

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest telefoniczna kabina uliczna o konstrukcji stalowej, stosowana do eksploatacji aparatów telefonicznych samoinkasujących.

1.2. Normy związane

- PN-56/B-13052 Szkło płaskie okienne ciągnięte maszynowe
- PN-57/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
- PN-62/D-97003 Sklejka ogólnego przeznaczenia
- PN-62/E-29050 Materiały elektroizolacyjno-konstrukcyjne. Płyty papierowe utwardzone żywicą fenolową
- PN-62/E-90060 Przewody elektroenergetyczne izolowane do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej
- PN-61/H-74240 Rury stalowe bez szwu zimno walcowane lub ciągnięte ogólnego przeznaczenia. Warunki techniczne

PN-57/H-84026 Stal automatowa. Pręty i walcówka.

Warunki techniczne

PN-57/H-92121 Blacha cienka stalowa do tłoczenia.

Warunki techniczne

PN-62/H-93200 Stal węglowa walcowana. Pręty okrągłe. Wymiary

PN-64/H-93401 Stal walcowana. Kątowniki równoramiennne

PN-64/H-93402 Stal walcowana. Kątowniki nierównoramiennne

PN-67/M-82006 Podkładki okrągłe dokładne

PN-65/M-82008 Podkładki sprężyste lekkie

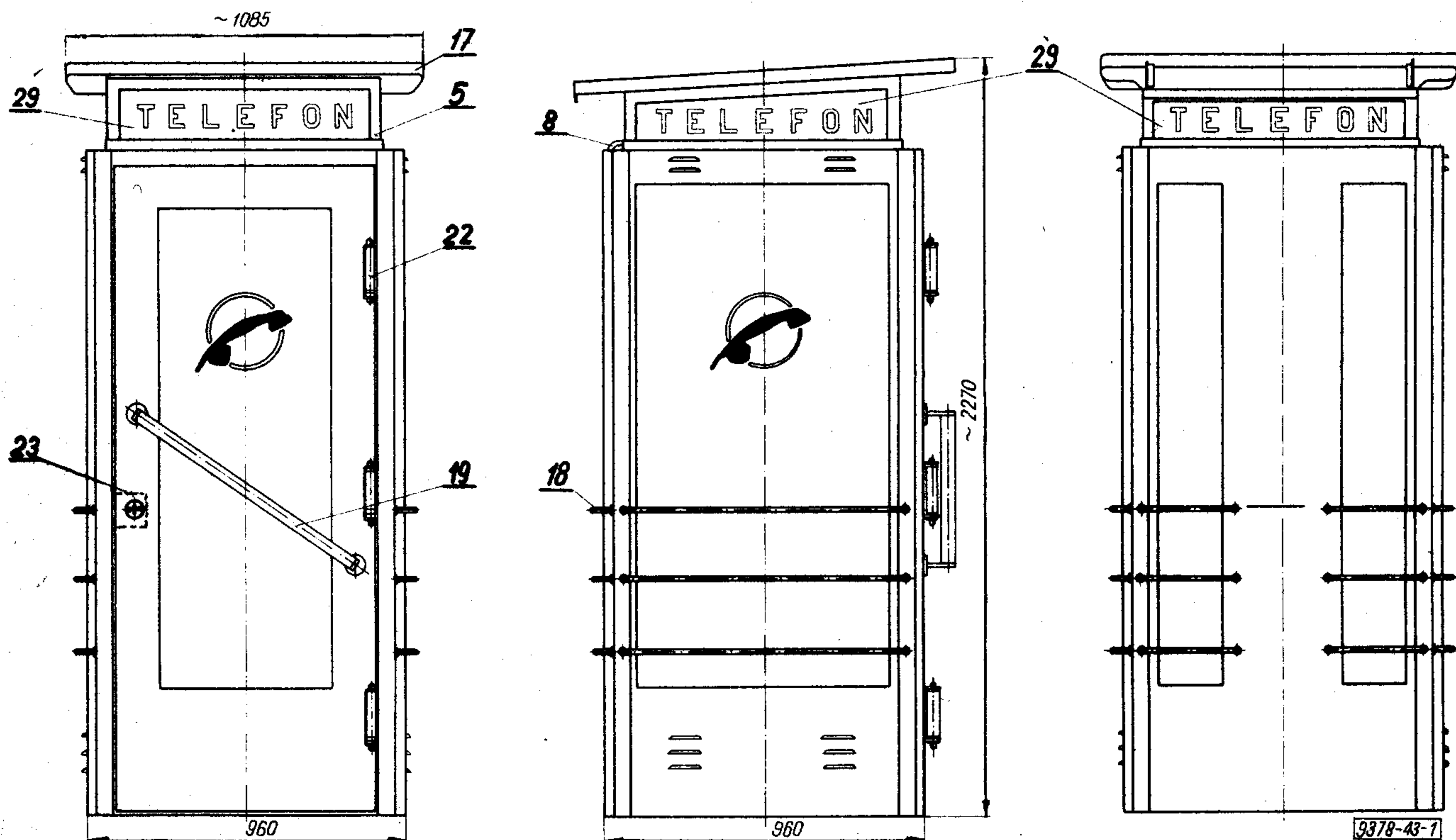
PN-58/M-82144 Nakrętki sześciokątne średniokokładne

2. OZNACZENIE

KABINA TELEFONICZNA ULICZNA BN-67/9378-43

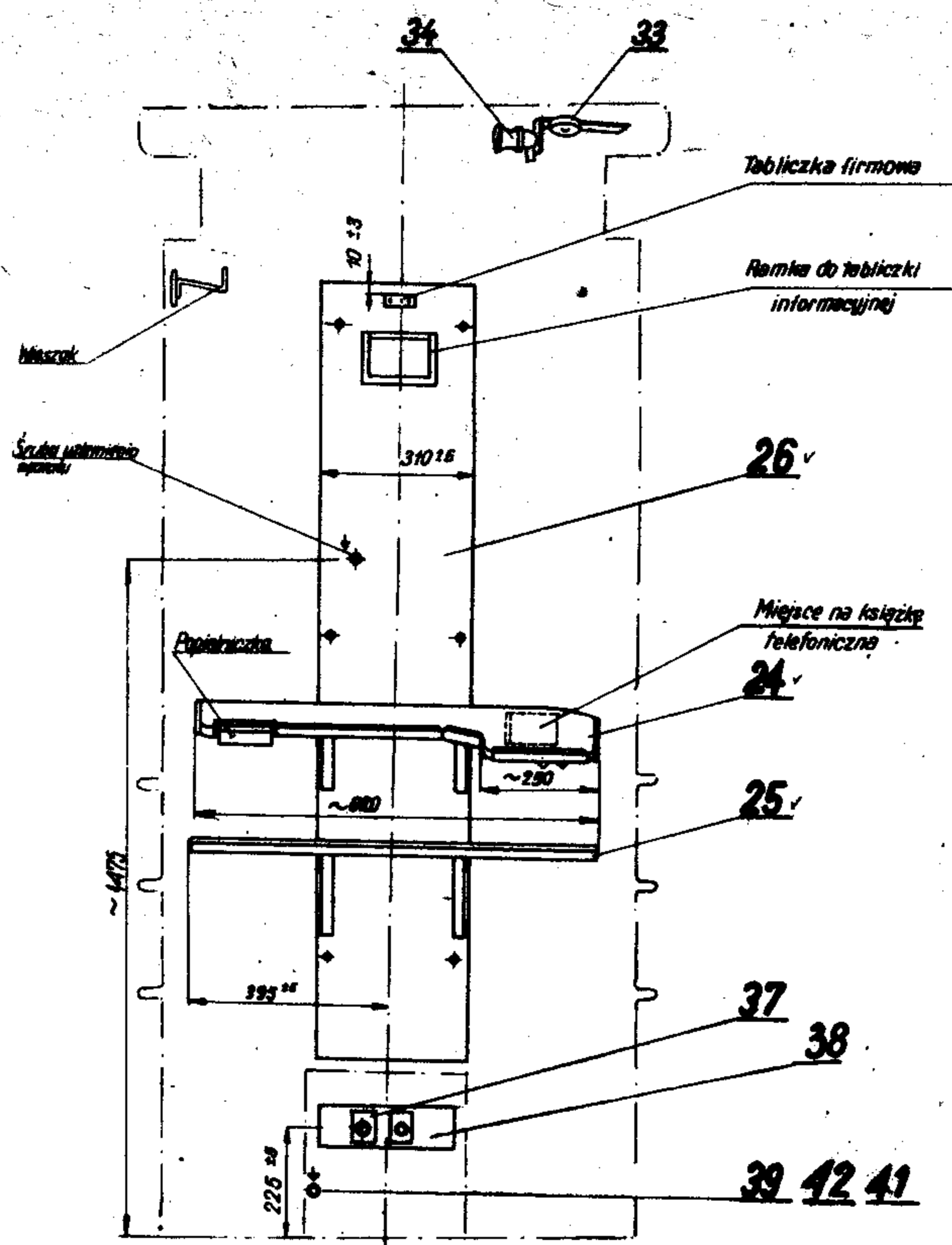
3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary i konstrukcja podane są na rys. 1 + 6.



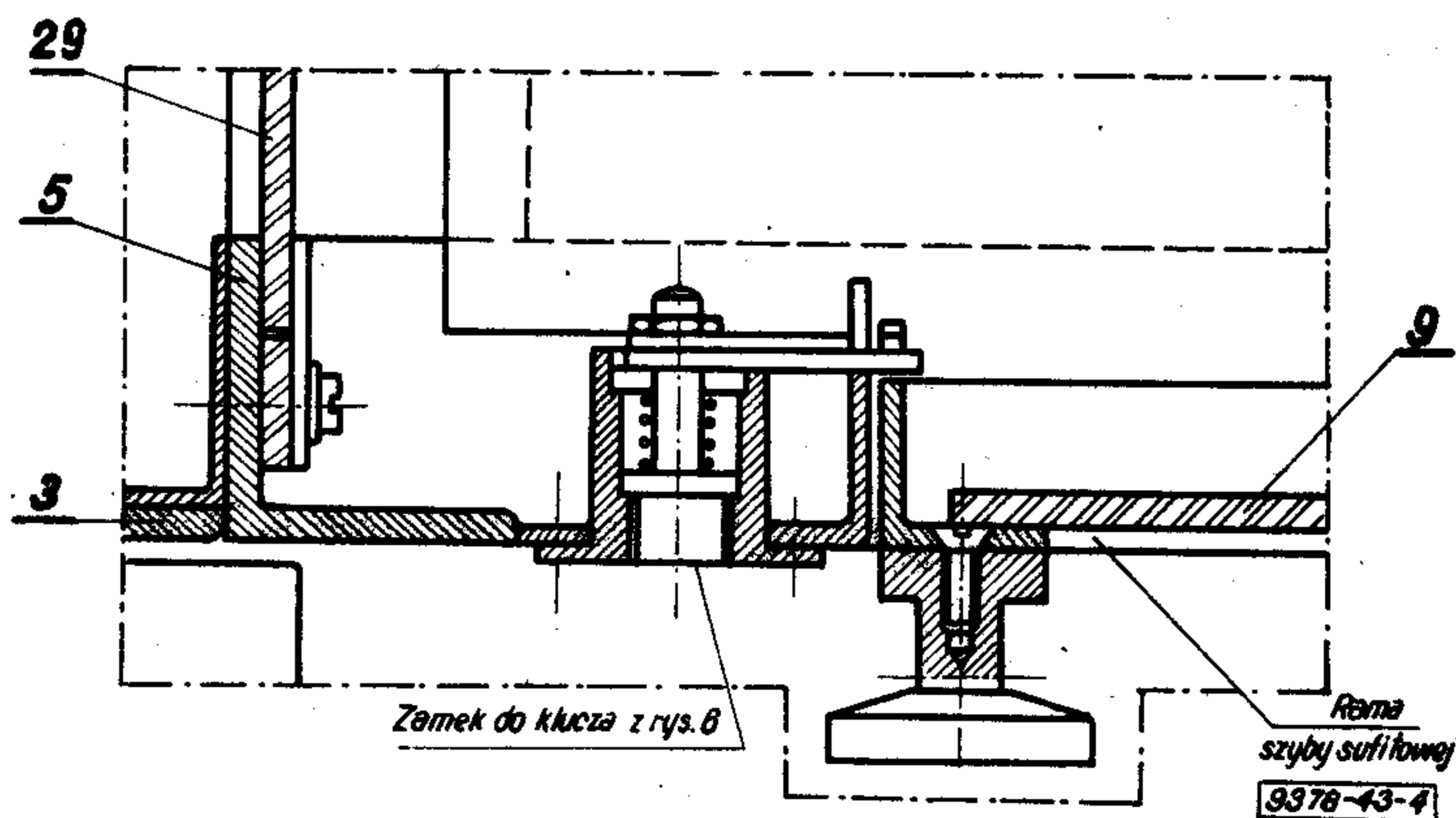
Rys. 1. Telefoniczna kabina uliczna

Zjednoczenie Budownictwa Łączności
Ustanowiona przez Dyrektora ZBL dnia 16 maja 1968 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i odbioru od dnia 1 kwietnia 1969 r.
(Mon. Pol. nr 40/1968 poz. 285)



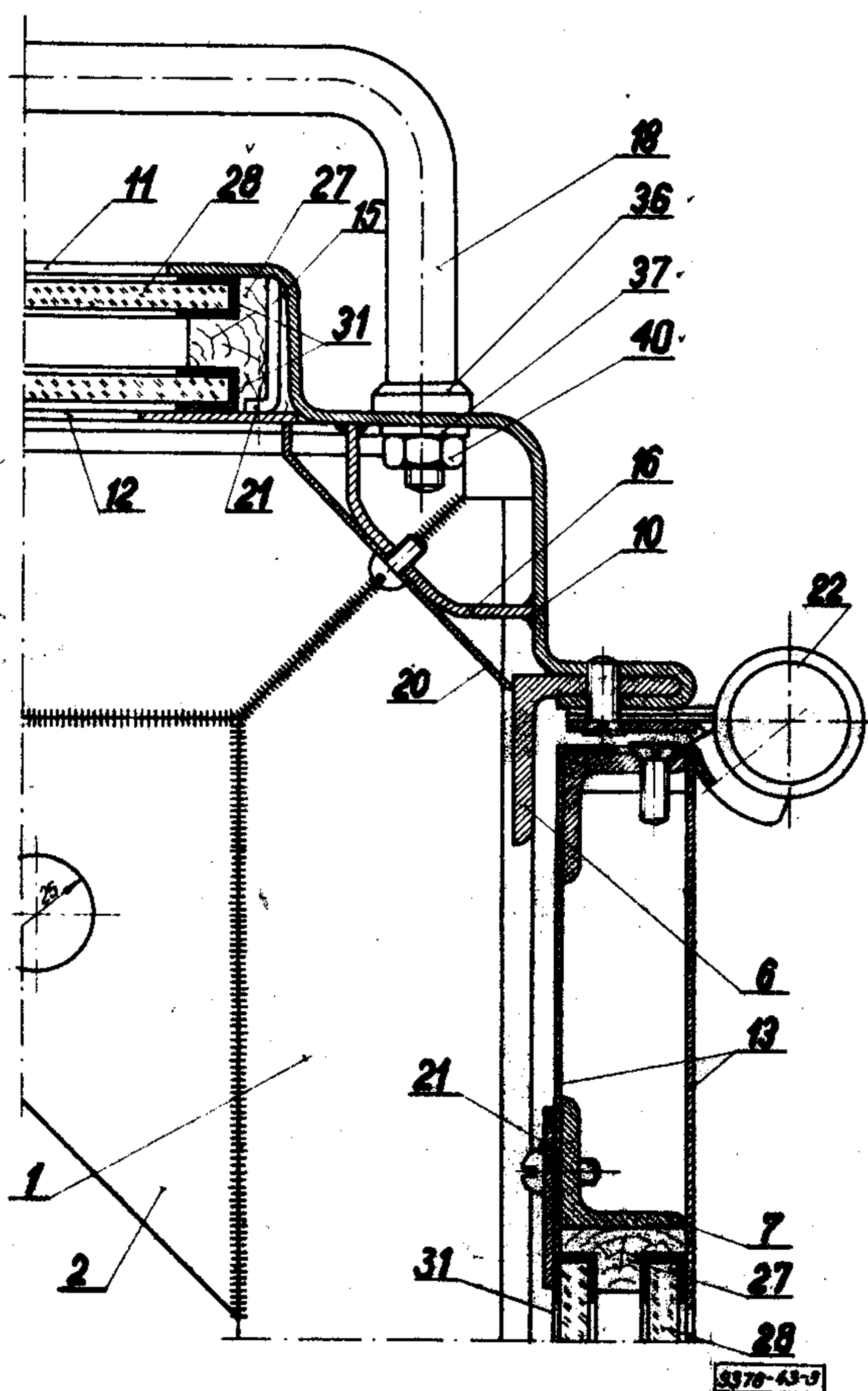
Rys. 2. Deska ściany tylnej z wyposażeniem

9378-43-2



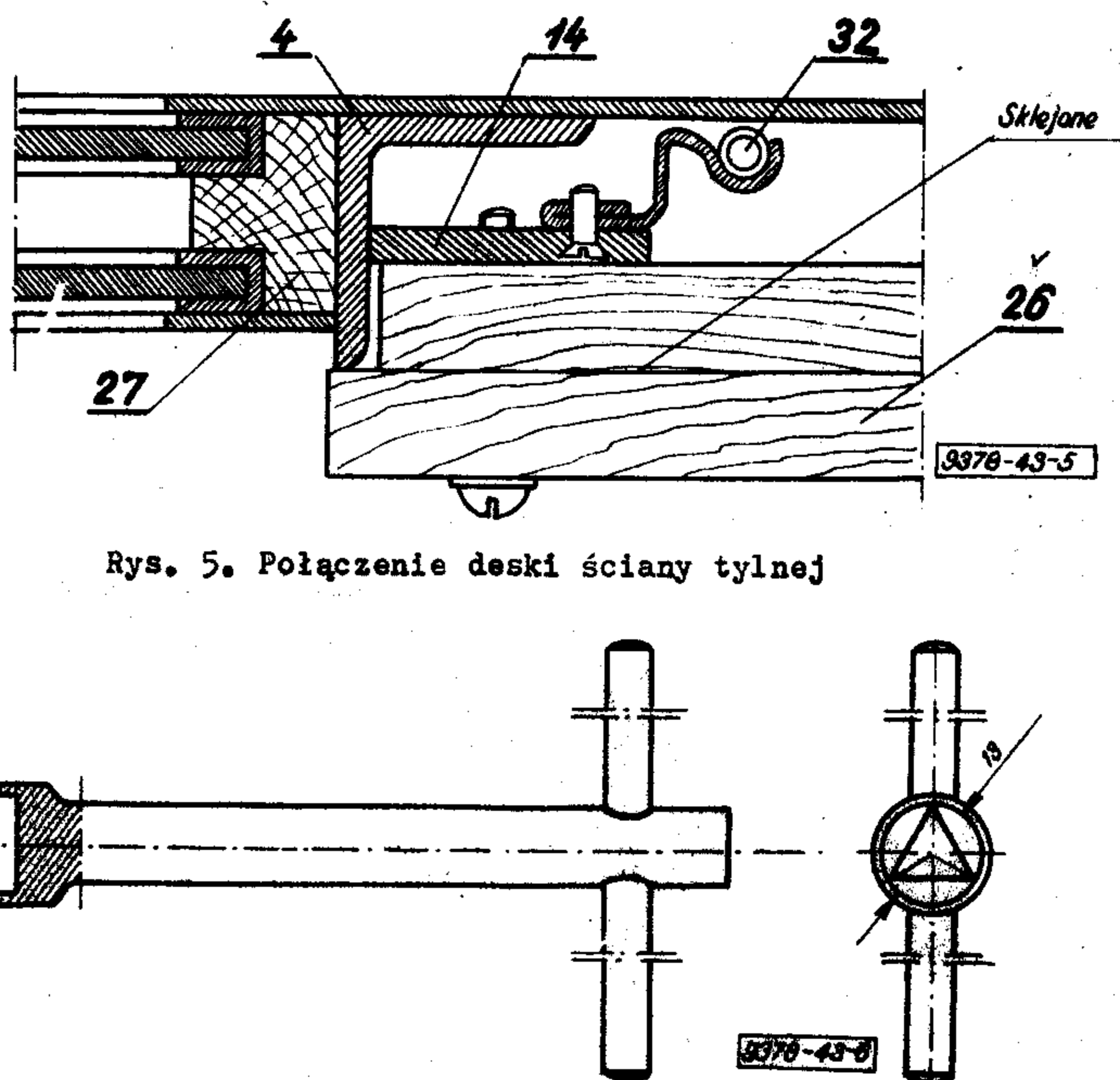
Rys. 4. Zamknięcie ramy szyby sufitowej

9378-43-4



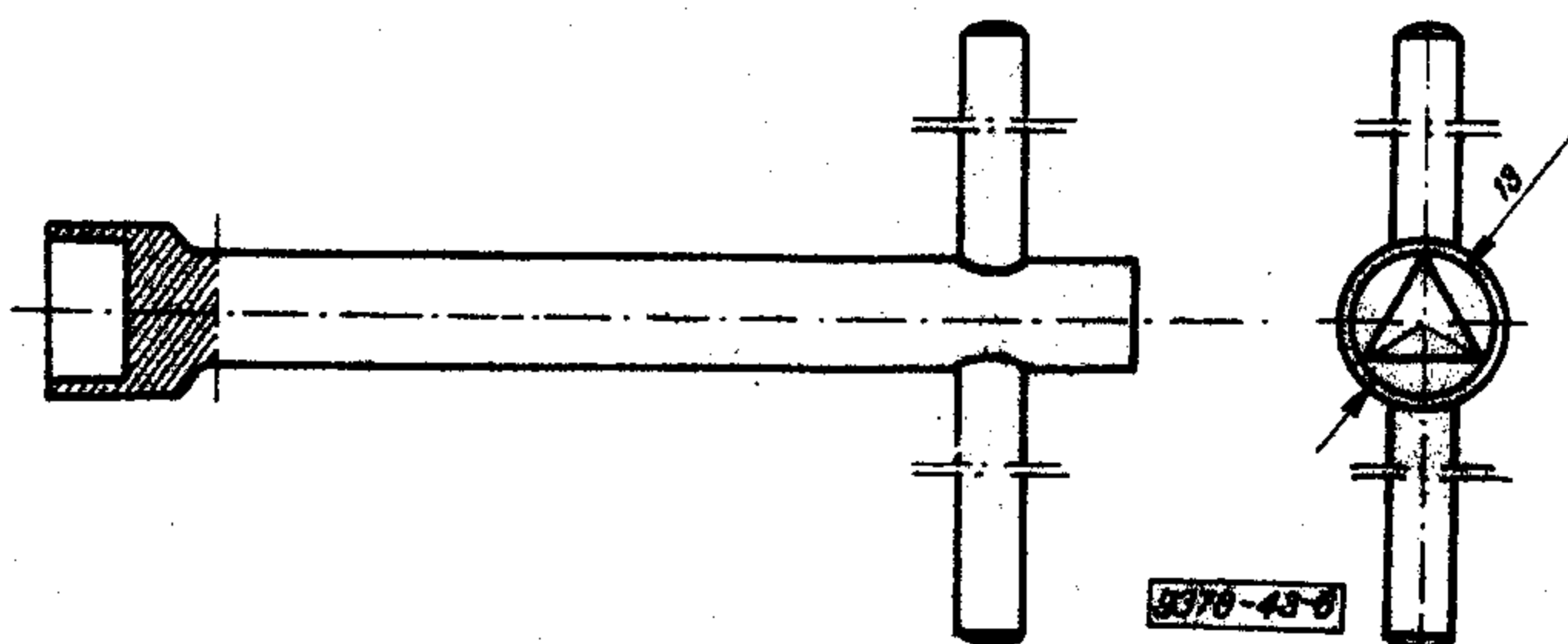
Rys. 3. Narożnik przedni prawy

9378-43-3



Rys. 5. Połączenie deski ściany tylnej

9378-43-5



Rys. 6. Klucz do osłony bezpieczników i szyby sufitowej

9378-43-6

3.2. Materiały. Podstawowe części kabiny telefonicznej powinny być wykonane z materiałów podanych w tabl. 1.

Dopuszcza się stosowanie innych gatunków i wymiarów materiałów, zapewniających nie gorszą jakość kabiny niż przy zastosowaniu materiałów podanych w tabl. 1.

Tablica 1

Nr rys.	Nr części na rys.	Nazwa części	Liczba sztuk	Materiał
3	1	Rama dolna	1	Kątownik 60×40×6 St0 wg PN-64/H-93402
3	2	Naroże ramy dolnej	4	Blacha cienka do tłoczenia II T/2-4 PN-57/H-92121
4	3	Rama górna	1	Kątownik 35×35×4 St0 wg PN-64/H-93401
5	4	Kątownik ściany tylnej	2	
114	5	Rama konsoli	1	Kątownik 35×35×4 St0 wg PN-64/H-93401
3	6	Rama drzwi	1	
3	7	Konstrukcja drzwi	1	Kątownik 25×25×3 St0 wg PN-64/H-93401
1	8	Rurka osłonna	1	Blacha cienka do tłoczenia II T/2-1,5 wg PN-57/H-92121
4	9	Rama szyny sufitowej	1	Kątownik 20×20×3 St0 wg PN-64/H-93401
3	10	Narożnik zewnętrzny	4	Blacha cienka do tłoczenia II T/2-2 wg PN-57/H-92121
3	11	Ścianki zewnętrzne	-	
3	12	Ścianki wewnętrzne	-	
3	13	Ścianki zewnętrzne do drzwi	-	Blacha cienka do tłoczenia II T/2-1,5 wg PN-57/H-92121
5	14	Wspornik deski ściany tylnej	6	Blacha cienka do tłoczenia II T/2-4 wg PN-57/H-92121
3	15	Wspornik listew do mocowania szyb	68	Blacha cienka do tłoczenia II T/2-2 wg PN-57/H-92121
3	16	Wspornik narożników wewnętrznych	20	
1	17	Dach	1	
113	18	Pręty ochronne boczne i tylne	12	Pręt okrągły 14 wg PN-62/H-93200 ze stali A10 wg PN-57/H-84026
1	19	Uchwyt drzwiowy	2	Rura stalowa bez szwu K-35×2-10-żc wg PN-61/H-74240
3	20	Narożnik wewnętrzny	4	Blacha cienka do tłoczenia II T/2-2 wg PN-57/H-92121
3	21	Listwa stalowa do mocowania szyb	16	
113	22	Zawiasa	3	Zawiasy wahadłowe długości 180 mm ze sprężyną

cd. tabl. 1

Nr rys.	Nr części na rys.	Nazwa części	Liczba sztuk	Materiał
1	23	Zamek drzwi	1	Zamek drzwiowy rolkowy
2	24	Deska pulpitowa	1	Sklejka sosnowa 15 mm wg PN-62/D-97003
2	25	Półka	1	
215	26	Deska ściany tylnej	1	
315	27	Listwa do mocowania	20	Tarcica iglasta wg PN-57/D-96000
3	28	Szyby ściennie i drzwiowe	10	Szko płaskie okienne 6 mm wg PN-56/B-13052
114	29	Szyba konsoli	4	Szko płaskie okienne 4 mm wg PN-56/B-13052
4	30	Szyba sufitowa	1	Szko płaskie matowe 4 mm
3	31	Guma profilowa do mocowania szyb	-	Guma czarna lub szara w kształcie korytka o twardości 55-65° Shore'a
5	32	Przewód instalacji oświetleniowej	-	Przewód YDY 750V 2×1,5 mm ² wg PN-62/E-90060
2	33	Gniazdo bezpiecznikowe kompletne	2	Gniazdo bezpiecznikowe kryte do osłon i skrzynek bezpiecznikowych 500 V, gwint E27
2	34	Gniazdo odgałęźne	1	Gniazdo odgałęźne porcelanowe trzyzaciskowe na napięcie znamionowe 250 V
2	35	Oprawa żarówki	2	Oprawa porcelanowa na napięcie 250 V z gwintem E27, np. typ 25-1 (kat. 28-J)
3	36	Podkładka	24	Pręt okrągły 20 wg PN-62/H-93200 ze stali A10 wg PN-57/H-84026
3	37	Podkładka	24	Podkładka okrągła 8,4 wg PN-67/M-82006
2	38	Podkładka	1	Podkładka sprężysta 10,2 wg PN-65/M-82008
2	39	Płyta izolacyjna	1	Płyta PFT5 wg PN-62/E-29050
2	40	Nakrętka	24	Nakrętka M8 wg PN-58/
2	41	Nakrętka	1	Nakrętka M10 M-82144
2	42	Zacisk ochronny z gwintem M10	1	Pręt okrągły 10 wg PN-62/H-93200 ze stali A10 wg PN-57/H-84026

3.3. Wyposażenie kabiny. Każda kabina powinna być wyposażona w następujące części:

- popielniczka,
- półka dolna pod pulpitem,
- wieszak,
- ramka do tabliczki informacyjnej,
- klucz do drzwi kabiny,

f) klucz do zamka szyby sufitowej i pokrywy bezpieczników.

3.4. Wykonanie

3.4.1. Konstrukcja stalowa kabiny. Rama dolna, naroża ramy dolnej, rama górna, kątowniki ściany tylnej, rama konsoli, rama drzwi, konstrukcja drzwi, narożniki zewnętrzne, ścianki zewnętrzne, ścianki wewnętrzne, ścianki drzwi oraz rama szyny sufitowej powinny być w miejscach łączenia spawane.

Wsporniki deski ściany tylnej, wsporniki listew do mocowania szyb oraz wsporniki narożników wewnętrznych powinny być przyspawane.

W kątowniku ramy dolnej pod gniazdami bezpiecznikowymi powinny być wykonane wycięcia na przewody telefoniczne i oświetleniowe.

W narożach przyspawanych do ramy dolnej powinny być wykonane cztery otwory średnicy 25 mm do mocowania kabiny.

W bocznych ścianach kabiny nad szybą oraz pod szybą powinny być wykonane otwory wentylacyjne.

Rozmieszczenie otworów wentylacyjnych podano na rys. 1.

Drzwi kabiny powinny być osadzone na trzech zawiasach umocowanych wkrętami i zaopatrzonych w sprężyny samoczynnie zamykające drzwi.

Drzwi kabiny powinny otwierać się co najmniej o kąt 90° i powinny być zabezpieczone zderzakiem od wyłamania zawias oraz powinny zamykać się i otwierać bez zacięć i bez ocierania się o ramę drzwiową. Drzwi nie powinny być zwichrowane. Zamek u drzwi powinien być zaopatrzony w zatrzask rolkowy.

Uchwyty drzwiowe powinny być przymocowane do drzwi za pomocą wkrętów.

Rama szyby sufitowej powinna zamykać się i otwierać bez zacięć, a jej otwieranie powinno być ograniczone z obu stron wspornikami do kąta około 60° w stosunku do poziomu. Rama powinna być zamknięta na zamek przystosowany do klucza wg rys. 6. Rygiel zamka powinien wchodzić w ramę szyby co najmniej na długość 6 mm.

3.4.2. Obudowa kabiny. Listwy do mocowania szyb powinny być wykonane z drewna bez sęków i pęknięć i powinny być gładko obrobione. Deska pulpitu i półka powinny być przymocowane do deski ściany tylnej za pomocą wsporników metalowych lub drewnianych i wkrętów.

Górna powierzchnia pulpitu i półki oraz przód i krawędzie boczne deski ściany tylnej powinny być pokryte gładką okładziną. Przednie i boczne krawędzie pulpitu powinny być obramowane listwami.

Popielniczka powinna być trwale umocowana do pulpitu i powinna dać się łatwo opróżniać.

Wszystkie wewnętrzne części konstrukcji i wyposażenia kabiny powinny mieć stępione krawędzie i usunięte zadziory.

3.4.3. Oszklenie kabiny. Szyby ściennie i drzwiowe powinny być uszczelnione na obrzeżach na szerokości 10 mm gumą profilowaną. Guma powinna być

ułożona równo, bez pofałdowań.

Na szybach bocznych i drzwiowych, w miejscach wskazanych na rys. 1, na wewnętrznej stronie szyby zewnętrznej powinien być wykonany symbol kabiny telefonicznej w postaci mikrotelefonu w kole, przy czym mikrotelefon powinien być barwy czarnej, a koło barwy czerwonej.

Szczeliny między szybami konsoli i kątownikami powinny być uszczelnione kitem. Na wewnętrznej stronie każdej szyby konsoli powinien być wykonany czarnym lakierem, czytelnymi literami wysokości 70 mm, napis: TELEFON, a następnie ta strona szyb powinna być natryskowo pokryta cienką warstwą białego lakieru.

Szyba sufitowa powinna być wykonana ze szkła matowego; dopuszcza się stosowanie szyby zwykłej pokrytej natryskowo cienką warstwą białego lakieru.

Wszystkie szyby powinny dać się wymieniać.

3.4.4. Instalacja oświetleniowa kabiny. Przewód YDY 750 powinien być umocowany do konstrukcji kabiny w odstępach do 300 mm za pomocą uchwytów, pod które powinny być podłożone podkładki izolacyjne. Przewód powinien być prowadzony pod deską ściany tylnej.

Z kabiny do konsoli przewód powinien być przeprowadzony w metalowej rurce osłonnej przymocowanej do konsoli. Krawędzie wewnętrzne wlotu i wylotu rurki powinny być zaokrąglone.

Oprawy do żarówek oświetleniowych powinny być umocowane nad szybą sufitową pod dachem, w dwóch przeciwległych rogach kabiny.

Instalacja powinna być zabezpieczona dwoma bezpiecznikami o wartości znamionowej wkładek 2 A.

*Gniazdka bezpiecznikowe powinny być umieszczone w dolnej części tylnej ściany na płycie z papieru bakelizowanego pokrytej lakierem elektroizolacyjnym oraz osłonięte zamykaną obudową metalową.

3.4.5. Zaciski ochronne. Pod bezpiecznikami powinien być przyspawany do konstrukcji szafy zacisk ochronny w postaci śruby M10 z nakrętką i podkładką, a pod ramką do tabliczki informacyjnej - zacisk ochronny w postaci śruby M8.

3.5. Wykończenie

3.5.1. Części metalowe. Powierzchnie blach, kątowników i innych części konstrukcji metalowej powinny być dokładnie oczyszczone z rdzy i brudu i odtłuszczone. Zewnętrzne (widoczne wewnątrz i zewnątrz kabiny) szwy spawalnicze oraz inne nierówności blachy powinny być w miarę potrzeby wyrównane szpachlówką olejną.

Powierzchnie blach, kątowników i innych części konstrukcji stalowej powinny być dokładnie pokryte podkładem składającym się z mini ołowianej i pokostu. Pokrycie podkładem powinno być wykonane po uprzednim przeprowadzeniu kontroli technicznej spawania, oczyszczenia i wyrównania powierzchni.

Powierzchnie zewnętrzne kabiny telefonicznej łącznie z dachem, powinny być dwukrotnie pokryte emalią olejną barwy zielonej. Dolna zewnętrzna

część ścian i drzwi do wysokości 20 cm powinny być pokryte emalią olejną barwy szarej.

Powierzchnie wewnętrzne kabiny powinny być pokryte emalią olejną barwy kremowej, a dolne części ścian i drzwi do wysokości szyb oraz osłona bezpieczników powinny być pokryte ponadto emalią olejną barwy czarnej.

Podkład i powłoki z emalii powinny być rozłożone równomiernie na całej powierzchni, bez zacieków, pomarszczeń, plam i prześwitów. Powłoki po wyschnięciu nie powinny odwarstwiać się lub odpryskiwać.

Zaciski ochronne wraz z nakrętkami i podkładkami powinny być kadmowane lub cynkowane i nie pokryte podkładem lub emalią.

Uchwyty drzwiowe, pręty ochronne boczne i tylne, podkładki zewnętrzne oraz szyldziki do zamka powinny być niklowane na podkładzie z miedzi albo cynkowane galwanicznie i pokryte emalią aluminiową. Zaleca się uchwyty drzwiowe pokrywać ochronną warstwą izolacyjną.

Wszystkie wkręty, nakrętki i podkładki użyte do budowy kabiny powinny być ocynkowane galwanicznie na grubość 10 μm i pasywowane, a podczas montażu dodatkowo natłuszczone wazeliną techniczną.

3.5.2. Części drewniane. Zewnętrzne powierzchnie części drewnianych powinny być bejcowane na jasny orzech, a następnie politurowane lub pokryte lakierem bezbarwnym wodoodpornym.

Widoczne między szybami powierzchnie listew drewnianych, przeznaczonych do mocowania szyb, powinny być pokryte emalią kremową lub białą użytą do malowania wnętrza kabiny.

3.6. Rezystancja izolacji między przewodami instalacji oświetleniowej oraz między każdym przewodem i metalową konstrukcją kabiny (zaciskiem ochronnym) powinna wynosić nie mniej niż 2 M Ω .

3.7. Wytrzymałość elektryczna izolacji. Izolacja między przewodami instalacji oświetleniowej oraz między każdym przewodem i metalową konstrukcją kabiny powinna wytrzymać w ciągu 1 min bez przesko-ku i przebicia napięcie 2 kV prądu przemiennego o częstotliwości 50 Hz.

3.8. Cechowanie. Wewnątrz kabiny telefonicznej, w miejscu wskazanym na rys. 2, powinna być umieszczona tabliczka metalowa, na której należy podać w sposób trwały i czytelny co najmniej:

- a) znak wytwórni,
- b) numer normy,
- c) rok produkcji.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Telefoniczną kabina uliczna przy przechowywaniu nie wymaga opakowania. Klucze do zamka szyby sufitowej powinny być zapakowane w papier i przywiązane do wieszaka. Klucz do drzwi kabiny powinien być zapakowany w papier i przywiązany do uchwyty drzwi.

Do transportu każda telefoniczna kabina uliczna powinna być owinięta papierem falistym i zapakowana w klatkę drewnianą. Dopuszcza się inny sposób pakowania za zgodą zamawiającego.

4.2. Przechowywanie. Telefoniczne kabiny uliczne powinny być przechowywane w stanie zamkniętym w pomieszczeniach zabezpieczających je przed opadami atmosferycznymi.

4.3. Transport. Kabiny powinny być transportowane w położeniu stojącym i zabezpieczone przed przesuwaniem się.

5. BADANIA

5.1. Program badań. Telefoniczne kabiny uliczne przedstawione do odbioru należy poddać sprawdzeniu:

- a) materiału (3.2),
- b) wymiarów (3.1),
- c) wykonania (3.3, 3.4, 3.8, 4.1),
- d) wykończenia (3.5),
- e) rezystancji izolacji instalacji oświetleniowej (3.6),
- f) wytrzymałości elektrycznej izolacji instalacji oświetleniowej (3.7).

5.2. Pobieranie próbek. Badaniom wg 5.1 należy poddać wszystkie kabiny.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie materiałów na zgodność z 3.2 należy wykonać przez sprawdzenie zaświadczeń kontroli technicznej wytwórni.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów na zgodność z 3.1 należy wykonać wyrywkowo za pomocą przymiaru liniowego.

5.3.3. Sprawdzenie wykonania na zgodność z 3.3, 3.4, 3.8 i 4.1 należy wykonać przez oględziny nieuzbrojonym okiem.

Sprawdzenie jakości spawania na zgodność z 3.4.1 należy wykonać przez sprawdzenie protokołu kontroli technicznej wytwórni z oględzinaszów spawalniczych kabiny.

5.3.4. Sprawdzenie wykończenia na zgodność z 3.5 należy wykonać przez opukiwanie młotkiem drewnianym o masie 0,25 kg.

Sprawdzenie podkładu oraz liczby warstw lakieru należy wykonać przez nacięcie nożem powierzchni lakierowanych.

Sprawdzenie wykończeń galwanicznych należy wykonać przez oględziny oraz sprawdzenie protokołów kontroli technicznej wytwórni z badań jakości i grubości powłok.

5.3.5. Sprawdzenie rezystancji izolacji instalacji oświetleniowej na zgodność z 3.6 należy wykonać prądem stałym o napięciu około 500 V na wolnym powietrzu w istniejących warunkach atmosferycznych.

5.3.6. Sprawdzenie wytrzymałości elektrycznej izolacji instalacji oświetleniowej na zgodność z 3.7 należy wykonać za pomocą urządzenia probierczego o mocy znamionowej co najmniej 0,25 kVA. Napięcie probiercze należy mierzyć przyrządem klasy co najmniej 2,5.

5.4. Ocena wyników badań. Przedstawione do odbioru kabiny należy uznać za zgodne z wymaganiami

normy, jeżeli wszystkie badania wg 5.1 dały wynik dodatni.

6. POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Dla Zakładu Produkcji Pomocniczej Łączności I-1 dopuszcza się na okres do 31 grudnia 1969 r. pokrywanie dwukrotne telefonicznych kabin ulicznych lakierem nitrocelulozowym na podkładzie nitro zamiast dwukrotnego pokrycia emalią olejną wg 3.5.1.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-68/9378-43

W celu zabezpieczenia osób korzystających z aparatów telefonicznych zainstalowanych w telefonicznych kabinach ulicznych przed porażeniem prądem elektrycznym lub wstrząsami elektrycznymi, które mogą występować na skutek wadliwego działania instalacji oświetlenia elektrycznego w kabinie lub upływów prądu w aparacie telefonicznym, należy przestrzegać przy instalacji i eksploatacji kabin następujących przepisów:

a) Kabina powinna być umieszczona tak, aby jej podłoga znajdowała się od 3 do 10 cm nad poziomem podłoża, na którym jest ustawiona, w celu zabezpieczenia przed wpływaniem na niej wody.

b) Kabina powinna być trwale umocowana do podłoża w celu zabezpieczenia jej przed przesuwaniem i uszkodzeniem kabla zasilającego punkty świetlne kabiny oraz przewodów instalacji telefonicznej.

c) Na kabel zasilający powinien być założony przepust izolacyjny o ściankach około 2 mm w miejscu przejścia przez wycięcie w ramie dolnej kabiny.

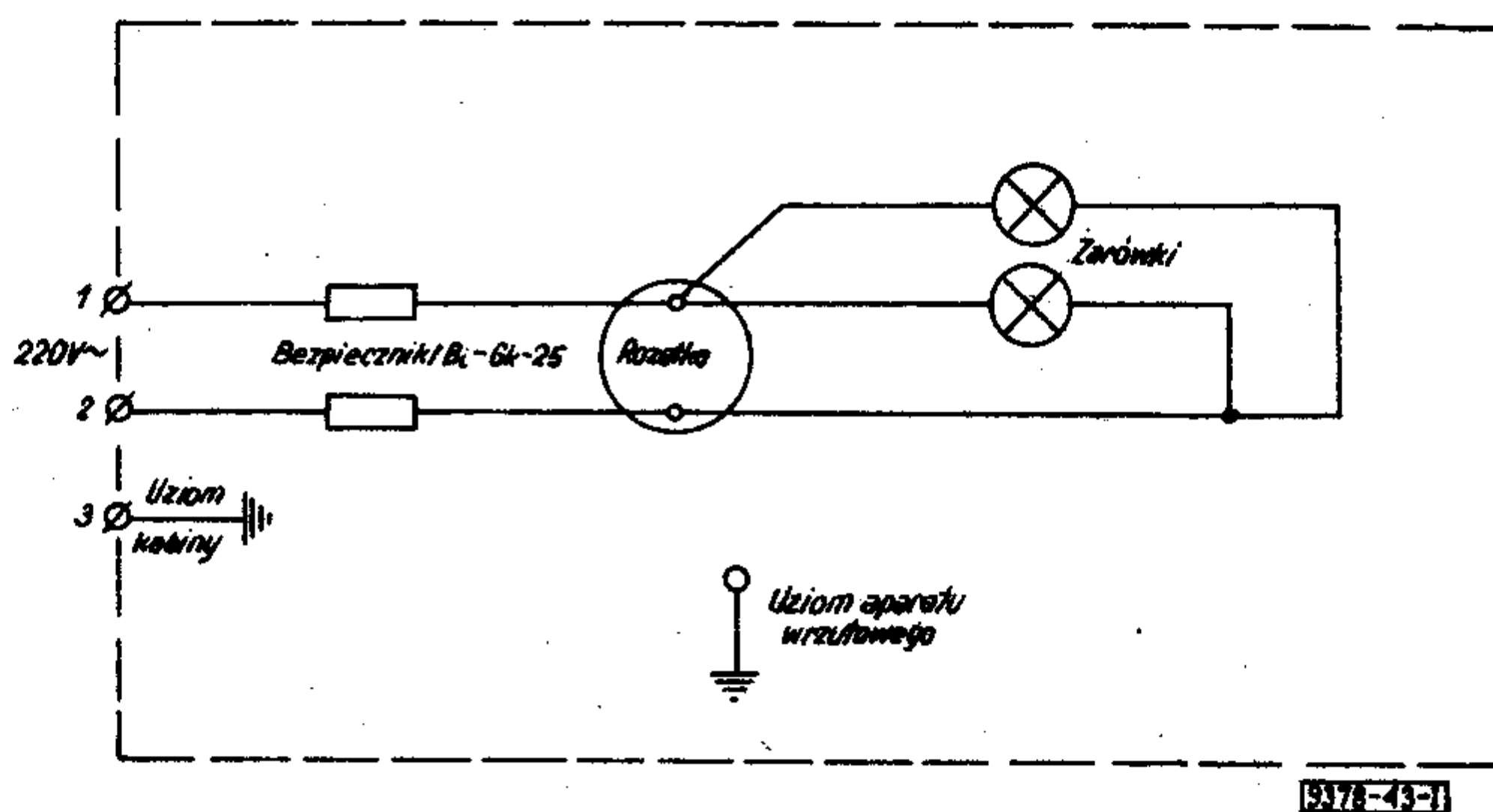
d) Obudowa kabiny powinna być uziemiona niezależnie od miejscowego układu sieci elektroenergetycznej z przewodem zerowym lub bez. Uziemienie powinno być wykonane zgodnie z PN-66/E-05009; rezystancja uziemienia nie powinna być większa niż 10 Ω .

e) Przewód zerujący należy przyłączyć do zacisku ochronnego kabiny, a następnie bez przecinania przewodu, do zerowego przewodu instalacji oświetleniowej przed bezpiecznikiem 2 A.

f) Oświetlenie elektryczne kabiny może być zasilane również napięciem obniżonym 24 V w tych przypadkach, gdy istnieje możliwość zainstalowania transformatora bezpieczeństwa poza kabiną; instalacja takiego transformatora powinna odpowiadać wymaganiom PN-66/E-05009.

g) Obudowa aparatu telefonicznego powinna być metalicznie połączona w sposób trwały z korpusem kabiny.

h) Instalacja oświetleniowa kabiny wykonana wg schematu powinna być przyłączona do sieci oświetleniowej ulicznej, a włączanie oświetlenia w kabinie powinno następować wraz z włączeniem oświetlenia ulicznego.



Schemat instalacji oświetleniowej

i) Do oświetlenia kabiny należy stosować żarówki 40-watowe.

j) We wszystkich kabinach należy okresowo co najmniej co pół roku przeprowadzać kontrolę polegającą na:

- dokładnych oględzinach instalacji elektrycznej,
- sprawdzeniu prawidłowości zabezpieczeń,
- sprawdzeniu rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, względem obudowy kabiny wg p. 3.6 normy,
- sprawdzeniu rezystancji uziemienia lub skuteczności zerowania.

Wyniki pomiarów powinny być zapisywane w kartach kontrolnych kabin. W przypadku ujawnienia nieprawidłowości w instalacji elektrycznej kabiny, należy niezwłocznie odłączyć ją od sieci elektroenergetycznej, aż do czasu usunięcia usterek i otrzymania dodatnich wyników kontroli.