Министерство угольной промышленности СССР
"Союзшахтопроект"
Ордена Трудового Красного Знамени
Государственный проектный институт
"Сибгипрошахт"

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
В.О."СоюзстройТэК"

Ю.А.Сибирский

"9" февраля 1984 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель
Министра угольной
промышленности СССР

А.А.Пшеничный

"23" I 1984 г.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

по строительному проектированию промышленных зданий, сооружений и административно-бытовых комбинатов объектов Кайско-Ачинского топливно-энергетического комплекса

Директор В.М.Чесноков

Главный инженер Г.Н.Дудник

Заместитель директора А.Н.Соболев

gost.e-ecolog.ru

В составлении основных направлений по строительному проектированию принимали участие:

Должность	Фамилия, имя, отчество	Подпись
1	2	3
Технический отдел		
Начальник отдела	Морозов В.П.	
Гл. строитель	Плотников В.А.	
Отдел промышленного строительства		
Начальник отдела	Новотоцкий В.А.	
Гл. строитель	Матэри В.Б.	
Архитектурно-строительный отдел		
Начальник отдела	Соколов Н.Д.	
Гл. архитектор	Зиборкина Н.Б.	

СОДЕРЖАНИЕ

№№ пп	Наименование	страницы
I	2	3
I	Вводная часть	5
2	Объемно-планировочные решения	6
3	Строительные конструкции зданий и сооружений	8
	Общие указания	8
	Расчетные данные	11
	Фундаменты	13
	Колонны	14
	Подкрановые балки	14
	Междуэтажные перекрытия	15
	Площадки и этажерки	15
	Покрытие и кровля	15
	Стены	17
	Перегородки	18
	Перемычки, обвязочные балки	20
	Окна, двери, ворота	20
	Лестницы	21
	Полы	22
	Теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы	23
	Отделочные работы	23
	Гидроизоляция	28
	Защита конструкций от агрессивных воздействий	29
	Емкостные сооружения	30

1	2	3
	Транспортерные галереи	30
	Эстакады, градирни	31
	Резервуары	31
	Опоры линий электропередач и связи	31
	Трубы	31
	Прочие конструкции	31
	Номенклатурный перечень сборных бетонных и железобетонных конструкций и изделий, применяемых в проектах зданий и сооружений КАТЭК"а	33

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

I.I. Настоящие основные направления на строительное проектирование промышленных предприятий основаны на действующих нормативных документах, утвержденных Госстроем СССР, ТЭО [illegible], "Основных направлениях строительного проектирования объектов угольной промышленности СССР на XI пятилетку и на 1990 годы", утвержденных Госстроем СССР и других действующих нормативных документов.

I.2. Основные направления уточняют нормативные положения, исходя из конкретных условий Канско-Ачинского района.

I.3. Основные направления на строительное проектирование имеют цель обеспечение единства и унификации объемно-планировочных и конструктивных решений.

I.4. Типовые проекты необходимо привязывать в соответствии с настоящими "Основными положениями" и возможностями стройиндустрии районов, поставляющих строительные конструкции согласно каталога сборных железобетонных конструкций для строительства объектов Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса.

I.5. Настоящие "Основные направления" обязательны для проектных организаций, выполняющих общестроительную часть проектов промышленных зданий и сооружений. Проектные организации должны учитывать все изменения нормативных документов.

I.6. Естественные условия площадок района строительства принимать по СНиП II-6-74 "Нагрузки и воздействия" и по СНиП II-I-82 "Строительная климатология и геофизика".

I.7. При проектировании необходимо учитывать наличие естественных условий районов строительства согласно СНиП II-I-82 и письма Красноярской гидрометеорологической обсерватории № 5/42 от 23.04.80 г.:

- нормативная снеговая нагрузка для IУ района - 150 кг/м2;

- нормативный ветровой напор для 3 района - 45 кг/м2;

- температуры наружного воздуха в районах строительства не входящих в СНиП II-I-82 г.:

Пункты	Средняя температура наиболее холодной пятидневки	Минимальная зимняя температура
I	2	3
Назарово	-42°С	-62°С
Боготол	-38°с	-53°С
Бородино	-42°С	-55°С
Ирша	-42°С	-55°С
Шарыпово	-38°С	-52°С

- сейсмичность - 6 баллов.

Характеристики грунтовых условий принимаются в каждом конкретном случае согласно инженерно- геологическим изысканиям по площадкам строительства.

Нормативная глубина промерзания грунтов в районе строительства - 2,5 м.

В связи с широким распространением на промплощадках грунтов, обладающих просадочными и пучинистыми свойствами, необходимо при проектировании нулевого цикла предусмотреть мероприятия согласно указаниям СНиП II-15-74 "Основания зданий и сооружений". Нормы проектирования.

2. ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.1. Объемно-планировочные решения, выбор осевых сеток и габаритных параметров, вынос технологического оборудования на открытые площадки принимать согласно "Основных направлений строительного проектирования объектов угольной промышленности СССР на XI пятилетку и до 1990 года", ГОСТ23838-79 "Основных положений по унификации объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий", а также "Указаний по проектированию административно-бытовых зданий и помещений предприятий угольной промышленности", изд. 1981 г. изд. Укрниипроекта.

При выборе объемно-планировочных решений зданий должно быть учтено выделение объемов пусковых комплексов.

2.2. Основным направлением в проектировании должно являться максимально-возможная блокировка зданий с взаимосвязанными или родственными технологическими процессами с исключением подвальных помещений.

2.3. Для сокращения количества типоразмеров конструктивных элементов для зданий и сооружений необходимо при разработке индивидуальных или привязке типовых проектов проводить общеплощадочную унификацию, а также унификацию объемно-планировочных и конструктивных решений (унификация пролетов, шагов колонн и высот помещений, крановых нагрузок и т.д.)

2.4. Величину пролетов одноэтажных производственных зданий, как правило, принимать кратной 6 м. Высоты помещений принимать кратными 0,6 м. Пролеты 9,9 и 12 м могут быть допущены для мелких производственных и складских зданий, как исключение, в случаях, когда их по причине удаления от основной промплощадки невозможно блокировать с другими цехами, или когда применение больших пролетов ведет к необоснованному удорожанию и увеличению площадей.

2.5. Шаг колонн в одноэтажных производственных по крайним и средним продольным рядам принимать преимущественно 12 м, шаг колонн 6 м должен быть ограничен и применяется только для малых зданий.

2.6. Многоэтажные здания проектировать с сеткой колонн 6х6 м. Допускается при необходимости размещения большегабаритного оборудования при соответствующем обосновании сетки колонн 6 х9 и 6х12 м.

2.7. Административно-бытовые и лабораторные здания выполнять в сборном железобетонном каркасе по серии ИИ-04 для объектов строительства до 1986г. включительно и по серии 1.020-1 в последующие годы.

2.8. Все основные производственные отапливаемые здания выполнять без светоаэрационных фонарей с плоской кровлей и внутренними водостоками.

2.9. Здания и сооружения, в которых размещены производства категории А,Б и В по пожарной опасности, а также дымовые

трубы и др. высотные здания и сооружения, должны быть защищены от грозовых разрядов молниеотводами в соответствии с "Временными указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" СН-305-77.

2.10. Трубопроводы и другие инженерные коммуникации на промплощадках необходимо выполнять на общих надземных металлических опорах.

2.11. Для проведения общеплощадочной унификации объемно-планировочных решений зданий и сооружений, субподрядным проектным организациям, участвующих в проектировании объектов, необходимо перед началом строительного проектирования согласовать принимаемые объемно-планировочные и конструктивные решения по зданиям и сооружениям с генеральной проектной организацией по проектированию Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса (КАТЭК) институтом "Сибгипрошахт" и генеральным подрядчиком - комбинатом "КаТЭКуглестроя".

3. СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

3.1. Основные промышленные здания и сооружения должны выполняться в металлических конструкциях согласно документам указанным в п.1.1 настоящих "Основных направлений".

3.2. Технические решения по выбору конструкций должны основываться на максимальном снижении трудоемкости и сроков строительства, сборности из элементов повышенной заводской готовности.

3.3. Применение монолитного железобетона предусматривать при отсутствии многократной повторяемости конструктивных элементов. При этом, конструктивные элементы зданий и сооружений проектировать с минимальными размерами, позволяющими применять инвентарную опалубки с многократной оборачиваемостью ее, или замоноличиваемую железобетонную опалубку.

3.4. Основные одноэтажные производственные здания промплощадок предприятий комплекса проектировать в легких металлоконструкциях (ЛМК) комплектной поставки по каталогу "Гипроспецметаллоконструкция" с учетом действующего положения о порядке

применения, проектирования и строительства зданий производственного назначения из ЛМК комплектной поставки, а также складывающихся конструкциях и из блок-боксов.

При проектировании следует пользоваться материалами обобщения по унификации одноэтажных зданий в ЛМК комплектной поставки (Центрегипрошахт, 1983г.)

В случае необходимости применения отдельных некаталожных конструктивных элементов в зданиях из легких металлоконструкций комплектной поставки, перед началом проектирования необходимо их согласовать с В.О."Главспецметаллоконструкция".

3.5. Все многоэтажные прожидания выполняются в металле. При проектировании их институтам необходимо проводить технико-экономические обоснования необходимости применения металла.

Для каркасов зданий в металлических конструкциях должны применяться только типовые конструкции, согласованные с Минмонтажспецстроем СССР и утвержденные Госстроем СССР.

3.6. В действующих типовых проектах зданий и сооружений подлежащих привязке необходимо перепроектировать строительную часть в соответствии с требованиями п.I.I настоящих "Основных направлений".

3.7. Емкостная и подъемкостная части аккумулирующих бункеров выполняются монолитными железобетонными силосами в скользящей опалубке с отметки плиты. Диаметр силосов 18 м. Подъемкостная часть (подсилосное перекрытие) опирается на монолитное железобетонные стены в скользящей опалубке. Надъемкостная часть аккумулирующих бункеров должна выполняться из металлоконструкций.

Воронки бункеров выполняются в металлических конструкциях.

3.8. В целях максимально-возможного сокращения объемов земляных работ:

- во всех зданиях и сооружениях по возможности исключать подвальные помещения;

- все технологические трубопроводы выполнять надземной прокладки;

- переходные галереи выполнять надземными;

- фундаменты под здания и сооружения проектировать, как правило, свайными.

3.9. Бетон для конструкций принять следующих марок:

- для сборных железобетонных конструкций 200-400;

- для монолитных железобетонных конструкций 150-200, в необходимых по расчетным условиям случаях по согласованию с комбинатом КАТЭКуглестрой - 250, 300;

- для фундаментов зданий и фундаментов под машины с динамическими нагрузками 150-200;

- при соответствующем обосновании - 250, 300;

- в массивных бетонных конструкциях, размеры которых по [illegible] конструктивно - 100;

- по морозостойкости бетоны принимать по тб. 8 СНиП II-21-75;

- марки арматурной стали принимать по приложению 3 СНиП II-21-75.

3.10. В местах постоянного интенсивного воздействия на бетон температур выше + 250°С (фундаменты печей, борова и т.д.) применять конструкции из жаростойкого железобетона и бетона в соответствии с СН-156-79 и СН-482-76.

3.11. Отверстия, борозды и ниши необходимые для монтажа технологического оборудования, прокладки различных трубопроводов, технологических проводок предусматривать проектными организациями в архитектурно-строительных чертежах конструкций или зданий. Под мелкие отверстия размером до 100 мм, ниши глубиной до 75 мм, предусматривать, по возможности, в архитектурно-строительных чертежах установку закладных деталей, гильз.

3.12. Вес сборных железобетонных конструкций не должен превышать:

- для одноэтажных промзданий и низких этажей многоэтажных промзданий - 15 т;

- для верхних этажей промзданий и зданий административно-бытовых комбинатов - 5 тонн.

3.13. В целях сокращения марок изделий по закладным деталям не несущим нагрузок, ориентироваться на применение монтажного пистолета.

3.14. Встроенные помещения производственных зданий должны выполняться в блочно-комплектном исполнении.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

3.15. При подборе и проектировании индивидуальных железобетонных конструкций зданий и сооружений проверить возможность применения арматуры тех или иных марок в соответствии с приложением 3 СНиП II-21-75 "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования".

3.16. При выборе марок сталей руководствоваться соответствующим разделом СНиП II-23-81 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".

3.17. При расчете зданий со сборным железобетонным каркасом на температурные воздействия, связанные с сезонными изменениями температуры воздуха, усилия от температурных воздействий принимать с коэффициентами сочетаний, соответствующими кратковременно действующей нагрузке.

Жесткость колонн при расчете на температурные воздействия принимается как при длительном действии нагрузок.

Ф У Н Д А М Е Н Т Ы

3.18. Фундаменты как правило должны быть запроектированы из сборных железобетонных свай с унифицированными по геометрическим размерам ростверками. Унификацию геометрических размеров ростверков и фундаментов с целью сокращения их типоразмеров проводить в целом по площадке с укрупненным модулем опалубочных размеров 300 мм.

При возможности следует выполнять сборные ростверки по согласованию с комбинатом КАТЭКуглестрой.

3.19. Основания и фундаменты зданий и сооружений проектируются на основе технико-экономического анализа, руководствуясь главой СНиП II-15-74 "Основания зданий и сооружений".

Нормы проектирования

3.20. При невозможности выполнения свайных фундаментов из-за грунтовых условий по согласованию с комбинатом КАТЭКуглеострой, применяются столбчатые фундаменты под сборные железобетонные или стальные колонны производственных и административно-бытовых зданий: при весе фундаментов до 15 тн принимаются сборными по серии I.020-I при весе фундамента более 15 тн - монолитными по серии I.412-I/77 и I.412-2/77. Для всех видов фундаментов необходимо стремиться к максимальной унификации их размеров с целью эффективного применения инвентарной опалубки даже тогда, когда это приводит к некоторому перерасходу бетона.

3.21. Фундаменты и другие подземные части зданий и сооружений проектируются с учетом завершения нулевого цикла работ до начала монтажа надземных конструкций, для чего:

- верх стаканов или подколонников фундаментов железобетонных колонн принимается на 0,15 м ниже уровня чистого пола;

- верх фундаментов стальных опор колонн генпланов, эстакад и т.д. принимается не ниже, чем 0,2 м над отметкой планировки;

- верх фундаментных балок назначается на 0,03 м ниже уровня чистого пола;

- отказ от нулевого цикла работ может быть допущен только в особых случаях с предварительным согласованием со строительной организацией;

- отметка верха ленточных фундаментов принимается на 0,02 м ниже уровня чистого пола.

3.22. Сваи принимать по ГОСТ 19804.4-78, свайные фундаменты по серии I.411-I вып.I.2.
Другие типы свай применять по согласованию с генподрядной организацией -"КАТЭКуглеострой".

3.23. Для просадочных грунтов рекомендуется:

- применение свайных фундаментов;

- в исключительных случаях по согласованию с комбинатом КАТЭКуглеострой допускается применение монолитных фундаментов.

3.24. Массивные фундаменты под оборудование выполнять в инвентарной опалубке с использованием железобетонных плит.

3.25. При глубоком заложении фундаментов объем бетона может быть уменьшен за счет применения подколонников. Подколонники должны быть сборными и сохранять размеры основных колонн с максимальной унификацией по высоте.

3.26. Фундаментные балки применять по серии I.415-I в. I.

3.27. Здания и сооружения должны проектироваться, как правило, бесподвальными.

В исключительных случаях, по согласованию с комбинатом КАТЭКуглестрой, стены подвалов производственных зданий должны выполняться из бетонных блоков или панелей.

3.28. Спецподвалы, как встроенные, так и отдельностоящие, должны выполняться в сборно-монолитном варианте (монолитное днище и прочие сборные конструкции) по серии ИС-01-19, У-01-01/80, У-01-02/80.

3.29. Под фундаментами предусматриваются следующие подготовки:

- под фундаменты и свайные ростверки на обычных грунтах - бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона марки "100";

- под фундаменты и свайные ростверки на пучинистых и просадочных грунтах - из бетона марки "100" толщиной 100 мм на подушке из утрамбованного щебня толщиной 200 мм.

3.30. Засыпку под полы и пазух фундаментов вне зависимости от глубины заложения подошвы фундаментов производить песчано-гравийной смесью с послойным трамбованием.

При размещении на отметке + 0.00 большого количества фундаментов под оборудование или каналов для коммуникаций возможен вариант устройства под оборудование сборного железобетонного перекрытия.

3.31. Крепление технологического оборудования на фундаментах осуществлять в соответствии с СН-471-75 с заливкой гнезд цементным раствором на быстро твердеющих портландцементах марки "300" и выше или эпоксидным клеем.

Установку болтов на эпоксидном клее выполнять при соответствующем обосновании.

К О Л О Н Н Ы

3.32. В случае невозможности применения металлоконструкций колонны многоэтажных производственных зданий, принимать в проектах зданий, подлежащих строительству до 1986 г. колонны по серии ИИ-22, после 1986 г. - по серии I.420-12. В каждом случае применение колонн должно быть согласовано с комбинатом КАТЭКуглестрой.

3.33. Колонны многоэтажных административно-бытовых и общественных зданий принимать по серии ИИ-04 по объектам строительства до 1986 г. и по серии I.020.I (связевый вариант) в последующие годы.

3.34. В исключительных случаях по согласованию с комбинатом КАТЭКуглестрой при индивидуальном проектировании колонн следует, как правило, принимать сборными (железобетонными) сечения и конфигурацию колонн назначать так, чтобы было возможно их изготовление в опалубке типовых колонн. Марку бетона принимать не выше "400".

3.35. Стальные колонны принимать с учетом их безвыворочного монтажа.

ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ

3.36. Подкрановые балки под электрические мостовые краны общего назначения принимаются только стальные по сериям I.426-2-3, I.426-I в.1.2.

3.37. В производственных зданиях, там, где это является возможным, необходимо максимально стремиться к применению напольного транспорта (передаточных тележек, электрокар и др.)

3.38. При необходимости установки в производственных зданиях подъемно-транспортного оборудования грузоподъемностью по 5 т следует применять подвесные кран-балки и монорельсы с дистанционным управлением.

МЕЖДУЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ

3.39. Междуэтажные перекрытия (ригели, балки и плиты) многоэтажных, производственных зданий выполняются; как правило, сборными железобетонными по серии I.420-I2 с 1986г. До 1986г. применять конструкции по серии ИИ-20.

Плиты следует применять с опиранием на полки ригелей (тип I) по согласованию с комбинатом "КАТЭКуглестрой".

3.40. Междуэтажные перекрытия многоэтажных административно-бытовых зданий принимать сборными железобетонными согласно типовым решениям серии I.020-I и I.041-I и I.042-Ic 1986г. До 1986 г. применять конструкции серии ИИ-20м, ИИ-04.

3.41. Применение монолитных участков допускается при наличии в междуэтажных перекрытиях большого количества разнообразных по размерам отверстий и закладных элементов. В этих случаях рекомендуется сборно-монолитный вариант (монолитная плита по металлическим балкам).

Монолитные участки сборно-монолитных перекрытий проектировать с использованием профилированного или плоского стального листа в качестве донной арматуры и опалубки.

ПЛОЩАДКИ И ЭТАЖЕРКИ

3.42. Рабочие стеллажные площадки, лестницы и этажерки под технологическое оборудование, как правило, проектировать в металле, при необходимости с огнезащитным фосфатным покрытием.

3.43. Посадочные площадки на краны, для ремонта кранов, площадки укрепленные на оборудовании должны быть решены в стальных конструкциях.

ПОКРЫТИЯ И КРОВЛИ

3.44. Для зданий и сооружений, выполненных в легких металлических конструкциях комплектной поставки конструкции покрытий принимать по каталогу В/О. "Союзспецметконструкция".

3.45. В зависимости от назначения производственных зданий покрытия принимаются утепленные и неутепленные.

Покрытия утепленные, как правило, должны проектироваться плоскими (за исключением однопролетных, с наружным водостоком. Неутепленные (холодные) покрытия - всегда скатными.

3.46. Водоотвод с кровли проектируется:

- внутренний для отапливаемых однопролетных и многопролетных производственных и административных зданий";

- наружный для неотапливаемых. Допускается наружный водоотвод для однопролетных отапливаемых производственных зданий.

3.47. Устройство карнизов, водосточных воронок и прочих деталей кровли выполняется в соответствии с СНиП П-26-76. При наличии наружного водостока карнизы принимаются сборные по серии 1.432-14/80.

3.48. Неутепленные покрытия выполняются из железобетонных предварительно напряженных плит с рулонным ковром, или из профилированного оцинкованного штампованного настила.

3.49. Утепленные плоские и скатные покрытия выполняются в соответствии с СНиП П-26-76.

В качестве утеплителя для плоских и скатных утепленных покрытий с железобетонными плитами применять керамзит γ = 600 кг/м3. При применении стального профилированного настила принимать плиты из фенольного пенопласта марки ФРП-I с γ = 80 ± 20 кг/м3 согласно ГОСТ 22546-77 и минераловатные плиты.

При прочности эффективных утеплителей свыше 0,6 кг/см2 кровлю выполнять без устройства стяжек.

3.50. Рекомендуется к применению по согласованию с комбинатом "КАТЭКуглестрой" комплексные металлические плиты покрытий.

3.51. Конструкции утепленных плоских и скатных покрытий применяются из сборных предварительно напряженных плит согласно каталогу Минуглепрома СССР ред. 1982 г.;

- при шаге стропильных конструкций 12 м и размере 3х12 м, 1,5 х 12 м (доборные);

- при шаге стропильных конструкций 6 м, размере 3 х 6 м

и I,5 х 6 м (доборные), а также комплексные плиты согласно п.3.50.

3.52. Несущие стропильные конструкции для утепленных и неутепленных покрытий принимаются:

- при пролете 6 м покрытие с опиранием плит на несущие стены;

- при пролете 6 и 9 м - для плоских кровель по серии I.462-I0 в. I;

- при пролете I2 и I8 м и для скатной кровли балки по серия I.462.I-3/80 в. I,2,3;

- при пролетах I8 м и более для неотапливаемых зданий при асбоцементной кровле стальные фермы по серии ПК-0I-I30/66;

- при пролетах 30 м и более - стальные фермы по серии I.460-2 в.I (при сборных железобетонных плитах покрытия) и I.460-4 в.I (при стальном профилированном настиле в покрытии).

3.53. В зданиях и помещениях с производствами категорий А и Б для обеспечения взрывопожаробезопасности этих помещений предусматривать необходимые площади проемов в стенах;

при невозможности обеспечить необходимую площадь проемов в стенах, предусматривать легкосбрасываемые покрытия.

Согласно ч. I.I60.2 "Правил безопасности на предприятиях по добыче и переработке сланцевых углей" в зданиях и сооружениях (кроме одноэтажных наземных галерей) с наличием угольной пыли для предотвращения ее скопления все выступающие части строительных конструкций должны иметь скосы под углом не менее 60^0.

В металлоконструкциях скосы должны выполняться при их изготовлении на заводах.

С Т Е Н Ы

3.54. Стеновые панели для многоэтажных промышленных зданий, а также цокольные панели одноэтажных промзданий комплектной поставки принимать по серии I.432-I4/80 в. I, для административно-бытовых зданий по серии I.030-I с 1986 г.; парапетные плиты - по серии I.438.I-2.

3.55. Для стен отапливаемых производственных зданий с относительной влажностью воздуха помещения до 60 % при шаге колонн 6 м применяются керамзитобетонные стеновые панели толщиной 240 мм γ = 1100 кг/м3.

Возможно применение формируемых в оснастке блоков стен подвала керамзитобетонных блоков с наружным облицовочным слоем.

3.56. В помещениях с влажностью воздуха 61-85 % принимаются однослойные керамзитобетонные панели γ = 1100 кг/м3, толщиной 300, 400 мм в соответствии с требованиями теплотехнического расчета. Применение других типов панелей допускается только в особых случаях с обязательным согласованием с комбинатом КАТЭКуглестрой. Для изоляции швов панельных стен принимать пороизол и мастику УМС-50.

Для зданий с повышенной влажностью помещений в целях гидроизоляции стен применять панели с безрулонной гидроизоляцией эластимом, этинолевыми эмалями или лаком КОРС. В мокрых помещениях АБК стены из панелей выполняются с гидроизоляционным слоем из пластика или керамической плитки.

3.57. Для стен неотапливаемых зданий применять:

- профилированный оцинкованный штампованный настил по стальному каркасу фахверка.

3.58. Стены административно-бытовых зданий из керамзитобетонных панелей толщиной 400 мм γ = 1100 кг/м3, панели должны применяться только офактуренные (мраморной крошкой, латексным покрытием, керамической плиткой и т.п.)

3.59. Стеновое ограждение в [illegible] здании в металлическом каркасе и транспортерных галерей [illegible]ляется из облегченных 3-х слойных стеновых панелей с несгораемым минераловатным утеплителем.

ПЕРЕГОРОДКИ

3.60. Перегородки для всех типов зданий должны, как правило, проектироваться панельные. Перегородки, являющиеся брандмауэрными стенами, выполняются из керамзитобетонных панелей толщиной 100 мм с объемным весом 1400 кг/м3 по металличе-

скому фахверку защищенному огнезащитным фосфатным покрытием.

В случае необходимости применения штучных материалов (лестничные клетки и др.) использовать керамзитобетонные блоки, формуемых в опалубке блоков стен подвалов.

3.61. Перегородки одноэтажных производственных зданий принимаются:

- металлические сетчатые в открытых внутрицеховых помещениях по серии I.431-10;

- металлические из стального профилированного оцинкованного листа по серии I.431-10;

- панельные из асбестоцементных листов в стальном каркасе по серии I.431-10.

С металлическим каркасом по серии I.431-20 и заполнением железобетонными плоскими плитами толщиной 60 мм по согласованию с комбинатом "КАТЭКузпестрой".

- из профилированного стекла по серии I.431-13 в. I.2.

3.62. Перегородки в многоэтажных производственных зданиях принимаются:

- преимущественно крупнопанельные сборные железобетонные по серии I.431-14 в.I.;

- из штучных материалов по согласованию с комбинатом КАТЭКузпестрой;

- из крупноразмерных асбоцементных листов, в том числе и с отделочным покрытием.

3.63. Перегородки в административно-бытовых помещениях принимаются:

- крупнопанельные сборные железобетонные по серии I.431-14 вып.2;

- из стеклопрофилита коробчатого сечения;

- из стеклоблоков размерами 250 х 250 мм и 300 х 300 мм;

- из крупноразмерных асбоцементных листов, в том числе: и с отделочным покрытием.

ПЕРЕМЫЧКИ И СВЯЗОЧНЫЕ БАЛКИ

3.64. Перемычки и связочные балки принимаются по серии I.139-IO в.3,4.

3.65. Обрамление проемов ворот как в каркасных зданиях, так и бескаркасных предусматривается из элементов по сериям 4I-74 в. I, 2 (распашные), 259-75 в.I,2 (раздвижные), I.435-I9 в. I-8 (подъемно-поворотные).

ОКНА, ДВЕРИ, ВОРОТА

3.66. Заполнение оконных проемов в стенах и кровлях одноэтажных и многоэтажных производственных зданиях выполняется:

- стальными, открывающимися и глухими оконными блоками по серии I.436-I, I.436-8, I.436-9 (для зданий из ЛМК), I.436-2-I5.

Оконные блоки принимать по номенклатуре Минлеспрома СССР (письмо Минуглепрома СССР от 09.09.6Iг. № 3-35-68/859);

- зенитными фонарями для зданий в ЛМК по шифру А.320--IO/IO размером 2,9 х 2,9 м;

- зенитными фонарями для зданий в ЛМК по серии I.464-IO размером I,0 х I,5; I,5xI,5; I,5 х3,0; I,5 х 6,0; 3,0х3,0м;

- зенитными фонарями по серии I.464-2-I7.

3.67. Заполнение дверных проемов выполняется:

- деревянные по ГОСТ 6629-74* согласно номенклатуре Минлеспрома СССР (письмо Минуглепрома СССР от 09.09.6I г. № 3-35-68/859);

- двери огнестойкие по типовым чертежам 2.435-6 института "Госхимпромпроект";

- в вентиляционных камерах - герметические двери и люки по серии 4-904-62;

- двери и жалюзи трансформаторных подстанций по альбому "Типовые детали камер для трансформаторов института "Промстройпроект";

- двери холодильных камер по чертежам института "Гипрохолод".

3.68. Ворота принимаются:

- раздвижные складчатые по шифру 42-74 в. I,2 размером 3,6х3,0; 3,6х3,6; 3,6х4,2; 4,2х4,2; 4,9 х 5,4 м;

- раздвижные по шифру 259-75 в. I,2 размером 3,6х3,0; 3,5 х 3,6; 4,2 х 4,2; 4,9 х 5,4 м;

- подъемно-поворотные с автоматическим управлением по серии I.435-II в.I размером 2,4 х 2,4; 3,0 х 3,0; 3,6х3,0; 3,6х3,6; 3,6х2,4 м;

- металлические распашные с автоматическим управлением и тепловыми завесами по серии I.435-19 в. I-8 размером 4,0х х5,0 м;

- распашные с ручными приборами открывания по шифру 41-74 в. I,2 размером 3,6х3,0; 3,6х3,6; 3,6х4,2; 4,2х5,4м;

- для зданий в ЛМК распашные складчатые по шифру Л-75КМД размером 3,6х3,6; 4,2 х 4,2; 4,8х5,4 м;

- для зданий в ЛМК подъемно-складчатые с механизированным и ручным открыванием по шифру Л-42/02 КМД, размером 3,6х3,6 м;

- для зданий в ЛМК откатные с механизированным и ручным открыванием по шифру Л-207КМД размером 4,8х5,4 м.

ЛЕСТНИЦЫ

3.69. Лестницы многоэтажных производственных зданий принимаются из сборных унифицированных элементов маршей и площадок серии ИИ-27-1.

Стены лестничных клеток и шахт лифтов строящихся с 1987г. выполнить из объемных сборных железобетонных блоков, разработанных для КМЗК.

3.70. Лестницы для административно-бытовых зданий принимаются из сборных элементов по серии I.020-I с металлическими мозаичными проступями.

3.71. Для нетиповых решений лестниц (нетиповые высоты, ширины и при реконструкции) допускается принимать металлические косоуры с наборными бетонными ступенями при согласовании с ген подрядчиком.

3.72. Лестницы на рабочие площадки принимаются стальные с углом наклона -3[illegible], а на посадочные площадки на кровле - под углом 60° по серии 1.459-2. Выход с этих площадок на кровельные пути осуществляется в виде вертикальных лестниц.

3.73. Вертикальные пожарные лестницы на кровли принимаются по серии АП-160 вып. 24/76 Киевского Промстройпроекта для зданий с панельными и кирпичными стенами. Пожарные лестницы проектируются в соответствии с главой СНиП I-90-81 "Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования". Для зданий при стенах с металлическими панелями лестницы выполнять по альбомам Сибгипрошахта № Р4410-СП-76-4, Р4410-СП-77 в.4.

П О Л Ы

3.74. Типы полов производственных и вспомогательных зданий назначаются в зависимости от эксплуатационных условий и особенностей технологического процесса, в соответствии со СНиП П-В. 8-71. При выборе типов покрытий следует отдавать предпочтение современным конструкциям и материалам.

3.75. Полы одноэтажных промышленных зданий выполняются из сборных железобетонных плит.

Полы на отдельных участках зданий допускается проектировать бетонными однослойными по щебеночной подготовке. Толщина полов и марка бетона определяются в соответствии с СНиП П-В.8.71.

3.76. Полы в многоэтажных производствах принимать из сборных бетонных плит размером 500 х 500 х 40 мм.

3.77. В помещениях с мокрым технологическим процессом гидроизоляция в полах предусматривается полимерцементная по выровненной поверхности перекрытия (в многоэтажных зданиях). В помещениях, где смачивание полов происходит периодически, предусматривается гидроизоляция из двух слоев битумной обмазки по поверхности перекрытия.

В мокрых помещениях административно-бытовых комбинатов гидроизоляция полов выполняется с применением изола, гидроизола и стеклорубероида.

3.78. Уклоны полов на грунтовом основании создаются за

счет планировки грунта, а в полах по перекрытию - устройством набетонки. Уклоны полов к трапам принимаются по действующим нормам. Пандусы должны иметь уклон не более 10 %.

3.79. Уровень чистого пола первого этажа производственных зданий, как правило, должен быть поднят по отношению к планировочной отметке территории на 0,20 м. Уровень полов санузлов и душевых принимается на 0,02 м ниже уровня полов смежных помещений.

3.80. Полы в административных и бытовых зданиях должны выполняться паркетными, из рулонных материалов, из сборных мозаичных и плиточных плит. В отдельных случаях, при соответствующем обосновании - из мраморных плит. Применение монолитных мозаичных полов допускать в зданиях с большим количеством отверстий, фундаментов под технологическое оборудование.

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3.81. В качестве утеплителей и звукоизоляции принимать выпускаемые промышленностью материалы:

фибролит по ГОСТ 8928-81;

керамзитобетон;

минераловатные плиты на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-82*;

фенопласт ФРП-1;

насыпной керамзит объемным весом 600 кг/м3;

маты стеклянные по ГОСТ 10499-78.

ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

3.82. Отделку ограждающих и несущих конструкций зданий и сооружений следует назначать в соответствии с указаниями, приведенными в работах института ЦНИИпромзданий:

- "Рекомендации по цветовому решению интерьеров производственных помещений промышленных зданий" (материалы для проектирования),

- "Указания по проектированию и цветовой отделке интерьеров производственных зданий промышленных предприятий" СНИП-70;

- "Цвета и знаки безопасности в промышленности".

3.83. При выборе отделочных работ необходимо пользоваться Указаниями по ограничению применения штукатурки в строительстве"по СНиП III-21-73.Оштукатуривание фасадов зданий, а также поверхностей бетонных и железобетонных конструкций, как правило, не допускается. Внутренняя штукатурка также должна быть сокращена до минимума. В случаях, когда применение мокрой штукатурки по СН304-65 допускается, то в помещениях с относительной влажностью воздуха до 60 % оштукатуривание внутренней поверхности кирпичных стен следует выполнять цементными и известково-цементными растворами.

3.84. Наружная отделка зданий должна предусматривать:

- швы в панелях заполняются герметизирующей мастикой УМС-50 и расшиваются цементным раствором;

- окраску стальных переплетов, пожарных лестниц и других металлоконструкций (производить лаком АЛ-177 или эмалью ХВ-125);

- окраску столярных изделий - масляной краской за 2 раза, по грунтовке;

- окраску металлоконструкций производить в соответствии с "Рекомендациями по защите от коррозии стальных и железобетонных строительных конструкций лакокрасочными покрытиями" 1973г.

Для повышения долговечности наружной отделки зданий и сооружений, повышения их эстетического вида, а также возможности производить работы в зимнее время применить покраску фасадов кремнеорганическими красками.

Отделку фасадных поверхностей и цокольных панелей зданий АБК выполнить с применением каменидной штукатурки, облицовки природным шлифованным камнем из месторождения Красноярского к-я, окраски кремний органическими эмалями.

Для отделки стеновых панелей в заводских условиях применить:

- выполнения рельефного фактурного слоя из белого цемента с использованием резиновых матриц при формовке панелей;

- облицовку панелей мелкоразмерной стеклоплиткой и керамической плиткой;

- выполнение декоративного слоя из цементного раствора с заполнением крошкой или гранитной крошкой.

3.85. Внутренняя отделка помещений производственных зданий, сооружений и помещений АБК выполняется с учетом назначения помещений, технологических требований, температурно-влажностного режима, агрессивности среды и архитектурных требований:

- в помещениях с нормальной влажностью стены и потолки окрашиваются цементно-перхлорвиниловой краской ЦПХВ, в тона, предусмотренные проектом решения цветного интерьера;

- в мокрых помещениях панели на высоту 1,8 м, облицовываются глазурованной плиткой, потолки окрашиваются перхлорвиниловой или силикатной краской;

- в остальных производственных помещениях, стены окрашиваются клеевой краской в соответствующие тона согласно проекту цветного решения интерьера, потолки белятся мелом;

- в помещениях, требующих повышенной чистоты (машинные залы, компрессорные, насосные, помещения щитов управления и контрольно-измерительных приборов), внутренние поверхности кирпичных стен оштукатуриваются, а при панельных стенах - затираются. Поверхность этих стен окрашивается перхлорвиниловыми красками в светлые тона, потолки белятся;

- в складских и прочих помещениях, где нет постоянного пребывания людей, стены и потолки белятся известковым раствором (кирпичные стены не штукатурятся).

3.86. Отделку бытовых АБК принимать:

- стены и перегородки душевых, преддушевых, помещения для сушки, обеспыливания и обезвреживания рабочей одежды должны быть облицованы: на высоту 1,8 м от пола, в остальных помещениях на высоту 1,5 м от пола. Выше облицовки стены и перегородки должны окрашиваться влагостойкими красками;

- потолки помещений душевых, преддушевых, помещений для сушки, обеспыливания и обезвреживания рабочей одежды должны окрашиваться влагостойкими красками, а при размещении этих помещений в верхних этажах зданий АБК с совмещенными покрытиями - влагостойкими паронепроницаемыми красками. Потолки остальных бытовых помещений окрашиваются водными неомывающимися красками;

- стены и перегородки помещения гардеробных уличной и домашней одежды, помещения для отдыха и обогревания работающих должны окрашиваться влагостойкими красками;

- в местничных клетках - штукатурка (при наличии кирпичных стен) и окраска на высоту 1,5 м масляной краской, остальные части стен - окраска клеевой краской, побелка потолков мелом;

- в мастерских, административно-бытовых помещениях - окраска стен [illegible] краской [illegible] потолка мелом, в коридорах - [illegible] водной краской;

- [illegible] помещений, столовых, вестибюлей и [illegible] помещений должно решаться особо в каждом этом [illegible].

Для внутренней отделки помещений АБК принимаются следующие материалы:

- шпон лиственных пород дерева (ГОСТ 2977-82);
- бумажно-слоистый пластик - (ГОСТ 9590-76);
- стеклопластик;
- древесно-стружечные плиты (ГОСТ 10632-77);
- мраморная и гранитная кромка, стеклокромка;
- декоративная бумага на латексной основе (МРТУ-17-31-64);
- стальной оцинкованный профилированный настил (ТУ34-13-5914-79);
- мраморные плиты (ГОСТ 9480-77);
- плиты облицовочные плитные из природного камня (ГОСТ 9480-77);
- плитки керамические фасадные (ГОСТ 13996-77);
и ковровые изделия, ковры из них (ГОСТ 13996-77);

- плитки керамические (глазурованные) (ГОСТ 6141-82);
- плитки керамические для полов (ГОСТ 6787-80);
- плитки кислотоупорные и термо-кислотоупорные керамические, (ГОСТ 961-79);
- плиты древесно-волокнистые твердые (ГОСТ 8904-81);
- паркет штучный (ГОСТ 862.1-84-76) или щиты из паркета (ТУ-44-3-90-74);
- панели красноделевые и облицованные декоративным пластиком (ТУ-44-3-85-74);
- краски водоэмульсионные различных цветов для внутренних работ (ГОСТ 19214-80);
- краски масляные и алкидные (ГОСТ 10503-71);
- эмали ПФ-115 различных цветов (ГОСТ 6465-76);
- эмаль 36-720 антикоррозийная (ТУ6-10-708-74);
- эмаль ХС-1169 антикоррозийная (ТУ-10-1453-74);
- отеклотокстолит (ГОСТ10292-74);
- линкруст (ГОСТ 5724-75);
- изделия погонажные профильные поливинилхлоридные (ГОСТ 19111-77);
- нержавеющая сталь.

Для снижения трудоемкости отделочных работ при строительстве административных и культурно-бытовых зданий предусмотреть применение рулонных и листовых материалов:

- изоплан (ТУ21-29-1..-77);
- пленка декоративная поливинилхлоридная ЦЮ и ПДСО (ТУ400-1-461-73 и ГОСТ 24944-81);
- панели декоративные полистирольные "полистерм" (ТУ-400-1/51-109-74);
- панели декоративные поливинилхлоридные "полидекар" (ТУ-400-1/51-109-74);
- декоративный бумажно-слоистый пластик (ГОСТ 9590-76);
- плиты гипсовые литые декоративно-акустические ТУ-400-1-469-73;

- листы асбестоцементные плоские с печатным рисунком (ТУ-400-I-82/76);

- стекло листовое узорчатое (ГОСТ-5533-79);

- стекло листовое цветное армированное (ТУ-21-РСФСР-562-77);

- листы и плиты из прессованного шлакоситалла (ГОСТ I9246-82);

- детали деревянные фрезерованные для строительства(ГОСТ -8242-75);

- профиль алюминиевый прессованный (ГОСТ 22233-76);

- акмигран ГОСТ I7518-72;

- панель алюминиевая штампованная СПА-I590 (ТУ-400-28--47-78).

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

3.87. Типы гидроизоляции принимать в зависимости от влажностного режима помещений, напора грунтовых вод, их агрессивности, условий производства работ в соответствии с "Указаниями по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" СН-30I-65. В качестве материала для гидроизоляции рекомендуется применение обмазочной битумной изоляции.

3.88. Для защиты стен от капиллярной влаги между стеной и фундаментом или фундаментной балкой гидроизоляцию выполнять из цементного раствора состава I:2 толщиной 20 мм.

3.89. На площадках с высоким уровнем грунтовых вод проверить возможность повышения уровня пола, подземных помещений или замены подвальных помещений надземным этажом.

3.90. Если устройство гидроизоляции необходимо, то конструкции подземных сооружений следует выполнять из бетона повышенной плотности.

3.9I. Для гидроизоляции железобетонных резервуаров предусматривать применение (или облицовку) рулонными синтетическими материалами, разработанными институтом Донпромстройниипроект или стеклоцементную по разработкам Киевского отделения ВНИИНСМ.

3.92. Резервуары и отстойники для агрессивных жидкостей

выполнять из гидротехнического бетона с [illegible] штукатурки с добавками и специальными облицовками по СНиП-65, повышающими водонепроницаемость и коррозиестойкость.

3.93. Внутренние поверхности стен помещений с мокрой уборкой рекомендуется защищать эластиком или этинолевыми эмалями.

ЗАЩИТА КОНСТРУКЦИЙ ОТ АГРЕССИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

3.94. При проектировании защитных мероприятий от агрессивных воздействий руководствоваться СНиП П-28-73* и дополнением "Антикоррозийная защита строительных конструкций зданий и сооружений". Нормы проектирования". СНиП П-В. 8-71 Полы. Нормы проектирования".

3.95. Для защиты железобетонных конструкций в агрессивной среде предусматривать следующие мероприятия:

- применять бетон повышенной плотности подбором гранулометрического состава заполнителей:

- цемент и инертные принимать стойкими против данного вида агрессии;

- применение конструкций с проволочной и пучковой арматурой не рекомендуется;

3.96. При проектировании антикоррозийных покрытий учитывать требования цветового решения интерьеров и фасадов в соответствии с "Указаниями по окраске фасадов зданий перехлорвиниловыми красками" с учетом требования об ограничении применения перхлорвиниловых эмалей (письма № 19/6-3721 от 12 июля 1969г. Главпромстройпроекта № АЛ-8-604 от 2 июня Госснаба СССР);

3.97. Стальные конструкции в агрессивной среде защищать химически стойкими лакокрасочными покрытиями. Подземные металлические сооружения защищать от коррозии согласно СНиП П-28-73 и дополнения.

3.98. При свайных фундаментах в агрессивной среде сваи принимать из бетона марки не ниже 300.

3.99. Для зданий, где производство связано с наличием в грунте блуждающих токов, предусматривать мероприятия в соответ-

стями с "Указаниями по защите железобетонных конструкций от коррозии, вызываемой блуждающими токами " СН-65-76.

3.100. В помещениях, где есть опасность разлива агрессивных жидкостей, полы в местах их примыкания к стенам и колоннам, оборудовать бортиками из химически стойких материалов высотой не менее 300 мм.

3.101. Закладные детали и соединительные элементы в сборных железобетонных конструкциях должны защищаться в соответствии со СНиП II-28-73* и дополнения.

Емкостные сооружения

3.102. Бункеры выполнять в металле.

3.103. Большие емкости для угля следует проектировать в виде силосов диаметром 18 м, в монолитном железобетоне с применением скользящей опалубки. Воронки выполняются в металле. Надстройка над силосами для размещения распределительных конвейеров выполняется в стальных конструкциях.

3.104. Сборные железобетонные конструкции прямоугольных подземных резервуаров принимать по номенклатуре утвержденных Госстроем СССР типовых проектов. Резервуары для темных нефтепродуктов проектировать металлическими.

Транспортерные галереи

3.105. Галереи проектировать по серии 3.016-3 металлическими со сборными железобетонными конструкциями пола. Покрытие стеновое ограждение применять из профилированного металлического настила.

3.106. Неотапливаемые транспортные галереи выполнять в облегченных металлоконструкциях с ограждением из металлического настила по серии 3.016-1. Полы и площадки обслуживания выполнять из просечно-вытяжной стали.

ОТКРЫТЫЕ КРАНОВЫЕ ЭСТАКАДЫ, ЭСТАКАДЫ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ, ГРАДИРНИ

3.107. Открытые крановые эстакады принимаются с шагом колонн 12 м, с величиной номинальных пролетов 18,24 м и 30 м с высотой до головки рельса 8,15, 9,65 и 11, 45 м. Открытые крановые эстакады решаются по серии ИС-01-08/67 в виде продольных рядов свободно стоящих двухветвевых колонн с уложенными по ним подкрановыми балками.

3.108. Опоры под технологические трубопроводы принимать как правило из свай с металлическими траверсами.

3.109. Градирни проектировать деревянными.

РЕЗЕРВУАРЫ

3.110. Отстойники, сгустители выполнять сборными или сборно-монолитными.

3.111. Резервуары для воды принимаются сборные, по действующим типовым проектам емкостью от 50 до 10.000 м3.

ОПОРЫ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ И СВЯЗИ

3.112. Опоры линий электропередач, связи, осветительных сетей выполнять металлическими по действующим типовым проектам.

3.113. При экономической целесообразности можно проектировать деревянные опоры при условии их пропитки антисептиками (лиственницу зимней рубки можно не пропитывать).

Т Р У Б Ы

3.114. Дымовые трубы выполнять кирпичными или монолитными железобетонными в скользящей опалубке по согласованию с комбинатом КАТЭКуглестрой.

ПРОЧИЕ КОНСТРУКЦИИ

3.115. Подпорные стенки небольшой высоты выполнять из бетонных блоков.

Подпорные стенки большой высоты выполнять монолитными железобетонными по согласованию с к-том „Катэкуглестрой"

3.116. Навесы над рамками проектировать из оцинкованного профилированного настила или волнистых асбоцементных листов усиленного профиля по металлическому каркасу.

3.117. Камни бетонные бортовые принимать типовые бетонные по ГОСТ 6665-82.

3.118. Ограды принимать металлические сетчатые и из колючей проволоки по деревянным столбам согласно серии 3.017-I для складов ВВ.

3.119. Дороги и проезды проектировать из дорожных плит ПАГ-14.

3.120. Конструкции мостов и искутственных сооружений принимать по отдельному согласованию с исполнителем работ.

Номенклатурный перечень сборных бетонных и железобетонных конструкций и изделий, принимаемых в проектах зданий и сооружений КАТЭКа

№ пп	Наименование конструкций	Номенклатура сборных железобетонных элементов	Комбинат-изготовитель
I	2	3	4
I	Каркас многоэтажных производственных зданий		
	а) колонны (для высот этажей) 3,6;4,2;4,8; 6,0 м) сеч. 400 х х 600 мм	I.420-12 в.I÷5	Березовский ЗЖБИ
	б) ригели	ИИ23-I/70	Горшеченский ЗЖБИ
	в) плиты перекрытий	I.442-I-I в. I÷3	—"—
2	Каркасы одноэтажных зданий:		
	а) колонны	КЭ-01-49, в. I,4÷6	Березовский ЗЖБИ
		I.423-3 в.0÷4	—"—
		КЭ-01-52, в.I÷6	—"—
		КЭ-01-55, в.I, II, IУ, УI	Горшеченский ЗЖБИ
		I.423-5, в. 0÷3	Березовский ЗЖБИ
	б) балки покрытия	I.462-I в.I,2 *	—"—
		I.462-3, в.I÷3	—"—
		I.462-10, в.I,2	—"—
	в) плиты покрытия	ГОСТ 22701.0-77	—"—
3	Стеновые панели	I.432-I4/80 * I.432-5	—"—
4	Карнизные панели	I.432-I4/80 в.2 *	—"—
5	Перемычки и обвязочные балки	I.I38-I0 в.2	Горшеченский Березовский
6	Фундаментные балки	I.4I5-I в.I	—"—
7	Связи	ГОСТ I9804.I-79	—"—
		ГОСТ I9804.2-79	—"—

тр.34

1	2	3	4
8	Фундаментные бетонные блоки	ГОСТ 13579-78	Черногорский Березовский ЗЖБИ
9	Плиты ленточных фундаментов	I.II2-5 в.0-4	— —
I0	Лестницы	ИИ27-I	Черногорский ЗЖБИ
II	Перегородки железобетонные	I.43I-20 в.0-7	Березовский ЗЖБИ
I2	Конструкции для зданий административно-бытового назначения	I.020-I (связовой вариант) с 1986 г.	— —
	В том числе:		
	стеновые панели	керамзитобетонные с объемным весом II00 кг/м3 толщиной 300 и 400 мм *	— —
I3	Унифицированные сборные железобетонные тоннели и каналы	3.006-2 в.I-3 3.006-3 в.I-3	— — — —
I4	Безнапорные железобетонные трубы	ГОСТ 6482.0-79 ГОСТ6482.I-79	Предприятия Минстройматериалов
I5	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных сооружений	3.900-3 в.I-8	Черногорский ЗЖБИ
I6	Фундаменты под опоры ЛЭП	3.407-II5	Предприятия Минэнерго СССР
I7	Консольные конические опоры контактной сети	3.50I-I05	Предприятия Минтрансстроя СССР
I8	Опоры для контактной сети и светильников наружного освещения		Предприятия Минтрансстроя Минэнерго СССР
I9	Подпорные стенки	3.400-3 в.I	Березовский ЗЖБИ

Согласовано: Нач. отдела стройиндустрии и стройматериалов В.Б. В.Б.Дмитриев

институт СПГ. [illegible] 130,

gost.e-ecolog.ru