

Krzysztof KOZAK  
Politechnika Śląska  
Wydział Architektury

## MIEJSCA POSTOJOWE NA PARKINGACH TERENOWYCH W MIEŚCIE, DOSTOSOWANE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

**Streszczenie.** W Polsce żyje prawie 5,5 miliona osób niepełnosprawnych, a połowa z nich to osoby niepełnosprawne ruchowo. Samochód osobowy stanowi często podstawowy środek ułatwiający im samodzielne przemieszczanie się. Aby osoby niepełnosprawne w pełni mogły korzystać z jego walorów, konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości i jakości miejsc postojowych dostosowanych do wymagań tej specyficznej grupy użytkowników.

**Słowa kluczowe:** miejsca postojowe, parking terenowy, osoby niepełnosprawne, przestrzeń miejska.

## PARKING SPACES IN CITY PARKING AREAS, ADAPTED FOR THE NEEDS OF DISABLED PERSONS

**Summary.** There are almost 5,5 million disabled persons in Poland, and half of them are physically disabled persons. A car is often a basic mean to facilitate their independent transportation. For the disabled persons to fully utilize its advantages, it is necessary to prepare adequate number of quality parking spaces adapted for the needs of this specific group.

**Keywords:** parking spacer, parking area, disabled persons, urban space.

### 1. Wstęp

Na podstawie danych z Narodowego Spisu Powszechnego przeprowadzonego w 2002 r. wynika, że w Polsce mieszka prawie 5,5 miliona osób niepełnosprawnych. Oznacza to, że aż jedna siódma populacji Polski dotknięta jest jakąś formą niepełnosprawności. Połowa z tej liczby to osoby niepełnosprawne ruchowo, a kolejne dwie znaczące grupy stanowią osoby

z poważnymi wadami wzroku i niewidome oraz ze znacznymi ubytkami słuchu i niesłyszące. Najwięcej osób z niepełnosprawnością znajduje się w grupie wiekowej powyżej 65 lat. Wraz z wiekiem zmniejsza się sprawność fizyczna, pogarsza się wzrok i słuch, pojawiają się schorzenia związane z wykonywaną przez lata pracą. Oznacza to, że prawie każdy w pewnym momencie życia staje się w jakiś sposób osobą niepełnosprawną. U osób starszych są to zazwyczaj niepełnosprawności złożone, łączące dysfunkcje o różnym charakterze, np. ruchu i wzroku. W perspektywie czasowej należy się spodziewać wzrostu liczby osób starszych. Z danych światowych badań wynika, że w ciągu najbliższych 20+30 lat przewidywana liczba osób starszych wzrośnie dwukrotnie<sup>1</sup>. Stąd pojawia się istotna potrzeba organizacji nowych i dostosowania istniejących typowych miejsc postojowych w przestrzeni miejskiej dla samochodów osobowych tej rosnącej grupy użytkowników o ograniczonej sprawności ruchowej.

## 2. Bariery w przestrzeni miejskiej

Ogólna dostępność przestrzeni miejskiej jest jednym z najważniejszych czynników, które wpływają na to, czy osoby niepełnosprawne są aktywne zarówno społecznie jak i fizycznie. Bariery utrudniające osobom na wózkach inwalidzkich poruszanie się w środowisku miejskim można podzielić na dwie główne kategorie: bariery urbanistyczne i bariery architektoniczne<sup>2</sup>.

Bariery urbanistyczne, rozumiane jako ograniczenia utrudniające lub uniemożliwiające osobom niepełnosprawnym dogodne warunki ruchu w przestrzeni, to np.: brak odpowiedniej ilości i jakości miejsc postojowych dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych, zbyt duże nachylenie chodników (ciągów pieszych), brak odpowiedniego rodzaju i jakości nawierzchni, zbyt wysokie krawężniki w obszarze przejść przez jezdnie czy brak oznakowania fakturowego i kolorystycznego elementów pionowych i poziomych małej architektury.

Bariery architektoniczne są rozumiane jako utrudnienia dla osób niepełnosprawnych występujące w budynkach i związanych z nimi elementach zewnętrznymi, które ze względu na rozwiązania techniczne lub warunki użytkowania utrudniają lub uniemożliwiają swobodę ruchu osobom niepełnosprawnym. Do nich można zaliczyć między innymi: schody zewnętrzne wejściowe do budynków bez pochylni, podnośników czy poręczy, nieprawidłowe zadaszenia strefy wejściowej, brak dźwigów lub pochylni wewnątrz budynków, nieprawidłowy poziom nachylenia pochylni wewnątrz budynku, za wąskie otwory drzwiowe czy brak dostosowania wewnętrznych przestrzeni np. sanitariatów. Z racji zagadnień

<sup>1</sup> Na podstawie [www.administrator24.info](http://www.administrator24.info) [dostęp: 18.06.2012].

<sup>2</sup> Dla osób niepełnosprawnych większość barier na miejscach postojowych występujących w przestrzeni miejskiej będzie stanowiła również bariery w przestrzeni niezurbanizowanej (środowisku otwartym), do której dzięki samochodom osobowym mają, w coraz szerszym zakresie, dostęp osoby niepełnosprawne ruchowo.

poruszanych w artykule bariery architektoniczne nie stanowią głównego problemu niniejszego opracowania.

Przeprowadzone badania ankietowe pozwoliły zidentyfikować najczęstsze problemy, z jakimi spotykają się osoby niepełnosprawne w zakresie dostępności przestrzeni miejskiej:<sup>3</sup>

- brak wystarczającej ilości miejsc postojowych – 65%,
- brak pochylni oraz ich niewłaściwe dostosowanie – 53%,
- brak właściwego przystosowania przejść dla pieszych przez ulice – 42%,
- brak właściwego przystosowania schodów – 38%,
- śliskie nawierzchnie – 23%.

Na ich podstawie można sformułować wniosek, że najczęstszą barierą w przestrzeni miejskiej jest brak wystarczającej liczby miejsc postojowych.

### 3. Dostępność miejsc postojowych

W Polsce istnieje ustawowy obowiązek zapewnienia osobom niepełnosprawnym powszechnego dostępu do przestrzeni miejskiej, co w praktyce powinno skutkować między innymi przygotowaniem odpowiedniej ilości i jakości miejsc postojowych dla samochodów osobowych tych użytkowników.

O dobrej dostępności miejsca postojowego, dla osoby niepełnosprawnej decydują czynniki takie jak: dogodna lokalizacja, dobre oznakowanie, rodzaj i jakość nawierzchni, odpowiednie pochylnie, brak krawężników czy prawidłowo ukształtowana zielen, a w przypadku zlokalizowania miejsc postojowych na terenie parkingów płatnych istotne są również łatwa dostępność (możliwa obsługa bez konieczności wysiadania z samochodu) oraz dobre oznakowanie parkomatów, automatów biletowych, barierek dostępu i innych urządzeń.

#### 3.1. Oznaczenie

Każde miejsce parkingowe powinno być oznaczone zarówno znakiem poziomym, tzw. kopertą, jak i znakiem pionowym z międzynarodowym symbolem osoby niepełnosprawnej. Dobrą praktyką, w celu wyróżnienia tego miejsca postojowego, jest zaznaczenie całej jego powierzchni niebieskim kolorem<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Własne badania ankietowe przeprowadzone na grupie 150 osób o różnym stopniu niepełnosprawności ruchowej w 2011 r.

<sup>4</sup> Na podstawie [www.administrator24.info](http://www.administrator24.info) oraz [www.niepełnosprawni.pl](http://www.niepełnosprawni.pl) [dostęp: 15.06.2012].

### 3.2. Nawierzchnia

Bardzo istotny jest materiał, z którego wykonane są nawierzchnie miejsc postojowych, chodników i dróg im towarzyszących. Dla osób mniej sprawnych ruchowo oraz poruszających się na wózkach inwalidzkich znacznym utrudnieniem lub nawet zagrożeniem są wszystkie nawierzchnie nieutwardzone, żwirowe, a także ułożone z nierównej kostki brukowej lub ażurowych płyt betonowych wypełnionych kruszywem lub przerośnięte trawą<sup>5</sup>. Nawierzchnia powinna być gładka, antypoślizgowa, bez wysokich krawężników (dopuszczalne są maksymalnie różnice poziomów do 2 cm). Stan nawierzchni powinien podlegać stałej kontroli i w wypadku pojawienia się nierówności czy zagłębień, w których może zbierać się woda, należy poddać je naprawie.

### 3.3. Chodnik

Chodnik pozwala na przemieszczanie się w płaszczyźnie poziomej. Pozwala również na pokonywanie niewielkiej zmiany wysokości z nachyleniem maksymalnym do 5%. Minimalna szerokość chodników towarzysząca miejscom postojowym to 1,50 m. Pozwala ona na swobodne mijanie się osoby na wózku inwalidzkim np. z pieszym. Elementy małej architektury, które mogą znajdować się w sąsiedztwie chodnika, takie jak kosze na śmieci czy ławki nie powinny tej szerokości pomniejszać. Wskazane jest, aby elementy te ustawić w odpowiednich wnękach czy poszerzeniach chodnika. Można też obok ławki przewidzieć wolne utwardzone miejsce, na którym będzie mogła zatrzymać się osoba poruszająca na wózku.

### 3.4. Pochylnia

Pochylnie powinny mieć odpowiednie nachylenie, zależne od koniecznej do pokonania wysokości oraz właściwą szerokość. Zmianę poziomów do wysokości 0,15 m można pokonać przy pomocy pochylni o maksymalnym nachyleniu 15%. Większe różnice wysokości należy pokonywać przy pomocy pochylni o nachyleniu 8% lub 6% (w zależności od pokonywanej wysokości, tj. do 0,50 m lub ponad 0,50 m – wymagania te dotyczą pochylni bez przekrycia) i szerokości minimum 1,20 m<sup>6</sup>. Próg pomiędzy chodnikiem a miejscem postojowym lub jezdnią nie może być większy niż 2 cm. Nawierzchnia pochylni powinna być antypoślizgowa, równa i odpowiednio utwardzona.

---

<sup>5</sup> [www.administrator24.info](http://www.administrator24.info): *Tego typu nawierzchnie są również bardzo niewygodne dla kobiet w butach na wysokich obcasach.*

<sup>6</sup> [www.administrator24.info](http://www.administrator24.info): *Ciekawą obserwacją jest fakt, że wiele osób sprawnych ruchowo woli korzystać z pochylni zamiast ze schodów. Będzie ona także wygodna i bezpieczna dla osób starszych oraz osób z dzieckiem w wózku. Okazuje się więc, że wbrew ogólnym opiniom pochylnia nie służy jedynie osobom z niepełnosprawnością. Nie oznacza to jednak, że możemy zrezygnować ze schodów i wszędzie budować tylko pochylnie, bo np. osoby z zaburzeniami równowagi nie będą w stanie z niej korzystać.*

### 3.5. Krawężnik

Dużym utrudnieniem dla osób z ograniczoną sprawnością ruchową, a także poruszających się na wózkach inwalidzkich są wysokie krawężniki.

Sposobem na pokonanie tej bariery przestrzennej może być przebudowa nawierzchni i zastosowanie pochylni. Krótkie odcinki chodnika, pozwalające na pokonanie wysokości do 0,15 m można wykonywać w postaci pochylni o nachyleniu do 15%. Dzięki takiemu rozwiązaniu można wyeliminować krawężniki z przestrzeni miejsc postojowych.

### 3.6. Zieleń

Krzewy i drzewa rosnące przy miejscach postojowych czy wzdłuż chodnika powinny być odpowiednio przycinane, aby nie zmniejszały szerokości i wysokości przestrzeni komunikacyjnej. Najniższe gałęzie drzew powinny znajdować się minimum 2,20 m nad poziomem chodnika<sup>7</sup>.

## 4. Potrzeby ilościowe miejsc postojowych

Istotnym problemem przestrzennym jest zaplanowanie odpowiedniej ilości miejsc postojowych. Warunki techniczne określają tę liczbę bardzo ogólnie<sup>8</sup>. Należy więc szacunkowo dla danego obszaru ustalić potrzeby parkingowe dla osób niepełnosprawnych w danej przestrzeni. W większości przypadków ilość specjalnie wyznaczonych miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnością powinna wynosić od 2 do 5% całkowitej liczby

---

<sup>7</sup> Na podstawie [www.administrator24.info](http://www.administrator24.info)

<sup>8</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie określa w § 18, że:

1. Zagospodarując działkę budowlaną, należy urządzić, stosownie do jej przeznaczenia i sposobu zabudowy, miejsca postojowe dla samochodów użytkowników stałych i przebywających okresowo, w tym również miejsca postojowe dla samochodów, z których korzystają osoby niepełnosprawne.
2. Liczbę i sposób urządzenia miejsc postojowych należy dostosować do wymagań ustalonych w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, z uwzględnieniem potrzebnej liczby miejsc, z których korzystają osoby niepełnosprawne.

przewidzianych stanowisk postojowych<sup>9</sup>. Dla większości obszarów korzystniej jest rozmieścić je w sposób rozproszony, a nie skoncentrowany w jednym miejscu. W strefie mieszkaniowej każda osoba niepełnosprawna powinna mieć własne miejsce parkingowe i to w miarę możliwości jak najbliżej wejścia do swojego budynku<sup>10</sup>.

## 5. Wymogi techniczne miejsc postojowych

Każde miejsce postojowe powinno spełniać wymagania warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Oznacza to, że miejsca postojowe dla samochodów osobowych użytkowanych przez osoby niepełnosprawne powinny mieć szerokość stanowiska wynoszącą co najmniej 3,60 m i długość 5,00 m, a w przypadku usytuowania wzdłuż jezdni – długość co najmniej 6,00 m i szerokość co najmniej 3,60 m, z możliwością jej ograniczenia do 2,30 m w przypadku zapewnienia możliwości korzystania z przylegającego dojścia lub ciągu pieszo-jezdnego<sup>11</sup>.

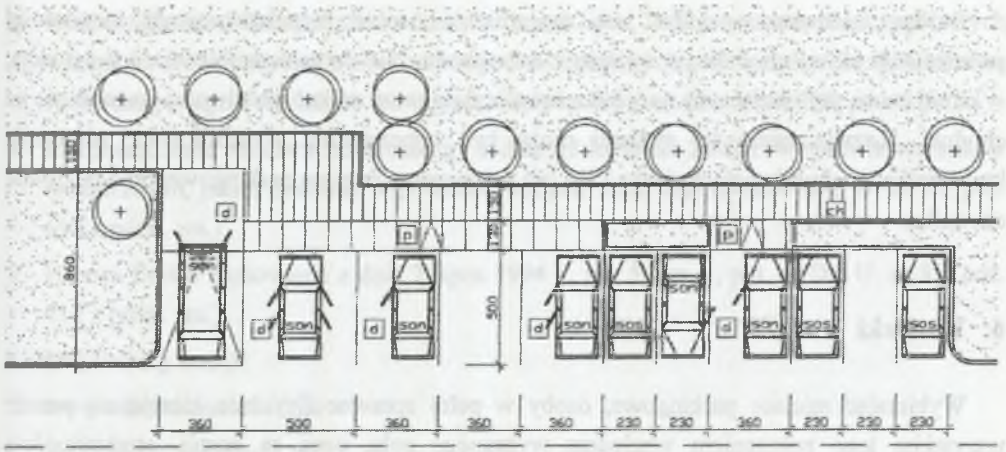
W odniesieniu do warunków technicznych można przedstawić różne warianty układów miejsc postojowych w dwóch podstawowych ustawieniach prostopadłe i równoległe do drogi dojazdowej.

<sup>9</sup> Nie ma konkretnych przepisów, które regulowałyby liczbę takich miejsc. Oprócz rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie jest jeszcze tylko rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. W jego myśl na obszarach wyznaczonych na miejsca parkingowe należy tworzyć również miejsca dla osób niepełnosprawnych. Nie ma tam jednak określenia, ile takich miejsc powinno być, ani jaki ma być stosunek ich liczby, do liczby miejsc dla osób sprawnych. Na podstawie <http://elblag.wm.pl> *W Elblągu, w Strefie Płatnego Parkowania, znajduje się 560 miejsc postojowych. Z czego zaledwie 18 to miejsca przeznaczone dla niepełnosprawnych. Tymczasem od 2002 r. do 2011 r. w tym mieście wystawiono 3 725 kart parkingowych dla osób niepełnosprawnych.*

Zjawisko niedoszacowywania potrzebnej ilości miejsc postojowych dotyczy często również pełnosprawnych ruchowo użytkowników samochodów osobowych - na podstawie Stanisławski Zbigniew; 05.04.2012 r. [w] *Za mało miejsc parkingowych w nowym budownictwie.* [www.administrator24.info](http://www.administrator24.info) *Generalnie zauważalna jest zła tendencja do projektowania zbyt małej liczby miejsc postojowych (nawet dla osób sprawnych ruchowo) przypadających na jedno mieszkanie. Według danych Home Broker, zebranych wśród 64 nowych inwestycji mieszkaniowych, na jedno mieszkanie przypada średnio 1,1 miejsca postojowego. Przy czym 90% miejsc postojowych w badanych inwestycjach znajdowało się pod ziemią. W Krakowie przypada średnio 0,8 miejsca postojowego a w Warszawie średnio 1,2 stanowiska postojowego na mieszkanie. Odrębny problem stanowią miejsca postojowe dla gości/odwiedzających. Jedynie w 30% badanych inwestycji pomyślano o tym, że do mieszkańców przyjeżdżają do mieszkańców goście. Zazwyczaj jednak tych miejsc brakuje, bo projektuje się ich mniej niż jedno na dziesięć mieszkań.*

<sup>10</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie określa w § 20<sup>zc</sup> *Miejsca postojowe dla samochodów, z których korzystają wyłącznie osoby niepełnosprawne, mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 5 m od okien budynku mieszkalnego wielorodzinnego i zamieszkania zbiorowego oraz zbliżone bez żadnych ograniczeń do innych budynków. Miejsca te wymagają odpowiedniego oznakowania.*

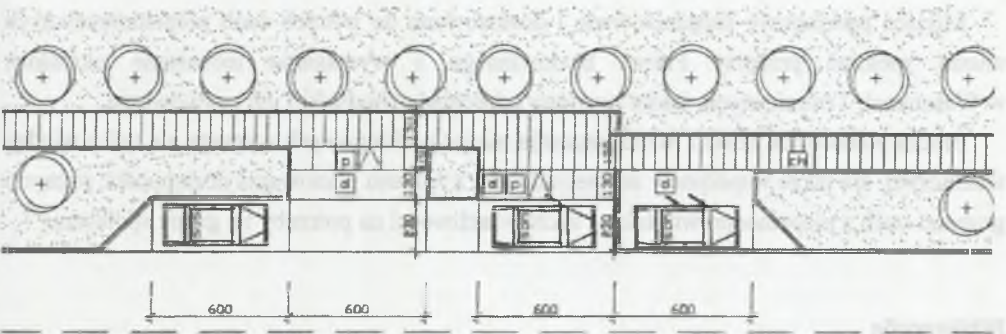
<sup>11</sup> Na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - § 21 pkt 1.



Rys. 1. Schemat rozwiązania miejsca postojowego dla samochodów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne, usytuowane prostopadle do drogi dojazdowej; sos – samochód osoby sprawnej ruchowo, son – samochód osoby niesprawnej ruchowo, d – dojście (dojazd), przestrzeń manewrowa dla osoby niepełnosprawnej, ch – chodnik lub ciąg pieszo-jezdny, p – pochylnia dostosowana do pokonywanej zmiany wysokości

Fig. 1. Diagram of a parking space solution for cars of disabled persons, located perpendicular to the access road; sos – car of a physically able person, son – car of a physically disabled, d – access path (road), manoeuvring space for disabled, ch – pavement or pedestrian and traffic route, p – ramp

Źródło: Opracowanie własne autora na podstawie [2] i [8].



Rys. 2. Schemat rozwiązania miejsca postojowego dla samochodów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne, usytuowane równolegle do drogi dojazdowej; sos – samochód osoby sprawnej ruchowo, son – samochód osoby niesprawnej ruchowo, d – dojście (dojazd), przestrzeń manewrowa dla osoby niepełnosprawnej, ch – chodnik lub ciąg pieszo-jezdny, p – pochylnia dostosowana do pokonywanej zmiany wysokości

Fig. 2. Diagram of a parking space solution for cars of disabled persons, located parallel to the access road; sos – car of a physically able person, son – car of a physically disabled, d – access path (road), manoeuvring space for disabled, ch – pavement or pedestrian and traffic route, p – ramp

Źródło: Opracowanie własne autora na podstawie [2] i [8].

Bardzo istotnym aspektem jest zapewnienie osobie niepełnosprawnej możliwości przedostania się na chodnik po wyjściu z samochodu. Nie do zaakceptowania jest sytuacja, w której osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim musi szukać możliwości dostania się na chodnik. Rozwiązaniem tej sytuacji może być odpowiednio wyprofilowane obniżenie krawężnika, pochylnia o nachyleniu 15% lub usytuowane miejsca parkingowe na poziomie chodnika.

## 6. Wnioski

Wybierając miejsce parkingowe, osoby w pełni sprawne fizycznie kierują się przede wszystkim jego położeniem względem wybranego celu, ceną za postój, atrakcyjnością przestrzeni w której się znajduje oraz bezpieczeństwem tej przestrzeni. Nie zwracają uwagi na nierówne chodniki, brak wyprofilowanych krawężników czy pochylni. Te nieistotne dla osób sprawnych elementy dla osób niepełnosprawnych stanowią istotne bariery, często nie do pokonania bez pomocy innych osób.

Brak pragmatycznego myślenia w organizacji parkingów w przestrzeni miejskiej sprawia, że wiele osób z wiekiem lub w wyniku nieszczęśliwego wypadku staje się więźniami źle zorganizowanej przestrzeni.

Znalezienie miejsca parkingowego dostosowanego do potrzeb osoby niepełnosprawnej jest problemem. Takich uprzywilejowanych dobrze oznaczonych i w pełni dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych miejsc jest wciąż za mało.

Miejsca parkingowe zorganizowane i dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych muszą spełniać przepisy Prawa Budowlanego i wymagania techniczne określone w Warunkach Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Proces planowania ilości i rozmieszczenia miejsc parkingowych wymaga nie tylko wiedzy technicznej, ale także współpracy ze specjalistami z zakresu planowania dostępności, różnymi grupami osób z niepełnosprawnością, a także wrażliwości na potrzeby tej grupy społecznej<sup>12</sup>.

## Bibliografia

1. Biedrońska J., Figaszewski J., Kozak K., Lisik A., Mikoś-Rytel W.: Projektowanie obiektów motoryzacyjnych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008.
2. Korzeniewski W.: Parkingi i garaże dla samochodów osobowych. Centralny Ośrodek Informacji Budownictwa, Warszawa 2000.

---

<sup>12</sup> Na podstawie [www.administrator24.info](http://www.administrator24.info)



3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
5. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r., art. 5, ust. 1, pkt. 4 (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późn. zm.).
6. <http://elblag.wm.pl>
7. [www.administrator24.info](http://www.administrator24.info)
8. [www.niepelnosprawni.pl](http://www.niepelnosprawni.pl)

## ENERGY-SAVING EXTERNAL WALL AND THEIR PART OF SHAPING ENVIRONMENT CONDITIONS OF THE ROOMS

Masonry external wall has a great influence on the energy balance of a building which is related to the aspect of intensive environmental issues. The external part from the structural function of separating indoor spaces against outside has a protective function towards the internal environment. The issue of building energy regarding the protecting of wall concerning to the engineering system however, it should be remembered that the primary function of such systems should bring efficiency of geographical orientation according to environmental needs, providing the most regarding the climate and health aspect of a human body.

Keywords: masonry, engineering, protective, external wall, energy, environment.