

全苏鋼筋混凝土和混凝土 會議的決議

建築工程出版社

內容提要 本書為1955年5月30日至6月3日，蘇聯部長會議國家建設委員會和蘇聯建築工業科學技術協會，根據蘇聯共產黨中央委員會和蘇聯部長會議於1954年8月19日所作的“關於在建築中發展裝配式鋼筋混凝土結構和配件的生產”的決議，在莫斯科召開的全蘇鋼筋混凝土和混凝土會議的決議。決議中敘述了以後怎樣發展裝配式鋼筋混凝土結構和配件的生產，怎樣在工業建築中、農村建築中、居住及民用建築中廣泛採用裝配式鋼筋混凝土結構和配件。本書可供設計單位和設計人員參考。

原本說明

書名 ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЖЕЛЕЗО-БЕТОНУ И БЕТОНУ

出版者 Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре

出版地點及年份 Москва—1955

全蘇鋼筋混凝土和混凝土會議的決議

建築工程部設計總局

吳鐘華 譯
唐宗槐 校

*

建築工程出版社出版（北京市東城門外南鐘士路）

（北京市書刊出版業營業許可証出字第052號）

建築工程出版社印刷廠印刷 • 新華書店發行

書號557 字數17千字 787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張 $\frac{3}{4}$

1957年5月第1版 1957年5月第1次印刷

印數：1—1,000冊 定價（11）0.15元

全苏鋼筋混凝土和混凝土會議的決議

我国在共产党的领导下，正坚定不移地沿着共产主义建设的道路前进。正在进行着巨大的创造性工作，以图进一步提高苏维埃人民的物质和文化生活水平。苏维埃国家巩固世界和平的政策，具体的表现在苏维埃人民创造性的劳动中，在大规模的工业企业、居住和公共房屋的建设中，以及在农村建设中。

我国建筑业已获得了巨大的成就，现在已成了一个巨大的工业部门。建筑工地装备了大批提高劳动生产率和减轻工人劳动的机器和机械装置。

最近几年来，苏联建筑材料的出产量大大地增长了。一些装备有高度生产效能的炉子和碾磨联动机的新型水泥工厂均已投入了生产。陶器、玻璃、石板、石膏及其它建筑材料工业部门的技术装备程度都提高了。

进一步提高建筑工业化水平、加快房屋建筑速度、改善质量、提高劳动生产率、降低建筑造价，均取决于采用装配式结构和配件的多寡。这些结构和配件都是预制好后，运送到工地可供安装的大型件。

1954年8月19日苏联共产党中央委员会和苏联部长会议所作的“关于在建筑中发展装配式钢筋混凝土结构和配件的生产”的决议，规定了迅速增大在建筑中采用工厂制造的现成结构和配件的办法。

装配式钢筋混凝土结构应该在工业、居住及民用、农业、运输、水利和矿井建筑中广泛的采用。

在工业建筑方面,装配式钢筋混凝土应该在机器制造企业和建筑材料工业企业的房屋和建筑物的建筑中,在冶金和化学工业企业的房屋和建筑物的建筑中,在输电线、热电站的建筑中,其中也包括煤矿地面主要厂房、房屋和建筑物,以及日用品工业企业和食品企业的单层及多层房屋建筑中广泛的采用。

装配式钢筋混凝土应该成为居住和民用房屋楼板的主要材料,保证结构的耐久性和防火性,减少建筑中劳动力的消耗,降低房屋的维修费用及普遍提高建筑技术水平。

在建筑畜牧业及其它具有较大相对空气湿度的房屋时,也显示了装配式钢筋混凝土的优点。采用木结构建成的畜牧业房屋及建筑物,使用期限很短,并且需要大量的修理费用。

在不久以前,建筑工程中采用装配式钢筋混凝土还是非常不够充分的。例如:1954年苏联建造部在每100万卢布的建筑安装工程中,采用的装配式钢筋混凝土结构为68立方公尺。1954年冶金和化学工业企业建造部所完成的钢筋混凝土结构的总量中,装配式钢筋混凝土结构仅占10%左右。在整个基本建设中,1954年采用的装配式钢筋混凝土,在每100万卢布的建筑安装工程中平均为25立方公尺。

在建筑中,尽管采用装配式钢筋混凝土结构可以大大地减少金属和木材的消耗量,但在不久以前,一些设计和施工机构,甚至在它们可能顺利地用钢筋混凝土结构代替金属结构和木结构时,也不顾国家的利益,仍然采用了金属结构和木结构。

例如:前建造部所属设计机构在1953年设计的单层工业厂房总面积中,决定采用钢筋混凝土结构的只有24%。

在许多城市(梯比利斯、沃罗涅日及高尔基城等)的住宅及民用建筑中,还广泛地采用木楼板、金属楼梯梁、过梁和阳台梁。甚至1954年在莫斯科也修建了29幢采用金属骨架的住宅,21幢采用

金屬柱的住宅，38幢采用金屬標条和梁的住宅。

自从頒布了1954年8月19日苏联共产党中央委员会和苏联部長會議的決議后，进一步扩大裝配式鋼筋混凝土結構的采用有了显著的进展。

在住宅及民用建筑中，裝配式鋼筋混凝土的应用范围已有所增大。在莫斯科、列宁格勒和基輔的居住及民用建筑中，裝配式鋼筋混凝土結構已成为主要的結構。大部分楼板、楼梯、基础、地下室牆壁及其他結構，均系以裝配式鋼筋混凝土結構做成。

为工业建筑制定了統一的裝配式鋼筋混凝土制品及結構的产品目录和規格种类，以及“統一生产廠房結構的基本条例”。

編制了采用裝配式鋼筋混凝土結構建造單层和多层通用的工业廠房标准設計。

在大大地增加裝配式鋼筋混凝土于基本建設中的应用范围的方針下，修訂了“建筑工程中節約金屬、木材和水泥消耗的技术規程”。

但是，把鋼筋混凝土結構，首先是把裝配式鋼筋混凝土結構运用到建筑工程中的数量还是非常不够的。

把先进类型的裝配式鋼筋混凝土結構（即应力配筋結構及薄壁結構等）运用到建筑工程中的情况更不好。例如：1954年应力配筋結構和配件的数量总計为53,000立方公尺，即占裝配式鋼筋混凝土总量的2.3%。1955年各部制造18万立方公尺应力配筋結構，即占裝配式鋼筋混凝土总量的5.1%。

許多房屋和建筑物的立体及平面布置和結構設計缺乏必要的統一，是阻碍裝配式鋼筋混凝土結構运用到建筑工程中的原因之一。这就造成結構構件的規格种类很多，难以組織大量制造結構，并使其造价增高。所以往往工廠和露天预制場出产的产品，有400~600种規格种类（諾沃西比爾斯克、契利亞賓斯克等地），甚至有

1200种規格种类之多(哈尔科夫)。

現在裝配式鋼筋混凝土的出廠价格很高,阻碍着在建築工程中发展它的应用。

分析許多企业在生产裝配式鋼筋混凝土結構方面的工作証明,在这些企业內,对于降低裝配式鋼筋混凝土成本,有着巨大的未被利用的潛力。

掺合料(惰性材料)的价格高,而其質量往往是低劣的。从采掘場运来的碎石、礫石和砂子往往都是污髒而未经分类过篩的,所以使制造鋼筋混凝土結構的水泥消耗量增多。現有采掘場裝設的將碎石破碎成細顆粒的設備不好,精选砂礫料、篩分碎石和礫石的裝置也不好。掺合料的地質勘探組織得不好,常常在未确定儲量的矿床上組織采掘場。

在鋼筋的成本中,对于降低价格有着很大的潛力。降低配筋成本主要依靠减少金屬的消耗量,使用有效类型的鋼筋,以及高标号鋼制成的予应力鋼筋。

冶金工业发展新的高强度的标号鋼的生产很慢,出产的鋼筋品种也有限,因此往往造成鋼材的过度消耗。

建造部和筑路机械制造工业部到目前为止还没有发展制造应力配筋的鋼筋混凝土結構設備的生产。

在加强裝配式鋼筋混凝土的生产及增加其产量方面,广泛地使用快速硬化水泥应起着巨大的作用。但是,在苏联建築材料工业部中这种水泥生产却发展得极其緩慢。

快速硬化水泥的缺乏,使得新建裝配式鋼筋混凝土工廠,由于必須設置蒸热設備,添設模型場地等而增高造价。

降低裝配式鋼筋混凝土結構造价的巨大潛力,也是以提高企业劳动生产率为基础。落后企业与先进企业工作指标的比較,証实了这种潛力的存在。

例如：1954年一个工人的年产量，苏联建造部所屬安德罗諾夫工廠的为22立方公尺，列宁格勒“巴尔里卡德”工廠的为135立方公尺，莫斯科市执委会第1工廠的为190立方公尺。

現在絕大多数企业的工人的劳动定額，是无技术根据按当地标准規定的。

此外，生产装配式鋼筋混凝土的企业大多数都經營得不能令人滿意，它們的生产能力均未充分地利用。分布在大城市中的装配式鋼筋混凝土企业都不是专业化的。

装配式鋼筋混凝土結構工廠及車間的建造是不能令人滿意的。根据1955年5月1日的情况，314个应开工建造的企业中，有81个企业沒有开工，43个工廠缺乏必要的設計資料，尚有32个企业的施工准备工作还没有作到25%。

一些工廠出产的装配式鋼筋混凝土結構的質量往往很低（公差大及粗糙等），致使在建筑工地上为了“磨光”配件而消耗非生产性的劳动。

科学研究机构和設計院对于制定新的、有效的鋼筋混凝土結構（用輕質混凝土和多孔混凝土制成的应力配筋結構、薄壁結構等等）沒有給以足够的重視。关于装配式鋼筋混凝土結構設計、制造和安裝問題的技术报导范围不广。

为了保証执行党和政府关于在發展装配式鋼筋混凝土結構和配件的基础上提高工业化水平的決議，會議認為必須实现下列措施。

一、在工业建筑方面

1. 广泛地采用下列的装配式鋼筋混凝土結構：

对于无吊車和設有起重量50吨以下的吊車的單层廠房，車間跨度在30公尺以下时，主要采用工字形断面柱，而廠房高度大时，

則采用双支柱；

跨度为 12~30 公尺，并配有成束鋼筋、杆狀鋼筋和連續鋼筋的房盖的廠房，采用应力配筋梁和桁架；

設有起重量30吨以下的吊車的廠房，用跨度为 12 公尺的应力配筋吊車梁；設有起重量50吨以下的吊車的廠房，用跨度 6 公尺以內的应力配筋吊車梁；

跨度为12公尺以下的房盖，用予应力鋼筋予制板；而跨度为 6 公尺以下的房盖，用多孔混凝土制成的予制板和平板；

裝配式肋形和空心大型鋪板，梁和骨架柱；用于楼板荷重在 2000公斤/平方公尺以下的多层工业廠房的裝配式无梁楼板；

用于工业廠房牆壁的重混凝土、輕混凝土和多孔混凝土制成的大尺寸予制板；

溝道和隧道用的板；

用于 6~10~35~110千瓦輸电綫，以及通訊和照明綫路的空心支柱及工字形断面支柱；

車間之間管綫用的由裝配式構件構成的棧桥；

机器設備下的大块基础用的裝配式鋼筋混凝土模板；

应力配筋压力管；

应力配筋樁；

加固井筒的砌块和大口徑管，以及加固矿山坑道的構件；

窗檯、死窗扇和組合圍欄。

2. 在1955年內結束統一大量采用的工业廠房和建筑物的平面布置及結構設計的工作。在这个工作中，是以“統一生产廠房結構的基本条例”为指南的。

3. 在1955年內拟定和出版工业建筑的統一标准裝配式鋼筋混凝土結構和配件的产品目录（附施工图），以及單层和多层工业廠房用的大型混凝土牆砌块的产品目录和施工图。

4. 要求制造主要工艺設備和起重运输設備的各部, 考虑統一的廠房和建筑物的参数, 进行生产这种設備。

5. 設計和施工機構以及生产企业, 在采用裝配式鋼筋混凝土結構时, 要严格遵照苏联部長會議国家建設委員會批准的这些結構的产品目录和規格种类。

6. 在1955年內, 制定裝配式工字截面的鋼筋混凝土柱的結構, 以及予应力房盖梁和予应力吊車梁。

7. 繼續进行研究新的、有效的工业廠房的承重結構和围护結構(梁、桁架、鋪板、双曲綫薄壳拱構成的房盖和楼板等等)的工作, 制定特殊建筑物的裝配式鋼筋混凝土結構(擋土牆、棧桥及冷却水塔等等)的工作, 以及研究和檢驗适合建筑物强度、剛度及稳定性要求并保証制造的劳动力少、鑲入部分金屬消耗量不多和安裝簡單的裝配式鋼筋混凝土結構的新型接头和联結的工作。

二、在住宅及民用建筑方面

1. 广泛地采用下列裝配式鋼筋混凝土結構:

重1.5~5吨的多孔(主要是帶橢圓形孔的)予制楼板, 其中包括应力配筋楼板;

大型予制板房屋外牆及內牆, 用已加工好的飾面予制牆板;

裝配式的柱、梁、檁子和橫梁, 其中包括应力配筋的;

表面帶磁磚或水磨石飾面的樓梯段和樓梯平台;

衛生間的大型砌块;

基础砌块, 牆和地下室的砌块;

建筑艺术配件。

2. 在优先采用有縱向承重牆、承重外牆和从牆到牆的樓面鋪板的兩跨式大量建筑居住及民用房屋的基础上, 进一步統一鋼筋混凝土和混凝土制品, 制定住宅及民用建筑統一的裝配式結構

产品目录。

3. 在居住及民用房屋中,尽量广泛运用大型砌块及大型预制板。

4. 消除在制定和采用应力配筋的薄壁结构、轻混凝土和多孔混凝土制成的结构中的落后状况。制定型式更合理的楼板、楼梯、墙和隔墙的预制板,以及斜屋顶和平屋顶的构件、窗棂、围护配件和其它结构构件。力求减轻装配式钢筋混凝土和混凝土结构的重量。

5. 在居住及民用房屋中,采用装配式钢筋混凝土和制定最完善的地板和隔墙结构物时,对隔音问题应特别加以注意。

三、在农村建筑方面

1. 对于农村建筑推荐下列各种装配式钢筋混凝土结构:整体式及组合式T形梁;矩形及工字形截面柱;带金属拉杆的三铰链拱;大型预制板的箱式铺板和预应力钢筋混凝土制成的多孔板,以及工业建筑结构物(肋形和泡沫加筋混凝土铺板、梁等等)。

2. 在进一步减少装配式结构规格种类数量的方针下,继续进行机器拖拉机站厂房及其它农业用途房屋的标准化和统一化的工作,以及考虑大量减轻结构重量和提高其运输便利的必要性,继续进行制定上述房屋的新式装配式结构的工作。

3. 要求苏联城市和农村建造部尽一切可能加速检查新型装配式钢筋混凝土结构,其中包括组合梁及单个块段构成的桁架,筒仓建筑物及温室的结构,停放拖拉机和农业机械的车库和车棚的轻型结构的生产状况。并由其中选择适合农村建筑条件、工厂制造与工地露天预制场制造结构方法的最经济的结构。

4. 建议苏联城市和农村建造部,苏联农业部和苏联国营农场部:

保証以采用經濟的裝配式鋼筋混凝土結構建造的农业房屋和建筑物的标准設計,以及在农村地区生产裝配式鋼筋混凝土的露天予制場的标准設計供給集体农庄,农业机器站及国营农場的建設;

更广泛地运用在工地灌成整体的裝配式鋼筋混凝土砌块制成的新型多孔結構建造堤壩及农村水电站;

在 1955 年內进行堤壩及农村水电站廠房建造的統一化的工作;編制采用裝配式鋼筋混凝土制成的多孔結構及其它結構建造具有不同水压的堤壩和水电站建筑物的标准設計;

制定土壤改良及农村水利工程建設用的裝配式鋼筋混凝土和混凝土結構产品目录及規格种类;

在建筑灌溉及土壤改良系統时,更广泛地采用裝配式鋼筋混凝土管;

消除建設农村輸电綫方面采用裝配式鋼筋混凝土的落后狀況,自 1955 年起保証广泛采用裝配式鋼筋混凝土作电綫杆。

四、在运输建筑方面

1. 广泛地采用下列裝配式鋼筋混凝土結構:

跨度33公尺以下的鉄路桥梁的梁式跨空結構,跨度 60 公尺以下公路桥梁的梁式伸臂的和連續的跨空結構;对于跨度在 12 公尺以上者,規定主要采用予应力鋼筋混凝土做成的跨空結構;

桥墩;

路堤泄水涵洞;

站台及裝卸棧桥;

桥梁跨空結構的上部面板;

欄杆;

工地临时性公路及工业企业道路的裝配式鋼筋混凝土路面。

2. 采用鋼筋混凝土高樁承台上和帶加寬地基的載重量大的樁上的桥墩結構。

3. 采用下列工廠制造的裝配式鋼筋混凝土結構：

寬軌和窄軌鐵路以及工業企業鐵路用的應力配筋的方軌枕和雙鉸鏈軌枕；

電氣化鐵路及通訊綫接觸綫路用的工字形通透支柱及空心支柱，主要是應力配筋的；

隧道的鑲砌構件；

鐵路及公路上的各種路綫号志。

4. 在采用拱形結構和最有效的梁結構的中跨度和大跨度的桥梁中，以及在建築海港和河港的碼頭和安全裝置時，加強擴大采用裝配式鋼筋混凝土的工作。

5. 在進一步減少裝配式鋼筋混凝土結構規格種類數量及廣泛利用工業、住宅及民用用途的結構和配件的方針下，於1955年內完成為鐵路、公路、海運及河運運輸大量採用的橋隧建築物及房屋標準化和統一化的基本工作。

五、在水利工程建設方面

1. 對於下列結構和配件廣泛地采用裝配式鋼筋混凝土：

水電站廠房的房蓋及樓板用的梁、橫梁及鋪板；

水工結構物的壳体板和硬壳的壳体，以及固結海漫和鋪蓋層的砌塊；

隧洞鑲面用的砌塊及大口徑管；

防波堤構件、碼頭薄壁擋土牆、加固渠道岸坡的樁和板；

壩孔的鋪蓋構件；

灌溉網的小型建築物和大型灌溉建築物的構件。

2. 在1955～1956年內，完成關於統一房屋、水閘、堤壩、港口

碼頭構件的平面布置及結構設計工作，拟定水 电站廠房的骨架和圍护構件、扶垛式壩構件、指揮塔的承重結構和圍护結構、碼頭設備、水閘的牆和繫船柱等的裝配式鋼筋混凝土結構。

3. 在1955年內制定澆灌混凝土用的棧橋的裝配式鋼筋混凝土的支柱結構。

4. 对于堤壩、水閘、电站廠房及其它大型結構，制定并着手广泛采用由予应力裝配式“箱”或“骨架”和整体澆灌所構成的应力裝配式整体結構物。

5. 繼續进行关于堤壩、水閘、采用組合結構，平緩壳体的溢流堰等新型結構的研究工作。

6. 設計大型水工建筑物时，要規定分层澆灌混凝土，注意到必須減輕其重量和降低鋼筋消耗量，并更广泛地 采用鋼筋混凝土薄壁結構。

7. 要求苏联部長會議国家建設委员会与电站部在1956年制訂和頒布“水工建筑物設計和水工建筑混凝土及鋼筋混凝土工程施工与驗收规范”，以及水工建筑物裝配式鋼筋混凝土結構構件的产品目录。

六、关于裝配式鋼筋混凝土結構和配件的生产

1. 在大型工廠內采用傳送帶式和流水联动机式工艺过程組織法，生产大量的裝配式鋼筋混凝土制品。保証在單独車間內，或較小工廠合作生产小批大規格的制品。

使現有新建的和設計的裝配式鋼筋混凝土工廠專業化。使傳送帶式工廠根据限定的樓面鋪板、樓梯段和樓梯平台、梁和柱等規格种类数量最少的产品目录，确定大量生产住宅及民用建筑制品的目标。

对于生产能力每年在6万立方公尺以內的工廠，建議 采用流

水联动机式的生产方案,作为在所生产的产品目录方面最灵活的生产方案。

对于不可能采用移动模型制造的大尺寸制品,以及对于钢筋混凝土制品在露天预制场上的工地制造,建议优先采用台座生产法。

对于所有生产方案,应拟定制品制造的工艺,并采用苏联和国外的科学和技术的先进成就。

2. 设计制品和拟定它们的制造方法时,应依靠提高混凝土的标号、予加钢筋的应力和采用最有效的制品式样,以及采用轻质骨材和多孔混凝土来达到最大限度地能够减少所制结构物的重量。

3. 当钢筋混凝土制品为工厂生产时,要广泛地采用最有效类型的钢筋(其中包括低合金钢),有正确断面的冷拔钢丝和具有18000公斤/平方公分及18000公斤/平方公分以上强度极限的高强度钢筋。

规定更广泛地采用不需采用重型底盘和笨重工作台的最后拉张钢筋法。制定这样的方法不但在制造由单独体块构成大跨度的结构时,而且对工业、居住及民用房屋和农业用途房屋结构物的生产时都能应用。

为了更充分地运用予应力结构的优点,除掉用高强度钢丝做连续的和台座的配筋以外,要广泛地运用以高强度钢制成的成束钢筋和棒状钢筋作为配置予应力制品的钢筋。

4. 要求苏联黑色冶金部在1956年内,组织强度极限90~100公斤/平方公厘的棒状变形断面钢筋的生产。

5. 在大规模建筑地区内,组织机械化工厂集中制造装配式钢筋混凝土结构用的定型焊接钢筋和冲制的固定零件。1955~1956年内,拟定焊接钢筋骨架和焊接钢筋网的产品目录和规格种类。

6. 依靠下列各項，保證混凝土的高強度，並縮減鋼筋混凝土中的水泥消耗量：

採用以有效振動法或振動壓縮法搗實的硬性混凝土混合料；
提高膠結料的活性和硬化速度；

利用特制滲料，以提高混凝土強度和利用硬化速凝劑滲料；
細磨有滲料的水泥，以提高混凝土混合料的膠結料的活性。

7. 只有鋼筋混凝土制品達到規定的設計強度後，才能把它發送給用戶，一般認為是必要的。

8. 要求蘇聯建築材料工業部保證更快地掌握高強度水泥工業——標號 700 和 700 以上，以及快速硬化水泥。該水泥的立方體試樣強度在 12 小時蒸熱和 10~12 小時正常硬化，或經三天正常硬化後，不小於 400 公斤/平方公分。

9. 要求蘇聯建築材料工業部擬定新的特种混凝土滲料，以增大其強度及飾面制品的耐久性。在道路建築配件中，也組織這些滲料的生产。

10. 要求蘇聯建築材料工業部協同化學工業部，在塑料和有機矽化合物的基礎上擬制和運用金屬模型穩定的復蓋層。這種復蓋層可以防止混凝土粘着模型，並在長時期內不需要修理。

11. 在設計建築新工廠時，廣泛地運用在熱壓器中將裝配式鋼筋混凝土制品進行熱濕處理。約為同樣造價時和由於熱壓器密閉，耗熱量較低時，熱壓器的應用可保證：膠結料更有效的利用；混凝土中可以採用細粒的和粘土質的非標準砂子，並不多耗水泥；用一種砂子配制混凝土，不用粗粒骨材；大力減少燒結料水泥的消耗，以石灰和磨細砂來代替它，並可利用燒結料含量少的（15~30%）礦渣矽酸鹽水泥和石灰。

12. 要求蘇聯建築材料工業部協同冶金化學工業企業建造部、蘇聯建造部和運輸建造部，擬定裝配式鋼筋混凝土結構和配件

制造与验收技术规范。该规范确定生产工艺的要求，保证产品的高度质量，以及确定制造结构和配件时最大的公差。

13. 要求机器制造和仪器制造部为科学研究所、装配式钢筋混凝土结构生产工厂和露天预制场的检查混凝土质量试验室，以及大建筑工程中的试验室，扩大试验机器和仪器的生产。以保证在1956年内能充分供给所有正在兴建的装配式钢筋混凝土生产企业和科学研究所必要的设备。

14. 依靠工厂和车间的专业化，设备和工艺过程的完善，保证装配式钢筋混凝土工厂生产能力大大地提高。

七、关于装配式钢筋混凝土结构和配件的生产设备、 混凝土和钢筋混凝土工程的综合机械化

1. 要求建筑机械和筑路机械制造工业部：

改善用输送装置供应混凝土的方法，以及混凝土浇灌机和振动机的构造，并考虑硬性混凝土的应用；

加速现有工厂安装设备的调整和现代化机器的供应；

指定主管机关负责钢筋混凝土制造厂全套设备的制造、供应和调整；

研究关于大量降低钢筋混凝土制品工厂设备的造价问题并提出建议；

设计并制造一批五层工业厂房用的塔式起重机，其起重臂伸出 25 公尺，起重量为五公吨；急剧地扩大生产工业建筑物安装用的、重20公吨和50公吨的履带式起重机；

在 1955~1956 年的时间内，在对比研究各种不同式样的挺杆式起重机、塔式起重机、高架起重机和龙门起重机的效果的基础上，创造用于安装装配式结构的新的、更完善的起重机结构；

协同汽車、拖拉机和农业机器制造部創造新的輕型設備和机械式样,以便在农村中制造、运输和安裝装配式鋼筋混凝土結構。并由1956年起組織这种設備的制造;

改善混凝土工廠的自动裝置,保証它不致于停止工作,并以檢查測量仪器裝備工廠;

协同古比雪夫水利建設公司加快連續作业生产能力为 100 立方公尺/小时的混凝土工廠的开工和动用;

創造更有效的帶有以浮动状态压入混合物的混凝土泵的結構并組織这种泵的生产;

扩大运输混凝土混合物用的綜合运输設備的生产,这种設備装备有移动式的翻卸小車、清扫設備、中間傳送裝置(区段較長时)及其它設備;

1955年內組織生产用于振动运输裝置、振动槽和振动送料机的長期使用的振动器;

加速大量生产强制攪拌的不同能力的混凝土攪拌机,这种攪拌机适于制造高度質量的硬性混凝土混合物;

1956年內組織大批制造容量为 4500 公升的、用于大型水利工程建設的自动化混凝土攪拌机,以及生产能力为 10~20 立方公尺/小时的移动式混凝土混合裝置;

保証制造必要数量有补充設備的和研磨現成水泥与当地活性摻料的裝備的振动研磨机;

加速拉張成束鋼筋用的双作用的千斤頂,拉張棒狀鋼筋用的千斤頂、夾具和輔助工具的生产。并組織卷繞机的生产,以及予先拉伸和随后拉伸鋼筋用的补充設備;

考虑古比雪夫水利建設公司的經驗,創造在冬季加热成堆骨材用的标准有效作用設備,并拟制加热运动状态中的骨材的設備結構;对于骨材不采用笨重而效果不大的加热料斗;