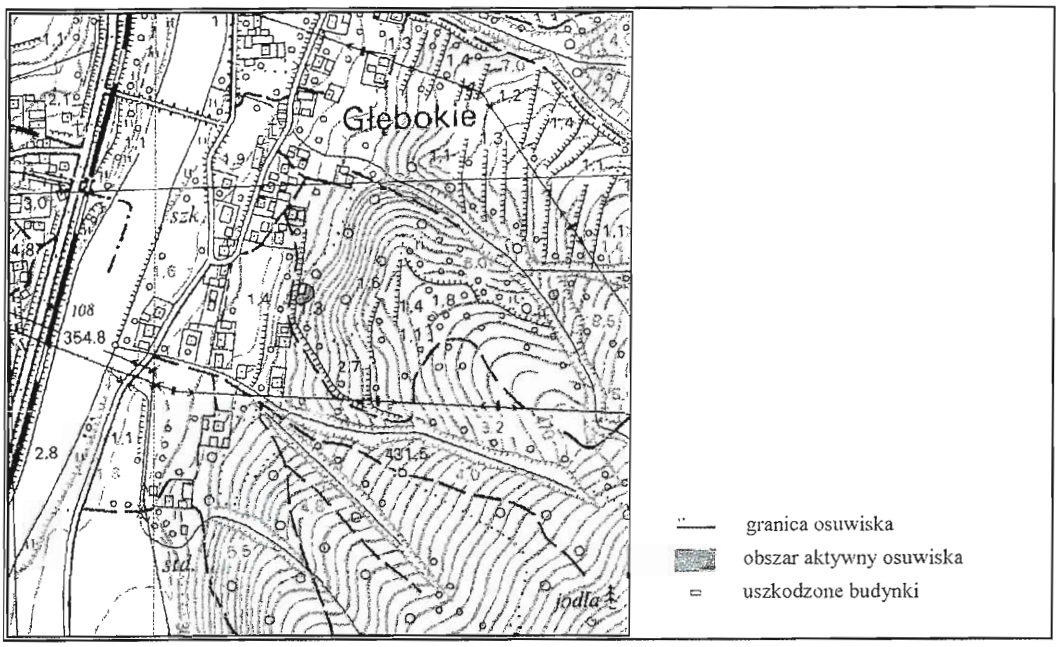
12. Prowadzenie instrumentalnych prac monitoringowych:

~~TAK~~	**NIE**	Opis: —

13. Stan badań:

—

14. Szkic (mapa) osuwiska:

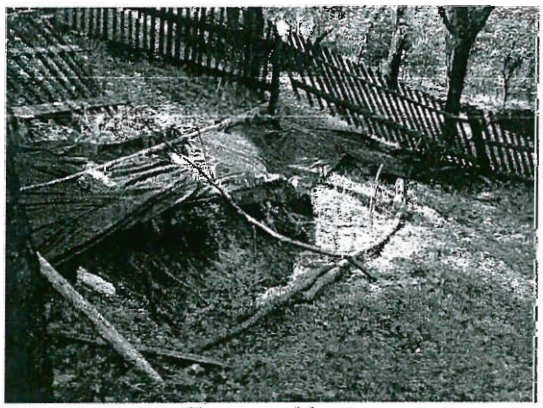


1:10 000

15. Przekrój geologiczny osuwiska:

.(nie jest obowiązkowy)

16. Fotografia (-e) osuwiska:



Skarpa osuwiskowa

Koluwia osuwające się w kierunku budynku mieszkalnego

Koluwia osuwające się na budynek mieszkalny

17. Uwagi o możliwości zabezpieczenia oraz dodatkowe informacje:

Istnieje duże prawdopodobieństwo, że po kolejnych intensywnych lub długotrwałych opadach atmosferycznych, mogą wystąpić kolejne ruchy osuwiskowe. Mogą one doprowadzić do dalszych uszkodzeń, a nawet zniszczenia budynku mieszkalnego (Głębokie 51), przez napierający z góry jęzor osuwiska.

Zabezpieczenie osuwiska jest możliwe, ale należałoby najpierw przeprowadzić kalkulację kosztów (koszt realizacji zabezpieczenia do możliwych do osiągnięcia korzyści). Doraźnie ze stoku położonego powyżej domu można usunąć przemieszczony materiał koluwialny.

W przypadku nie podejmowania żadnych prac zabezpieczających, ze względu na zagrożenie zdrowia i życia mieszkańców proponuje się, aby dokonać odbudowy budynku na terenie nie objętym i nie zagrożonym procesami osuwiskowymi.

18. Autor karty:	19. Kategoria i numer uprawnień geologicznych:	20. Instytucja:	21. Data wypełnienia:
Ziemowit Zimnal Zimnal	VIII-0091	Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Karpacki	26.07.2010

DYREKTOR
Oddziału Karpackiego
Państwowego Instytutu Geologicznego
Państwowego Instytutu Badawczego
dr inż. Józef Chowaniec