



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201745
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 04 G 11/22

(22) Přihlášeno 01 08 78
(21) (PV 5063-78)

(40) Zveřejněno 31 03 80

(45) Vydáno 15 08 82

(75)
Autor vynálezu JAREŠ JIŘÍ ing., PRAHA

(54) Způsob výstavby objektu taženým bedněním

Vynález se týká způsobu výstavby objektů taženým bedněním s nedokonalým zajištěním stability vzpěrných tyčí, umožňující kontinuální provádění věžových staveb od úrovně základové desky, i když některé části objektu důležité pro stabilitu vzpěrných tyčí z konstrukčních důvodů chybí.

Je známo, že jeden ze způsobů používaných pro výstavbu výškových objektů s konstantním půdorysem je tak zvané tažené bednění, při kterém vlastní bednění půdorysu objektu je uchyceno na ocelové nosné konstrukci, která je s postupem betonáže zvedána speciálními zdviháky uchycenými na konstrukci, a která šplhá po vzpěrných tyčích osazených do betonované stěny.

Příkladem takové stavby jsou věžové funkční objekty sypaných přehrad, které zajišťují odběry užitkové vody v různých výších, a ve kterých jsou osazeny základové výpusti s obslužnou strojovnou, zařízení pro hrazení vtoků, popřípadě energetická zařízení měřicí šachty a komunikační prostory. Jelikož tyto objekty bývají umístěny v prostoru vlastní nádrže při návodním lici přehrady, je výhodné je provádět způsobem taženého bednění kontinuální betonáží bez pracovních spár vzhledem k požadavkům vodotěsnosti.

Nevýhoda tohoto způsobu spočívá v tom, že vzpěrné tyče musí být vždy uchyceny do

prováděné konstrukce, protože při větší vzpěrné délce by mohlo dojít k jejich deformaci a tím i ke zřícení celé konstrukce. Někdy se nelze vyhnout tomu, aby vzpěrná tyč procházela otvorem ve stěně. Potom je nutné její bezpečné prostorové zabezpečení, což vyžaduje zvláštní technická opatření. Zatím není možné provádět běžným zařízením objekt, kde v půdorysu na velkém rozpětí jedna stěna chybí a výše potom pokračuje z nosného průvlaku.

Dále je známo zajištění vzpěrných tyčí procházejících otvory ve stěnách věžového objektu.

Nevýhoda tohoto zajištění spočívá v tom, že vzpěrné tyče jsou vedeny v betonovém, silně armovaném sloupku, u kterého navíc je svislá výztuž kotvena vodorovnými zajišťujícími tyčemi na výztuž stěn.

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob výstavby objektů taženým bedněním s nedokonalým zajištěním stability vzpěrných tyčí, když v půdorysu nejméně jedna stěna chybí do nutné výše a dále pokračuje plným profilem podle vynálezu, jehož podstatou je, že do sestaveného taženého bednění stěn objektu se na ocelové nosné konstrukce, opatřené zdviháky, osadí kolem vzpěrných tyčí příčné bednicí vložky, po jejichž zaplnění betonem se vytvoří nearmované sloupy pro zabezpečení

prostorové stability vzpěrných tyčí při posunu taženého bednění, přičemž vytvářené nearmované sloupy se oddělí od základové desky, po výšce i na vrcholu od podhledu nosného prvku výše pokračující stěny objektu vodorovnými dělicími vložkami, načež po vysunutí taženého bednění horním okrajem do úrovně podhledu nosného prvku výše pokračující stěny objektu se odpojí příčné bednicí vložky od taženého bednění, uloží se prefabrikované samonosné armokoše na zhlaví nearmovaných sloupů, vzájemně se propojí a pokračuje se v betonáži plného profilu stěn objektu po níž a po zatvrdnutí betonu se nearmované sloupy odstraní nedestruktivní cestou.

Výhody způsobu výstavby objektů taženým bedněním podle vynálezu spočívají v jednoduchosti kontinuálního provádění celé věžové části budovy od úrovně základové desky, ve zkrácení doby výstavby, ve vyšší produktivitě práce, v plynulém vysokém výkonu technologického zařízení, ve vysokém stupni mechanizace a ekonomické efektivity.

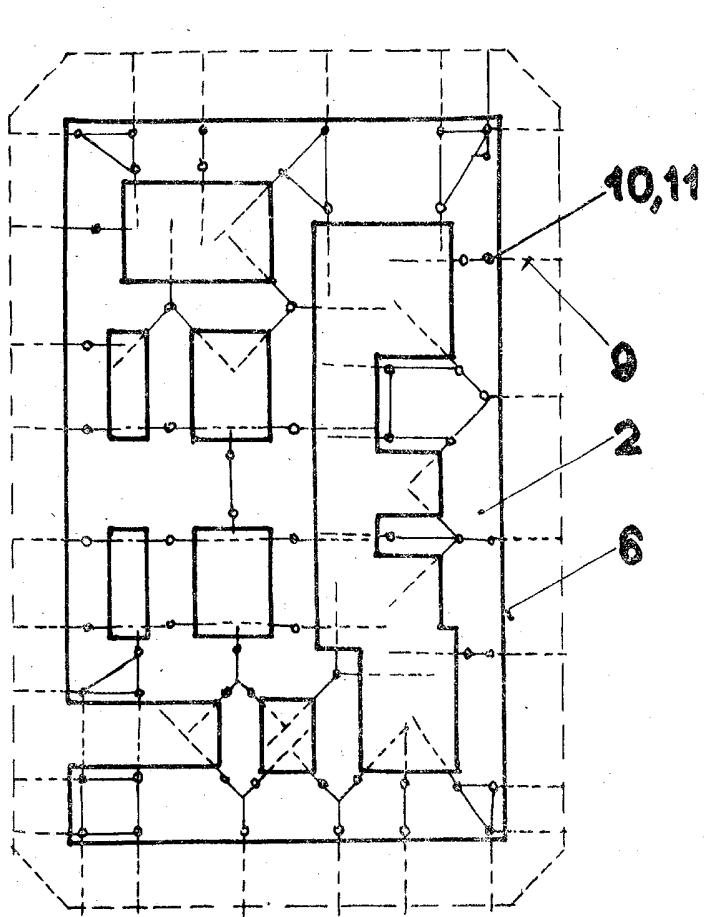
Příkladný způsob výstavby objektů taženým bedněním s nedokonalým zajištěním stability vzpěrných tyčí podle vynálezu je znázorněn na výkresu, kde obr. 1 představuje půdorysné schéma rozmístění zdviháků taženého bednění v plném profilu, obr. 2 půdorysné schéma odlehčeného profilu s umístěním nearmovaných sloupů a obr. 3 příčný řez betonovou stěnou.

Způsob výstavby objektů taženým bedněním podle vynálezu je určen pro objekty s nedokonalým zajištěním stability vzpěrných tyčí 11, u nichž v půdorysu nejméně jedna stěna 2 chybí do nutné výše a dále potom pokračuje plným profilem. Do sestaveného taženého bednění 6 stěn 2 objektu se na ocelové nosné konstrukce 9, které jsou opatřeny zdviháky 10, osadí kolem vzpěrných tyčí 11 příčné bednicí vložky 7. Po jejich zaplnění betonem se vytvoří nevyztužené sloupy 4 určené pro zabezpečení prostorové stability vzpěrných tyčí 11 při posunu taženého bednění 6 zdviháky 10. Vytvářené nevyztužené sloupy 4 se oddělí od základové desky 1, po výšce a rovněž na svém vrcholu od podhledu nosného prvku 3 výše pokračující stěny 2 objektu vkládáním vodorovných dělicích vložek 8. Po vysunutí taženého bednění 6 horním okrajem do úrovně podhledu nosného prvku 3 výše pokračující stěny 2 objektu se bednění zastaví, odpojí se příčné bednicí vložky 7 od taženého bednění 6 a na zhlaví nevyztužených sloupů 4 se uloží prefabrikované samonosné armokoše 5, které se vzájemně propojí. Potom pokračuje betonáž plného profilu stěn 2 objektu. Po jejím dokončení a zatvrdnutí betonu se nevyztužené sloupy 4 odstraní nedestruktivní cestou, čemuž napomáhá rozdělení nevyztužených sloupů 4 vodorovnými dělicími vložkami 8. Po odstranění nevyztužených sloupů 4 vznikne prostor zasahující pod věžový objekt, na který je možno napojit zbývající části budovy.

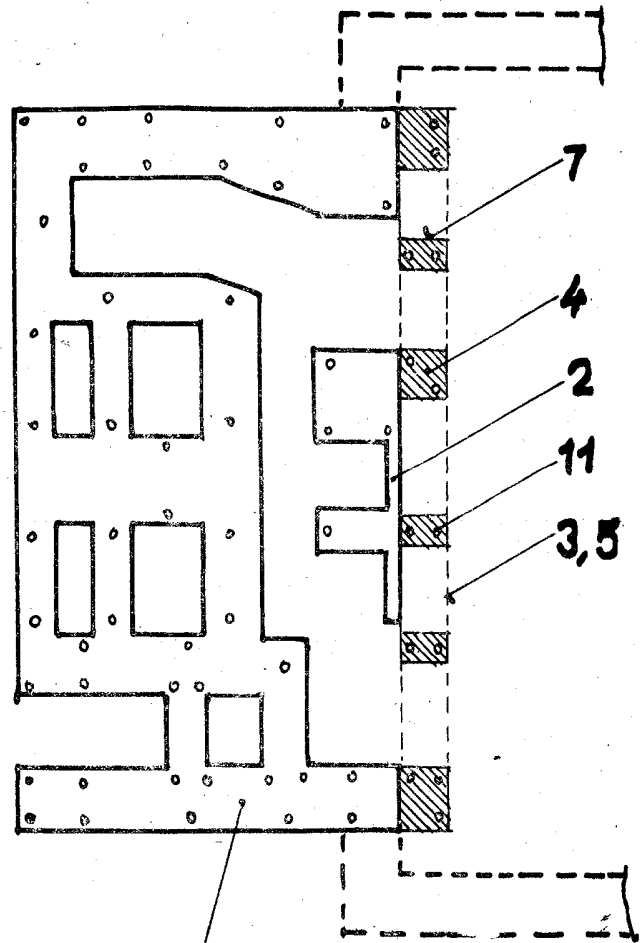
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob výstavby objektu taženým bedněním s nedokonalým zajištěním stability vzpěrných tyčí, když v půdorysu nejméně, jedna stěna chybí do nutné výše a dále pokračuje plným profilem, vyznačující se tím, že do sestaveného taženého bednění stěn objektu se na ocelové nosné konstrukce, opatřené zdviháky, osadí kolem vzpěrných tyčí příčné bednicí vložky, po jejichž zaplnění betonem se vytvoří nevyztužené sloupy pro zabezpečení prostorové stability vzpěrných tyčí při posunu taženého bednění, přičemž vytvářené nevyztužené sloupy se oddělí od základové des-

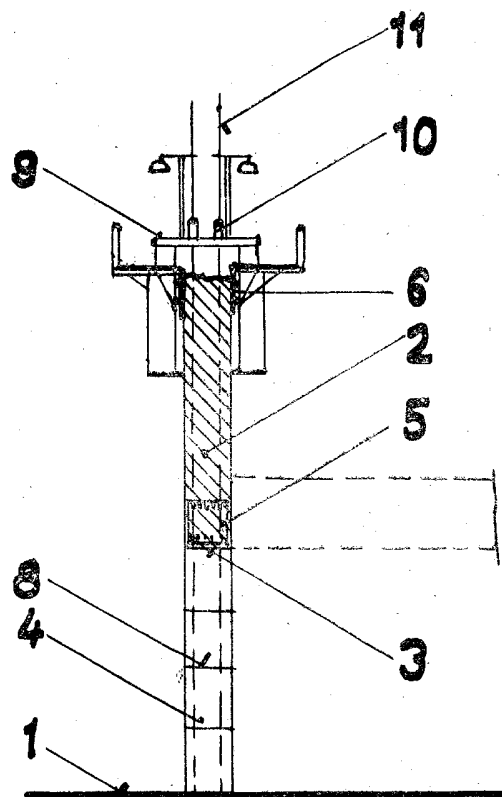
ky, po výšce i na vrcholu od podhledu nosného prvku výše pokračující stěny objektu vodorovnými dělicími vložkami, načež po vysunutí taženého bednění horním okrajem do úrovně podhledu nosného prvku výše pokračující stěny objektu se odpojí příčné bednicí vložky od taženého bednění, uloží se prefabrikované samonosné armokoše na zhlaví nevyztužených sloupů, vzájemně se propojí a pokračuje se v betonáži plného profilu stěn objektu, po níž a po zatvrdnutí betonu se nevyztužené sloupy odstraní nedestruktivní cestou.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3