

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 11 (1957)

Heft: 5

Rubrik: Résumés

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Résumés

Usine électrique à Johnsonville, Tennessee Valley (pages 143-146)

Pour compléter la production d'énergie variable des fleuves, TVA vient d'ériger une série d'immenses stations génératrices d'électricité par vapeur, dont un des exemples les plus intéressants du point de vue architectonique est cette usine resplendissante d'aluminium près de Kentucky Lake en Tennessee. Ses six unités consomment, en pleine opération, 300 tonnes de charbon par heure pour produire 750.000 kw d'énergie; dimensions gigantesques dont la réalisation sur une échelle humaine semble un pari audacieux de l'architecture. Les matériaux choisis font ressortir le caractère de machine propre à l'entreprise industrielle moderne: bases de brique grise et panneaux préfabriqués revêtus d'aluminium.

Centrale électrique à Buggenum près de Roermond (pages 147-149)

Site choisi pour sa position centrale et ses bonnes communications sur un terrain élevé et artificiellement remblayé de la Maas. Un canal d'accès et un port avec un second port intermédiaire garantissant contre les alluvions le relie à l'estuaire. Constructions en acier sur fondations en béton d'acier, assises sur pilotis. Dans la salle des turbines, construction à potences en forme de cassettes d'acier soudées; dépôts et salle des chaudières en profils normaux. Murs en maçonnerie, chassis à éléments en béton de fer joints par choc. Toit en plaques de béton poreux où furent coulés 12 cm de béton de fer isolé au liège. Terrain et organisation de la centrale permettent de l'agrandir sans difficultés; les murs en Durisol faisant clôture provisoire des salles sont aisément démontables.

Centrale de chauffage et ateliers de l'Ecole Polytechnique de Delft (pages 150-153)

Groupe constitué par une centrale de chauffage desservant toutes les constructions d'agrandissement de l'Ecole, une pomperie distribuant la chaleur, une station transformatrice, quatre ateliers d'essai, des laboratoires, un auditoire et une salle de dessin. — L'arête inférieure des dépôts de charbon était à placer environ 16 m au-dessus du niveau de la centrale de chauffage. Les sols autour des chaudières et machines devaient être remplaçables. Les plafonds des ateliers étaient à construire sans sommiers. L'organisation générale demandait l'emplacement des quatre ateliers d'essai et des laboratoires d'un côté, de la chaufferie, la pomperie et de la station transformatrice de l'autre. La solution architectonique est basée sur ces données, créant une forme d'ensemble très caractéristique, dont les volumes des dépôts de charbon, les hautes cheminées et les fenêtres protégées par des saillies fortes sont les éléments les plus marquants. — Chaufferie sur piliers en béton. Les cheminées consistent d'un noyau en maçonnerie paré d'éléments en béton préfabriqués d'env. 1 m de hauteur et à section carrée de 2,1 sur 2,1 m. La pomperie en béton armé ainsi que les ateliers d'essai sont fondés sur piliers d'acier; portée des entrants 14,4 ou 7,2 et 5,7 m. Façades extérieures en

béton de verre et fenêtres à chassis d'acier. Les façades hautes en béton préfabriqué du laboratoire ont des fenêtres coulissantes horizontales et des parapets en béton de verre. Tous ces détails fortement dimensionnés dénotent le style massif et accusé des deux auteurs, tout en continuant les conceptions logiques du «Stijl» avec une conséquence logique remarquable.

Mines dans la Ruhr (pages 154-156)

La réalisation d'un grand complexe industriel demande souvent des dizaines d'années. Il est donc indispensable d'y trouver une forme architecturale durable, en renonçant à toute individualité du style. En beaucoup de cas, les générations d'architectes, de clients et d'ingénieurs se succèdent. Ayant eu la fortune rare de compléter de telles tâches de très longue durée, j'en publie ici deux: le puits de mine Boniface à Kray près de Essen et le puits Thyssen 2/5 à Hamborn. Thyssen 2/5 était un puits suranné à rénover sans interrompre le cours de production, et présentant toutes les difficultés que comportent le voisinage et l'interdépendance du vieux et du nouveau. Les travaux furent complétés en trois ans. Le puits Boniface à Kray offrait des conditions encore différentes: le puits déjà ancien était à reconstruire en étapes très espacées, en renouvelant uniquement les parties importantes. Maint bâtiment ayant 50 ou 60 ans fut conservé. Du très ancien et du moderne se trouvent donc immédiatement confrontés. Pour les constructions nouvelles, la méthode une fois choisie a été employée avec une suite logique absolue, ce qui garantit une croissance homogène à travers une trentaine d'années. Trois plans généraux montrent les étapes différentes, indistinguibles même à l'œil du spécialiste. Pour toutes les étapes, les centres organisatoires sont aussi les éléments décisifs de la forme architecturale; les constructions au-dessus des puits et les installations de traitement dominant le plan. Une construction en acier à intervalles égaux remplis de maçonnerie ou vitrés selon les besoins de la fonction et de la forme constitue le dénominateur commun de tous les bâtiments.

L'éclairage artificiel des bâtiments industriels. (pages 157-160)

L'installation de l'éclairage industriel demande une connaissance exacte des procédés. — La lumière du jour suffit à presque tous les travaux; on arrangerait donc l'éclairage de façon à correspondre en substance au jour naturel. Il s'agit dans la plupart des cas de produire une lumière plus ou moins diffuse d'intensité suffisante, avec une part relative dirigée dans un certain sens. Un des critères de cette intensité est la finesse des travaux. Mais même pour les plus gros objets, il ne sera point permis d'aller au-dessous d'un certain minimum nécessaire au climat psychique et hygiénique de l'homme.

La fluorescence permet aujourd'hui de répondre à toutes les exigences de manière simple et économique; produisant une lumière égale et très bien adaptable au jour naturel, elle paraît d'autant plus agréable que sa clarté est plus intense, tandis que les lampes à incandescence ont un effet très désagréable une fois l'intensité de 300 à 500 lux surpassée. En beaucoup de cas, la durée invariable de la lumière est d'une extrême importance; nombreux les accidents causés par l'effet stroboscopique. Un éclairage général produit sans difficultés une clarté de 300 lux au niveau des manipulations; un surplus demandera une illumination spéciale des tables de travail. Celle-ci dépassera alors les 500 lux pour assurer une bonne adaptation des deux lumières. Les lampes seront en général placées très près des yeux, de sorte que des réflecteurs protecteurs seront indispensables. — Au cas spécial d'une usine sans fenêtres, le manque de jour sera compensé par un très haut niveau de l'éclairage général, suivi par un choix très soigné des couleurs, par une vraie climatisation optique. On donnera à l'entourage immédiat des places de travail un coloris «chaud», tout en évitant les contrastes trop grands avec l'objet en vue. Les arrière-plans, tels les plafonds ou les fenêtres, seront par contre tenus en couleurs froides.

La disposition de l'éclairage est assez dépendante de la forme du bâtiment; on distinguera entre constructions à étages ayant jour de côté, halles à jour de côté et d'en haut et constructions shed. Au premier cas, l'éclairage sera très avantageusement installé en files parallèles suivant la direction principale du regard. L'espacement horizontal des lampes ne devra point dépasser une fois ou une fois et demie leur distance du niveau de travail; en cas de files interrompues, l'espacement sera de deux tiers seulement. Un ordre symétrique sera de même préférable pour les lampes à incandescence. Pour éviter les contrastes, le plafond sera alors légèrement éclairci. La lumière très condensée de ces lampes ponctiformes demandera des réflecteurs appropriés pour éviter l'éblouissement. Dans les halles à jour de côté et d'en haut, un éclairage direct avec des réflecteurs spéciaux agissant en profondeur sur un plafond éclairci donnera en général de bonnes solutions. En cas de grues, on ajoutera préférablement des files lumineuses aux côtés ou le long de la voie. — Les constructions à shed demandent une installation à lampes dégagées en files continues le long du bord inférieur des sheds pour égaler autant que possible la lumière naturelle. Les avantages de la fluorescence en font l'éclairage préféré pour la plupart des industries; l'illumination des halles hautes contenant des grues se fait cependant aujourd'hui encore par lampes à vapeur de mercure ou à incandescence, dont la lumière se laisse concentrer en faisceaux forts par des réflecteurs appropriés. La lumière au natrium pure est conseillée là où on s'attend à beaucoup de poussière ou de fumée et où la couleur de la lumière est sans importance. Un éclairage à incandescence et à lampes de mercure «mixte» s'emploie de préférence pour compléter un jour défaillant, étant d'une couleur très proche de la lumière naturelle. — Ce problème de la couleur se pose aujourd'hui avec des différenciations toutes nouvelles grâce à la gamme des tubes fluorescents. On choisira p. ex. la lampe dont la distribution spectrale s'accorde le mieux avec les couleurs à manier ou à distinguer. En utilisant une couleur différente de celle du jour, il faut cependant se rendre compte que celle-ci modifie aussi les surfaces réfléchantes. Les peintures vertes ou bleues s'accorderont donc très mal avec la lumière au mercure. Eclairage systématique de pièces communicantes par la même couleur; accès aisé et démontabilité des installations sont parmi les principes d'un bon éclairage.

Fabrique en béton pour la Pressed Steel Co. Ltd. à Stratton St. Margaret (pages 161-163)

Les conditions: très bref délai et main d'œuvre qualifiée minimum, indiquent l'usage du béton précontraint. Sur un terrain d'env. 100.000 m² sont placés un dépôt d'acier, un atelier d'emboutissage, une halle de montage et plusieurs bâtiments secondaires. Halle de montage à toit shed; les piliers et les éléments de base préfabriqués sont appuyés sur une fondation en béton, ce qui permet une charge de 1,5 t/pied 2. L'ossature à piliers préfabriqués de la halle d'emboutissage porte un épiderme en aluminium et en verre. L'installation des emboutisseuses demandées renforcements du sol jusqu'à 7 m au-dessous du niveau, problème qui fut résolu en appuyant les piliers sur des pilotis enfoncés 10 m dans le sol. Une fondation ajoutée pendant la construction même porte les machines.

Nouvelle fabrique de cigarettes F. J. Burrus & Co., Boncourt (pages 164-167)

Le programme d'extension comprend 6000 m² de salles d'usine, accompagnés d'ateliers de réparation, d'un magasin pour papier à cigarettes et d'emballage, de vestiaires, et d'une station génératrice d'électricité. Toutes les fonctions secondaires sont concentrées dans deux maisons-tours au sud du terrain. L'usine proprement dite est à un seul étage, ce qui est préférable du point de vue organisationnel. Une extension vers le nord sera aménagée sans difficultés. La station d'électricité, de plusieurs étages, comprend générateurs, accumulateurs et distributeurs d'énergie clairement ordonnés en sections distinctes. Le procès de fabrication se déroule en forme d'U dans un long bâtiment à construction en acier

selon le principe shed, choisi parce qu'il facilite l'installation du conditionnement de l'air (Sulzer) qui est d'une importance essentielle en cette branche, car des plus fines gradations de la chaleur et de l'humidité dépend aussi la qualité du produit. Les cigarettes finies vont à l'emballage et de là à l'expédition qui constitue la fin de l'U vers le sud-ouest de l'usine. Les deux bâtiments de plusieurs étages sont en béton armé. Toutes les fenêtres en Anticorodal. Murs extérieurs du magasin de papier en maçonnerie Durisol crépie. Parterre artificiellement rehaussé à cause des inondations, particulières à ce site.

Constructions nouvelles pour Durban's Works près de Milan (pages 168-169)

L'immeuble de bureaux avec l'entrée principale et la cage d'escalier est situé sur la rue principale; des escaliers de secours sont placés aux fronts et à intervalles réguliers sur le bâtiment d'usine. Celui-ci se compose de trois sheds en forme d'U. Pour éviter l'insolation au plus haut degré possible, les façades nord-est et nord-ouest sont menées en forme de scie, les côtés ouest et est de chaque saillie étant fermés, tandis que les sections de façade tournées vers le sud sont entièrement vitrées. Les colonnes et plinthes recouvertes de mosaïque de verre bleu clair caractérisent les façades.

Fabrique de ferblanterie E. Müller S. A., Münchenstein (pages 170-171)

Bâtiment de plusieurs étages sur un terrain d'usine déjà entièrement rempli de petites constructions, élevé en étapes afin de ne pas interrompre la fabrication. L'orientation est telle que le rez-de-chaussée reçoit le moins de jour possible. Nous montrons ici la deuxième étape contenant les salles de fabrication et les dépôts nouveaux. — Construction à dalles champignon, économique tout en ayant un pouvoir considérable, réalisée avec des échafaudages simples qui par une régie étudiée pourront être employées de nouveau pour le plafond prochain. Toutes les conduites sont aménagées sur plateformes en-dessous des plafonds de l'étage inférieur, avec un système régulier de perforations ménagées permettant le déplacement aisé des machines.

Halle d'emboutissage des usines Carl F. W. Borgward (pages 172-173)

Jointe à une halle de chemin de fer haute de 10 m, servant à l'apport et au dépôt des tôles, la halle d'emboutissage s'étend 136 m du nord au sud, avec une portée des entrants de 25 m sur une hauteur de 15 m. La partie supérieure de la grande façade vers l'est est une surface unie de verre armé posé devant la construction, tandis que les deux rangées inférieures se composent de fenêtres enchâssées dans la construction même. Les bâtiments secondaires ajoutés au nord et à l'ouest contiennent les toilettes, les cages d'escalier, les garde-robes et douches et les salles communes du personnel; plus vers l'ouest se trouvent le département des apprentis et le service de santé. Les bureaux de l'administration au sud sont protégés contre le soleil par des vitrages thermopane et par des marquises enchâssées dans les ouvertures d'aération. La halle d'emboutissage est en construction d'acier, tandis que la halle intérieure flanquée par les bâtiments secondaires et par la halle du chemin de fer est un shed à six nefs ayant des portées de 8/16 m, construit en béton préfabriqué.

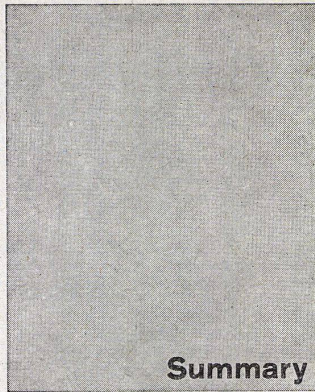
Bâtiment social et ateliers de deux compagnies d'essence à Sydney, Australie (pages 174-175)

A l'étage supérieur se trouvent deux garde-robes et deux salles de douches pour 60 ouvriers chacune, avec un réfectoire commun de 120 places, complété par un office et une cuisine à thé. Deux groupes de toilettes se trouvent au rez-de-chaussée. Chaque étage comporte en outre une salle de graissage et un atelier. — Construction en béton

d'acier à supports reculés et plafonds en saillie sur tous les côtés. Murs en briques visibles; chassis de fenêtre en fer galvanisé. Les garde-robes et toilettes ont des fenêtres au-dessus de la hauteur des yeux, tandis que le réfectoire est vitré du sol au plafond. La fenêtre nord (côté du soleil) a une saillie protégeant contre l'isolation Sols à carreaux en céramique, portes et chassis de portes en acier. Le bâtiment peut être agrandi pour servir 200 ouvriers. Architecture claire, simple et fraîche.

Bâtiment social des usines de peintures à Francfort-Hoechst
(pages 176-178)

Le nouveau bâtiment social des usines de Francfort-Hoechst prévoit garde-robes, lavoirs et douches pour env. 850 ouvriers, plus un réfectoire pour 250 personnes, une salle plus petite à 150 places et un café ayant 150 places assises. Le grand réfectoire et le café au rez-de-chaussée s'ouvrent par des portes vitrées sur toute la hauteur des pièces, donnant sur un beau gazon; du côté de la rue se trouvent l'office et la cuisine à café, avec la petite salle. Le deux salles sont servies par un même office. Accès aux salles et escaliers menant à l'étage se trouvent aux deux bouts du bâtiment. — Le vestiaire et le lavoir au premier étage forment une grande salle unie cloisonnée par des placards-garde-robes en 8 boxes dont chacune contient 55 placards, 6 douches et 16 lavabos. L'accès se fait par un couloir au milieu. Il y a en tout 438 placards par étage. — Sauf les murs portants aux deux bouts, maçonnés en pierres Klinker, la construction est en béton d'acier; les remplissages dans les salles de bain sont en briques de verre jusqu'à la hauteur des yeux, où se trouve une fenêtre double étroite. Cages d'escalier vitrées en verre brut et verre clair. Les différents matériaux, le klinker rouge, les piliers de béton gris clair et les différents verres employés, avec les chassis des fenêtres peints bleu acier, avivent la forme très sobre de l'édifice.



Summary

Tennessee Steam Plant Johnsonville, Tennessee Valley (pages 143-146)

To provide supplementary power to compensate for the changing flow of the rivers, TVA has erected a series of huge steam-electric plants. One of the most distinguished architectural examples is this aluminium-sheathed plant on Kentucky Lake in Tennessee. When operating at peak capacity of 750,000 kw. output, its sic units consume a gigantic 300 tons of coal per hour. Hence, it was located for easy access to the lake, railroad and highway. Bringing these vast building elements into human scale was an architectural challenge. Materials were selected which would symbolize the machine-like character of a modern industrial plant. They were limited in number largely to bases of gray brick and prefabricated aluminum-faced panels consists of 16 ga. (Manufacturers' Standard Gauge) zinc-coated flat steel sheets. The 1 1/2" space between panel faces contains glass-fiber insulation. Panels were welded to adjustable steel girts attached to structural steel.

The Electric Power Station in Buggenum near Roermond
(pages 147-149)

The selection of the site was determined by three considerations: 1. The electrical grid had to be capable of easy extension. 2. There had to be a sufficient supply of cool water. 3. Coal supply had to be possible both by ship and by rail. The station was surrounded by an access canal and a harbour, connected by way of an intermediate basin with the Maas. This intermediate harbour guards against flooding from the canal and the harbour. The construction consists mainly of a steel framework resting upon a reinforced concrete foundation slab. This foundation rests on 1500 pilings. In the turbine room steel portal construction was utilized, but the coal bunkers and the boiler room were constructed of standard steel profiles. The closed walls are of masonry, the frames are of reinforced concrete elements. The roof consists of pumice concrete slabs on which there is poured 12 cm. of reinforced concrete, which above the machine room on the outside was insulated with cork. The station has been built for the time being to house 2 turbines. The site and the plan permit extensions without further ado. The outside walls on the temporary side are to be built on are removable, and they are of "Durisol" slabs.

Heating plant and workshops of the Technical College in Delft
(pages 150-153)

The Thermodynamics Institute of the Institute of Technology of Delft had to have: a detached heating plant to serve all extensions in the Institute's building program, a pumping station to distribute the heat, a transformer station, four testing ranges, laboratories, a lecture hall and a drafting room. The under edge of the coal bunkers had to be about 16 m. above that of the heating plant. The floors around the boilers and control equipment in the pumping station and around the machinery in the testing ranges had to be removable and replaceable. The ceilings in all work rooms were to be constructed without ceiling joists. It was decided that concrete was the best material for construction. The four testing ranges

along with the laboratories were to be aligned on one side, the boilerhouse with the pumping station and the transformer station on the other side. The architectural design was determined strictly by the functions. Construction: The boilerhouse rests on concrete pilings. The pumping station is built on steel columns and is constructed of reinforced concrete. The outside walls have glass concrete panels or steel-framed windows. The laboratory building is built on steel columns like the other buildings, and in addition has ceilings without ceiling joists. The high elevations consist of prefabricated concrete with horizontal sliding windows and parapets of glass concrete. The wall of the main stairs was decorated with a mosaic, which was designed by the artist Elenbaa. The details are clearly conceived but rather heavy and massive, which is a distinguishing feature of the work of these two architects. At the same time this architecture is unmistakably Dutch, coming from the brains and hands of stolid men with both feet on the ground. Van den Broek and Bakema are noted for having held to their original architectural principles when other architects have gone through many phases of development.

Mines in the Ruhr (pages 154-156)

As long as the architect of industrial buildings confines himself to individual buildings, he can keep harmonious pace with new conceptions in design as they evolve over the decades. But in our rapidly developing age, these periods of style replace one another at a bewildering rate, so that the architect is often confronted by a real crisis of architectural conscience when faced with the problem of designing a plant the construction of which occupies slow stages spread out over decades. However, I have had the unusual good fortune to have one single employer and one single project over a long period, and that in the following two cases all mines in the Ruhr: the Bonifacius pit installation at Kray near Essen and the Thyssen 2/5 pit installation at Hamborn. Thyssen 2/5 was to have been completely renovated in 1929, being an over-aged mine. Such a renovation, involving as it does an organic blending of the old and the new, poses almost insuperable difficulties for the architect. In this case construction took only three years. The Bonifacius mine at Kray is also a rather old plant, which did not, however, have to be renovated in a hurry, but was evolved in slow stages over 30 years. I have endeavoured on the newer sections to continue painstakingly with the construction style already begun previously. It can be argued whether this sort of procedure is correct; it can certainly not be adopted as a norm. The above-mentioned projects share in one feature: the functional focuses could be made the decisive elements in the architectural conception. The basic structural element is a kind of grid, a steel framework structure built up on the basis of regularly repeated uniform units, which can be glazed or walled up as required. The best material for these units has proved to be steel panels, which are admirably suited to industrial construction with its often windowless cubes.

Artificial Lighting in Factory Buildings
(pages 157-160)

Work in factories and workshops is extremely various and more highly differentiated than work in offices, schools, etc. Therefore much greater demands are made on artificial lighting. The industrial worker spends a great deal of his time in the plant. And his often exacting work puts a great strain on his eyes, involving both physical and mental exertion. There is a close connection between worker morale and lighting, and this is especially true with artificial lighting. For this reason great economic importance attaches to the question of lighting in factory and workshop. The financial outlay for good lighting facilities is more than offset by increased production figures and higher quality. In particular, the lighting facilities should permit good discrimination among light intensities and shades as in reading blueprints and checking parts, etc. Also colours, as in dye works, have to be accurately distinguished. The planning of a lighting arrangement presupposes a precise knowledge of the production processes in the given plant. And modern

construction in reinforced concrete, steel and glass calls for the collaboration of specialists in lighting and electrical installations. The largest economies are effected by the utilization of fluorescent tubing, which also best meets all the technical requirements. It provides uniform illumination over the largest working area and its flexibility makes it possible to avoid glare. The light usually falls vertically, which is generally the best angle for most operations. The white light harmonizes best with ordinary daylight. Therefore the two sources can be used in conjunction. The arrangement and distribution of light is in the first instance determined by the type of work in the plant and the site of the working place, but the architectural design of the plant is also a decisive factor, whether multi-storey building with lateral windows, hangar buildings with lateral windows and perhaps skylights, and buildings with shed roofs. Since fluorescent tubing came to be used, the problem of varicoloured light has entered a new phase. By combinations of the gas in the tubes, the most varied shades can be created. The greatest emphasis has been laid on utility and economy in industrial illumination. Even today, however, it is widely believed that the lighting of factory rooms is less important than that of offices. But we have already pointed out that factory work makes even greater demands on the eyes than office work. Modern artificial lighting is, however, efficient only if it is properly and regularly maintained. The number of units per unit of area has become greater, and therefore the accumulation of dirt and dust has become a major problem. So much dust can accumulate on the tubes that their efficiency can be sharply reduced unless they are regularly cleaned. Their very length favours this accumulation. Measurements have revealed that the dust layer in the lamps and tubes can cut light down by 30%. The economic implications of this problem are obvious.

Factory for Pressed Steel Company at Stratton St. Margaret (pages 161-163)

In this case two controlling factors were revealed during planning—shortage of local skilled labour and limited accommodation it were to be imported and the extreme importance of early completion. With these two factors in mind comparative costing showed there was an overwhelming case for frame and panel construction wholly of precast concrete. The superstructure framing could be erected in three main operations, i. e. erection of columns, roof beams and purlins. After this roof covering and glazing could proceed immediately, followed by the installation of mechanical services and factory plant. The wall cladding consists of precast concrete panels with exposed aggregate finish, in different size for the assembly, the press shop and the steel store. To relieve monotony in the elevation the architect, introduced rubble walling on the south and north ends of the steel store.

New Cigarette Factory, F. J. Burrus & Co., Boncourt (pages 164-167)

The new construction program embraced the following: 6,000 sq. m. working area for cigarette manufacture, mechanical and electrical workshop, warehouse for cigarette and packing paper, employees' cloak-rooms, plant for all power generation. All secondary operations were concentrated on the south end of the site in two point-houses. One-storey construction, which is desirable from a functional point of view, could be reserved for the factory rooms proper. The secondary buildings have been located along the south boundary of the site. In this way the factory can later be extended toward the north without difficulty. The first point-house contains in the basement parking space for bicycles and motor bikes, on the ground floor at grade level the mechanical and electrical workshop and a cloakroom section, and on the 1st and 2nd stories the storerooms for paper and advertising material. The power plant is likewise of several stories. As to plan, it is clearly subdivided into a section for power generation, into a section for power storage and into a section for power distribution. This building contains all the equipment and machinery for generation of heat, refrigeration, etc. as well as the transformer station. The working area is housed