

# 62

## Moderno rurale. Temi e contesti

**Cristina Pallini**

Moderno rurale. Temi e contesti

**Francesca Bonfante, Luca  
Monica**

Nuove città e nuove campagne in Italia, dalla Città corporativa alla Ricostruzione

**Aleksa Korolija**

Architetture del tuttotondo

**Emanuela Margione**

New Types/One Type

**Vilma Hastaoglou-Martinidis,**

In Grecia prima del CIAM. Emergenza e innovazione nei cantieri della  
colonizzazione rurale

**Cristina Pallini**

Atene 1933. Un nuovo teatro nella scena urbana

**Luisa Ferro**

"Të bëjmë fshatin si qytet!". L'urbanizzazione delle aree rurali nell'Albania  
socialista

**Federica Pompejano**

Una modernità a due facce: gli alloggi della colonizzazione interna  
portoghese

**Maria Helena Maia,**

**Alexandra Cardoso**

Una sezione architettonica tra città e campagna

**Maurizio Meriggi**

La modernizzazione rurale in Lituania dagli anni Cinquanta agli anni Ottanta:  
dalle agro-città funzionaliste all'approccio regionalista

**Marija Drémaitė**

Un condensatore sociale rurale. La fattoria collettiva di Nākotne come  
risorsa e come sfida

**Yuliia Batkova, Laine**

**Nameda Lazda**

Dazhai, modernità e autosufficienza nei villaggi collettivizzati della Cina maoista

**Anna Paola Pola**

Catastrofe, migrazione e modernità: gli insediamenti della Farm Security

**Filippo De Dominicis**

Administration in Arizona e California

**Roberta Albiero**

L'artista il toro il tiranno

**Andrea Valvason**

Donne architetto nel Movimento Moderno

**Luigi Emanuele Amabile**

La città per tutti



**Magazine del Festival  
dell'Architettura**

ricerche e progetti  
sull'architettura e la città

research and projects on  
architecture and the city

## **FAMagazine. Ricerche e progetti sull'architettura e la città**

Editore: Festival Architettura Edizioni, Parma, Italia

ISSN: 2039-0491

### **Segreteria di redazione**

c/o Università di Parma  
Campus Scienze e Tecnologie  
Via G. P. Usberti, 181/a  
43124 - Parma (Italia)

### **Riccardo Rapparini**

Email: [redazione@famagazine.it](mailto:redazione@famagazine.it)  
[www.famagazine.it](http://www.famagazine.it)

### **Editorial Team**

#### **Direzione**

**Enrico Prandi**, (Direttore) Università di Parma  
**Lamberto Amistadi**, (Vicedirettore) Alma Mater Studiorum Università di Bologna

#### **Redazione**

**Tommaso Brighenti**, (Caporedattore) Politecnico di Milano, Italia  
**Ildebrando Clemente**, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Italia  
**Gentucca Canella**, Politecnico di Torino, Italia  
**Renato Capozzi**, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia  
**Carlo Gandolfi**, Università di Parma, Italia  
**Maria João Matos**, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Portogallo  
**Elvio Manganaro**, Politecnico di Milano, Italia  
**Mauro Marzo**, Università IUAV di Venezia, Italia  
**Laura Anna Pezzetti**, Politecnico di Milano, Italia  
**Claudia Pirina**, Università IUAV di Venezia, Italia  
**Giuseppina Scavuzzo**, Università degli Studi di Trieste, Italia

#### **Corrispondenti**

**Miriam Bodino**, Politecnico di Torino, Italia  
**Marco Bovati**, Politecnico di Milano, Italia  
**Francesco Costanzo**, Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Italia  
**Francesco Defilippis**, Politecnico di Bari, Italia  
**Massimo Faiferri**, Università degli Studi di Sassari, Italia  
**Esther Giani**, Università IUAV di Venezia, Italia  
**Martina Landsberger**, Politecnico di Milano, Italia  
**Marco Lecis**, Università degli Studi di Cagliari, Italia  
**Luciana Macaluso**, Università degli Studi di Palermo, Italia  
**Dina Nencini**, Sapienza Università di Roma, Italia  
**Luca Reale**, Sapienza Università di Roma, Italia  
**Ludovico Romagnì**, Università di Camerino, Italia  
**Ugo Rossi**, Università IUAV di Venezia, Italia  
**Marina Tornatora**, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italia  
**Luís Urbano**, FAUP, Universidade do Porto, Portogallo  
**Federica Visconti**, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia



**Magazine del Festival  
dell'Architettura**

ricerche e progetti  
sull'architettura e la città

research and projects on  
architecture and the city

**Comitato di indirizzo scientifico**

**Eduard Bru**

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, Spagna

**Orazio Carpenzano**

Sapienza Università di Roma, Italia

**Alberto Ferlenga**

Università IUAV di Venezia, Italia

**Manuel Navarro Gausa**

IAAC, Barcellona / Università degli Studi di Genova, Italia, Spagna

**Gino Malacarne**

Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Italia

**Paolo Mellano**

Politecnico di Torino, Italia

**Carlo Quintelli**

Università di Parma, Italia

**Maurizio Sabini**

Hammons School of Architecture, Drury University, Stati Uniti d'America

**Alberto Ustarroz**

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de San Sebastian, Spagna

**Ilaria Valente**

Politecnico di Milano, Italia

**FAMagazine. Ricerche e progetti sull'architettura e la città** è la rivista on-line del [Festival dell'Architettura](#) a temporalità trimestrale.

È una rivista scientifica nelle aree del progetto di architettura (Macrosettori Anvur 08/C1 design e progettazione tecnologica dell'architettura, 08/D1 progettazione architettonica, 08/E1 disegno, 08/E2 restauro e storia dell'architettura, 08/F1 pianificazione e progettazione urbanistica e territoriale) che pubblica articoli critici conformi alle indicazioni presenti nelle [Linee guida per gli Autori degli articoli](#).

FAMagazine, in ottemperanza al [Regolamento per la classificazione delle riviste nelle aree non bibliometriche](#), rispondendo a tutti i criteri sulla [Classificabilità delle riviste telematiche](#), è stata ritenuta rivista scientifica dall'ANVUR, Agenzia Nazionale per la Valutazione dell'Università e della Ricerca Scientifica ([Classificazione delle Riviste](#)).

FAMagazine ha adottato un [Codice Etico](#) ispirato al codice etico delle pubblicazioni, [Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors](#) elaborato dal [COPE - Committee on Publication Ethics](#).

Ad ogni articolo è attribuito un codice DOI (Digital Object Identifier) che ne permette l'indicizzazione nelle principali banche dati italiane e straniere come [DOAJ](#) (Directory of Open Access Journal) [ROAD](#) (Directory of Open Access Scholarly Resources) Web of Science di Thomson Reuters con il nuovo indice [ESCI](#) (Emerging Sources Citation Index) e [URBADOC](#) di Archinet. Dal 2018, inoltre, FAMagazine è indicizzata da Scopus.

Al fine della pubblicazione i contributi inviati in redazione vengono valutati con un procedimento di double blind peer review e le valutazioni dei referee comunicate in forma anonima al proponente. A tale scopo FAMagazine ha istituito un apposito [Albo dei revisori](#) che operano secondo specifiche [Linee guida per i Revisori degli articoli](#).

Gli articoli vanno caricati per via telematica secondo la procedura descritta nella sezione [Proposte online](#).

La rivista pubblica i suoi contenuti ad accesso aperto, seguendo la cosiddetta gold road ossia rendendo disponibili gli articoli sia in versione html che in pdf.

Dalla nascita (settembre 2010) al numero 42 dell'ottobre-dicembre 2017 gli articoli di FAMagazine sono pubblicati sul sito [www.festivalarchitettura.it](http://www.festivalarchitettura.it) ([Archivio Magazine](#)). Dal gennaio 2018 la rivista è pubblicata sulla piattaforma OJS (Open Journal System) all'indirizzo [www.famagazine.it](http://www.famagazine.it)

Gli autori mantengono i diritti sulla loro opera e cedono alla rivista il diritto di prima pubblicazione dell'opera, con [Licenza Creative Commons - Attribuzione](#) che permette ad altri di condividere l'opera indicando la paternità intellettuale e la prima pubblicazione su questa rivista.

Gli autori possono depositare l'opera in un archivio istituzionale, pubblicarla in una monografia, nel loro sito web, ecc. a patto di indicare che la prima pubblicazione è avvenuta su questa rivista (vedi [Informativa sui diritti](#)).

### **Linee guida per gli autori**

FAMagazine esce con 4 numeri l'anno e tutti gli articoli, ad eccezione di quelli commissionati dalla Direzione a studiosi di chiara fama, sono sottoposti a procedura peer review mediante il sistema del doppio cieco.

Due numeri all'anno, dei quattro previsti, sono costruiti mediante call for papers che vengono annunciate di norma in primavera e autunno.

Le call for papers prevedono per gli autori la possibilità di scegliere tra due tipologie di saggi:

- a) saggi brevi compresi tra le 12.000 e le 14.000 battute (spazi inclusi), che verranno sottoposti direttamente alla procedura di double blind peer review;
- b) saggi lunghi maggiori di 20.000 battute (spazi inclusi) la cui procedura di revisione si articola in due fasi. La prima fase prevede l'invio di un abstract di 5.000 battute (spazi inclusi) di cui la Direzione valuterà la pertinenza rispetto al tema della call. Successivamente, gli autori degli abstract selezionati invieranno il full paper che verrà sottoposto alla procedura di double blind peer review.

Ai fini della valutazione, i saggi devono essere inviati in Italiano o in Inglese e dovrà essere inviata la traduzione nella seconda lingua al termine della procedura della valutazione.

In ogni caso, per entrambe le tipologie di saggio, la valutazione da parte degli esperti è preceduta da una valutazione minima da parte della Direzione e della Redazione. Questa si limita semplicemente a verificare che il lavoro proposto possieda i requisiti minimi necessari per una pubblicazione come FAMagazine.

Ricordiamo altresì che, analogamente a come avviene per tutti i giornali scientifici internazionali, il parere degli esperti è fondamentale ma ha carattere solo consultivo e l'editore non assume, ovviamente, alcun obbligo formale ad accettarne le conclusioni.

Oltre ai saggi sottoposti a peer review FAMagazine accetta anche proposte di recensioni (Saggi scientifici, Cataloghi di mostre, Atti di convegni, proceedings, ecc., Monografie, Raccolte di progetti, Libri sulla didattica, Ricerche di Dottorato, ecc.). Le recensioni non sono sottoposte a peer review e sono selezionate direttamente dalla Direzione della rivista che si riserva di accettarle o meno e la possibilità di suggerire delle eventuali migliorie.

Si consiglia agli autori di recensioni di leggere il documento [Linee guida per la recensione di testi](#).

Per la sottomissione di una proposta è necessario attenersi rigorosamente alle [Norme redazionali](#) di FAMagazine e sottoporre la proposta editoriale tramite l'apposito Template scaricabile da [questa pagina](#).

La procedura per la submission di articoli è illustrata alla pagina [PROPOSTE](#)

Maurizio Meriggi  
**Una sezione architettonica tra città e campagna.  
Note sull'architettura costruttivista nel settore agro-alimentare  
tra NEP e Primo Piano Quinquennale**

---

Abstract

Il film di S. M. Ejzenštejn "Il Vecchio e il nuovo", film documentario restituisce gli estremi del processo di collettivizzazione delle campagne in URSS tra la fine della NEP e il Primo Piano Quinquennale. In questo contributo ci occupiamo di documentare parallelamente il processo di trasformazione della città e della campagna in questo periodo - la città da "centro di consumo" e mercato della produzione agraria a "centro di distribuzione e produzione" di pasti, l'insediamento agrario da villaggio a "sovchoz" (azienda agricola statale). I piani dei sovchoz di "Gigant" e "Verbljud" con i loro edifici collettivi e comuni di abitazione rappresentano un campione significativo dell'architettura costruttivista, prima dell'affermazione sia nella città che nella campagna dell'architettura del Realismo socialista.

Parole Chiave

URSS — Costruttivismo – Piano del sovchoz

---

**1. "Il vecchio e il nuovo"**

"Il vecchio e il nuovo" è il titolo del film documentario girato tra il 1926 e il 1929 (Kepley 1974) da Sergej M. Ejzenštejn dedicato al tema della transizione dell'organizzazione della campagna sovietica tra la NEP (Nuova Politica Economica), un modello ibrido tra liberismo e organizzazione cooperativa e la Pianificazione quinquennale, un modello socialista puro governato centralmente dallo Stato (Carr, Davies 1969).

Ejzenštejn elaborò il copione ispirandosi alla "linea generale" del 14° Congresso del Partito Comunista dell'Unione Sovietica che affrontava il problema della collettivizzazione rurale (Ejzenštejn 1928). Nel 1928, le riprese furono interrotte per completare "Ottobre" per il 10° anniversario della Rivoluzione. Quando tornò alla "Linea Generale" (Ejzenštejn 1928), titolo del copione del 1926, la realtà della collettivizzazione frenetica aveva superato la finzione. Terminando il film nel febbraio 1929, Ejzenštejn dovette cambiare il finale e il titolo del film con "Il vecchio e il nuovo" (Ejzenštejn 1929) e, il 4 giugno 1929, così esprime le sue impressioni in una lettera al critico cinematografico francese Leon Moussinac:

[...] Ritorno da una corsa notevole attraverso il Caucaso del Nord e l'Ucraina. Ho visto con i miei occhi che cos'è "la costruzione del socialismo". Nulla di più patetico e di più eroico! L'aratura immensa dei nuovi sovkoz (costruiti quest'anno). Le immense officine in costruzione. Sono passato per luoghi dove tre anni fa c'erano soltanto pianure sterminate e dove ora si costruiscono (e sono già terminate a metà) enormi fabbriche. Non ancora coperte dai tetti, le officine cominciano già a lavorare, è straordinario. Quasi impossibile da descrivere. A forza di fare propaganda, si cessa involontariamente di credere in ciò che si propaga. Ogni cardinale è ateo. Ed ecco che, improvvisamente, si vede in pura realtà ciò che si dice, si propaga e si scrive [...]. (Morandini 1966, pp. 55-56)



**Fig. 1**

Fotogrammi del film di S.M. Eisenstein "Staroe i Novoe (Vecchio e Nuovo)", 1929.

1a – «Vecchio e Nuovo, film in 6 atti»; 1b - Scritto e diretto da S.M. Eisenstein e G. V. Aleksandrov; 1c – Ambientazione architettonica di Andrej Burov. Scenografia di V. I. Kovrigin, V.A. Rakhal's; Colonne di trattori di Sovchoz «Gigant»; 2a – La giovane contadina Marfa; 2b – L'Agronomo; 2c – Il toro "Fomka"; 2d – Il conducente del trattore; 3a – Il villaggio dei contadini poveri; 3b – Lavori agricoli a mano (falciatura) e animali (aratura); 3c – La sede del governo sovietico (Gosprom a Kharkov); 3d – L'industria; 4a/d – Il Sovchoz (scenario progettato da A. Burov); 5a – Produzione di trattori; 5b – Marfa e il trattorista che portano via i «vecchi» carri trainati da buoi; c/d – La carica verso il socialismo delle colonne dei trattori Sovchoz «Gigant».



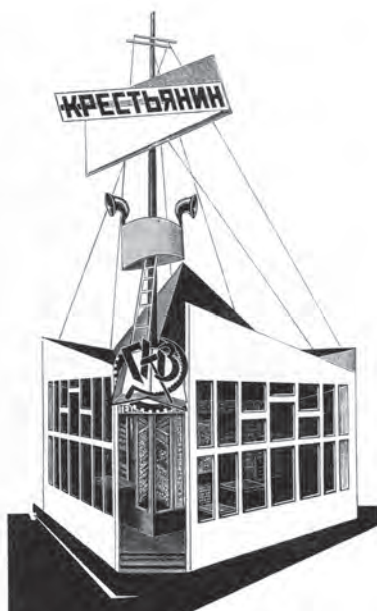
“La linea generale” era una citazione da Lenin, che sottolineava l’importanza di una transizione volontaria verso la collettivizzazione: in alcuni casi, un’organizzazione efficiente del lavoro da parte delle comunità locali si dimostrò più efficiente di molte istituzioni centralizzate (Ejzenštejn 1926). Nel 1929, quando la collettivizzazione era diventata realtà, il nuovo titolo “Il vecchio e il nuovo” (un’altra citazione di Lenin) sposava l’attenzione sull’industrializzazione su larga scala, terminando con la spettacolare scena girata nella primavera del 1929 delle colonne di trattori lanciate alla carica “avanti... avanti... verso il socialismo” (Ejzenštejn 1929). Raffigurando la modernizzazione rurale in un villaggio nelle steppe del Caucaso, dove erano allora in corso opere di bonifica e colonizzazione agraria (Baranskij 1956), i protagonisti di Ejzenštejn includono la figura dell’“agronomo”, che promuove l’organizzazione scientifica dell’agricoltura, e il conducente di “trattori” che rappresenta la meccanizzazione dell’agricoltura, e che nella realtà furono le nuove figure professionali introdotte dal Piano quinquennale nella riforma agraria. Oltre al tradizionale villaggio lineare rurale russo e alla scenografia del sovchoz (acronimo di *sovetskoe chozjaistvo*, fattoria sovietica) progettata dall’architetto Andrej K. Burov (1926a), gli scenari includono la fabbrica dei trattori Putilovskij a Leningrado e il famoso edificio del *Gosprom* progettato da Sergej S.



**Figg. 2 (1-2-3-4-5-6)**

L'immaginario architettonico dell'avanguardia tra campagna e città durante la NEP, 1923-1926.

1. Esposizione panrusa dell'agricoltura e dell'artigianato di Mosca, 1923: vista dalla Mosco-  
va; 2. A. Gan, Chiosco librario per un villaggio contadino, 1926;  
3.-4. A. Burov, Scenografia della fattoria meccanizzata per "La li-  
nea generale/Il vecchio e il nuo-  
vo", 1926; 5. I. I. Sobolev, Fabbrica del pane, 1926; 6. M. Baršč,  
M. Sinjavskij, Progetto di orto-  
mercato nella piazza Balotnaja a  
Mosca, 1926: vista e pianta della  
variante A.





Serafimov a Kharkiv (1925-28), che rappresenta il centro amministrativo sovietico. La scena finale con la performance delle colonne di trattori “Krasnij Putilovec”<sup>1</sup>, lanciati alla carica verso il socialismo in una campagna collettivizzata, è girata nelle steppe di Salsk nei pressi del sovchoz Gigant, le cui macchine furono prestate per le riprese, comparando anche in coda ai titoli degli “interpreti”.

Il “Vecchio” del film, tuttavia, non era solo l’assetto arcaico della società rurale in URSS prima della collettivizzazione socialista della Pianificazione quinquennale, ma anche la struttura stessa della prima società sovietica sviluppata con la NEP. Le correzioni che Ejzenštejn, su precisa richiesta del Partito (Kepley 1974), dovette portare alla sceneggiatura riflettevano così anche il cambiamento di progetto dell’insediamento socialista impresso dal Piano con l’industrializzazione intensiva, e a tappe forzate, del paese. All’idea di modernizzazione espressa dalla scenografia della “futuribile” fattoria meccanizzata di ispirazione costruttivista disegnata nel 1926 da A. Burov (1926b), legata ancora all’immaginario architettonico della NEP, veniva contrapposta la spettacolarità della meccanizzazione dell’agricoltura della massa dei trattori della scena finale, espressione della grandezza del Piano. Di fatto la forma di conduzione dell’agricoltura non era più quella delle cooperative agricole di piccole dimensioni del *artel* di qualche decina di ettari che la giovane Marfa, la *komsomolka*<sup>2</sup> protagonista del film, organizza nel villaggio, ma era divenuta quella del sovchoz, azienda di stato di dimensione eccezionale di 50-100.000 ettari il cui cuore era la “stazione macchine agricole e trattori” (*Mašinno-traktornaja stancija*, d’ora in poi MTS) che raccoglieva un battaglione di oltre 300 trattori. Forse casualmente, tali concentrazioni di macchine si potevano trovare in quel momento proprio nelle Steppe di Salsk nel Caucaso settentrionale, nei pressi delle quali erano iniziate le riprese del film nel 1926 e dove erano in costruzione già dalla fine del 1928 due dei più noti sovchoz sperimentali del Primo Piano Quinquennale, Gigant (che prestò la squadra di trattori per le riprese) e Verbljud.

## **2. L’immaginario architettonico della NEP della riforma della produzione agraria nella campagna e nella città.**

La scenografia di A. Burov fu pubblicata nella rivista dell’OSA (Associazione degli Architetti Moderni) “*Sovremennaja Architektura*” (Architettura contemporanea, d’ora in poi “S.A.”), nel 1926, diretta da M. Ja. Ginzburg e A. A. Vesnin, leaders del movimento costruttivista.

Come fossero gli elementi di una sezione architettonica del settore agro-alimentare tra campagna e città, nella stessa annata della rivista troviamo altri progetti che insieme alla fattoria meccanizzata di Burov fissano i punti della prospettiva della riorganizzazione della produzione e distribuzione alimentare nella società socialista a metà degli anni ’20: il progetto di un chiosco librario con funzione anche di club contadino di Aleksej Gan per il villaggio sovietizzato; la fattoria meccanizzata della stessa scenografia di Burov; uno stabilimento per la produzione industriale del pane; il mercato centrale all’ingrosso di prodotti alimentari a Mosca.

Il progetto del chiosco librario-club contadino di Gan è presentato in questo quadro:

La sovietizzazione della campagna segue diverse strade. Il trattore e l’elettrificazione, la cooperazione della popolazione rurale, nuove forme di coltivazione della terra, il lavoro politico-educativo e molto altro, che nel complesso, costituisce quella colossale attività

socio-culturale condotta dal partito e dalla società proletaria che si sta sviluppando nella campagna. Il coinvolgimento dei contadini nella costruzione di nuove forme sociali ed economiche, in mancanza di mezzi sufficienti, continua a svilupparsi nella vecchia situazione delle corti-izbe rurali e anche i loro focolari collettivi, che sono già parti integranti della campagna sovietica (le izbe di lettura, i club, ecc.) ma che rimangono tuttavia architettonicamente non definiti. Nei villaggi rurali del passato soltanto la chiesa occupa, se così si può dire, un luogo architettonico. Questa non ha un edificio rivale nella campagna, che possa svolgere un ruolo di agitazione per un nuovo stile di vita con la sua presenza nel contesto architettonico del villaggio. (Novikov 1926)

Il progetto di Gan era quindi funzionale a definire un luogo architettonicamente identificato nel villaggio, per promuovere attraverso l'acculturazione dei contadini la modernizzazione della struttura dell'insediamento agrario tradizionale. Il progetto del chiosco dei libri/club contadino adotta i cliché compositivi del primo costruttivismo, tra tradizione folclorica e avanguardia, come quella dei padiglioni dell'*Esposizione panrussa dell'agricoltura e dell'artigianato* di Mosca tenutasi nel 1923 alla fine della guerra civile, sei anni dopo la Rivoluzione d'Ottobre, dove gli stereotipi rurali russi si fondevano con soluzioni d'avanguardia in una scenografia di strutture in legno che anticipavano un possibile equilibrio tra modernità e tradizione (Astaf'eva-Dlugač 1991, pp. 108-117).

Tornando al film "La linea generale/Il Vecchio e il Nuovo", il cuore della produzione agricola durante la NEP era ancora quella dei medi proprietari di terre (i kulaki) e dei piccoli proprietari del "villaggio slavo" fondato sull'organizzazione ancestrale della *obščina*, celebrata dai populistici russi ottocenteschi come Bakunin quale una società comunista *in fieri* attraverso la gestione collettiva della proprietà e della produzione agricola (Venturi 1972, p. 405). Il film documenta la riorganizzazione della *obščina*, dove vive Marfa, in un *artel'* caseario. La sua modernizzazione è rappresentata nel film dall'introduzione nell'*artel'* prima della scrematrice meccanica del latte, e mostrando poi la forma che lo stesso *artel'* avrebbe potuto assumere in futuro – la fattoria meccanizzata della scenografia di Burov – che nel film viene denominato "Sovchoz", termine che dopo il 1928 prenderà un significato del tutto diverso.

Burov stesso scrisse (Burov, 1926b) di aver evitato nella scenografia effetti decorativi, per focalizzare invece l'attenzione dello spettatore sulla nuova vita e sui metodi dell'agricoltura industrializzata, sintetizzati da una nuova architettura realizzata con nuovi materiali e tecniche di costruzione (Burov, 1926, p. 470).

La città sovietica della fine della NEP che appare dai progetti pubblicati nelle prime tre annate di "S.A." dal 1926 al 1928, è sostanzialmente un insediamento operaio, da una parte, e commerciale, dall'altra. Moltissimi sono i progetti costruttivisti per sedi di società commerciali a Mosca che affiancano quelli per le istituzioni sovietiche e che delineano una città di grandi complessi terziari, a partire dall'emblematico Centro Sojuz di Le Corbusier del 1928, sede centrale dell'Unione delle Cooperative di Consumo attraverso le quali, durante la NEP, gli agricoltori potevano commerciare in proprio il 70% del loro raccolto.

In questo quadro vanno collocati gli altri due edifici presentati su "S.A." che completano la serie di progetti di edifici per il settore agro-alimentare della NEP dell'avanguardia costruttivista.

Il progetto dello studente del VChUTEMAS I. I. Sobolev (laboratorio di A. A. Vesnin) per la "Fabbrica del pane" (Sobolev 1926), è un complesso industriale dominato dalla massa dei due silos granari (segale e grano)

collegati alla ferrovia che servono il mulino e il panificio meccanizzato. La fabbrica del pane diventerà un tema centrale nella riforma della distribuzione alimentare nei centri urbani industriali alla fine degli anni '20 con la Pianificazione quinquennale, con un tipo, tuttavia, completamente riformato.

Il “Mercato all’ingrosso di prodotti alimentari” di Mosca, è il progetto di laurea al VChUTEMAS di M. Baršč e M. Sinjavskij<sup>3</sup> (rel. A. A. Vesnin; Baršč, Sinjavskij, 1926), in sostituzione dell’antico mercato annonario Balotnij (di verdura, granaglie e spiriti) collocato significativamente di fronte al centro di potere del Cremlino sull’isola tra la Moscovia e il canale Vodootvodnij. Il complesso combina in due varianti planimetriche della galleria dei negozi dei grossisti, una serie di edifici a lama per gli uffici commerciali.

Il progetto non ebbe seguito in quanto di lì a qualche anno, con il Piano quinquennale, cambiò completamente il sistema di distribuzione dei prodotti alimentari con la scomparsa del “mercato” dei piccoli produttori e distributori sostituito dalla distribuzione centralizzata a prezzi fissati dallo Stato<sup>4</sup>.

### **3. La nuova forma della produzione agraria del Piano quinquennale – il Sovchoz**

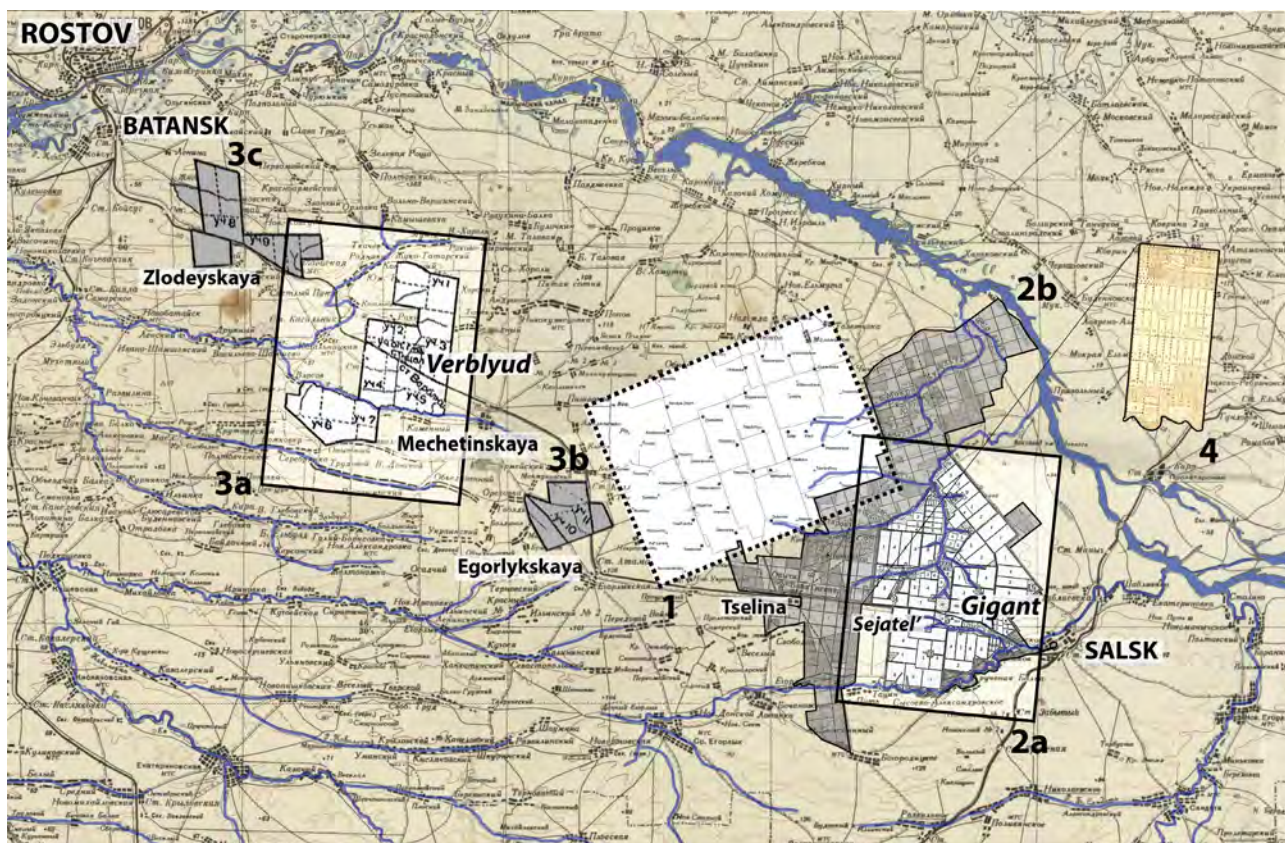
Ejzenštejn, nel 1928, rivelò che la scenografia del sovchoz aveva impressionato i tecnici impegnati nella modernizzazione rurale, tanto che il “Centro del grano” (*Zernocentr*) aveva proposto ad A. Burov di progettare un enorme sovchoz – “*Zernovoy fabrik*” (stabilimento del grano) - vicino a Rostov “a immagine e somiglianza” del set cinematografico (Chazanova 1973, p. 468).

Quest’incarico annunciato a Burov non ebbe seguito, tuttavia nelle steppe di Salks nella Regione di Rostov sul Don (Fig. 07), furono realizzati dall’inizio del 1929 al 1931 due sovchoz sperimentali granari (*Zernosovchoz*) dello *Zernotrest*<sup>5</sup>, il cui progetto dell’insediamento centrale (*central’naya usadba*) fu affidato alla società “Teplobeton” di Mosca (Kazus’ 2009, p. 99), con la consulenza di un altro famoso architetto costruttivista P.A. Golosov<sup>6</sup>.

Il piano dell’“insediamento centrale”, così come i suoi edifici, progettati dalla società “Teplobeton” inizialmente per Gigant nel 1928, furono ripetuti dallo stesso team di architetti e ingegneri in varianti in altri due Sovchoz progettati nel 1929 e nel 1930: il sovchoz sperimentale-educativo di Verbljud nelle steppe di Salsk e *Karabalyk* in Kazakistan (Eramišancev 1930, p. 13). Tutti questi insediamenti erano costruiti per assemblaggio di medesimi edifici standard affiancati al nucleo produttivo della *Mashinno-traktornaja stancija* (MTS, Fig.9a), con l’officina meccanica per la riparazione dei macchinari, e al nodo logistico con silos per cereali (l’edificio in altezza del sovchoz), che erano i motori del sistema di produzione che sostituì quello tradizionale dei piccoli e medi fondi agricoli dei villaggi. Le residenze comuni con i relativi servizi dell’insediamento centrale sostituiscono la forma del villaggio slavo dell’obščina presentata ne “Il vecchio e il nuovo”.

La maggior parte degli isolati degli insediamenti centrali dei sovchoz granari erano occupati da edifici residenziali collettivi, formando una sorta di complesso unico con le loro aree verdi, strutture ed edifici culturali di fronte a un sistema di piazze. I sovchoz di Verbljud e *Karabalyk* includevano anche un’università, con dormitori studenteschi. Anche a Gigant fu





**Fig. 3**

Colonizzazione agraria dell'area delle steppe di Salsk 1920-1934 (elaborazione dell'autore 2022). 1 – Terre colonizzate dai rifugiati di Molokani e Dukhobori con villaggi lineari, 1922-23; 2a – Territorio del sovchoz "Gigant" nel 1934 -37 (48.671 ha.); 2b – Territorio appartenente al Sockhoz "Gigant" fino al 1934 (estensione totale 127.078 ha.); 3a – Territorio del sovchoz "Verblud" (oggi Zernograd); 3b, 3c –Inse-diamenti secondari del sovchoz "Verblud" nel 1929; 4 – Territorio della comune Sejatel, fondata da immigrati russi provenienti dagli Stati Uniti nel 1922, ribattezzato nel kolchoz "Stalin" nel 1930. Base cartografica "Zapad SSSR na karte RKKa 1:50.000 (URSS occidentale sulla mappa dell'Armata Rossa), 1938"; i tasselli dei territori dei sovchoz, kolkhoz e l'area di colonizzazione dei confini del 1922-26 sono estratti dalle pubblicazioni citate nel testo; i 3 rettangoli evidenziati nella mappa rappresentano aree di 30x40 km.

costruito un istituto d'istruzione "Agrotechnicum", tuttavia solo di livello professionale destinato a formare il personale degli operatori alle macchine agricole del sovchoz – come il "trattorista" del film.

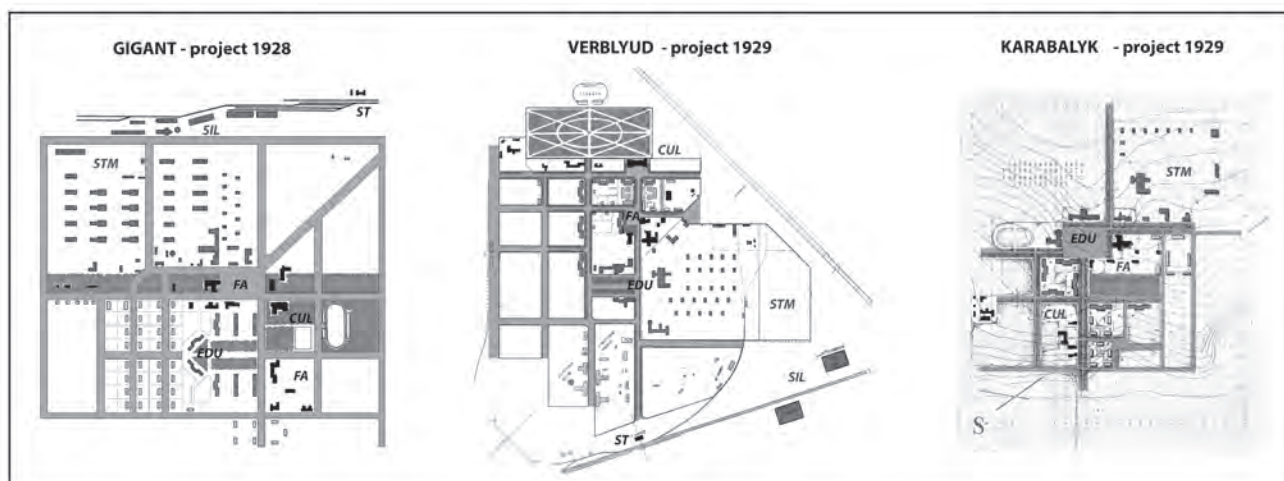
### ***Gigant – la struttura produttiva di grande scala***

Il sovkhos granario Gigant, fondato nel 1928, originariamente aveva un'estensione di 127.078 ettari, con il suo insediamento centrale nella cittadina di Tselina (Abrosimov e Koval' 1939, pp. 6, 32-34). Il nuovo insediamento centrale fu costruito dall'inizio del 1929 vicino alla stazione ferroviaria di Trubeckaja (170 km da Rostov e 19 km da Salsk), in seguito denominato "Gigant", con una MTS capace inizialmente di più di 300 trattori. Nel 1934, il suo territorio fu suddiviso in tre diversi sovchoz, di cui Gigant copriva 48.671 ettari. Inizialmente, nel 1929, il sovchoz impiegava 771 agricoltori permanenti e 1.600 lavoratori stagionali dai kolchoz (acronimo di *kollektivnoe chozjastvo*, fattoria collettiva), artel' e comuni circostanti e organizzò corsi di formazione per 800 trattoristi.

La popolazione di Gigant nel 1938 ammontava a 6.600 abitanti di cui 4.655 concentrati nell'insediamento centrale mentre i restanti 1945 individui vivevano in otto insediamenti secondari (*usadba otdeleniya*). Questi ultimi riproducevano il tradizionale villaggio lineare con una popolazione di quasi 200-220 abitanti ciascuno, mentre il nucleo centrale era un insediamento operaio (*rabochikh poselok*), comprendente anche gli studenti della formazione professionale.

Lo schema del 1928 prevedeva un insediamento centrale costituito da cinque fasce funzionali parallele – logistica, produzione, impianti, abitazioni e formazione, tempo libero – collegate da tre assi perpendicolari originati dalle due unità produttive dell'MTS. I due assi più esterni si estendevano verso sud in due ponti sul fiume per raggiungere l'impianto lattiero-caseario e la parte meridionale del sovchoz. L'asse centrale invece si esten-





**Fig. 4**

Il progetto standard per l'Insediamento Centrale (central'naja usadba) della società di progettazione di "Teplobeton" dei Sovchoz granari sperimentali, 1928-29 (ricostruzione dell'autore, 2022).

Legenda. EDU - istruzione: Sovchoz "Gigant" (popolazione prevista nell'insediamento centrale - 4000 ab.) - Istituto "Agrotekhnikum" - 100 studenti; Sovchoz "Verbljud" (popolazione prevista nell'insediamento centrale - 4000 ab.) - "Istituto degli ingegneri-meccanici dell'agricoltura socialista" - 1000 studenti; Sovchoz "Karabalyk" (Kazakistan, popolazione prevista nell'insediamento centrale - 2000 ab.) Istituto "Agrotekhnikum" - 600 stud. CUL: Palazzo della Cultura; Club dei lavoratori, Parco. FA - Servizi: Scuola di 1° e 2° livello; vivaio, centro amministrativo dell'azienda agricola statale; mensa pubblica e cucina; sauna-lavanderia; negozio cooperativo; ospedale. STM - stazione trattori e macchine agricole: officina meccanica; laboratorio prova trattori e macchinari trainati; capannone per trattori, per mietitrebbie, per seminatrici, per convogli; garage per auto e camion. SIL - Silos: stoccaggio meccanizzato del grano; magazzini di fornitura. RES - Tipologie residenziali: ostelli per studenti, case blocco con appartamenti di 2 e 3 camere; case singole per 2 famiglie; Cottage. ST - stazione ferroviaria.

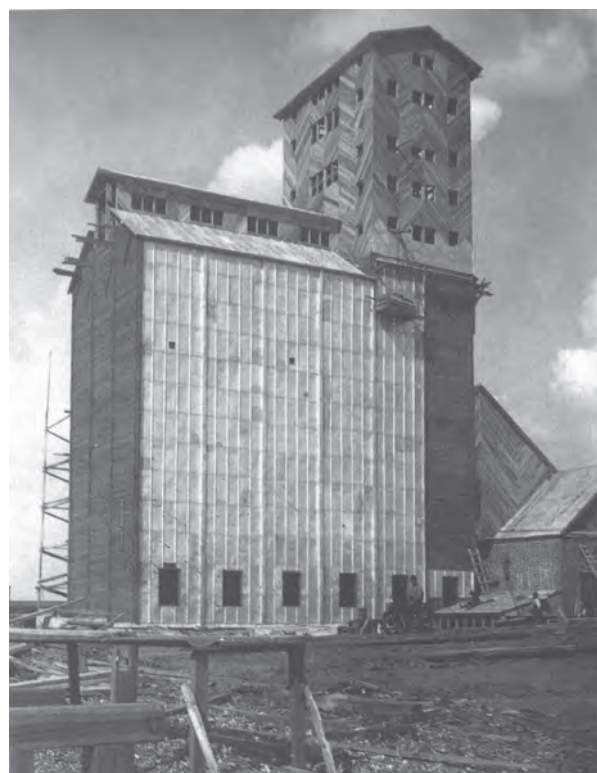
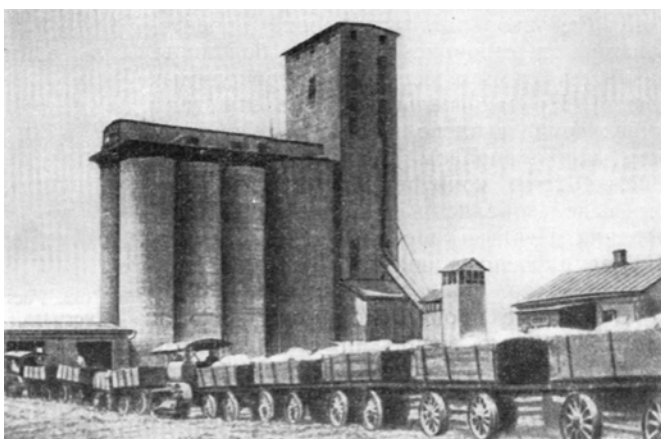
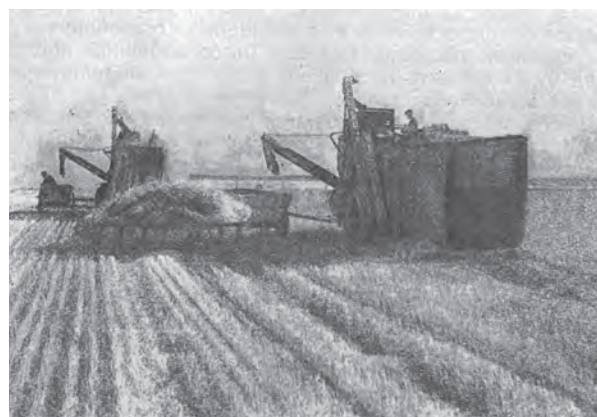
deva verso nord attraverso la ferrovia nella strada Rostov-on-Don/Salsk, per raggiungere l'area logistica dello scalo ferroviario compresi i silos di grano<sup>7</sup>.

Il settore produttivo (*proizvodstvennyj sektor*) corrispondeva alla MTS, e comprendeva garage, l'officina meccanica di riparazione e la caserma dei vigili del fuoco. Un altro asse diagonale derivava dalla stazione ferroviaria passeggeri, che, prima di raggiungere la piazza centrale, aggregava tutti gli edifici pubblici: la direzione del sovchoz, la fabbrica-cucina (*fabrika-kukhnya*), il centro commerciale (*univermag*, acronimo di *universal'nyj magazin*), la scuola e il club dei lavoratori. Una zona cuscinetto verde separava le unità produttive da quelle residenziali, che comprendevano anche alcuni edifici comuni a più piani, terrazze di case a un piano di tipo tradizionale e il dormitorio studentesco dell'Istituto agrotecnico (*Agrotekhnikum*) progettato da P.A. Golosov e replicato a Verbljud per gli studenti dell'università tecnica-agraria. Gli argini degli stagni vicino allo stabilimento caseario costituivano l'area verde delle attività ricreative.

### ***Verbljud – il centro della formazione agraria superiore***

Sullo stesso sfondo delle terre bonificate dalla steppa, gli insediamenti centrali di Gigant e Verbljud avevano un carattere piuttosto diverso. Il sovchoz Verbljud si estendeva su oltre 50.000 ettari: 30.000 vicino all'insediamento centrale della stazione ferroviaria di Verbljud e 20.000 corrispondenti alle stazioni ferroviarie di Zlodeyskaja ed Egorlykskaja (Eramišancev 1930, p.12). Verbljud nasce come "Azienda statale educativa-sperimentale del grano" (*Učebno – opytnyj zernosovchoz*) in linea con i piani dell'"agronomo e manager americano" Harold Ware<sup>8</sup>, assunto nel 1928 come consulente del *Zernorest* per creare una rete di fattorie gestite scientificamente nel Caucaso settentrionale e in Kazakistan. Nella sua veste di vicedirettore della produzione e della formazione di Verbljud, dal 1929 al 1932, Ware invitò esperti americani a lavorare come consulenti e formatori del personale russo, oppure come insegnanti nella prima università di ingegneria agraria in URSS, vale a dire l'"Istituto degli ingegneri meccanici dell'agricoltura socialista" per 1000 studenti (*Institut inzhenerov-mekhanikov socialistsicheskogo zemledelija*)<sup>9</sup> fondato nel 1930.

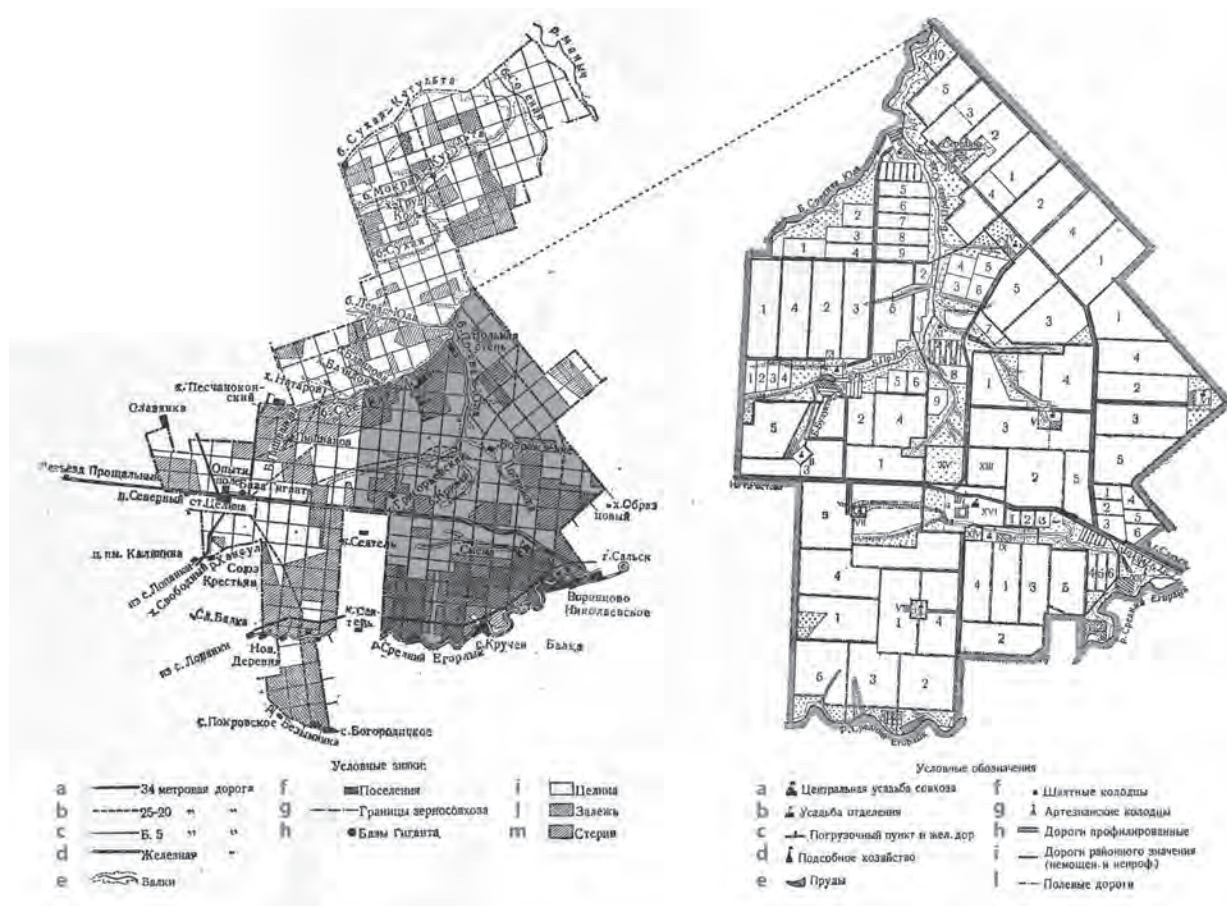
La presenza di esperti americani, cioè di stranieri, era contraddistinta dall'inusuale presenza del tipo delle case loro assegnate: sei cottage (Tokarev 2017, p. 45) progettati come una sorta di izba russa indipendente. V. Eramišancev<sup>10</sup> (1930) spiegò che Verbljud aveva un carattere speciale, non solo per la sua "economia meccanizzata razionalmente organizzata", ma



**Figg. 5 (1-2-3-4-5-6)**

Le unità produttive del sovchoz.  
1.-2. Stazione trattori e macchine agricole di Verbljd: Laboratorio agrario, officina; 3. Colonna di trattori nei campi; 4. Mietitura meccanizzata; 5. Silos e scalo merci di Gigant; 6. Silos di Verbljd.





**Fig. 6**

Estensione e articolazione territoriale del Sovchoz Gigant, 1928-34.

A sinistra, Area del Sovchoz nel 1928-1933, ha. 127.078: in tono scuro il settore del Sovchoz Gigant nel 1934; a — strada primaria; b — strada secondaria; c — strada terziaria; d — ferrovia; e — depressioni; f — insediamenti; g — confini del sovchoz; h — basi (colonne di trattori); i — terreni appartenenti a Tselina; l — terreni appartenenti a Zalez; m — terreni appartenenti a Sternja.

A destra, organizzazione agricola di Sovchoz "Gigant" nel 1934, ha. 48.671: a — Insediamento centrale del Sovchoz; b — insediamento secondario; c — Scalo ferroviario; d - Attività ausiliarie; e — Stagni; f - Pozzi minerari; g - Pozzi artesiani; h - Strade asfaltate; i - Strade locali (non asfaltate e non regolari); l — Starde campestri. Fonte: Abrosimov e Koval' (1939)

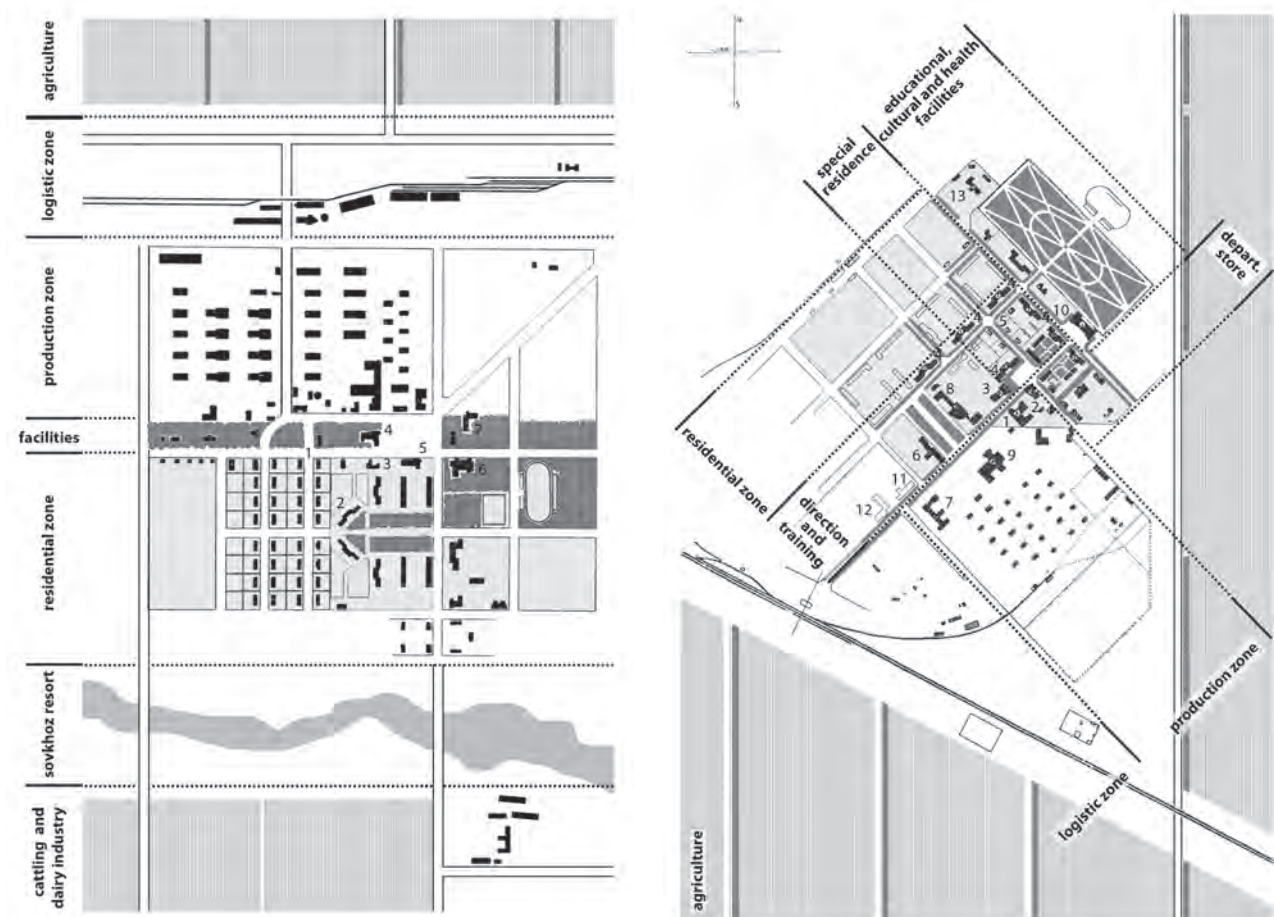
anche perché preparava i quadri per i sovchoz di tutto il paese. Questi includevano conducenti di trattori, operatori di macchine e ingegneri meccanici della scuola di formazione teorica, che conoscevano tutti i processi di lavorazione delle macchine (Eramišancev 1930, p. 11).

Il programma di costruzione iniziale di Verbljud prevedeva 1.200 residenti, un Istituto per 200 studenti e un laboratorio agrotecnico. I corsi per 500 studenti furono organizzati già nella primavera del 1930, ma entro la fine dello stesso anno, furono ingranditi per una formazione universitaria di 1.000 ingegneri meccanici dell'agricoltura socialista. Per soddisfare queste nuove esigenze, l'insediamento si espanse a 4.000 abitanti (Eramišancev 1930, p. 11) e nel 1939 arrivò ad ospitare 8800 persone.

Il Piano dell'“Insediamento Centrale di Verbljud” dichiarava il suo carattere “scientifico” lungo l'asse che si estende dalla Stazione Ferroviaria al Parco della Cultura con una *enfilade* che aveva inizio con il complesso dell' *Istituto degli ingegneri meccanici dell'Agricoltura socialista* con un laboratorio dedicato, l'officina meccanica del MTS e la direzione del sovchoz, cui seguiva la piazza delle strutture collettive, con la fabbrica-cucina, il club-scuola e il centro commerciale, per concludersi con la piazza del Palazzo della Cultura, con annesso Parco della Cultura che includeva anche altre scuole e l'ospedale.

A differenza dell'insediamento centrale di Gigant, i settori della città non erano paralleli alla ferrovia ma inclinati di 45°, per ottimizzare l'esposizione degli edifici all'insolazione e ai venti.

Rispetto a quelli di Gigant, gli edifici residenziali di Verbljud sono più variati nei tipi, rispondendo a una composizione sociale più articolata con una prevalenza di dormitori per studenti cui si aggiungono un piccolo ostello per singoli e piccole famiglie, appartamenti di 2 e 3 camere e i cottage per gli esperti ospiti.



**Fig. 7**

Piano dell'insediamento centrale di Gigant e Verbljud, 1928-20. (ricostruzione dell'autore, 2022) Gigant, piano dagli architetti V. I. Eramishancev, P. A. Golosov, N.M. Vavirovskij, F. N. Andreev, A.M. Krylov, 1928-primi anni 1930: 1 - zona residenziale con case a schiera, 2 - "Agrotekhnikum", 3 - Direzione del Sovchoz, 4 - Cucina comune, 5 - centro commerciale, 6 - Club dei lavoratori, 7 - Scuola. (fonte della mappa di base: Baranov, 1975, p. 138). Verbljud, piano degli architetti V. I. Eramishancev, P. A. Golosov, N.M. Vavirovskij, F. N. Andreev, A.M. Krylov, 1929-primi anni 1930: 1 - Cucina comune, 2 - Grande magazzino, 3 - Club-scuola, 4 - Ostello e casa per studenti, 5 - Cottage per esperti stranieri, 6 - Laboratorio agrotecnico, 7 - Officina di riparazione, 8 - "Istituto degli ingegneri meccanici dell'Agricoltura socialista", 9 - Laboratorio meccanico, 10 - Cinema-teatro, 11 - Direzione del Sovchoz; 12 - Albergo (fonte della mappa di base: Eramishancev, 1930, p. 13; Baranov, 1975, p. 140; Bylinkin et al., 1985, p. 78).

### *Costruttivismo agrario*

I due sovchoz granari sperimentali di Gigant e Verbljud si distinguono dagli altri insediamenti rurali realizzati durante il Primo Piano quinquennale per il loro aspetto costruttivista, segnando una chiara rottura con i layout tradizionali dei villaggi a schiere lineari e composte da izbe.

Tuttavia, nell'insediamento centrale l'architettura costruttivista risulta come diluita, vuoi per una sorta di addomesticamento rurale della composizione astratta dei volumi edilizi, vuoi per la presenza anche di tipi di edifici rurali tradizionali.

L'aspetto dei servizi collettivi, dei dormitori per gli studenti e degli edifici dell'istruzione superiore di Gigant e Verbljud, segue gli stessi cliché compositivi di edifici con le medesime funzioni costruiti nelle città industriali dell'URSS durante il primo piano quinquennale, ispirati ad una poetica costruttivista.

Il dormitorio e gli altri condomini collettivi progettati da P.A. Golosov a Gigant e Verbljud, di 3-4 piani fuori terra conclusi da tetti piani con altane, presentavano la stessa composizione volumetrica delle abitazioni operaie disegnate nello stesso periodo da Ilya A. Golosov per la città industriale di Ivanovo-Voznesensk nella Russia centrale. Tuttavia, durante la realizzazione, questi edifici persero il tetto piano sostituito da un tetto a doppio spiovente. A fronte di questo "addomesticamento della forma" P. A. Golosov elaborò un "piano del colore" delle facciate che ne esaltava la composizione astratta e costruttivista.

L'introduzione di tetti spioventi, così comune nell'architettura rurale russa nel cliché costruttivista degli edifici dei sovchoz progettati da P. Golosov, era forse dovuta anche alla necessità di differenziare gli insediamenti agri-





**Figg. 8 (1-2-3-4-5-6)**

Architettura degli edifici dei servizi e del sistema dell'istruzione dei sovchoz Gigant e Verbljud, 1929-31.

1. Club-scuola (a sinistra), della fabbrica-cucina e mensa (a destra) di Verbljud con sullo sfondo le comuni di abitazione degli studenti; 2. Centro commerciale di Gigant; 3. Club operaio di Gigant; Scuola primaria e media di Gigant; 5. Complesso dell' "Istituto degli ingegneri meccanici dell'Agricoltura socialista" a Verbljud, 6. Residenze universitarie comuni per gli studenti e cottages per i docenti stranieri a Verbljud.

coli industrializzati dalle città industriali.

Gli insediamenti di fondazione di Gigant e Verbljud del 1928-29 furono un vero e proprio laboratorio in corso d'opera nel farsi del Primo Piano Quinquennale.

Il dibattito teorico sulla città socialista prese avvio all'inizio del 1929 (Ceccarelli 1970) mentre il Piano quinquennale, come ebbe ad osservare Ejzenštejn mentre concludeva le riprese de "Il vecchio e il nuovo", stava già producendo una trasformazione radicale degli assetti territoriali e urbanistici con i due sovchoz delle steppe di Salsk ormai in costruzione. I due sovchoz poterono offrire così un esempio concreto per l'elaborazione dei modelli teorici di città socialista<sup>11</sup>.

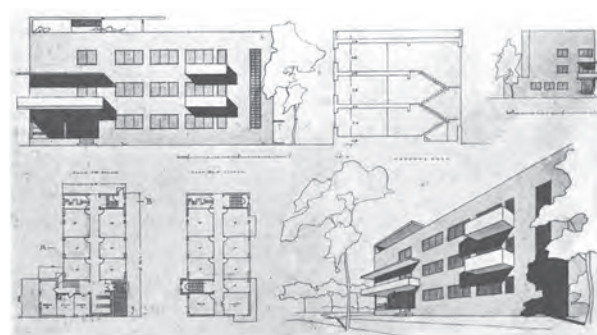
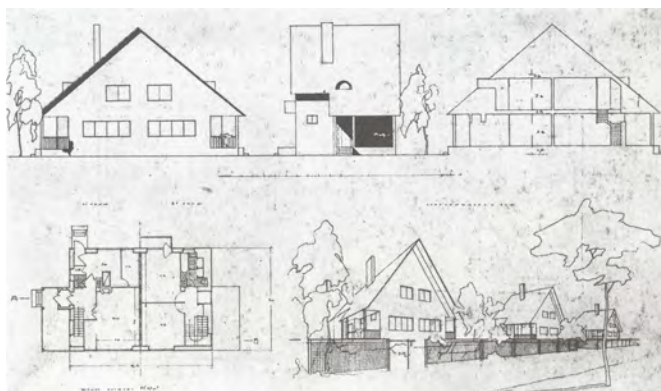
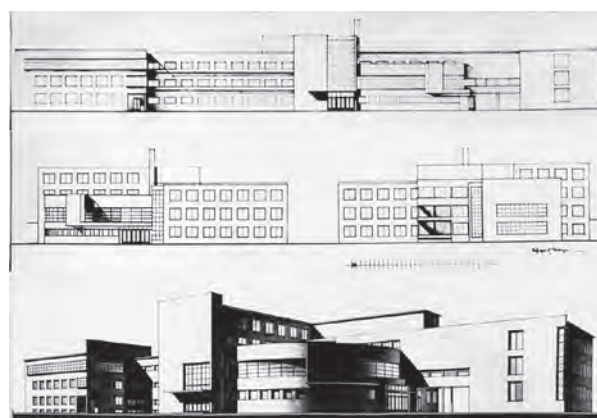
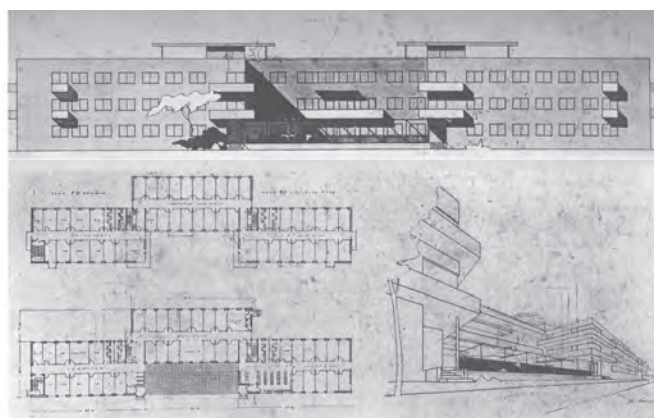
#### **4. La trasformazione del paesaggio dell'insediamento nel terminal urbano operaio della produzione agricola meccanizzata del Primo Piano quinquennale.**

La riorganizzazione della campagna con il sistema dei sovkhov e dei kolchoz dal Primo Piano quinquennale<sup>12</sup> con la meccanizzazione dell'agricoltura e la produzione di un surplus di prodotti agricoli per alimentare una popolazione urbana operaia in crescita, cambiò anche l'organizzazione della distribuzione dei prodotti alimentari nelle città rispetto agli anni della NEP. Ancora in un clima di sperimentazione delle tipologie architettoniche che avrebbero dovuto caratterizzare la città socialista, in questo periodo vengono sviluppati due nuovi tipi nel settore agro-alimentare: la fabbrica-cucina e la fabbrica del pane, quest'ultima in una versione completamente riformata rispetto al passato (Fisenko, Volčok 2018).

Il modello del quartiere operaio della città socialista del primo Piano Quinquennale è illustrato in un manifesto propagandistico di Aleksandr A. Dejneka del 1931 intitolato "Trasformiamo Mosca nella città modello socialista dello stato proletario" dove lo slogan ripartisce lo spazio in tre settori: l'area della produzione, l'area residenziale e l'area dei consumi, legate tra loro dalla rete dei trasporti. La parte residenziale illustra una scena animata dei complessi residenziali raccolti intorno allo spazio verde dei servizi. La parte dei consumi socialisti è un dettaglio dello spazio verde costituito da un parco intorno al quale si dispongono gli edifici per la cultura del club operaio e della scuola, chiuso dal grande complesso della fabbrica-cucina sullo sfondo. Tra i diversi esempi di questo tipo di centro civico socialista uno dei più compiuti dell'epoca è il complesso della piazza Staček a Leningrado nel quartiere Kirovskij (Kirikov, Štiglic, 2008) dove si trovavano gli storici stabilimenti della fabbrica "Putilovskij" che produceva i trattori prestatati alle riprese della scena finale de "Il vecchio e il nuovo".

Intorno alla piazza si dispongono: il Palazzo della cultura Gor'kij e l'annesso edificio della "Casa degli studi tecnici", (Kirikov, Štiglic, 2008, pp. 94-103) su di un lato, e la Casa della cooperazione<sup>13</sup> su quello opposto. Quest'ultimo include una fabbrica-cucina capace di distribuire 84.000 pasti al giorno, cui è annesso un centro commerciale (*universal'nij magazin*), caffè e ristoranti. Il complesso di grandi dimensioni fu realizzato con i più sofisticati sistemi meccanizzati di produzione e di distribuzione delle pietanze dell'epoca.

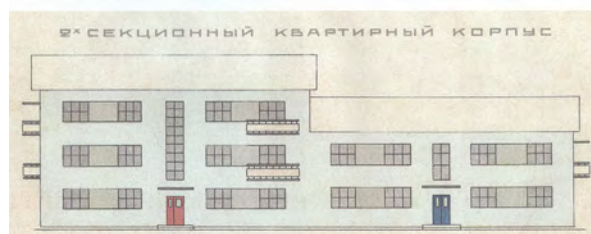
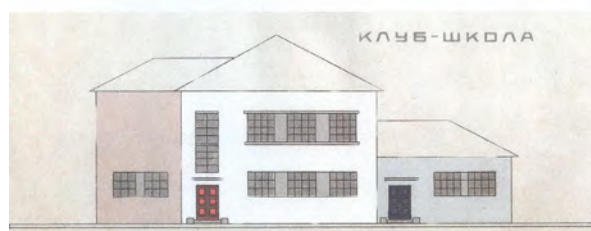
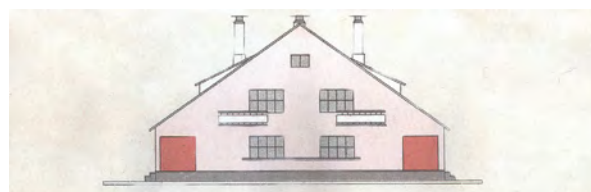
L'altro protagonista della nuova forma di distribuzione alimentare è la grande fabbrica del pane, di cui l'esempio più rilevante dell'epoca è quello degli stabilimenti realizzati con il "sistema" dell'ingegnere G. L. Marsakov, costituito da un organismo cilindrico compatto che utilizza nastri trasportatori ad anello per le diverse fasi della produzione, distribuite su



**Figg. 9 (1-2-3-4-5)**

Costruttivismo agrario. Progetti della società «Teplobeton» per Gigant e Verbljud, 1929.

1.,2.,4. P.A. Golosov, Dormitorio per studenti, cottage per docenti stranieri, residenza di monocalci per Verbljud, 1929; 3. N. M. Vavirovskij, complesso dell'Istituto degli ingegneri meccanici dell'Agricoltura socialista" a Verbljud, 1929; 5. P. A. Golosov, Piano del colore per il cottage per docenti stranieri, il club-scuola, l'edificio per appartamenti e il dormitorio per studenti di Verbljud, 1929.



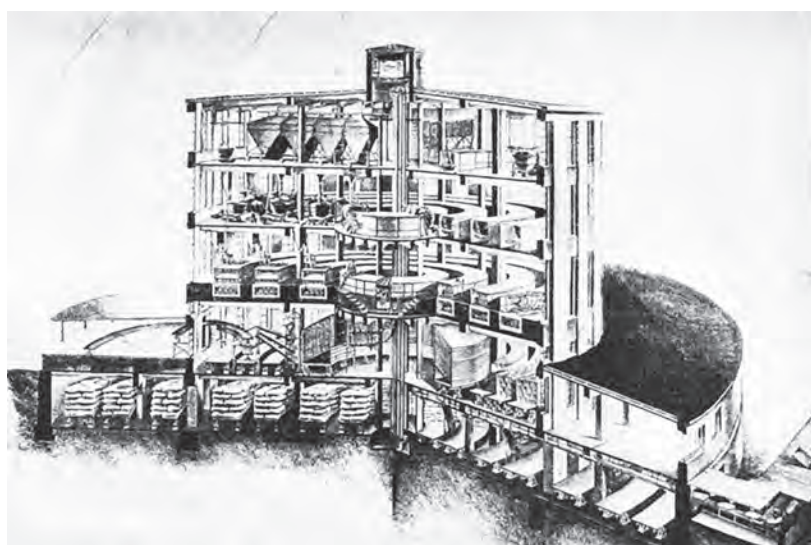
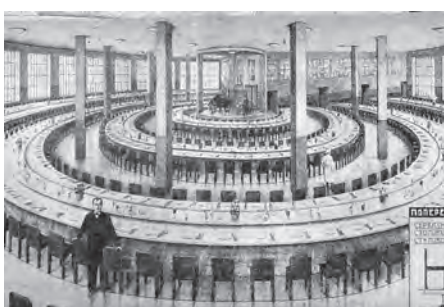




**Figg. 10 (1-2-3-4-5)**

Congegni di distribuzione dei prodotti alimentari nella città socialista del Primo Piano Quinquennale, 1929-31

1. A. A. Dejneka, Manifesto propagandistico del Primo Piano quinquennale "Trasformiamo Mosca nella città modello socialista dello stato proletario", 1931; 2. - 4. A. K. Barutčev, I. A. Gil'ter, I. A. Meerzon e Ja. O. Rubančik, Casa della cooperazione con inclusa la fabbrica-cucina nel quartiere Kirovskij di Leningrado, 1929-31: vista a volo d'uccello, cucine meccanizzate e sala mensa; 5. G. L. Marsakov, Progetto di fabbrica-cucina con distribuzione meccanizzata dei pasti, anni '30; 6.-8. G. L. Marsakov, Fabbrica del pane avtomat n. 11 (1937), Fabbrica del pane n. 5 (1931) e schema di funzionamento dell'impianto della fabbrica del pane con il "sistema Marsakov" (1930).





diversi livelli tra loro collegati da nastri e ascensori. Sulla base del “sistema Marsakov” furono realizzati 5 impianti a Mosca e 2 a Leningrado capaci di produrre, a seconda delle dimensioni, dalle 30-60-100 e fino a 180 tonnellate di pane al giorno. Marsakov progettò anche una fabbrica-cucina basata sul medesimo sistema dei nastri trasportatori circolari.

Rispetto al progetto di fabbrica del pane del 1926 con il quale abbiamo aperto la sequenza in questo tipo di impianto, è sparito il mulino e il silos che ora idealmente si trovano collocati nei kombinat agro-industriali dei Sovchoz dei quali il silos è il landmark in altezza che li identifica nel paesaggio agrario riformato. L'altro elemento scomparso dal paesaggio urbano è il mercato all'ingrosso sostituito dai complessi del tipo della “Casa della cooperazione” di Leningrado.

### **Nota conclusiva**

Nel presentare questi progetti nel loro insieme come una sezione architettonica tra città e campagna nell'URSS degli anni '20-'30, abbiamo cercato di mettere in luce gli estremi di una ricerca architettonica che immaginò, da una parte, la costruzione di un sistema articolato con specifiche tipologie individuate a tutte le scale, e dall'altra tentò di individuare una specifica espressiva dell'architettura rurale moderna.

Il progetto dell'avanguardia per la campagna socialista, così come quello per la città socialista in URSS si arrestò, forzatamente, con il cambio di orientamento ufficiale del “realismo socialista” dopo il 1933.

In questo frangente la ricerca degli architetti nel campo dell'architettura della campagna si indirizzò verso la reinterpretazione, nel migliore dei casi, e la riproduzione, nel peggiore dei casi, dei modelli tradizionali dell'architettura popolare del villaggio slavo, come testimoniato dalla pubblicistica sovietica dalla seconda metà degli anni '30 fino al disgelo chruščëviano.

In questo quadro la sezione architettonica ideale che legava città e campagna nel progetto dell'avanguardia fu separata in due fogli distinti: l'architettura della campagna venne intesa come “vernacolare” mentre quella degli impianti di distribuzione alimentare urbana venne intesa come “ingegneristica”.

### **Note**

<sup>1</sup> Una produzione russa del modello “Fordson” (Cohen 2020) prodotta proprio nelle Officine Putilov di Leningrado.

<sup>2</sup> Il *komsomol* era l'organizzazione giovanile comunista sovietica.

<sup>3</sup> I due architetti realizzeranno nel 1929 il famoso edificio del Planetario di Mosca, tra le icone del costruttivismo architettonico.

<sup>4</sup> Nel sistema sovietico i prodotti alimentari erano raccolti in magazzini (*ovashchaya basa*) che provvedevano alla distribuzione agli spacci alimentari statali. L'area dello storico mercato Balotnij fu trasformata in parte in parco e nell'area del mercato degli spiriti fu realizzata la “Casa sul Lungofiume”, il grande complesso residenziale destinato ai quadri dello stato sovietico, costruito da B. Iofan nel 1929-31.

<sup>5</sup> *Zernotrest*: Associazione statale delle fattorie sovietiche di grano, è esistita dal 1928 al 1931.

<sup>6</sup> Pantelemon Aleksandrovič Golosov (1882 – 1945), fratello del più noto Ilya, entrambi membri dell'OSA.

<sup>7</sup> L'insediamento effettivo differisce nella disposizione degli edifici residenziali collettivi.

<sup>8</sup> Agronomo e membro del Partito Comunista degli USA, nei primi anni 1920 Harold M. Ware (1889-1935) lavorò in Unione Sovietica, a Perm negli Urali. Nel 1926-1928, organizzò la *Russian Reconstruction Farms*, un'impresa congiunta sovietico-americana.

na che sosteneva la formazione e le fattorie sperimentali (Carr e Davis 1969).

<sup>9</sup> Oggi “Azovo-Chernomorskiy Inzhenernyy Institut”.

<sup>10</sup> Vasilij I. Ermišancev (1875-1958), nel 1927 lavorò nel Consiglio Supremo dell'Economia Nazionale e fu impegnato nella progettazione di insediamenti operai per *Zernotrest* nel Caucaso settentrionale e in Kazakistan. Vedi: Kazus', 2009, pp. 189, 488; Ermišancev 1929, pp. 782-785; Ermišancev 1930, pp. 11-13.

<sup>11</sup> Abbiamo sviluppato una ricostruzione puntuale su questo aspetto in un contributo in corso di pubblicazione dal titolo “Old and New. Delving into the origins of collectivisation” (Meriggi, 2022).

<sup>12</sup> Il modello di sviluppo economico fissato dalla Pianificazione quinquennale era volto, come è noto, ad accelerare l'industrializzazione del Paese. In generale il potenziamento della produzione agricola era funzionale alla produzione di un surplus di generi alimentari destinati ad alimentare la popolazione operaia nelle città industriali, composta da ex contadini svincolati dai lavori agricoli grazie alla meccanizzazione. Vedi: Baranskij 1956.

<sup>13</sup> Di A. K. Barutčev, I. A. Gil'ter, I. A. Meerzon e Ja. O. Rubančik, del 1929-1931, autori negli stessi anni di altre Fabbriche-cucina nei principali quartieri operai di Leningrado. Vedi: Iidem, 1933; Kirikov, Štiglic, 2008, pp. 104-108.

## Bibliografia

ABROSIMOV M. A. e KOVAL' T.A. (1939) – *10 let borby za khleb – Zernosovchoz Gigant (10 years of struggle for bread – The Grain sovchoz Gigant)*, Moscow, Sel'chozgis.

ASTAF'EVA-DLUGAČ M. I. (1991) – “Die Erste Allrussische Landwirtschaftsausstellung” [The First All-Russian Agricultural Exhibition], in R. Graefe, C. Schädlich, D.W. Schmidt (eds.), *Avantgarde I. 1900-1923. Russisch-sowjetische Architektur* [Avantgarde I. 1900-1923. Russian Soviet architecture], Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt: 108-117.

BARŠČ M. e SINJAVSKIJ M. (1926) – “K proektam central'nogo optovogo prodovol'stvennogo rynka na Bolotnoj plošadi v Moskve” [On the projects of the central wholesale food market on Bolotnaya Square in Moscow], *Sovremennaja arhitektura* [Contemporary architecture], n° 4: 95-97. Available from: [http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926\\_04](http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926_04).

BARANSKIJ N. (1956) – *Géographie économique de l'U.R.S.S. Chapitre XIII. Zone Du Don inférieur et Caucase du Nord*, Moscou, Éditions en langues étrangères.

BARUTČEV A. K., GIL'TER I. A., MEERZON O. A. e RUBANČIK JA. O. (1933) – “Fabriki-kuchni Leningrada” [Factory-kitchens in Leningrad], *Arhitektura SSSR* [Architecture in USSR], n° 2: 18-20. Available from: [http://books.totalarch.com/magazines/architecture\\_ussr/1933\\_02](http://books.totalarch.com/magazines/architecture_ussr/1933_02).

BYLINKIN H. P., KALMYKOVA V. N., RJABUŠIN A. V. e SERGEEVA G. V. (1985) – *Istorija Sovetskoj arkitektury 1917-1954* [History of Soviet Architecture, 1917-1954], Moscow, Strojizdat.

BUROV A. K. (1926a) – “Arhitektura i kino” [Architecture and Cinema], ZGALI, f.1923, op. 1, d. 2, ll. 1, 2 -6, original typescript, in Chazanova, 1973: 468 - 471.

BUROV A. K. (1926b) – “Arhitekturnye kadry kino-kartiny “General'haja Linija” Sovkino v postanovke S. M. Ejzenštejna. Arhitektura A. K. Burova” [Architectural shots of the film “General Line” by Sovkino directed by S. M. Ejzenštejn. Architecture by A. K. Burov]. *Sovremennaya Arkhitektura*, n° 5-6: 136-137. Available from: [http://science.totalarch.com/magazine/ca/ca\\_1926-05-06.pdf](http://science.totalarch.com/magazine/ca/ca_1926-05-06.pdf).

CARR E.H. e DAVIES R.W. (1969) – *A History of Soviet Russia. Volume 1 – Part 1: Foundations of Planned Economy 1926-1929*, London, Macmillan. DOI: 10.1007/978-1-349-04096-4

CECCARELLI P. (1970) – *La costruzione della città sovietica* [The construction of the soviet city], Venezia-Padova, Marsilio

- CHAZANOVA V. E. (1973) – “Rabota architekta A. Burova v kino” [The works of the architect A. Burov in cinema], in V. A. Tichanova (ed.), *Voprosy sovetskogo izobrazitel'nogo iskusstva i architektury* [Questions of Soviet Fine Art and Architecture], Moscow, Sovetskij chudožnik: 466-471.
- EJZENŠTEJN S. M. (1926) – *General'naya liniya. Stsenarij v shesti chastyakh*. [The General Line. Scenario in six parts], in ID., *Izbrannyye proizvedeniya v shesti tomakh* [Selected Works in six volumes], Ilyna, L. A. (ed), Moscow, Iskusstvo, Vol. 6 : 89-103.
- EJZENŠTEJN S. M. (1928) – “‘Staroe i novoe’. Vostoržennye budni k vypusku kartiny ‘General'naya liniya’” [“Old and New”. Enjoyed works to the release of the picture “The general line”], in ID., *Izbrannyye proizvedeniya v shesti tomakh* [Selected Works in six volumes], Ilyna, L. A. (ed), Moscow, Iskusstvo, Vol. 1: 141-143.
- EJZENŠTEJN S. M. (1929 February) – *General'naya liniya* [The General Line], Movie, Moscow, Sovkino. Available from: <https://archive.org/details/Ejzenštejn-TheGeneralLine> [accessed 30 Sep 2021]
- EJZENŠTEJN S. M. (1929 October) – *Staroe i novoe* [Old and New], Movie, Moscow, Sovkino. Available from: [https://www.youtube.com/watch?v=PbP9PMW9k\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=PbP9PMW9k_s) [accessed 30 Sep 2021]
- ERAMIŠANCEV V. (1929) – “Učebno-Opytnye sovchozy Zernotresta” [Educational Experimental State Farms of the Grain Trust], *Stroitel'naja promyšlennost'* [Construction industry], n° 9: 782-785.
- ERAMIŠANCEV V. (1930) – “Učebno Opytnye sovchozy” [Educational-Experimental State Farms], *Stroitel'stvo Moskvy* [Construction of Moscow], n° 5: 11-13. Available from: [http://books.totalarch.com/magazines/stroitelstvo\\_moskvy/1930\\_05](http://books.totalarch.com/magazines/stroitelstvo_moskvy/1930_05).
- FISENKO A. e VOLČOK Ju. P. (2018) – “Promyšlennyye sooruzheniya pervykh pjatiletok” [Industrial buildings of the First Five Year Plan], in I. V. Čepkunova, M.A. Kostok, E. Ju. Želudnova, E. A. Vlasova (a cura di), *Avangardstroj. Architekturnyj ritm revoljuzii* [Avangardstroj. Architectural Rhythm of the Revolution], Moskva, Kuckovo pole: 305-359.
- KAZUS' I. A. (2009) – *Sovetskaja arkhitektura 1920-kh godov: organizacija proektirovaniya* [Architecture of the 1920s: Design Organization], Moscow, Progress-Tradicija. Available from: <http://tehne.com/library/kazus-i-sovetskaya-arhitektura-1920-h-godov-organizaciya-proektirovaniya-moskva-2009>.
- KHAN-MAGOMEDOV S. O. (1987) – *Pioneers of Soviet Architecture. The Search for New Solutions in the 1920s and 1930s*, New York, Rizzoli.
- KEPLEY V. (1974) – “The Evolution of Eisenstein's ‘Old and New’”, *Cinema Journal*, vol. XXIV, n° 1: 34-50. DOI: 10.2307/1224939
- KIRIKOV B. M. e ŠTIGLIC, M. S. (2008) – *Architektura Leningradskogo Avangarda. Putevoditel'* [Leningrad Avant-garde Architecture. A guide], St. Petersburg, Kolo Publishing house. Available from: <http://books.totalarch.com/leningrad-avant-garde-architecture-guide>.
- MERIGGI M. (2022) – “Old and New. Delving into the origins of collectivisation”, *Clara*, Vol. 10. (in printing).
- MORANDINI M. (1966) – *S. M. Eisenstein*. CEI, Milano.
- NOVIKOV A. (1926) – “Derevenskij kiosk. Proekt-maket. Konstruktivist Aleksej Gan” [Village kiosk. Project-model. Constructivist Alexey Gan], *Sovremennaja arkhitektura* [Contemporary architecture], n° 1: 35. Available from: [http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926\\_01](http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926_01).
- PILJAVSKIY V. I., SLAVINA T. A., TIC, A. A., e altri, (1994) – *Istorija russkoj architektury: Učebnik dlja vuzov* [History of Russian architecture: Textbook for universities]. Sankt Peterburg : Strojizdat
- SOBOLEV I. I. (1926) – “Chlebnaja fabrika” [Bread factory], *Sovremennaja arkhitektura* [Contemporary architecture], n° 1: 28-29. Available from: [http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926\\_01](http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926_01).

[larch.com/magazines/ca/1926\\_01](http://larch.com/magazines/ca/1926_01).

TOKAREV A. G. (2016) – *Architektura Juga Rossii epochi avangarda* [Architecture of Southern Russia during avant-garde period], Rostov-on-Don, Akademija arkitektury i iskusstv.

TOKAREV A. G. (2017) – “Uchebno-opytne zernovye sovchozy 1920–1930-kh gg. v Rostovskoj oblasti – osobennosti planirovki i zastrojki” [Planning and Building of Scientific-Experimental grain State Farms in the 1920–1930s in the Rostov region], *Vestnik TGASU – Journal of Construction and Architecture*, n° 2: 39-49. Available from: <https://vestnik.tsuab.ru/jour/article/view/287> [accessed 18 Nov 2020].

VASIL'EV N. e OVSJANNIKOVA E. (2018) – “Zabytyj inzhener” [The forgotten engineer], in Iidem, *Khlebozavod №9* [The kitchen-factory N. 9], Moskva, Tatlin. Available from: [https://tatlin.ru/articles/zabytyj\\_inzhener](https://tatlin.ru/articles/zabytyj_inzhener).

Maurizio Meriggi è professore associato di progettazione architettonica e urbana presso la Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni (AUIC) del Politecnico di Milano e membro del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASU). È membro del collegio docenti del Dottorato di Ricerca in Composizione Architettonica dell'Istituto Universitario di Venezia (IUAV) e professore presso la sede di Mosca della International Academy of Architecture. È stato visiting professor presso la Architectural School of Kaerten University of Applied Science in Austria (2009–11) e presso la Peking University (2015). Ha partecipato ai programmi di ricerca EU "Cost C-11. Green Structures and Urban Planning" e "Marie Curie Action - PUMAH (Planning Urban Management and Heritage)".



Maurizio Meriggi

**An architectural cross section between city and countryside. Notes on constructivist architecture in the agri-food sector between NEP and First Five-Year Plan.**

---

*Abstract*

The film by S. M. Ejzenštejn “The Old and the New”, a documentary film, shows the terms of the process of collectivization of the countryside USSR between the end of the NEP and the First Five-Year Plan. In the text, we document in parallel the process of transformation of the city and the countryside in this period: on the one hand, the city from “center of consumption” and the market of agricultural production becomes “center of distribution and production” of meals, on the other, the agrarian settlement from the village becomes “sovchoz” (state farm). The plans of the sovkhoses of “Gigant” and “Verbljud” with their facilities and communal housing represent a significant sample of constructivist architecture in rural areas, before the affirmation both in the city and in the countryside of the architecture of Socialist Realism.

*Keywords*

USSR – Constructivism - Plan of the Sovchoz - architectural and urban types of agri-food production.

---

**1. Old and New**

“Old and New” is the title of the documentary film shot between 1926 and 1929 by Sergei Mikhailovich Eisenstein (Kepley 1974) that documents the transition of the organization of the Soviet countryside between the NEP (New Economic Policy a hybrid model between liberalism and cooperative organization), and Five-Year Planning, a pure socialist model centrally governed (Carr, Davies 1969).

Eisenstein circumscribed his task to the “general line” of the 14<sup>th</sup> Congress of the Communist Party of the Soviet Union addressing rural collectivization: an ideal opportunity to produce a monumental fresco with “agricultural peasant material” (Eisenstein, 1928). In 1928, however, he had to complete “October” for the 10<sup>th</sup> anniversary of the Revolution. When he moved back to “The General line”, that was the title of the script in 1926, the reality of fast-paced collectivisation had surpassed fiction.

Finalising the movie in February 1929, Eisenstein had to change the film's ending and title: “Old and New” and, on 4 June 1929, condensed his impressions in a letter to the French movie critic Leon Moussinac:

[...] I just had a remarkable run through northern Caucasus and Ukraine. I have seen with my own eyes what ‘building socialism’ means. Nothing could be more heroic and full of pathos! The immense ploughing of the new sovkhoses (founded this year). The huge factories under construction. I went to places where, three years ago, there was nothing but endless plains, and now huge half-finished factories are rising. Not yet covered with roofs, they are already operating; it is amazing, almost impossible to describe. By dint of propaganda, we involuntarily stop believing in what we are

promoting. Every cardinal is an atheist. All the sudden we see in pure reality what we said, propagated and wrote [...]. (Morandini 1966, pp. 55-56)

“General’naya liniya” was a quote from Lenin, stressing the importance of a voluntary transition towards collectivisation: in some cases, an efficient work organisation by local communities proved more efficient than many centralized institutions (Eisenstein, 1926). In 1929, when collectivisation had become a reality, the new title “Staroe i novoe” (another quote from Lenin) shifted the focus to large-scale industrialisation, ending with the spectacular scene shot in the spring of 1929: columns of tractors and the title “forward... forward... towards socialism” (Eisenstein, October 1929).

“Staroe i novoe,” however, did not differ much from “General’naya liniya” (Fig. 5).

Depicting rural modernisation in a village in Caucasus steppes of the 1920s, where reclamation and agrarian colonization works were then underway (Baranskij 1956), Eisenstein’s protagonists include “the Agronomist,” heralding the scientific organisation of agriculture, “the Bull” (combining animal traction (the New) and fertility (the Old), and “the Tractor” epitomizing mechanisation. In addition to the traditional Russian rural linear village and the *sovkhov* scenography by A. Burov, the locations include the tractor manufacturing industry “Putilovsky” in Leningrad and the famous *Gosprom* building designed by Sergei S. Serafimov in Kharkov, representing the Soviet administrative centre.

The final scene showed columns of “Krasnyy Putilovec” tractors<sup>1</sup> operating in the *Gigant* State Farm in marching towards socialism in a collectivised countryside, was shot in the Salsk steppes, near the sovchoz Gigant, whose machines were lent for filming, also appearing at the end of the titles of the “interpreters”.

The “Old” of the film, however, was not only the archaic arrangement of rural society in the USSR before the socialist collectivization of Five-Year Planning, but also the very structure of the first Soviet society developed with the NEP. The corrections that Ejzenštejn, accomplishing precise requests of the Party (Kepley 1974), had to bring to the script thus also reflected the change in the project of the socialist settlement set by the Plan with the intensive industrialization, and in forced stages, of the country. The idea of modernization expressed by the scenography of the “futuristic” mechanized farm of constructivist inspiration designed in 1926 by A. Burov (1926b), still linked to the architectural imagination of the NEP, was contrasted with the spectacularism of the mechanization of agriculture of the mass of tractors of the final scene, an expression of the greatness of the Plan. In fact, the form of conducting agriculture was no longer that of the small agricultural cooperatives of the *artel* of a few dozen hectares that the young Marfa, the *komsomolka*<sup>2</sup> protagonist of the film, organizes in the village, but had become that of the sovchoz, a state company of exceptional size of 50-100,000 hectares whose heart was the “agricultural machinery and tractor station” (*Mašinno-traktornaj a stancija*, henceforth MTS) which gathered a battalion

---

<sup>1</sup> A Russian production of the “Fordson” model (Cohen, 2020).

<sup>2</sup> The *Komsomol* was the Soviet communist youth organization.

of over 300 tractors. Perhaps coincidentally, such concentrations of machines could be found at that time precisely in the Salsk Steppes in the North Caucasus, near which filming of the film had begun in 1926 and where two of the best-known experimental sovkhoses of the First Five-Year Plan, Gigant (which lent the team of tractors for filming) and Verbljud, were under construction since the end of 1928.

## **2. The architectural imagery of the NEP of the reform of agricultural production in the countryside and the city.**

The scenography of A. Burov was published in the magazine of the OSA (Association of Modern Architects) "*Sovremennaya Arhitektura*" (Contemporary Architecture, henceforth "S.A."), in 1926, directed by M. Ja. Ginzburg and A. A. Vesnin, leaders of the constructivist movement.

As if they were the elements of an architectural section of the agri-food sector between the countryside and the city, in the same year of the magazine we find other projects that together with the mechanized farm of Burov fix the points of the perspective of the reorganization of food production and distribution in socialist society in the mid-20s:

- The project of a book kiosk with the function of a peasant club of Alexei Gan for the Sovietized village.
- The mechanized farm of the same scenography as Burov.
- A plant for the industrial production of bread.
- The central wholesale market of food products in Moscow.

The project of the book kiosk-peasant club of Gan is presented in this framework:

The Sovietization of the countryside follows several paths. The tractor and electrification, the cooperation of the rural population, new forms of land cultivation, political-educational work, and much more, were constituting that colossal socio-cultural activity conducted by the party and proletarian society that was developing in the countryside. The involvement of the peasants in the construction of new social and economic forms, in the absence of sufficient means, continues to grow in the old situation of the rural courts-izbas and also their collective hearths, which are already integral parts of the Soviet countryside (the reading izbas, the clubs, etc.) but which nevertheless remain architecturally undefined.

In the rural villages of the past only the church occupies, if one can say so, an architectural place. This does not have a rival building in the countryside, which can play a role of agitation for a new lifestyle with its presence in the architectural context of the village. (Novikov 1926)

Gan's project was therefore functional to define an architecturally identified place in the village, to promote through the acculturation of the peasants the modernization of the structure of the traditional agrarian settlement. The design of the book kiosk/peasant club adopts the compositional clichés of early constructivism, between folkloric tradition and avant-garde, such as that of the pavilions of the *Moscow All-Russian Exhibition of Agriculture and Crafts* held in 1923 at the end of the Civil War, six years after the October Revolution, where Russian rural stereotypes merged with avant-garde solutions in a scenography of wooden structures that anticipated a possible



balance between modernity and tradition (Astaf'eva-Dlugač 1991, pp. 108-117).

Returning to the film “The General Line/The Old and the New”, the heart of agricultural production during the NEP was still that of the medium landowners (the kulaks) and the small owners of the “Slavic village” founded on the ancestral organization of the *obščina*, celebrated by nineteenth-century Russian populists such as Bakunin as a communist society *in progress* through the collective management of agricultural property and production (Venturi 1972, p. 405). The film documents the reorganization of the *obščina*, where Marfa lives, into a dairy *artel*. Its modernization is represented in the film by the introduction into the *artel* before the mechanical skimming machine of milk, and then showing the form that the same *artel* could have taken in the future - the mechanized farm of Burov's scenography - which in the film is called “Sovchoz”, a term that after 1928 will take on a completely different meaning.

Burov himself wrote (Burov, 1926, b) that he had avoided decorative effects, to focus instead the viewer's attention on the new life and methods of industrialised agriculture, synthesised by a new architecture achieved with new materials and construction techniques (Burov, 1926: 470).

The Soviet city of the end of the NEP that appears from the projects published in the first three years of “S.A.” from 1926 to 1928, is essentially a workers' settlement, on the one hand, and a commercial settlement, on the other. There are many constructivist projects for commercial company headquarters in Moscow that flank those for Soviet institutions and that outline a city of large tertiary complexes, starting with the emblematic Soyuz Center of Le Corbusier in 1928, headquarters of the Union of Consumer Cooperatives through which, during the NEP, farmers could trade 70% of their harvest on their own.

In this context, the two other buildings presented on “S.A.” should be placed, which complete the series of building projects for the agri-food sector of the NEP of the constructivist avant-garde.

The project of the student of the VChUTEMAS I. I. Sobolev (laboratory of A. A. Vesnin) for the “Bread Factory” (Sobolev 1926), is an industrial complex dominated by the mass of the two grain silos (rye and wheat) connected to the railway that serve the mill and the mechanized bakery. The bread factory will become a central theme in the reform of food distribution in industrial cities in the late 20s with the Five-Year Planning, with a type, however, totally reformed.

The Moscow “Wholesale Food Market” is the graduation project at VChUTEMAS by M. Barshch and M. Sinyavsky (rel. A. A. Vesnin; Barshch, Sinyavsky, 1926), replacing the ancient Balotny annonario market (of vegetables, grains and spirits) located significantly in front of the Kremlin's power center on the island between Moskva and the Vodootvodnij canal. The

complex combines in two planimetric variants of the gallery of wholesalers' shops, a series of blade buildings for commercial offices.<sup>3</sup>

The "Wholesale Food Market" was not realized because a few years later, with the Five-Year Plan, the distribution system of food products changed radically with the disappearance of the "market" of small producers and distributors replaced by centralized distribution at prices set by the State.<sup>4</sup>

### **3. The new form of agricultural production of the Five-Year Plan – the Sovkhoz**

Eisenstein himself, on 16 October 1928, admitted that the sovkhoz scenography impressed even the technicians engaged in rural modernization, so much so that the Zernocentr (Grain Centre) called upon Andrei Burov to design a huge sovkhoz – 'Zernovoy fabrik' – near Rostov 'in image and likeness' of the movie set (Khazanova, 1973: 468).

This assignment announced to Burov was not followed up but in the steppes of Salks in the Rostov-on-Don Region (Fig. 07), two experimental granary sovkhoz (*Zernosovchoz*) by *Zernotrest*<sup>5</sup> were built from the beginning of 1929 to 1931, whose project of the central settlement (*central'naya usadba*) was entrusted to the company "Teplobeton" of Moscow (Kazus 2009, p. 99), with another famous constructivist architect P.A. Golosov<sup>6</sup> acting as consultant.

The plan of the "central settlement", as well its buildings, designed by the "Teplobeton" company for *Gigant* in 1928, were repeated by the same team of architects and engineers in variants in other two Sovkhoz designed in 1929 and 1930: the experimental-educational sovkhoz of *Verblyud* in Salsk steppes and *Karabalyk* in Kazakhstan (Eramishancev, 1930: 13).

All these settlements were assembling the same standard buildings flanked by the production nucleus of the *Mashinno-traktornaya stantsiya* (MTS, Fig.9a), with the mechanical workshop for the repair of machinery, and the logistic node with grain silos (the high-rise of the sovkhoz), which were the engines of the production system that replaced the traditional one of the small and medium agricultural funds of the villages. The common residences with the related services of the central settlement replace the form of the Slavic village of the *obščina* presented in "The Old and the New".

The greatest part of central blocks the state grain sovkhoz central settlements were occupied by collective residential buildings, forming a kind of unique complex with their green areas, facilities and cultural buildings facing a system of squares. *Verblyud* and *Karabalyk* sovkhozes were including also a higher educational institution, including also student dorms. In *Gigant* also was built a lower level of educational institution *Institut Agrotekhnikum*, a

---

<sup>3</sup> The two architects built in 1929 the famous building of the Moscow Planetarium, one of the icons of architectural constructivism.

<sup>4</sup> In the Soviet system, food products were collected in warehouses (*ovashchaya basa*) that provided for distribution to state food stores. The area of the historic Balotny Market was partly transformed into a park, and in the area of the Spirits Market the "House on the Riverfront" was built, the large residential complex intended for the cadres of the Soviet state, built by B. Iofan in 1929-31.

<sup>5</sup> *Zernotrest*: State Association of Soviet Grain Farms, existed from 1928 to 1931.

<sup>6</sup> Pantelemon Aleksandrovich Golosov (1882 – 1945), brother of better-known Ilya, also member of the OSA.

vocational secondary school for farmers also providing training courses for tractor drivers – like the “tractorist” of the film.

### ***Gigant – the large-scale production unit***

Zernosovkhoz *Gigant*, established in 1928, originally stretched across 127.078 ha (Fig. 13), with its central settlement at Tselina (Abrosimov and Koval', 1939: 6, 32-34).

The new central settlements built from 1929 to 1931 near Trubeckaya railway station (170 km from Rostov and 19 km from Salsk), later named *Gigant*, was equipped with MTS with an initial allocation of 300 tractors. In 1934, the land was subdivided into three different sovkhoses, of which *Gigant* covered 48.671 ha. Initially, in 1929, the sovkhos employed 771 permanent farmers and 1.600 seasonal workers from the surrounding communes, kolkhoz, and agricultural artel', and organised training courses for 800 tractor drivers (Strumilin, 1930).

The population of *Gigant* in 1938 amounted to 6.600 inhabitants of which 4.655 concentrated in the central settlement and the remaining 1945 lived in eight secondary settlements (*usadba otdeleniya*). These latter reproduced the traditional linear village with a population of nearly 200-220 inhabitants each, whereas the central nucleus was a workers' settlement (*rabochikh poselok*), including the students of the training activities.

The 1928 scheme envisaged the central settlement (Fig. 14) made up of into five parallel functional strips – logistics, production, facilities, housing and leisure – connected by three perpendicular axes starting from the two production units of the MTS. The two outermost axes extended southwards into two bridges across the river to reach the dairy plant and the southern portion of the sovkhos. The central axis instead extended northwards across the railway into the Rostov-on-Don/Salsk road, which reached the logistic area of the railway yard including the grain silos.<sup>7</sup>

The production sector (*proizvodstvennyj sektor*) corresponded to the MTS, and included garages, repair workshop, fire brigade. Another diagonal axis stemmed from the passenger railway station, which, before reaching the central square, aggregated all public buildings: Sovkhos direction, kitchen factory (*Fabrika kukhnya*), department store (*Universal'nyy magazin*), school and workers' club. A green buffer zone separated productive from residential units, which also included some multi-storey communal buildings, terraces of single-storey houses of a traditional type, and the *Agrotekhnium* student dorm designed by P.A. Golosov, and replicated in *Verblyud*. The embankments of the ponds near the dairy plant catalysed the resort area.

### ***Verblyud – the “educational town” and its American experts***

Against the same steppe background, *Gigant* and *Verblyud* central settlements had a rather different character. Sovkhos *Verblyud* spanned over 50,000 ha: 30,000 near the central settlement at *Verblyud* railway Station and 20,000 corresponding to *Zlodeyskaya* and *Egorlykskaya* railway stations (Eramishancev, 1930: 12; Fig. 4). *Verblyud* was established as an “Educational-experimental grain state farm” (*Uchebno – opytnyj*

---

<sup>7</sup> The actual settlement differs in the disposition of collective residential buildings.



*zernosovkhoz*) in line with plans by the “American agronomist and manager” Harold Ware<sup>8</sup>, who was enrolled in 1928 as a consultant of *Zernorest* to set up a network of scientifically managed farms in northern Caucasus and Kazakhstan. In his capacity of *Verblyud* Deputy Director of Production and Training, from 1929 to 1932, Ware invited American experts to work as adviser and trainers of Russian staff, or else as teachers in the first agricultural-engineering university in USSR, namely the “Institute for mechanical engineers of socially-owned farms” for 1000 students (*Institut inzhenerov-mekhanikov socialisticheskogo zemledeliya*)<sup>9</sup> established in *Verblyud* in 1930. The presence of American experts materialised in their assigned houses: six cottages (Tokarev, 2017: 45; Fig. 16b) designed as a kind of semi-detached Russian izba. Vasilij Eramishancev<sup>10</sup> who designed *Verblyud* along with other grain state farms, explained that *Verblyud* had a special character, not only due to its “rationally organized mechanized economy”, but also because provided cadres for standard state farms. These included tractor drivers, machine operators and mechanical engineers from the school of theoretical training, who knew all the processes of machine processing. State farms were implemented and managed in accordance with a broader program, thereby acting as cultural, training and scientific centres (Eramishancev, 1930: 11). The initial construction program of *Verblyud* foresaw 1.200 residents, an Institute for 200 students and an agro-technical laboratory. Courses for 500 students were launched as early as spring 1930, which, by the end of that year, were upgraded into a university training of 1.000 machine engineers of socialist agriculture. To meet these new requirements, the settlement expanded to 4.000 inhabitants (Eramishancev, 1930: 11) and in 1939 accommodated 8800 people. The Plan of the “Central Settlement of *Verblyud*” (Fig. 15) materialised its “scientific” character along the axis stretching from the railway Station to the Park of Culture. This narrative sequence included the *Institute of mechanical engineers of socially owned farms* (equipped with a dedicated Laboratory, the Mechanical workshop of the MTS, and the sovkhoz Direction), the square of collective facilities (kitchen factory, club-school, and department store) and that of the Palace of Culture (with the Park of Culture encompassed by schools and hospital).

---

<sup>8</sup> An agronomist and member of the Communist Party USA, in the early 1920s Harold M. Ware (1889–1935) worked in the Soviet Union, in Perm in the Urals. In 1926–1928, he organized the *Russian Reconstruction Farms*, a joint Soviet-American venture supporting training and experimental farms. Ware was also plenipotentiary representative in the USSR of major American producers of agricultural machinery. Moving back to USA in 1932, Ware became a Soviet agent but died in a car accident in 1935 (Carr and Davis, 1969; Harris, 1986; Fitzgerald, 2003; Nikulin, 2010).

<sup>9</sup> Today «Azov-Black Sea State Agro-engineering Academy of Sciences» (Taranov and Zaydiner, 2012: 7).

<sup>10</sup> Vasilij I. Eramishancev (1875–1958), in 1927 worked in the Supreme Council of the National Economy and was engaged in the design of workers' settlements for *Zernorest* in North Caucasus and Kazakstan. See: Kazus', 2009: 189, 488; Eramishancev, 1929: 782–785; Eramishancev, 1930: 11–13

Unlike *Gigant* central settlement, the sectors of the town were not parallel to the railway but inclined of 45°, to optimize the buildings exposure to insolation and winds.

The Institute of mechanical engineers of socially owned farms and its laboratories differed from the rest due to strong constructivist character of their Architecture. In comparison with those of *Gigant*, the residential buildings of *Verblyud*, are more varied, responding to a more articulated social composition. In fact, they include a large student dorm, a small hostel for singles and small families, 2 and 3 rooms apartments and the cottages for guest experts.

### ***Agrarian Constructivism***

The two experimental *Zernosovkhoz Gigant* and *Verblyud* stood out from other rural settlements realised in the 1920s and 1930s due to their constructivist design, marking a clear break with traditional layouts and architecture made up of linear terraces and izbas.

Yet, the central settlement diluted constructivist architecture into traditional elements and building types. The school, the department store, the workers' club and the dorm in *Gigant* (Fig. 12, a) resemble other buildings of the same type built in the industrial towns of URSS during the first Five Years Plan. The residential units instead were a simplified version of the houses found in linear Slavic villages (Fig. 12 b).

The dorm and the other collective apartment buildings designed by P.A. Golosov at *Gigant* and *Verblyud* (Fig. 17-18) featured the same volumetric composition enhanced by flat roofs with bower, just like the contemporary designs by Ilya Golosov for the industrial city of Ivanovo-Voznesensk in central Russia. During the implementation, however, pitched roofs replaced flat roofs.

Facing this “domestication of form” P. A. Golosov elaborated a “color plan” of the facades that exalted their abstract and constructivist composition.

The adoption of pitched roofs, so common in Russian rural architecture, in the constructivist sovkhoz buildings was probably coping with the need to differentiate industrialised agricultural settlements from industrial towns.

The founding settlements of *Gigant* and *Verbljud* in 1928-29 were a real laboratory during the making of the First Five-Year Plan.

The theoretical debate on the socialist city began at the beginning of 1929 (Ceccarelli 1970) while the Five-Year Plan, as Eisenstein observed while concluding the filming of “The Old and the New”, was already producing a radical transformation of the territorial and urban planning with the two sovkhozes of the Salsk steppes now under construction. The two sovkhozes were thus able to offer a concrete example for the elaboration of theoretical models of socialist cities.<sup>11</sup>

## **4. The landscape transformation of the urban workers' terminal of mechanized agricultural production of the First Five-Year Plan.**

---

<sup>11</sup> We have developed a detailed reconstruction on this aspect in a contribution in printing progress entitled "Old and New. Delving into the origins of collectivization" (Meriggi, 2022).

Countryside reorganization with sovkhoz and kolkhoz systems from the First Five-Year Plan, with the mechanization of agriculture and the production of a surplus of agricultural products to feed a growing urban working population,<sup>12</sup> also changed the organization of the distribution of food products in the cities comparing with the years of the NEP. During the initial years of the First Five-years Plan, still in a frame of experimentation with architectural typologies that should have characterized the socialist city, two new types are developed in the agri-food sector: the kitchen-factory and the bread factory, the latter in a radically reformed version compared to the past (Fisenko, Volchok 2018). The model of the First Five-Year Plan socialist city working-class district is illustrated in a propaganda manifesto by Aleksandr A. Deyneka entitled “Let's transform Moscow into the socialist model city of the proletarian state” of 1931. The slogan divides the space into three sectors: the area of production, the residential area, and the area of consumption, linked together by the transport network. The residential part illustrates an animated scene of the residential complexes gathered around the green space of the services. The “socialist facilities” area is in the green space; it consists in park surrounded by buildings for culture, like workers' club and the school, closed by the large complex of the factory-kitchen in the background. Among the different examples of this type of socialist civic center, one of the most accomplished of the time is the complex of Stachek Square in Leningrad in the Kirovsky district (Kirikov, Shtiglic, 2008); in this district were located the famous “Putilovsky” plant producing the tractors of the final scene of “The Old and the New”.

Around the square, we find the Gorky Palace of Culture and the adjoining building of the “House of Technical Studies”, (Kirikov, Štiglic, 2008, pp. 94-103) on one side and the House of Cooperation on the opposite one. The latter includes a kitchen factory capable of distributing 84,000 meals a day, to which is attached a shopping center (universal'nij magazin), cafes, and restaurants.<sup>13</sup> The large complex had the most sophisticated mechanical systems for meal production and distribution at that time.

The other protagonist of the new form of food distribution is the large bread factory, of which the most important example of the time is that of the factories built with the “system” of the engineer G. L. Marsakov, constituted by a compact cylindrical organism that uses ring conveyor belts for the different stages of production, distributed on different levels connected by belts and elevators.

---

<sup>12</sup> The model of economic development set by the Five-Year Planning aimed, as well known, to accelerate the industrialization of the country. In general, the strengthening of agricultural production was functional to produce a surplus of foodstuffs intended to feed the working population in the industrial cities, composed of former peasants released from rural work thanks to mechanization. See Baransky 1956.

<sup>13</sup> By A. K. Barutčev, I. A. Gil'ter, I. A. Meerzon and Ja. O. Rubančik, of 1929-1931, authors in the same years of other factories-kitchen in the main working-class neighborhoods of Leningrad. See: *idem*, 1933; Kirikov, Štiglic, 2008, pp. 104-108.



Five plants in Moscow and two in Leningrad following the “Marsakov system” were built. Corresponding to the size they were able to produce from 30-60-100 and up to 180 tons of bread per day.

Marsakov also designed a kitchen-factory based on the same system as circular conveyor belts.

Compared to the bread factory project of 1926 with which we opened the sequence in this type of plant, the mill, and the silos are now ideally located in Sovkhoz agro-industrial complex. In this new complex, the vertical landmark of the silo has disappeared and appears otherwise as a distinctive landmark of the reformed agrarian landscape. The other element that disappeared from the urban landscape is the wholesale market replaced by complexes of the type of the Leningrad “House of Cooperation”.

### **Concluding note**

In presenting these projects as a whole as an architectural section between city and countryside in the USSR of the 20s and 30s, we tried to highlight the extremes of architectural research that imagined, on the one hand, the construction of an articulated system with typological specifications identified at all scales, and on the other tried to picture a specific expressive of modern rural architecture.

With the Socialist realism in art and architecture, after 1933, the avantgarde project for the socialist countryside and for the socialist city in the USSR, had been forcibly abandoned.

At this juncture, reinterpretation, and reproduction (in the worst case), of the Slavic village's traditional models of architecture became the only admitted research address in the countryside.

This phenomenon is evident in the soviet literature dedicated to countryside architecture from the second half of the 30s until the Khrushchev Thaw.

In this context, the ideal architectural section that linked the city and countryside in the avant-garde project was divided into two different sheets: “vernacular” became the term epitomising countryside architecture, and “engineering” the term epitomising the urban food distribution facilities.

## References:

- ABROSIMOV, M. A., KOVAL', T.A. (1939) - *10 let borby za khleb – Zernosovchoz Gigant (10 years of struggle for bread – The Grain sovchoz Gigant)*, Moscow, Sel'chozgis
- ASTAF'EVA-DLUGAČ, M. I. (1991) - "Die Erste Allrussische Landwirtschaftsaustellung" [The First All-Russian Agricultural Exhibition], in R. Graefe, C. Schädlich, D.W. Schmidt (eds.), *Avantgarde I. 1900-1923. Russisch-sowjetische Architektur* [Avantgarde I. 1900-1923. Russian Soviet architecture], Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt: 108-117.
- BARŠČ, M., SINJAVSKIJ, M. (1926) - "K proektam central'nogo optovogo prodovol'stvennogo rynka na Bolotnoj plošadi v Moskve" [On the projects of the central wholesale food market on Bolotnaya Square in Moscow], *Sovremennaja arhitektura* [Contemporary architecture], n° 4: 95-97. Available from: [http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926\\_04](http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926_04).
- BARANSKIJ, N. (1956) - *Géographie économique de l'U.R.S.S. Chapitre XIII. Zone Du Don inférieur et Caucase du Nord*, Moscou, Éditions en langues étrangères.
- BARUTČEV, A. K., GIL'TER I. A., MEERZON O. A., RUBANČIK, JA. O. (1933) - "Fabriki-kuchni Leningrada » [Factory-kitchens in Leningrad], *Arhitektura SSSR* [Architecture in USSR], n° 2: 18-20. Available from: [http://books.totalarch.com/magazines/architecture\\_ussr/1933\\_02](http://books.totalarch.com/magazines/architecture_ussr/1933_02).
- BYLINKIN, H. P., KALMYKOVA V. N., RJABUŠIN, A. V., SERGEEVA, G. V. (1985) - *Istorija Sovetskoj arkitektury 1917-1954* [History of Soviet Architecture, 1917-1954], Moscow, Strojizdat.
- BUROV, A. K. (1926a) - "Arhitektura i kino" [Architecture and Cinema], ZGALI, f.1923, op. 1, d. 2, ll. 1, 2 -6 , original typescript, in Chazanova, 1973 : 468 - 471.
- BUROV, A. K. (1926b) - "Arhitekturnye kadry kino-kartiny "General'haja Linija" Sovkino v postanovke S. M. Ejzenštejna. Arhitektura A. K. Burova" [Architectural shots of the film "General Line" by Sovkino directed by S. M. Ejzenštejn. Architecture by A. K. Burov]. *Sovremennaya Arkhitektura*, n° 5-6: 136-137. Available from: [http://science.totalarch.com/magazine/ca/ca\\_1926-05-06.pdf](http://science.totalarch.com/magazine/ca/ca_1926-05-06.pdf).
- CARR, E.H.; DAVIES, R.W. (1969) - *A History of Soviet Russia. Volume 1 – Part 1: Foundations of Planned Economy 1926-1929*, London, Macmillan. DOI: 10.1007/978-1-349-04096-4
- CECCARELLI, P. (1970) - *La costruzione della città sovietica* [The construction of the soviet city], Venezia-Padova, Marsilio
- CHAZANOVA, V. E. (1973) - "Rabota architekta A. Burova v kino" [The works of the architect A. Burov in cinema], in V. A. Tichanova (ed.), *Voprosy sovetskogo izobrazitel'nogo iskusstva i arkitektury* [Questions of Soviet Fine Art and Architecture], Moscow, Sovetskij chudožnik: 466-471.

EJZENŠTEJN, S. M. (1926) - *General'naya liniya. Stsenarij v shesti chastyakh*. [The General Line. Scenario in six parts], in ID., *Izbrannyye proizvedeniya v shesti tomakh* [Selected Works in six volumes], Ilyna, L. A. (ed), Moscow, Iskusstvo, Vol. 6 : 89-103.

EJZENŠTEJN, S. M. (1928) - “‘Staroe i novoe’. Vostoržennye budni k vypusku kartiny ‘General'naja liniya’” [“Old and New”. Enjoyed works to the release of the picture “The general line”], in ID., *Izbrannyye proizvedeniya v shesti tomakh* [Selected Works in six volumes], Ilyna, L. A. (ed), Moscow, Iskusstvo, Vol. 1: 141-143.

EJZENŠTEJN, S. M. (1929 February) - *General'naya liniya* [The General Line], Movie, Moscow, Sovkino. Available from: <https://archive.org/details/Ejzenštejn-TheGeneralLine> [accessed 30 Sep 2021]

EJZENŠTEJN, S. M. (1929 October) - *Staroe i novoe* [Old and New], Movie, Moscow, Sovkino. Available from: [https://www.youtube.com/watch?v=PbP9PMW9k\\_s](https://www.youtube.com/watch?v=PbP9PMW9k_s) [accessed 30 Sep 2021]

ERAMIŠANCEV, V. (1929) - “Učebno-Opytnye sovchozy Zernotresta” [Educational Experimental State Farms of the Grain Trust], *Stroitel'naja promyšlennost'* [Construction industry], n° 9: 782-785.

ERAMIŠANCEV, V. (1930) - “Učebno Opytnye sovchozy” [Educational-Experimental State Farms], *Stroitel'stvo Moskvy* [Construction of Moscow], n° 5: 11-13. Available from: [http://books.totalarch.com/magazines/stroitelstvo\\_moskvy/1930\\_05](http://books.totalarch.com/magazines/stroitelstvo_moskvy/1930_05).

FISENKO, A., VOLČOK, Ju. P. (2018) - “Promyšlennye sooruzhenija pervych pjatiletok” [Industrial buildings of the First Five Year Plan], in I. V. Čepkunova, M.A. Kostok, E. Ju. Želudnova, E. A. Vlasova (a cura di), *Avangardstroj. Architekturnyj ritm revoljuzii* [Avagardstroy. Architectural Ritm of the Revolution], Moskva, Kuckovo pole: 305-359.

KAZUS', I. A. (2009) - *Sovetskaja arkhitektura 1920-kh godov: organizacija proektirovanija* [Architecture of the 1920s: Design Organization], Moscow, Progress-Tradicija. Available from: <http://tehne.com/library/kazus-i-sovetskaya-arhitektura-1920-h-godov-organizaciya-proektirovaniya-moskva-2009>.

KHAN-MAGOMEDOV, S. O. (1987) - *Pioneers of Soviet Architecture. The Search for New Solutions in the 1920s and 1930s*, New York, Rizzoli.

KEPLEY, V. (1974) - “The Evolution of Eisenstein's ‘Old and New’”, *Cinema Journal*, vol. XXIV, n° 1: 34-50. DOI: 10.2307/1224939

KIRIKOV, B. M., ŠTIGLIC, M. S. (2008) - *Architektura Leningradskogo Avangarda. Putevoditel'* [Leningrad Avant-garde Architecture. A guide], St. Petersburg, Kolo Publishing house. Available from: <http://books.totalarch.com/leningrad-avant-garde-architecture-guide>.

MERIGGI, M. (2022) - “Old and New. Delving into the origins of collectivisation”, *Clara*, Vol. 10. (in printing).

MORANDINI, M. (1966). *S. M. Eisenstein*. CEI, Milano.



NOVIKOV, A. (1926) - “Derevenskij kiosk. Proekt-maket. Konstruktivist Aleksej Gan” [Village kiosk. Project-model. Constructivist Alexey Gan], *Sovremennaja arhitektura* [Contemporary architecture], n° 1: 35. Available from: [http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926\\_01](http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926_01).

PILJAVSKIY, V. I., SLAVINA, T. A., TIC, A. A., e altri, (1994) - *Istorija russkoj arhitektury: Učebnik dlja vuzov* [History of Russian architecture: Textbook for universities]. Sankt Peterburg : Strojizdat

SOBOLEV, I. I. (1926) - “Chlebnaja fabrika” [Bread factory], *Sovremennaja arhitektura* [Contemporary architecture], n° 1: 28-29. Available from: [http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926\\_01](http://books.totalarch.com/magazines/ca/1926_01).

TOKAREV, A. G. (2016) - *Arhitektura Juga Rossii epochi avangarda* [Architecture of Southern Russia during avant-garde period], Rostov-on-Don, Akademija arhitektury i iskusstv.

TOKAREV, A. G. (2017) - “Uchebno-opytnye zernovye sovchozy 1920–1930-kh gg. v Rostovskoj oblasti – osobennosti planirovki i zastrojki” [Planning and Building of Scientific-Experimental grain State Farms in the 1920–1930s in the Rostov region], *Vestnik TGASU – Journal of Construction and Architecture*, n° 2: 39-49. Available from: <https://vestnik.tsuab.ru/jour/article/view/287> [accessed 18 Nov 2020].

VASIL'EV, N., OVSIANNIKOVA, E. (2018) - “Zabytyj inžener” [The forgotten engineer], in Iidem, *Khlebozavod №9* [The kitchen-factory N. 9], Moskva, Tatlin. Available from: [https://tatlin.ru/articles/zabytyj\\_inzhener](https://tatlin.ru/articles/zabytyj_inzhener).