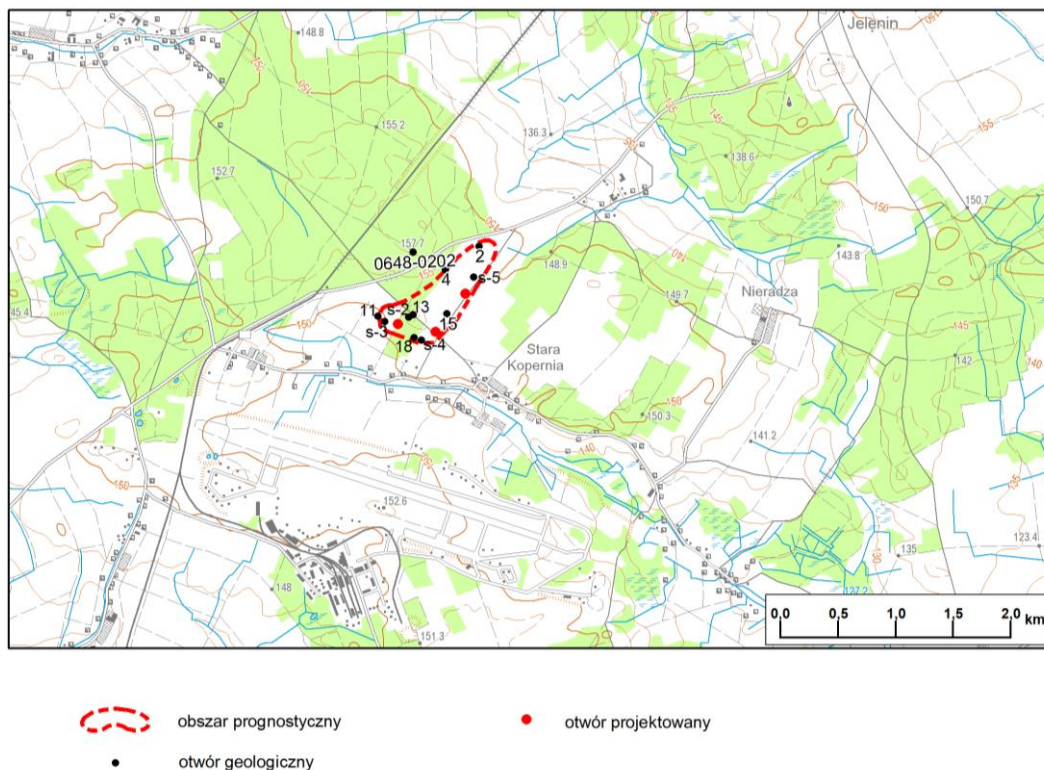


# Karta charakterystyki obszaru prognostycznego kruszywa naturalnego *Stara Kopernia*

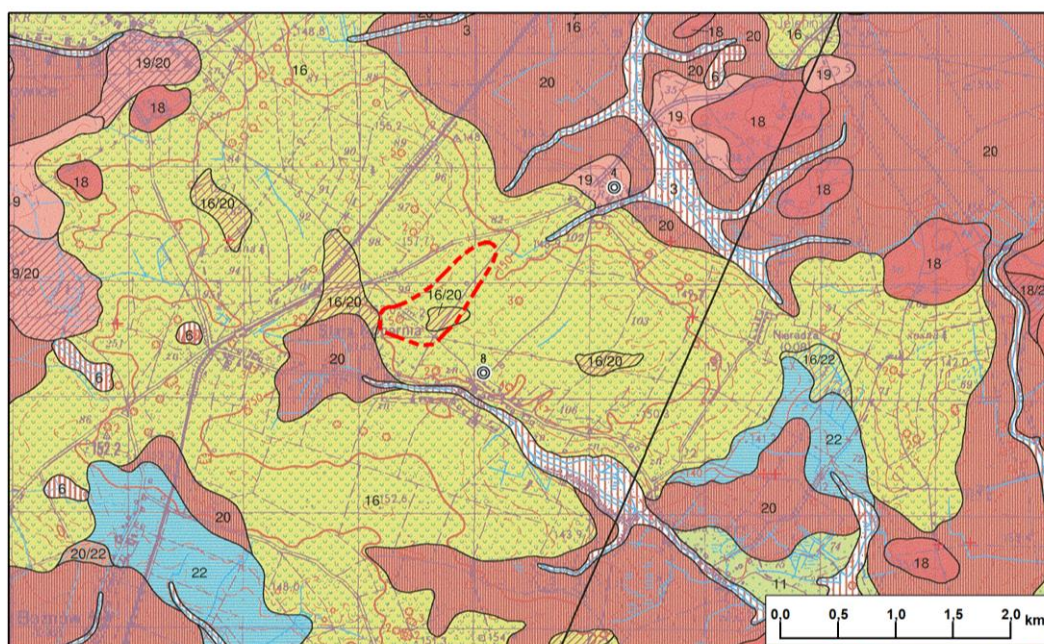
## 1. Lokalizacja i zagospodarowanie obszaru



Ryc. 1. Obszar Stara Kopernia na tle podkładu mapowego Vmap, arkusz Nowogrodziec (720).

Obszar Stara Kopernia zlokalizowany jest w województwie lubuskim, w powiecie żagańskim, w obrębie gminy wiejskiej Żagań. Powierzchnia obszaru wynosi 38,59 ha. Obejmuje on swym zasięgiem 11 działek obrębu Stara Kopernia. Obszar jest zagospodarowany w kierunku rolnym i leśnym. Tereny leśne należą do Lasów Państwowych. Blisko północnej granicy przebiega droga wojewódzka nr 296, łącząca miejscowości Jelenin i Żagań. W obrębie tego obszaru występują drogi dojazdowe do zabudowań, pól i lasów, o nawierzchni gruntowej.

## 2. Budowa geologiczna obszaru



obszar prognostyczny

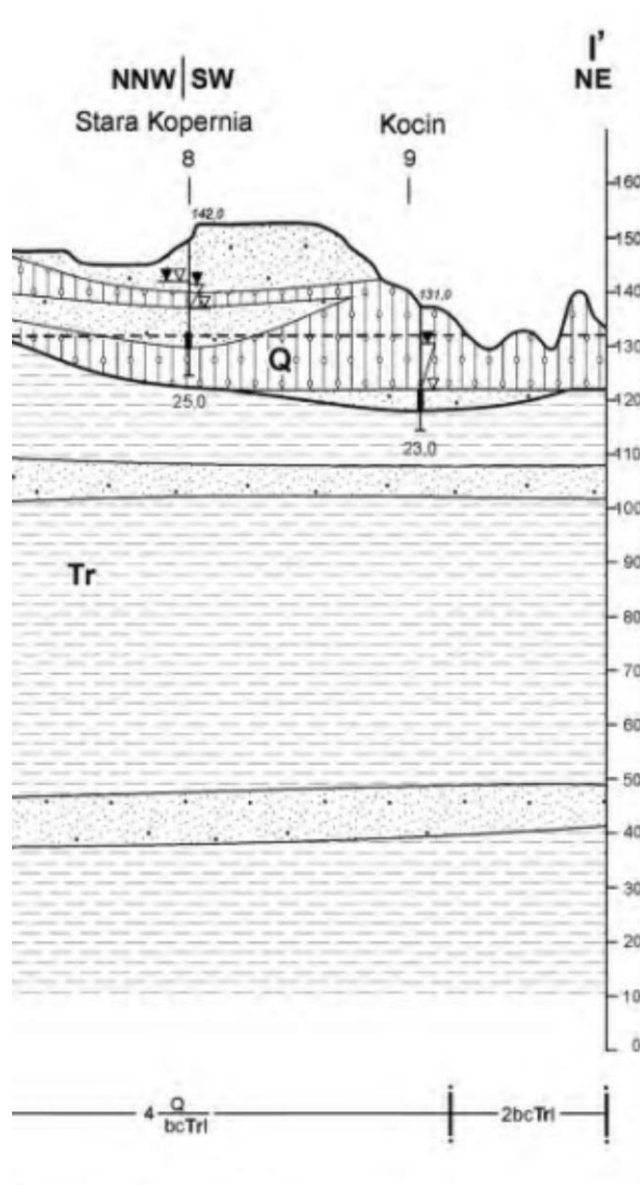
- 3 - namuły piaszczyste i piaski den dolinnych,
- 6 - namuły i piaski zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych,
- 11 - piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych 6,0-7,0 m n.p. rzeki,
- 16 - piaski i żwiry wodnolodowcowe,
- 18 - piaski i żwiry akumulacji szczelinowej,
- 19 - piaski i żwiry z głazami lodowcowe,
- 20 - gliny zwałowe,
- 22 - mułki i piaski zastoiskowe,

Ryc. 2. Obszar Stara Kopernia na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Nowogrodziec (720).

Obszar Stara Kopernia pod względem fizyczno-geograficznym leży w południowo-zachodniej części mezoregionu *Wzgórza Dalkowskie*, należącego do makroregionu *Wał Trzebiecki*.

Wg *Szczegółowej mapy geologicznej Polski* obszar Stara Kopernia obejmuje swoim zasięgiem plejstocenyjskie piaski i żwiry wodnolodowcowe (Ryc. 2), powstałe podczas zlodowacenia Odry (Tylka, Bartczak, 1998). Miąższość osadów zależy od morfologii terenu i dochodzi do ok. 11 m (ryc. 3).

Zarówno w granicach omawianego obszaru, jak i w jego najbliższym sąsiedztwie, nie zostały udokumentowane złoża kopalin.



Ryc. 3. Fragment przekroju hydrogeologicznego opracowanego dla Mapy Hydrogeologicznej Polski arkusz Nowogrodziec (720).

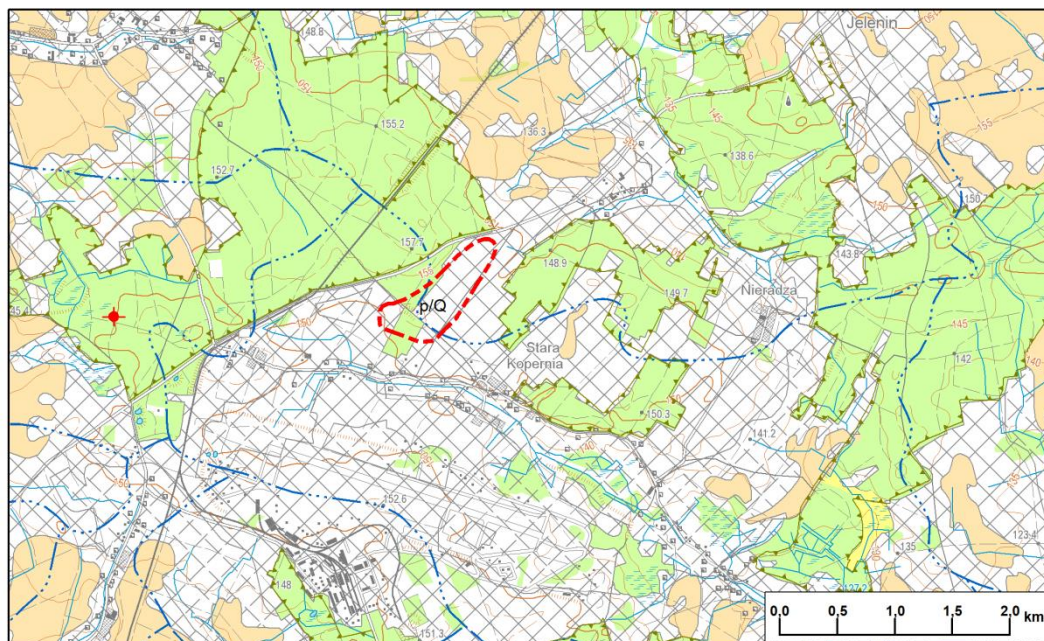
### 3. Warunki geośrodowiskowe i hydrogeologiczne











Obszar Stara Kopernia zlokalizowany jest poza granicami obszarów podlegających ochronie prawnej ze względu na cenne walory przyrodnicze, jak również bezpośrednio z żadnym nie graniczy. W bliskim sąsiedztwie obszaru nie ma ujęć wód podziemnych (ryc. 4, 5).

Zgodnie z danymi uzyskanymi z MHP arkusz Żagań (648), pierwszy poziom wodonośny występuje na rzędnej ok. 110 m n.p.m. (ok. 28-45 m p.p.t.) (Wojtkowiak, 2004) jako napięte zwierciadło wody. Na podstawie danych z wierceń rozpoznawczych wykonanych na potrzeby badań geologiczno-rozpoznawczych w kat. C2 na złożu piasków do produkcji betonów komórkowych „Stara Kopernia” (Turczyn, 1968), w 4 otworach nawiercono wodę na głębokości 5,2-6,5 m. Zwierciadło wody ma charakter swobodny.

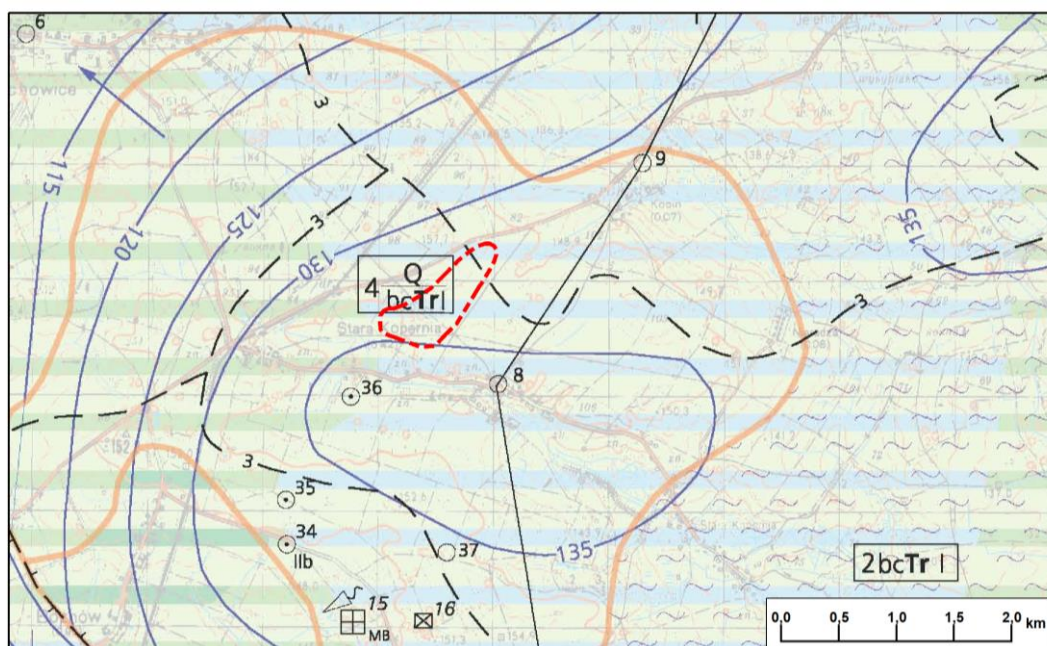


Rzędne obszaru oscylują pomiędzy 141-151 m n.p.m.

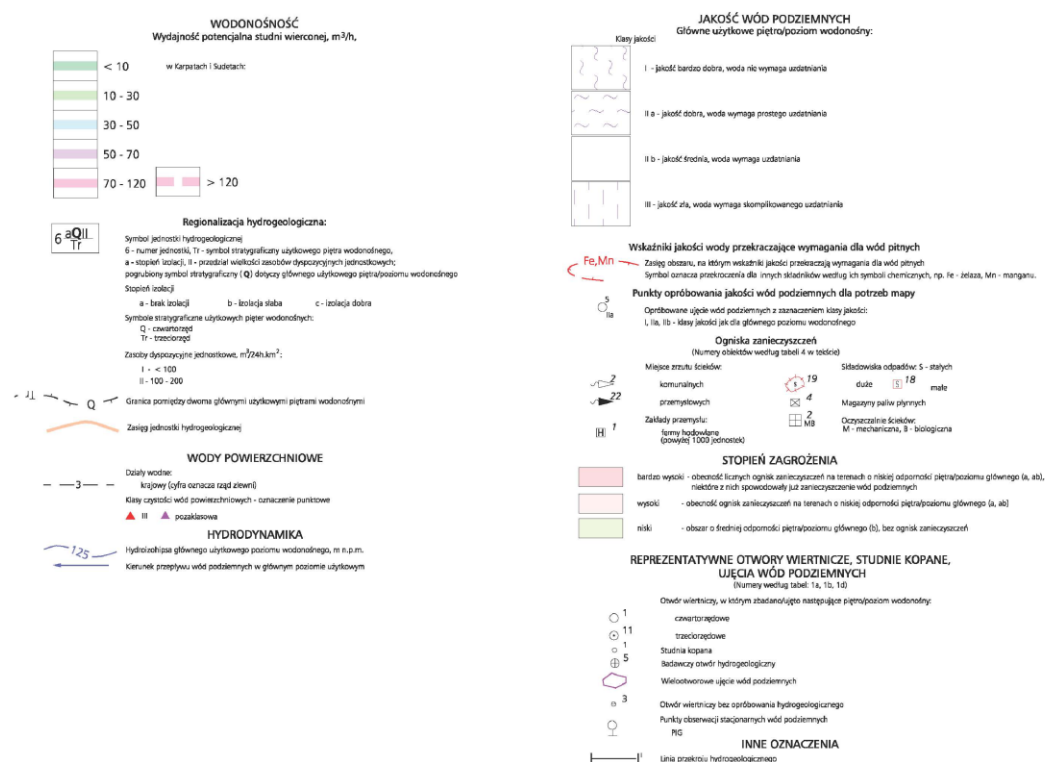


-  obszar prognostyczny
-  granica działu wodnego trzeciego rzędu
-  granica działu wodnego czwartego rzędu
-  warunki podłoża budowlanego korzystne
-  warunki podłoża budowlanego niekorzystne, utrudniające budownictwo
-  grunty orne (klasy I-IVa użytków rolnych)
-  łąki na glebach pochodzenia organicznego
-  lasy
-  granice terenów zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Lasów Państwowych
-  głaz narzutowy o średnicy >1,5 m  
(nie zakwalifikowany jako pomnik przyrody)

Ryc. 4. Obszar Stara Kopernia na tle Mapy Geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000, arkusz Nowogrodziec (720).



obszar prognostyczny



Ryc. 5. Obszar Stara Kopernia na tle Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Nowogrodziec (720).

#### 4. Omówienie dotychczasowych wyników badań

Obszar *Stara Kopernia* został rozpoznany w wyniku prac przeprowadzonych w roku 1968 r. przy realizacji badań geologiczno-rozpoznawczych dla udokumentowania w kat. C2 złoża kruszywa naturalnego w województwie jeleniogórskim (Turczyn, 1968). W granicach obszaru wykonano 10 otworów (S2, S3, S4, S5, 2, 4, 11, 13, 15, 18), których lokalizację przedstawiono na Ryc. 1 (profile przedstawiono w Tab. 1). W otworze nr 2 warstwę piaszczystą przewiercono na głębokości 4,2 m, a w otworze nr 11 na głębokości 1,0 m. W pozostałych otworach piaski nie zostały przewiercone. Kopalinę stanowią piaski i piaski ze żwirem o miąższości ok. 11 m.

Tabela 1. Profile geologiczne otworów wiertniczych

Otwór nr S2	
0,0-0,4	piasek gruboziarnisty, gliniasty z domieszką żwiru, szaro-żółty
0,4-1,4	piasek gruboziarnisty szary z przerostami rdzawo-żółtej pospółki
1,4-4,5	piasek średnioziarnisty, różnoziarnisty, szary
Otwór suchy	

Otwór nr S3	
0,0-0,3	gleba
0,3-3,0	piasek drobnoziarnisty, szaro-żółty
3,0-4,0	piasek gruboziarnisty, szaro-żółty
Otwór suchy	

Otwór nr S4	
0,0-0,3	gleba
0,3-3,0	piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru drobnego, szaro-żółty
3,0-3,5	piasek średnioziarnisty, jasnoszary
Otwór suchy	

Otwór nr S5	
0,0-0,4	gleba
0,4-3,5	piasek drobnoziarnisty, szary, w stropie ilasty
3,5-3,8	piasek gruboziarnisty z ziarnami żwiru drobnego
Otwór suchy	

Otwór nr 2	
0,0-0,2	gleba, brunatno-szara
0,2-2,5	piasek drobno- i średnioziarnisty, szaro-żółty
2,5-2,8	piasek drobnoziarnisty, jasnoszaro-żółty
2,8-3,0	piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru, rdzawo-szary
3,0-3,7	piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru, szaro-brunatny
3,7-4,2	glina, brunatna
4,2-5,0	glina piaszczysta, popielato-brązowa
Otwór suchy	

Otwór nr 4	
0,0-0,2	gleba, brunatno-szara
0,2-2,0	glina popielatoszara i rdzawoczerwona z otoczkami
2,0-2,5	piasek drobno- i średnioziarnisty, silnie zagliniony, przewarstwiony gliną, szaro-żółty
2,5-4,8	piasek drobno- i średnioziarnisty, jasnoszaro-żółty
4,8-6,7	piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru, szaro-żółto-rdzawy
Swobodne zwierciadło wody, 6,4 m p.p.t.	

Otwór nr 11	
0,0-0,2	gleba, szara
0,2-1,0	piasek średnioziarnisty
1,0-4,0	glina piaszczysta z otoczkami, szaro-brunatna
Otwór suchy	

Otwór nr 13	
0,0-0,5	piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru, szaro-żółty
0,5-4,0	piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru, szaro-żółty
4,0-4,5	piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru, jasnoszaro-żółty
4,5-7,0	piasek średnio- i gruboziarnisty, szaro-żółty
Swobodne zwierciadło wody, 6,5 m p.p.t.	

Otwór nr 15	
0,0-0,2	gleba, ciemnoszara
0,2-0,8	piasek drobno- i średnioziarnisty, gliniasty, szaro-żółty
0,8-2,4	glina piaszczysta, szaro-brunatna
2,4-3,0	piasek drobno- i średnioziarnisty, silnie gliniasty z wkładkami gliny
3,0-5,0	piasek drobno- i średnioziarnisty z domieszką żwiru, jasnoszary
5,0-6,5	piasek gruboziarnisty z domieszką żwiru, szaro-rdzawy
Swobodne zwierciadło wody, 6,2 m p.p.t.	

Otwór nr 18	
0,0-0,2	gleba
0,2-4,5	piasek średnio- i gruboziarnisty z domieszką żwiru, jasnoszaro-żółty
4,5-5,8	piasek drobno- i średnioziarnisty, jasnoszary
Swobodne zwierciadło wody, 5,2 m p.p.t.	

## 5. Zasoby szacunkowe

Przewidywana średnia miąższość kopaliny – 10 m

Przyjęta gęstość przestrzenna – 1,8 t/m<sup>3</sup>

Przewidywane zasoby – 6 946 tys. ton

## BIBLIOGRAFIA

1. Tylka M., Bartczak E., 1998 - *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Żagań (648)*. PIG Warszawa
2. Tylka M., Bartczak E., 2001. - *Objaśnienia Do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, 1:50 000, Arkusz Żagań (648)*. PIG Warszawa
3. Wojtkowiak A., 2004. – *Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz Żagań (648)*. PIG Warszawa
4. Wojtkowiak A., 2004. – *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, Arkusz Żagań (648)*. PIG Warszawa
5. Karwacka K., Pazio-Urbanowicz K., 2011 – *Baza danych GIS, Mapy Hydrogeologiczne Polski 1:50 000, Pierwszy Poziom Wodonośny, Występowanie i Hydrodynamika. Arkusz Żagań (648)*. PIG-PIB
6. Mil L, Zaleszkiewicz L., 2015. - *Mapa Geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50 000, Arkusz Żagań (648). Plansza A*. PIG-PIB Warszawa
7. Turczyn A., 1968 – *Orzeczenie geologiczne z badań geologiczno-rozpoznawczych w kat. C2 na złożu piasków do produkcji betonów komórkowych „Stara Kopernia”, pow. Żagań woj. Zielona Góra*