

# **Besiedlungsprobleme im Norden der Sowjet-Union = Problèmes de la colonisation dans le Nord de l'Union Soviétique = Colonization problems in the North of the Soviet-Union**

Autor(en): **Béloousov, v.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **9 (1970)**

Heft 3

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-133407>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Besiedlungsprobleme im Norden der Sowjet-Union

Nach V. Béloousov, Vizepräsident des Architekten-Verbandes der UdSSR, Moskau

Wenn an den Küsten des Schwarzen Meeres im März sich der Frühling ankündigt, herrscht im sibirischen Norden und Osten noch eisiger Winter. Je nach Regionen, sinkt hier die Temperatur noch 35 bis 50 Grad Celsius unter Null. Heftige Stürme, Schneefälle und dicke Nebelbildungen verschärfen diese klimatische Situation noch erheblich. So behauptet sich der Winter während voller 7 bis 9 Monate im Jahr. Zu dieser Härte des Klimas kommt ausserdem im hohen Norden noch die lange Polarnacht.

Damit nicht genug, stellt sich der Besiedlung und Bebauung des Bodens eine weitere grosse Schwierigkeit entgegen; es ist der bis in grosse Tiefen gefrorene Boden. In der Region der Stadt Norylsk zum Beispiel ist diese Erstarrung des Bodens ein Dauerzustand. Wird er aber aufgetaut, dann entsteht eine haltlose, breiige Masse, in der das Gebaute versinkt. Städtebauer und Landschaftsarchitekten sehen sich also in diesen Gebieten einer Vielzahl von sehr komplexen Problemen gegenüber. Man kann sich nun die Frage stellen, ob es überhaupt angezeigt und sinnvoll sei, solche Gebiete zu besiedeln. Was Sibirien betrifft, muss diese Frage vom wirtschaftlichen Standpunkt aus eindeutig bejaht werden. Die Bodenschätze Sibiriens sind unermesslich (Oel, Kohle, Eisen, Gold, Diamanten usw. sowie noch ungenutzte riesige Wasserkräfte). Die Erschliessung dieser Bodenschätze erfordert jedoch den Bau von grossen Siedlungs- und Industriezonen.

Interessante Projekte für die Besiedlung dieser unwirtlichen Regionen werden von Architekten in Norylsk, Magadan, Leningrad, Krasnojarsk und Mirny ausgearbeitet. Sie gehen von verschiedenen Voraussetzungen aus. Bei den einen handelt es sich um die Entwicklung einzelner Bauwerke für bereits bestehende Agglomerationen. Andere wiederum sind als Satelliten-Städte oder neue selbständige Agglomerationen konzipiert. Ein Beispiel dieser Art ist Snejnogorsk, das für das Personal des Gross-Kraftwerkes Khantaisk gebaut wurde (Architekten: Y. Trouchinych und Chipkov). Ein viergeschossiger Komplex, verbunden durch einen gemeinsamen grossen Wintergarten, enthält 200 Wohnungen, Kindergarten, Primarschule, Läden, Clublokal und Räumlichkeiten für den Sport.

Ein anderes Beispiel, ausgearbeitet in Leningrad (Architekten: T. Rimaskaia-Korsakova), sieht einen ringförmigen Siedlungskomplex für 3500 Einwohner vor. Auch hier ist ein zentraler Wintergarten mit gesteuertem Mikroklima vorgesehen. Es werden aber noch grössere solche Siedlungskom-

## Problèmes de la colonisation dans le Nord de l'Union Soviétique

D'après V. Béloousov, Vice-Président de l'Association des architectes de l'UdSSR, Moscou

Lorsque au mois de mars le printemps s'annonce au bord de la Mer Noire, le nord et l'est de la Sibérie sont encore dominés par un hiver glacial. Suivant les régions, la température descend ici encore jusqu'à 35 à 50° C sous zéro. De violentes tempêtes, des chutes de neige et d'épaisses formations de brouillard accentuent considérablement cette situation climatique. L'hiver se maintient pendant 7—9 mois de l'année. A cette rigueur du climat s'ajoute encore dans le nord la longue nuit polaire. Comme si cela ne suffisait pas, la colonisation et la culture de la terre rencontrent une nouvelle grande difficulté: c'est le sol gelé jusque dans de grandes profondeurs. Dans la région de la ville de Norylsk, p. e., ce raidissement du sol est un état permanent. Cependant, s'il est dégelé, il se produit une bouillie inconsistante, dans laquelle toute construction s'enfonce. Les urbanistes et les architectes paysagistes se voient donc dans ces régions vis-à-vis d'une quantité de problèmes très complexes.

On peut se demander s'il est indiqué et s'il vaut la peine de coloniser ces régions. En ce qui concerne la Sibérie, cette question doit être absolument affirmée du point de vue économique. Les richesses naturelles du sol sont immenses en Sibérie (huile, charbon, fer, or, diamants, etc., ainsi que d'immenses forces hydrauliques encore inutilisées). L'ouverture à l'exploitation de ces richesses dépend cependant de la construction de grandes zones de colonisation et d'industrie.

D'intéressants projets pour la colonisation de ces régions inhospitalières sont élaborés par des architectes à Norylsk, Magadan, Leningrad, Krasnojarsk et Mirny. Ils partent de différentes suppositions. Pour certains, il s'agit du développement de bâtiments individuels pour des agglomérations déjà existantes. D'autres sont conçus comme des villes satellites ou de nouvelles agglomérations individuelles. Un exemple de ce genre est Snejnogorsk, qui a été construit pour le personnel de la grande centrale électrique de Khantaisk (architectes: Y. Trouchinych et Chipkov). Un complexe de quatre étages, uni par un grand jardin d'hiver commun, contient 200 appartements, un jardin d'enfants, une école primaire, des magasins, un club et des locaux pour le sport.

Un autre exemple, élaboré à Leningrad (architectes: T. Rimaskaia-Korsakova) prévoit un complexe de colonies en forme d'anneau pour 3500 habitants. Ici aussi on a prévu un jardin d'hiver central avec micro-climat conditionné. Cependant, on prépare des projets de colonisation encore plus grands comme un pour 6000 habitants

## Colonization Problems in the North of the Soviet-Union

According to V. Béloousov, Vice President of the Association of Architects of the Soviet Union, Moscow

When spring approaches on the coasts of the Black Sea in March, icy winter still reigns in the Siberian North and East. Depending on the region, the temperature still drops to 35° down to 50° C below zero here. Roaring storms, snowfall and dense fog considerably add to the severeness of this climatic situation. Winter thus prevails for a full seven to nine months of every year. The severity of the climate, moreover, is enhanced by the long polar night in the North.

Apart from that, there is yet another great difficulty that colonization and cultivation face: the soil which is frozen down to considerable depths. By way of example, in the area of the city of Norylsk this frozen condition of the soil is permanent. But thawing it will produce a groundless, doughy mass in which a structure drowns. Accordingly, town builders and landscape architects thus face a multitude of highly complex problems in these regions.

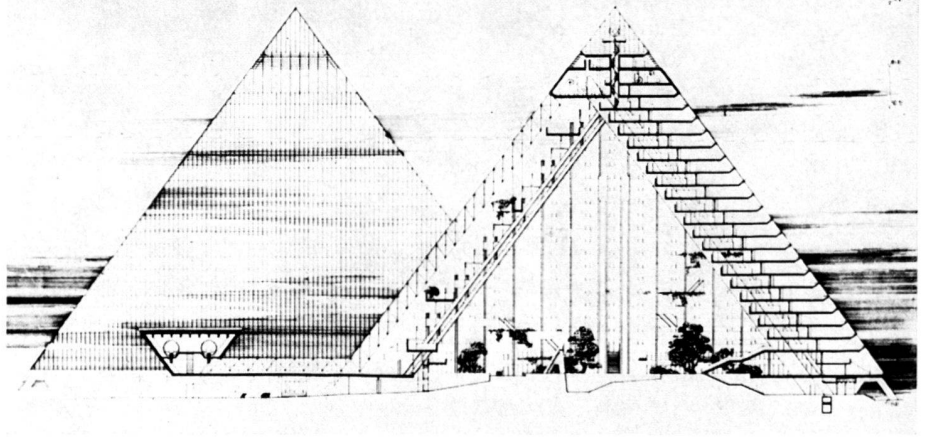
One may now well wonder whether it is indicated and makes sense to colonize such areas. As regards Siberia, this question must, from an economic point of view, be answered in the absolute affirmative. Siberia's natural resources are immeasurable (petroleum, coal, iron, gold, diamonds and vast hydraulic power as yet untapped). But the access to these resources presupposes the construction of large residential and industrial areas.

Interesting projects for the colonization of these inhospitable regions are being prepared by architects in Norylsk, Magadan, Leningrad, Krasnojarsk and Mirny. They are based on different preconditions. Some involve the development of individual structures for agglomerations already existing while others are conceived as satellite towns or new independent developments. An example of this type is found in Snejnogorsk which was constructed for the personnel of the large Khantaisk hydro-electric plant (architects: Y. Trouchinych and Khipkov). A four-storey complex, connected by a common large winter garden, accommodates 200 apartments, a kindergarten, primary school, shops, club room and sports premises.

Another example, prepared in Leningrad (architects: T. Rimaskaia-Korsakova), contemplates an annular residential complex for 3,500 inhabitants. Here again, a central winter garden with a controlled microclimate is envisaged. However, even larger residential complexes are being projected, by way of example in Oudatkhy (Yakutsk) for 6,000 inhabitants etc.

In the context of all those large construction projects in these extreme regions it should be remembered that the cost of

разрез север-юг фасада



Aus einem Architektur-Wettbewerb in Sowjet-Russland hervorgegangenes erstprämiertes Projekt für Wohnkomplexe in der Polar-Region. Architekten: E. Verner und V. Tankaian, Leningrad.

Oben: Schnitt durch die Wohnpyramiden, deren Inneres Grünanlagen für Erholung und Sport bergen sollen. Links: Eingangsseite mit verglaster Lichtfront.

Mitte: Grundriss mit Plan der Grünanlagen im Inneren der Wohnpyramide.

Unten: Die Wohn-Pyramiden in der winterlichen Tundra von Nord-Russland (Photomontage). Die Pyramiden zeigen hier ihre Belichtungsfront. Man kann sich fragen, ob der Lichteinfall von nur einer Seite die Entwicklung eines «Grün-Kerns» zu ermöglichen vermag.

Projet pour des complexes d'habitation dans la région polaire issu d'un concours d'architecture en Russie soviétique et ayant obtenu le premier prix. Architectes: E. Verner et V. Tankaian, Leningrad.

En haut: Coupe à travers les pyramides d'habitation dont l'intérieur devra abriter des jardins de récréation et sport. A gauche: le côté de l'entrée avec front vitré.

Au milieu: Projection horizontale avec plan des jardins à l'intérieur de la pyramide d'habitation.

En bas: Les pyramides d'habitation dans la Tundra hivernale du nord de la Russie (photomontage). Les pyramides montrent ici leur front d'éclairage. On peut se demander si l'incidence de la lumière provenant d'un seul côté pourra permettre le développement d'un «noyau de verdure».

The project, awarded first prize, for dwelling units in the polar region, entered in an architectural competition in Soviet Russia. Architects: E. Verner and V. Tankaian, Leningrad.

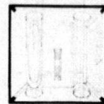
Top: Section of the residential pyramids whose inside is to offer greenery facilities for recreation and sports. Left: Entrance side with glazed-in light front.

Centre: Plan view showing the design of the greenery inside the residential pyramid.

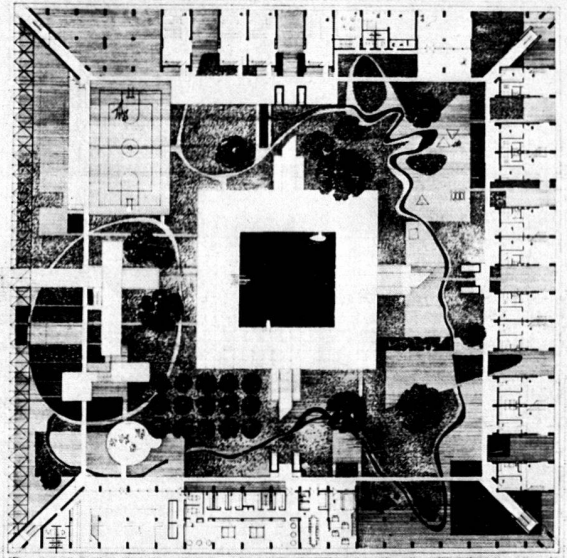
Bottom: The residential pyramids in the wintry tundra of North Russia (photo-montage). The pyramids here show their lighting front. It may be wondered whether light incidence from one side only can enable a «green core» to develop.

план бесцветного знака

Рейтингован  
к ПРИОБРЕТЕНИЮ



1. Дворовый сад  
2. Площадка для игр и спорта  
3. Площадка для отдыха  
4. Площадка для игр  
5. Площадка для игр  
6. Площадка для игр  
7. Площадка для игр  
8. Площадка для игр  
9. Площадка для игр  
10. Площадка для игр  
11. Площадка для игр  
12. Площадка для игр  
13. Площадка для игр  
14. Площадка для игр  
15. Площадка для игр  
16. Площадка для игр  
17. Площадка для игр  
18. Площадка для игр  
19. Площадка для игр  
20. Площадка для игр



plexe projektiert, so für 6000 Bewohner in Oudatchny (Yakutsk) usw.

Bei allen diesen Gross-Bauvorhaben in diesen extremen Regionen ist zu bedenken, dass die Materialkosten (Transport usw.) sechs- bis zehnmal, die Aufwendungen für Löhne vier- bis sechsmal höher zu stehen kommen als in den zugänglicheren und gemässigten Gebieten. Der Charakter solcher in sich geschlossener und in jeder Beziehung ein Eigenleben besitzender Siedlungen, bedingt zudem die Zusammenarbeit der Planer und Architekten mit Soziologen, Klimatologen, Geographen, Botanikern, Medizinern und anderen unentbehrlichen Berufsgruppen.

Die tiefen durchschnittlichen Temperaturen und heftigen Winde zwingen zum Bau künstlich klimatisierter Grünräume. Es liegen dafür viele Projekte vor, aber sie bedürfen alle noch der praktischen Erprobung. Sturmsicher überdachte Grünzüge mit Rasen und Gehölzen, Erholungszonen und Sportanlagen bergend, sollen diese Wohnkomplexe durchziehen. Andererseits ist aber das «Treibhausklima» derart klimatisierter Strassenzüge und städtischer Zentren für die Gesundheit der Bewohner in diesen Zonen nicht besonders zuträglich und, trotz Verwendung relativ geeigneter Arten, auch für das Wachstum der Pflanzen nicht optimal. Der Architekt V. Nepokotchitski, der Erbauer von Norylsk, weist besonders auf diese Schwierigkeiten hin. Das Grün solcher Areale bleibt kärglich, und die Bewohner ziehen oft, im kurzen Sommer jedenfalls, die frische Luft ausserhalb dieser geschützten Zonen zur Erholung vor, so in der reich mit Moosen und Flechten bewachsenen Tundra und Taiga, in den Bergen zum Skilauf, zur Jagd usw.

Die genannten Wohnkomplexe sind daher primär als Winter-Refugien gedacht und auf die Verbesserung des Mikroklimas hin konzipiert. Die Bewohner empfinden es schon als eine grosse Wohltat, wenn die Temperatur im Bereich ihrer Behausungen zum Beispiel von  $-50$  bis  $-8$  Grad Celsius ansteigt, und die Stürme ferngehalten bleiben. Es werden indessen von allen zuständigen wissenschaftlichen Stellen grösste Anstrengungen unternommen, Siedlungen mit hohem Wohnkomfort unter den genannten Bedingungen zu entwickeln und somit auch die Polar-Region für den Menschen bewohnbar zu machen. Interessant ist in diesem Zusammenhang ein Wohnkomplex für die Polar-Region, der aus einem Architektur-Wettbewerb hervorgegangen ist (Architekten: E. Verner und V. Tankaian, Leningrad), und pyramidenförmige Bauten vorsieht, die in ähnlich grossartiger Weise mit der Landschaft der Tundra

à Oudatchny (Yakutsk), etc.

Il faut considérer que pour ces grands projets de construction dans ces régions extrêmes, le coût du matériel (transport etc.) est de 6—10 fois supérieur et les frais pour salaires sont de 4—6 fois plus hauts que dans les régions mieux accessibles et plus tempérées. Le caractère de ces colonies renfermées en elles mêmes et ayant sous tous les rapports une vie individuelle, nécessite en plus la collaboration des urbanistes et architectes avec des sociologues, des climatologues, des géographes, des botaniciens, des médecins et d'autres groupes professionnels indispensables.

Les basses températures moyennes et les vents véhéments obligent à construire des espaces verts climatisés artificiellement. Il existe une quantité de projets à ce sujet, mais ils doivent tous encore être mis à l'essai pratiquement. Des collines vertes avec gazons et bocages, toitées pour la protection contre les tempêtes, hébergeant des zones de récréation et des installations de sport, devront traverser ces complexes d'habitation. D'un autre côté, ce «climat de serre» dans les rues et les centres urbains climatisés n'est pas spécialement salubre aux habitants de ces zones et, malgré l'emploi de sortes relativement appropriées, non plus favorable à la croissance des plantes. L'architecte V. Nepotschitski, le constructeur de Norylsk, rend surtout attentif à ces difficultés. La verdure de ces aires reste pitoyable, et les habitants préfèrent souvent pour leur récréation, en tous cas pendant le court été, l'air frais en dehors de ces zones protégées, par exemple dans la Tundra et la Taiga avec leur richesse en mousse et en lichen, dans les montagnes pour faire du ski ou chasser, etc.

Les complexes d'habitation mentionnés sont donc prévus en premier lieu comme refuges hivernaux et conçus en vue d'un micro-climat amélioré. Les habitants considèrent déjà comme un grand agrément que la température dans la région de leurs habitations monte p. e. de  $-50$  à  $-8^{\circ}$  C, et que les tempêtes restent éloignées. Cependant, toutes les autorités scientifiques compétentes font de très grands efforts pour développer sous les conditions mentionnées des colonies offrant un haut confort d'habitation et pour rendre ainsi habitable à l'homme aussi la région polaire. Dans cet ordre d'idées, un complexe d'habitation pour la région polaire est intéressant. Il est issu d'un concours d'architectes (architectes E. Verner et V. Tankaiean, Leningrad) et prévoit des bâtiments en forme de pyramides qui seront en harmonie avec le paysage de la Tundra d'une manière aussi grandiose que le sont les pyramides avec le désert. Les colonies-pyra-

the material (transport etc.) are six to ten times, those of labour four to six times higher than in the more accessible and more temperate areas. The nature of such self-contained developments, which have an existence of their very own in every respect, further demands the collaboration of planners and architects with sociologists, climatologists, geographers, botanists, medical men and other indispensable professionals.

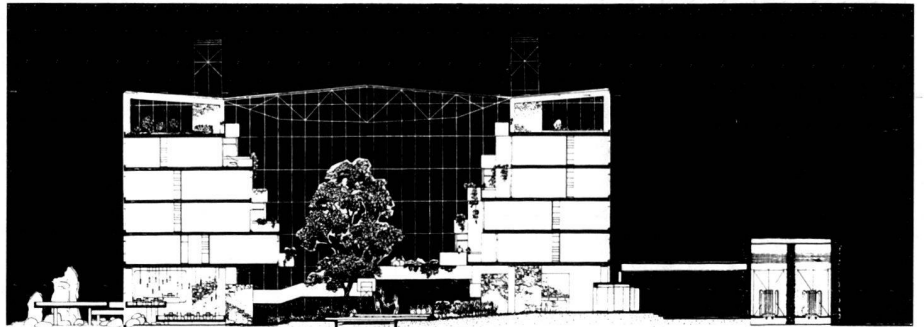
The low mean temperatures and strong winds make the construction of artificially air-conditioned greenery spaces indispensable. There are many such projects but they all require practical testing. Storm-proof covered green areas with lawns intersect these residential complexes. On the other hand, however, this «hot-house climate» is not particularly good for the health of the inhabitants in these zones and not optimal for the growth of plants even if comparatively suitable species are selected. Architect V. Nepokotchitsky, builder of Norylsk, particularly points at those difficulties. The greenery in such areas remains poor and the inhabitants often prefer, particularly in the short summer, the fresh air outside such protected zones for recreation, e. g. in the tundra and taiga so rich in mosses and lichen, in the mountains for ski-ing and hunting etc.

The said residential complexes are therefore primarily designed as winter refuges and conceived for the improvement of the microclimate. Inhabitants consider it a great boon if the temperature in the area of their homes rises e. g. from  $-50$  to  $-8^{\circ}$  C. and storms are kept out.

However, all competent scientific agencies are making the greatest efforts to develop towns offering a high degree of comfort under the circumstances outlined and thus also to make the polar regions fit for men to dwell in. Interesting in this context is a residential complex for the polar region which was the result of an architectural competition (architects: E. Verner and V. Tankaian, Leningrad) and projects pyramidal structures which will harmonize with the tundra landscape in a similarly grand manner as do the pyramids with the desert. The 22-storey residential pyramids are to accommodate a central winter garden with also provides a sports field.

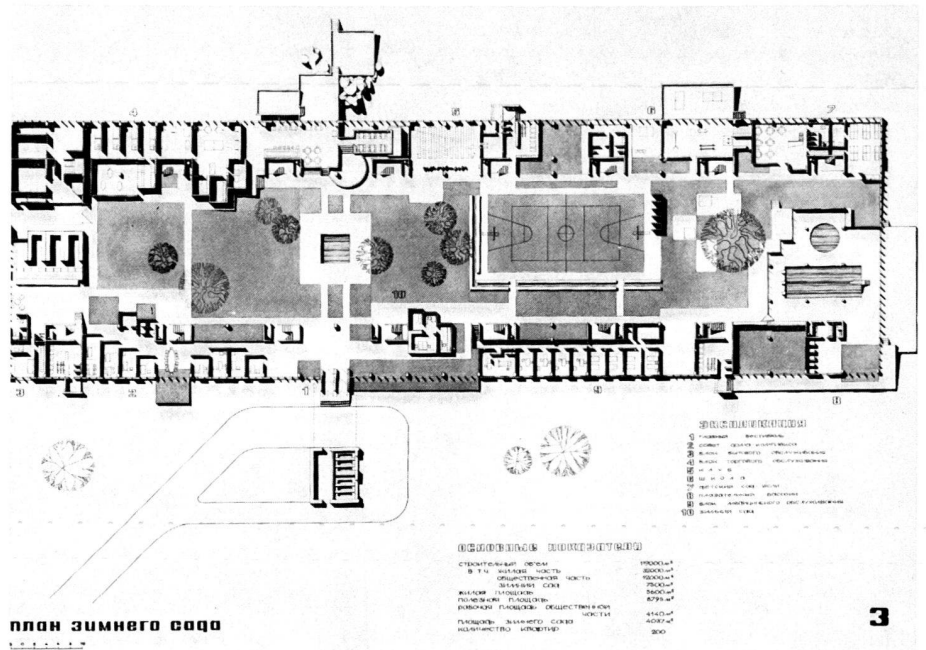
A first prize was further given to the project for an agglomeration with 1,500 inhabitants in the polar region which was the work of architects V. Veriouyski, V. Khadrine, E. Panov and engineer Y. Yaroslavski. Much attention was devoted to wind protection and the seasonally changing principal directions in which it blows had to be given consideration. Residential en-

Projekt für einen überdachten und klimatisierten Wohnkomplex im Norden von Sowjet-Russland.  
 Projet pour un complexe d'habitation toit  et climatis  au nord de la Russie sovi tique.  
 Project for a roofed-in and air-conditioned residential complex in the north of Soviet Russia.



Schnitt durch den Wohnkomplex  
 Coupe   travers le complexe d'habitation  
 Section of the residential complex

**поперечный разрез**



Grundriss des Wohnkomplexes  
 Plan horizontal du complexe d'habitation  
 Plan view of the residential complex

harmonieren werden wie die Pyramiden mit der Wüste. Die 22geschossigen Siedlungs-Pyramiden sollen eine zentrale Grünanlage, beziehungsweise einen Wintergarten enthalten, in dem auch ein Sport-Spielfeld untergebracht ist.

Ebenfalls mit einem ersten Preis ging das Projekt für eine Agglomeration mit 1500 Bewohnern in der Polar-Region aus einem Wettbewerb hervor, das die Architekten V. Verioujski, V. Chadrine, E. Panov und Ing. Y. Yaroslavski schufen. Grösste Aufmerksamkeit wurde hier dem Windschutz gewidmet. Es musste dabei den jahreszeitlich unterschiedlichen Hauptwindrichtungen Rechnung getragen werden. Es entstehen so Siedlungs-Innenräume die ein erträglicheres Mikroklima bieten und zugleich auch frei von Wind-Turbulenz sind. Der genannte Siedlungskomplex ist in vier Funktions-Zonen gegliedert. Im Westen und Osten liegen die Wohn-Zonen (10geschossig). Südwärts und nordwärts liegen die Zonen, in denen sich das öffentliche und kulturelle Leben abspielt. In diesen sind folglich alle für eine Agglomeration notwendigen Institutionen wie PTT, Spital, Hotel, Bus-Station, Läden usw. untergebracht. Der Kindergarten liegt im geschützten Zentrum. Die Grünzone mit Sportanlage liegt südwärts, und kann von den sommerlichen Winden bestrichen werden.

Die mit allen modernen Annehmlichkeiten ausgestatteten Wohnungseinheiten sind als «Zellen» in Galerien angeordnet. Die Fensterfronten sind dreifach verglast. Jede Wohnzone enthält im zweiten und sechsten Geschoss eine Galerie-Strasse die mit Aufzügen mit allen übrigen Geschossen verbunden ist. Der ganze Komplex wird weitgehend aus vorgefertigten Elementen erstellt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Erstellung neuer Siedlungen oder Städte in den nördlichen Regionen der UdSSR in ein neues Versuchs-Stadium eingetreten ist. Die Erbauer stehen vor nicht leichten Aufgaben, und es harren, trotz den heute fast unbegrenzten technischen Möglichkeiten, noch viele Probleme der Lösung.

mides à 22 étages contiendront un jardin central, resp. un jardin d'hiver dans lequel se trouvera aussi un champ pour jeux sportifs.

Un projet pour une agglomération avec 1500 habitants dans la région polaire, également le résultat d'un concours, et auquel fut accordé un premier prix, avait été créé par les architectes V. Verioujski, V. Chadrine, E. Panov et l'ing. Y. Yaroslavski. On accorda ici une attention toute spéciale à la protection contre le vent. Il fallait tenir compte des directions principales du vent, différentes suivant les saisons. Ainsi, on crée des intérieurs de colonies offrant un micro-climat supportable et en même temps aussi libres des turbulences du vent.

Le complexe de colonies mentionné est divisé en quatre zones de fonction. Les zones habitables (10 étages) se trouvent à l'ouest et à l'est. Au sud et au nord se trouvent les zones dans lesquelles se déroule la vie publique et culturelle. Par conséquent, c'est ici que se trouvent toutes les institutions nécessaires à une agglomération: PTT, hôpital, hôtel, station de bus, magasins, etc. Le jardin d'enfants est situé dans le centre abrité. La zone de verdure avec installations de sport est au sud et peut jouir des vents estivaux.

Les unités d'habitation, équipées de tous les agréments modernes, sont disposées comme des «cellules» dans les galeries.

Les fenêtres sont en verre triple. Chaque zone d'habitation contient au deuxième et au sixième étage une rue-galerie unie avec tous les autres étages par des ascenseurs. Tout le complexe est autant que possible construit avec des éléments préfabriqués.

En résumé, on peut constater que la construction de nouvelles colonies ou des villes dans les régions nordiques de l'UdSSR est entrée dans une nouvelle phase d'essai. Les constructeurs se trouvent vis-à-vis de tâches point faciles, et, malgré les possibilités techniques aujourd'hui presque illimitées, beaucoup de problèmes attendent encore d'être résolus.

closed spaces are thus created which offer a more bearable microclimate and are at the same time free from wind turbulence.

The said residential complex is subdivided into four functional zones: located in the west and east are the residential zones (with ten storeys). To the south and north are the areas where public and cultural life unfolds. Accordingly, all institutions necessary for an agglomeration, such as the post office, hospital, hotel, bus station, shops etc., are accommodated there. The kindergarten is located at the protected centre. The park zone with sports facilities is situated in the south and the summer's winds brush it.

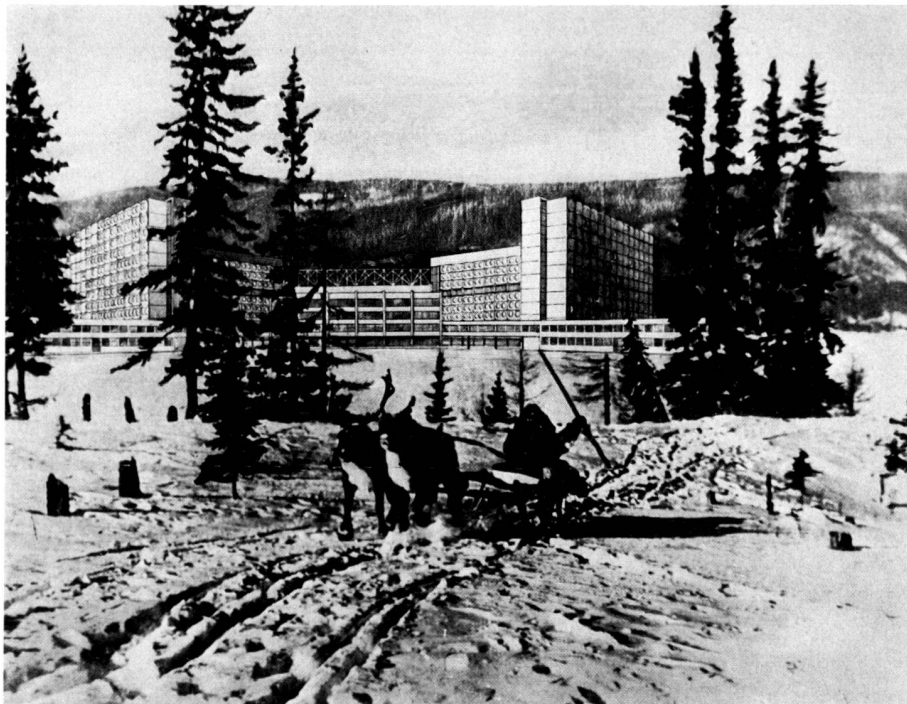
The residential units with all modern amenities are arranged in galleries as «cells». The window fronts are provided with three panes. Every residential zone has a mall on the second and sixth floors which is connected to all other storeys by lifts. The entire complex is constructed largely of prefabricated components.

On the whole it may be said that the construction of new developments or towns in the northern regions of the Soviet Union has entered a new experimental stage. The builders face tasks that are not easy and, despite the nowadays almost unlimited technical facilities, many problems still await their solution.

Projekt für einen Siedlungskomplex für 1800 Bewohner im Norden von Sowjet-Russland (Photo-montage).

Projet pour un complexe de colonies pour 1800 habitants au nord de la Russie soviétique (photo-montage).

Project for a dwelling development for 1,800 inhabitants in the north of Soviet Russia (photo-montage).



Axionometrische Darstellung einer Variante des obigen Projektes.

Représentation axionométrique d'une variante du projet susmentionné.

Axionometric representation of the above project.

