МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
Б. О. «СОЮЗШАХТОПРОЕКТ»

ЦЕНТРОГИПРОШАХТ
ГОССТРОЯ СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР НА XI ПЯТИЛЕТКУ И ДО 1990 ГОДА

Москва — 1982 г.

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
В. О. «СОЮЗШАХТОПРОЕКТ»
ЦЕНТРОГИПРОШАХТ
ГОССТРОЙ СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР НА XI ПЯТИЛЕТКУ И ДО 1990 ГОДА

Москва — 1982 г.

«Основные направления строительного проектирования объектов угольной промышленности СССР на XI пятилетку и до 1990 года» разработаны в соответствии с планом мероприятий по выполнению постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 30.03.81 № 312 «О мерах по дальнейшему улучшению проектно-сметного дела» (приказ Министра от 17.04.81 № 198) и решением всесоюзного совещания «Внедрение прогрессивных проектных решений, способствующих снижению трудоемкости строительства предприятий угольной промышленности», утвержденного Госстроем СССР и Минуглепромом СССР.

«Основные направления строительного проектирования» являются обязательным документом для проектных институтов Минуглепрома СССР, а также организаций других министерств и ведомств, осуществляющих проектирование и строительство для угольной промышленности. Они направлены на обеспечение единой технической политики при разработке проектов на строительство новых, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение действующих предприятий, зданий и сооружений на всех стадиях проектирования в дополнение к действующим общесоюзным и ведомственным нормативным материалам.

«Основные направления строительного проектирования» разработаны В. О. «Союзшахтопроект», Центрогипрошахтом, ЦНИИпромзданий с участием отраслевых институтов «Гипрошахт», «Днепрогипрошахт», «Донгипрошахт», «Донгипрооргшахтострой», «Карагандагипрошахт», «КузНИИшахтострой», «Ростовгипрошахт», «Сибгипрошахт», «Сибгипрооргшахтострой», «УкрНИИпроект» и «Южгипрошахт».

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

121910, Москва, проспект Калинина, д. 23

Минуглепрому
Украинской ССР,
управлениям, всесоюзным и
производственным
объединениям, институтам,
проектным конторам
(по списку)

14.12.82 № 3-35-46/820

О введении в действие Основных направлений строительного проектирования объектов угольной промышленности СССР на XI пятилетку и до 1990 г.

Минуглепромом СССР и Госстроем СССР утверждены Основные направления строительного проектирования объектов угольной промышленности СССР на XI пятилетку и до 1990 года.

Минуглепрому УССР, всесоюзным и производственным объединениям, институтам, проектным конторам руководствоваться названным документом при разработке проектной документации во всех стадиях на строительство новых, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий угольной промышленности.

В. В. Белый

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Введение 5
1. Генеральный план предприятия 9
2. Здания и сооружения 12
2.1. Объемно-планировочные и архитектурные решения . . . 14
2.2. Строительные конструкции 17
2.2.1. Конструкции нулевого цикла 18
2.2.2. Несущие конструкции 20
2.2.3. Стеновые ограждения 22
2.2.4. Покрытия 25
2.2.5. Перегородки 27
2.2.6. Клееные деревянные конструкции 30
2.2.7. Светопрозрачные ограждающие конструкции . . . 31
3. Дополнительные рекомендации по проектированию в Северной строительно-климатической зоне 34
Приложение 1. Ориентировочные объемы внедрения прогрессивных конструкций на XI пятилетку и до 1990 года . . 36
Приложение 2. Габаритные схемы и конструкции основных зданий и сооружений шахт, разрезов, обогатительных фабрик, заводов угольного машиностроения, баз стройиндустрии 37
Приложение 3. Номенклатура зданий и сооружений предприятий угольной промышленности, подлежащих выполнению в легких металлических конструкциях комплектной поставки (ЛМК) и в блочно-комплектном исполнении 68
Приложение 4. Перечень унифицированных проектных решений, подлежащих применению, и стадии их разработки . 73
Приложение 5. Перечень проектов зданий и сооружений, рекомендуемых для повторного применения 77
Приложение 6. Перечень технологического оборудования шахт, разрезов и обогатительных фабрик угольной промышленности, подлежащих установке на открытых площадках или в производственных неотапливаемых зданиях 83

ВВЕДЕНИЕ

Решениями XXVI съезда КПСС и постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12.07.79 № 695 «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предусмотрена всесторонняя интенсификация и повышение эффективности общественного производства на базе ускорения научно-технического прогресса, роста производительности труда и улучшения качества продукции. Быстрейшая реализация научно-технического прогресса и его социальных результатов во многом зависит от капитального строительства.

В последние годы принят ряд важнейших постановлений ЦК КПСС и Совета Министров СССР, направленных на повышение эффективности работы, совершенствование организации, техническое перевооружение и ускоренное развитие угольной промышленности СССР. Решающим участком в реализации этих постановлений является капитальное строительство в отрасли. Объем капитальных вложений, направляемый в XI пятилетке на развитие угольной промышленности СССР, составляет 17 млрд. руб., что на 25 процентов больше, чем в X пятилетке. В текущей пятилетке будут введены мощности по добыче 92,9 млн. т угля на 54 угольных шахтах и разрезаах, в том числе 64,9 млн. т за счет нового строительства 19 шахт и разрезов. На 7 обогатительных фабриках предусмотрен ввод 27,8 млн. т мощностей по переработке угля.

Более чем в 1,5 раза увеличиваются объемы капитального строительства по заводам угольного машиностроения, где должны быть введены мощности по выпуску продукции на 129,8 млн. руб.

Существенным отличием XI пятилетки является то, что 79 процентов мощностей по добыче и 60 процентов по обогащению угля намечено ввести в восточных районах страны. 2,4 млрд. рублей капитальных вложений направляется на ускоренное развитие Канско-Ачинского, Экибастузского и Южно-Якутского угольных комплексов, где должна быть обеспечена добыча угля соответственно 49, 84 и 10,5 млн. т.

Предусмотрено дальнейшее развитие Кузнецкого бассейна, где наряду с реконструкцией шахт и разрезов необходимо ускорить строительство Талдинского, Караканского и Бачатского разрезов. На развитие открытого способа добычи в

Кузбассе выделяется 560 млн. руб., или на 170 млн. руб. больше, чем в десятой пятилетке.

В перспективном периоде значительно возрастет удельный вес затрат на реконструкцию, техническое перевооружение и поддержание мощностей действующих предприятий, особенно в Донецком, Кузнецком, Карагандинском и Печорском бассейнах.

В текущем пятилетии на реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий будет израсходовано 7,5 млрд. руб., или 44% общих капиталовложений.

Во вновь осваиваемых районах главным направлением в проектировании будет развитие и формирование территориально-производственных комплексов и промышленных узлов, предусматривающих широкую меж- и внутриотраслевую кооперацию производства с целью исключения параллелизма при создании объектов производственной и непроизводственной сфер.

В связи с тем, что объекты угольной промышленности отличаются большой капиталоемкостью и требуют значительных материальных и трудовых затрат, длительных сроков проектирования и возведения, эффективность капитальных вложений в строительство во многом определяется совершенством объемно-планировочных и конструктивных решений.

Совершенствование проектных решений в XI и XII пятилетках будет направлено на строительство простых по конфигурации в плане производственных зданий, с минимальным числом перепадов по высоте, увеличение доли сблокированных зданий, уменьшение числа типоразмеров используемых конструкций и деталей, широкое применение укрупненных монтажных элементов, использование новых видов материалов и конструкций (преимущественно облегченных металлических), развитие блочно-комплектной сборки зданий подсобно-производственного и вспомогательного назначения и встроенных помещений.

Во исполнение постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 30.03.81 № 312 «О мерах по дальнейшему улучшению проектно-сметного дела» Минуглепромом СССР намечен ряд мероприятий, направленных на совершенствование проектирования угольных предприятий, важнейшим из которых является доведение к 1985 г. уровня применения типовых, унифицированных и повторно применяемых проектных решений до 40—50%.

Унификация и типизация проектных решений выполняется на базе новейших достижений науки, техники, технологии, прогрессивных объемно-планировочных и конструктивных решений, эффективных конструкций и материалов.

В 1977—1981 гг. ведущими институтами разработан ряд унифицированных технических решений по основным объектам предприятий отрасли. В XI пятилетке подлежат внедрению в проектирование унифицированные решения башенных копров, узлов надшахтных зданий главных, вспомогательных и фланговых стволов с одноканатными подъемами, технологических узлов и габаритных схем главных корпусов обогатительных фабрик, емкостных сооружений погрузочных и складских комплексов и др. (приложение 4).

В XI и XII пятилетках работы по унификации проектных решений будут продолжаться нарастающими темпами с доведением их до стадии «рабочая документация».

Учитывая, что районы Сибири и Дальнего Востока являются трудодефицитными и характеризуются суровыми природно-климатическими условиями, основные направления научно-технического прогресса предусматривают максимальную экономию трудовых ресурсов в строительстве, уменьшение массы зданий и сокращение строительного цикла. Этим качествам отвечают здания из легких металлоконструкций комплектной поставки, блочно-комплектные здания и встроенные помещения. В соответствии с приказом Минуглепрома СССР от 24.02.82 № 106 и программами работ, утвержденными Минуглепромом СССР в 1982 году, разработаны унифицированные технические решения этих зданий.

Отраслевая номенклатура одноэтажных зданий с применением ЛМК комплектной поставки и в блочно-комплектном исполнении, утвержденная Минуглепромом СССР по согласованию с Госстроем СССР, приведена в приложении 3.

По согласованию с Госстроем СССР и Минмонтажспецстроем СССР, поставка ЛМК для строительства объектов отрасли в 1981—1985 гг. будет осуществляться с предприятий Минмонтажспецстроя СССР; изготовление блочно-комплектных зданий и встроенных помещений обеспечивается предприятиями собственной стройиндустрии.

В XII пятилетке намечается тенденция к увеличению объемов строительства зданий из ЛМК и в блочно-комплектном исполнении.

В XI и XII пятилетках при разработке проектной документации возрастет удельный вес повторно применяемых проек-

тов зданий и сооружений. С этой целью, в соответствии с программой, утвержденной Минуглепромом СССР, институтом «Центрогипрошахт» создан и будет постоянно пополняться отраслевой фонд паспортов типовых, унифицированных проектных решений и проектов повторного применения. Наиболее прогрессивные и экономичные проекты, рекомендуемые к применению, приведены в приложении 5.

В целях сокращения строительных объемов зданий, экономии топливно-энергетических ресурсов и ускорения строительства, некоторое технологическое оборудование будет вынесено из зданий на открытые площадки и под навесы, а также установлено в неотапливаемых зданиях (приложение 6).

Важным направлением совершенствования строительного проектирования в XI пятилетке является разработка бассейновых каталогов индустриальных строительных конструкций, изделий и деталей.

Проектирование и строительство объектов на базе бассейновых каталогов позволяет существенно повысить степень индустриализации строительства, снизить материалоемкость и трудоемкость строительного производства, сократить сроки возведения и ускорить ввод в действие отдельных зданий и предприятий в целом.

Во исполнение постановления ЦК КПСС «Об инициативе института «Гидропроект» им. С. Я. Жука по повышению научно-технического уровня проектов и снижению на этой основе сметной стоимости строительства объектов, экономии трудовых и материальных ресурсов», коллегия Минуглепрома СССР и Президиум ЦК профсоюза рабочих угольной промышленности постановлением № 137/пр. 11 от 9 октября 1981 г. наметили объемы внедрения прогрессивных конструкций на XI пятилетку (приложение 1) и одобрили мероприятия, предусматривающие снижение стоимости строительства, экономию трудовых и материальных ресурсов.

Эффективность внедрения прогрессивных конструкций в проектах, завершаемых в XI-й пятилетке, ориентировочно составит:

снижение стоимости строительства	— 155 млн. руб.
сокращение расхода металла	— 105 тыс. т
сокращение расхода цемента	— 85 тыс. т
сокращение расхода лесоматериалов	— 14 тыс. куб. м.
снижение трудозатрат	— 2,6 млн. чел/дн.

Реализация рекомендаций «Основных направлений строительного проектирования» позволит повысить эффективность капитальных вложений, сократить материалоемкость, трудоемкость и сроки строительства предприятий угольной промышленности в XI и XII пятилетках.

1. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРЕДПРИЯТИЯ

В целях упорядочения планировки предприятий, лучшей организации их развития, сокращения территории, уменьшения протяженности дорог и коммуникаций, а также улучшения условий труда, при проектировании генеральных планов должны быть учтены следующие прогрессивные направления:

1.1. Проектирование вести на основе схемы развития отрасли и промышленного района (узла) в целом, предусматривая максимальное кооперирование с другими предприятиями и городом по инженерным коммуникациям, созданию общего энергетического, транспортного, складского и ремонтного хозяйств, единой системы обслуживания трудящихся и доставки их на предприятия.

Проектирование предприятия должно начинаться с разработки схемы генерального плана на его полное развитие с разбивкой по очередям, рассмотрения схемы генплана Управлением экспертизы проектов и смет Минуглепрома СССР и утверждения ее руководством Министерства.

1.2. Проект генерального плана предприятия должен предусматривать: сокращение территории под застройку, соблюдение нормативной плотности застройки, возможность расширения зданий и сооружений, оптимизацию людских и транспортных потоков, минимальные потери угля в охранных целиках под здания и сооружения, возможность ввода в эксплуатацию поочередно отдельных законченных технологических комплексов с соответствующими производственно-вспомогательными объектами (электроподстанции, водооборотные узлы, бытовые корпуса и т. д.), размещение объектов на генплане, обеспечивающее свободное развитие производства при последующих очередях строительства, четкое зонирование производств предприятия. Резервирование территории для последующего строительства необходимо предусматривать в соответствии со схемой развития и размещения предприятий отрасли.

1.3. Обогатительную фабрику целесообразно размещать на общей промплощадке с шахтой (разрезом). В этом случае

следует максимально объединять вспомогательные объекты предприятий: погрузочно-складское хозяйство, здания и сооружения тепло- и водоснабжения, электроподстанции и т. п.

1.4. Административно-бытовую и производственно-технологическую зоны следует размещать по одну сторону железнодорожной станции; административно-бытовые комбинаты соединять с основными производственными зданиями теплыми переходами.

1.5. При размещении участков строительства на подрабатываемых территориях в проектах необходимо предусматривать планировочные и конструктивные мероприятия, обеспечивающие эксплуатационную пригодность зданий и сооружений.

1.6. Автодороги и рабочие площадки следует проектировать с твердым покрытием; необходимо предусматривать постоянные подъезды с твердым покрытием к зданиям вагоноопрокидывателей, погрузочным бункерам и резервуарам запаса воды различного назначения; железнодорожные переезды должны быть оборудованы шлагбаумами.

1.7. Погрузочные и складские комплексы следует размещать с подветренной стороны от административно-бытовых зданий и воздухозаборных сооружений шахты.

1.8. Схему автомобильного и железнодорожного транспортного обслуживания и размещение складов предприятия необходимо решать в увязке с единой системой транспортно-складского хозяйства промышленного района (узла) на основе кооперации по совместному строительству и использованию подъездных путей, станций, складов горючесмазочных материалов, локомотивных депо и т. д.

Следует шире использовать непрерывные виды транспорта угля и породы на разрезах и шахтах; транспортно-складское хозяйство шахт проектировать с учетом пакетно-контейнерной доставки грузов от предприятий-поставщиков до рабочего места в шахте.

1.9. Необходимо обеспечить применение в проектах новых прогрессивных решений, мощного производительного и компактного оборудования, позволяющего иметь здания и сооружения меньших размеров.

1.10. Размещение зданий и сооружений должно обеспечивать оптимальную трассировку инженерных коммуникаций. Инженерные коммуникации различного назначения следует проектировать как единую систему, исходя из надземного размещения максимального числа трубопроводов и совме-

бытовое, общественное питание, здравоохранение, культурно-щенной прокладки трубопроводов и электрокабелей в специально отводимых коммуникационных коридорах; в целях уменьшения ширины коммуникационных коридоров предусматривать многоярусную укладку труб.

1.11. Надземную прокладку инженерных сетей при соответствующих обоснованиях следует выполнять открытой на энергетических мостах или на эстакадах, подземную — в проходных каналах с максимальным их совмещением.

Прокладку коммуникаций в зонах, где отсутствуют пересечения с дорогами и ограничения по пожарной опасности, выполнять на низких опорах.

1.12. При разработке генплана необходимо обеспечивать минимальное число пересечений основных трасс инженерных коммуникаций с автомобильными и железными дорогами, а также потоками людей.

1.13. В целях сокращения количества отдельных зданий и сооружений на предприятиях необходимо предусматривать блокирование объектов основного, подсобно-производственного и вспомогательного назначения.

Блокировка должна осуществляться с учетом технологии и организации строительства, с увязкой генплана и стройгенплана.

1.14. Генеральные планы поверхности шахт следует проектировать на базе унифицированных схем, разработанных Днепрогипрошахтом, предусматривающих рациональную блокировку комплексов главного и вспомогательного стволов с разделением зданий и сооружений, имеющих разные категории производств по взрывопожароопасности.

Блок вспомогательных цехов в составе ремонтного цеха, цеха контрольной сборки мехкомплексов, цеха комплектации оборудования и вспомогательных помещений следует отделять от надшахтных зданий и копров.

Рекомендуется проходка шахтного ствола и одновременное строительство копра с последующей его надвижкой на ствол шахты, или использование постоянного копра при проходке, что позволяет существенно сократить сроки строительства и ускорить ввод шахты в эксплуатацию.

1.15. Целесообразным решением генпланов промплощадок разрезов является расположение на одной площадке погрузочно-складского комплекса, ремонтно-технических и вспомогательных цехов и служб производственно-транспортного обслуживания, что позволяет осуществить блокирование зданий

и сооружений и сократить капитальные и эксплуатационные расходы.

Обогатительные фабрики должны, как правило, формироваться из крупных блоков: главного корпуса, сушильного корпуса, дозировочно-аккумулирующих сооружений, блока вспомогательных цехов.

1.16. Обслуживание трудящихся во всех видах (санитарно-бытовое, общественное питание, здравоохранение, культурно-просветительное и т. д.) на предприятии и селитебной территории следует проектировать как единую систему с учетом схемы транспортного обслуживания.

1.17. Благоустройство и озеленение площадок следует решать комплексно для предприятия в целом с целью создания комфортных условий для трудящихся и повышения архитектурно-художественного уровня промышленной застройки.

1.18. При размещении производств на генплане источники выбросов наиболее токсичных веществ или с наибольшими концентрациями вредностей располагать в одной зоне с подветреной стороны промплощадки.

В проекты предприятий необходимо закладывать решения, обеспечивающие охрану окружающей среды: рекультивацию нарушенных земель, бессточные схемы оборотного водоснабжения с замкнутым водопотреблением, снижение концентрации токсичных веществ в сточных водах, поступающих в очистные сооружения, очистку и полную переработку вредных газов и твердых отходов, а также очистку отводимых с площадки атмосферных вод.

1.19. Проектирование генеральных планов следует осуществлять в соответствии с требованиями главы СНиП II-89-80, а также раздела «Генеральные планы» «Норм технологического проектирования угольных и сланцевых шахт, разрезов и обогатительных фабрик» ВНТП 23-81.

2. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Основные типы зданий и сооружений, намечаемых к строительству, и рекомендуемые для них габаритные схемы, несущие и ограждающие конструкции приведены в приложении 2.

При составлении габаритных схем выполнена унификация типов зданий с целью использования их для размещения производств различного назначения и сокращения номенклатуры.

Унификация объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений предприятий отрасли позволила систематизировать их по архитектурно-строительным признакам и сгруппировать в 4 раздела:

1. Одноэтажные производственные и вспомогательные здания.

2. Многоэтажные производственные, вспомогательные и административно-бытовые здания.

3. Блочно-комплектные и складывающиеся здания, встроенные помещения.

4. Сооружения.

Одноэтажные здания, перечисленные в приложении 3, следует проектировать из типовых легких металлических конструкций комплектной поставки. Все прочие одноэтажные здания должны проектироваться из типовых сборных железобетонных конструкций по бассейновым каталогам.

Многоэтажные здания — главные, фильтр-прессовые и сушильные корпуса обогатительных фабрик, вагоноопрокидыватели (надземная часть), пункты погрузки угля в железнодорожные вагоны, перегрузочные станции и бетоно-растворные узлы баз стройиндустрии, — подлежат проектированию со стальным каркасом. Все прочие многоэтажные здания следует проектировать в сборном железобетоне из типовых конструкций по бассейновым каталогам.

Блочно-комплектные, складывающиеся здания и встроенные помещения, как правило, должны проектироваться со стальным несущим каркасом и легкими металлическими ограждающими конструкциями.

Сооружения угольных предприятий должны выполняться в следующих конструкциях:

— башенные копры, безукосные копры (копробункеры) и емкости погрузочно-складского хозяйства — в монолитном железобетоне в скользящей опалубке;

— радиальные сгустители, шламовые бассейны, резервуары различного назначения, тоннели и каналы — в сборном и сборно-монолитном железобетоне;

— все прочие сооружения — в металле.

Допускается при соответствующем обосновании выполнять радиальные сгустители, башенные и безукосные копры в ме-

талле, а вентиляционные каналы — в монолитном железобетоне.

2.1. Объемно-планировочные решения.

2.1.1. Объемно-планировочные решения зданий должны базироваться на унифицированных строительных параметрах (пролетах и шагах основных несущих конструкций, высотах этажей, типах и грузоподъемности подъемно-транспортного оборудования), позволяющих применять типовые железобетонные и стальные конструкции.

2.1.2. При проектировании зданий и сооружений следует, как правило, использовать унифицированные объемно-планировочные и конструктивные решения, приведенные в приложении 4.

2.1.3. Выбор объемно-планировочных и конструктивных решений зданий надлежит производить с учетом внутриплощадочной унификации.

2.1.4. При проектировании зданий необходимо стремиться к простейшей конфигурации в плане, без выступов и пристроек, с минимальным числом перепадов по высоте и наименьшей площадью ограждающих конструкций.

2.1.5. Для повышения гибкости объемно-планировочных решений при реконструкции и модернизации технологических процессов и оборудования, а также с целью сокращения количества типоразмеров и монтажных элементов рекомендуется применять укрупненные унифицированные пролеты 24, 30, 36 м при шаге колонн 12 м.

2.1.6. Объемно-планировочные решения зданий и сооружений должны обеспечивать возможность применения новой прогрессивной технологии с установкой агрегатов большой единичной мощности с максимальной степенью автоматизации производства.

2.1.7. Крупногабаритное и тяжелое оборудование следует, как правило, располагать на нулевой отметке.

2.1.8. При проектировании технологических линий и узлов предприятий с целью экономии энергетических ресурсов и уменьшения строительных объемов зданий следует стремиться к установке технологического и вспомогательного оборудования на открытых площадках, в неотапливаемых зданиях или под навесами в соответствии с «Перечнем технологического оборудования шахт, разрезов и обогатительных фабрик угольной промышленности, подлежащего установке на открытых площадках или в производственных неотапливаемых зданиях с легкими ограждениями и покрытиями, а также не-

отапливаемых складских сооружений для хранения вспомогательных материалов и оборудования», утвержденным Минуглепромом СССР 04.02.82 по согласованию с Госстроем СССР (приложение 6).

2.1.9. При необходимости устройства вспомогательных помещений (гардеробных, душевых, уборных, конторских помещений, комнат приема пищи, санпостов, комнат для обогрева и отдыха, комнат мастеров, кладовых и т. п.) внутри одноэтажных производственных зданий следует, как правило, использовать объемные блоки полной или повышенной заводской готовности.

2.1.10. Компоновка оборудования в производственных зданиях должна обеспечивать минимальное количество внутренних стен и перегородок; предпочтение следует отдавать сетчатым и светопрозрачным перегородкам высотой 2—2,5 м.

2.1.11. В целях сокращения эксплуатационных затрат следует максимально сокращать площади светопрозрачных ограждений зданий. Помещения, требующие большой освещенности, следует располагать по периметру зданий, либо использовать для создания необходимой освещенности зенитные фонари.

2.1.12. Объемно-планировочные решения постоянных надшахтных зданий и сооружений должны обеспечивать расположение оборудования и оснастки для проходки ствола, размещение временных служб в период строительства.

2.1.13. Объемно-планировочные решения башенных копров главных и вспомогательных стволов шахт следует компоновать на основе унифицированных решений, разработанных Южгипрошахтом; для шахт Центрального района Донбасса применять унифицированные копры, разработанные Днепрогипрошахтом.

Башенные копры следует проектировать монолитными железобетонными, возводимыми в подвижной опалубке непосредственно от фундаментной плиты или с металлическим связевым каркасом, что определяется для каждого конкретного случая сравнением вариантов с учетом района строительства предприятия.

В Печорском бассейне (в соответствии с ТП 101-81) следует, как правило, применять стальной каркас, в Донецком — монолитный железобетон в скользящей опалубке по технологии Укршахтостроя.

Укосные копры для одноканатных и многоканатных подъемов при расположении подъемной машины «на земле» сле-

дует проектировать, как правило, со стальным связевым каркасом. Укосные копры рамной системы допускаются при соответствующем технико-экономическом обосновании.

Универсальные укосные копры, разработанные Днепрогипрошахтом, следует применять на вспомогательных стволах при использовании постоянного копра в период проходки и расположении постоянных подъемных машин с двух диаметрально противоположных сторон от ствола.

Безукосные копры для одноканатных подъемов (копробункеры) целесообразно применять в случаях, когда по технологическим требованиям надшахтное здание главного ствола с бункерами образует массивное сооружение, способное воспринять горизонтальные нагрузки от подъемов.

2.1.14. Главные и сушильные корпуса, фильтр-прессовые отделения обогатительных фабрик следует проектировать на основании унифицированных технологических узлов и габаритных схем, разработанных Южгипрошахтом, учитывающих возможности строительства очередями (пусковыми комплексами).

2.1.15. Объемно-планировочные решения аккумулирующих, дозировочных, складских и погрузочных сооружений следует компоновать из унифицированных блок-секций, разработанных Донгипрошахтом.

2.1.16. Для одноэтажных производственных зданий при отсутствии повышенной влажности и агрессивных к металлу сред рекомендуется применять типовые легкие металлические конструкции комплектной поставки (сборник 3.01.П-6 Госстроя СССР).

2.1.17. Проектирование одноэтажных производственных зданий должно быть основано на следующих принципах:

— гибкость и универсальность объемно-планировочных решений;

— четкое зонирование внутреннего объема по технологическим, санитарным и противопожарным требованиям;

— возможность расширения зданий;

— сокращение длины и непересекаемость технологических потоков.

2.1.18. Важнейшим направлением совершенствования объемно-планировочных и конструктивных решений является освобождение строительных конструкций от крановых нагрузок, замена мостовых кранов напольными видами подъемно-транспортного оборудования (козловыми кранами, автопогруз-

чиками и пр.), ограничение грузоподъемности и зоны действия мостовых кранов.

2.1.19. Проектирование административных зданий и сооружений бытового обслуживания трудящихся должно быть ориентировано на применение унифицированных типовых решений многоэтажных вспомогательных зданий со сборным железобетонным каркасом.

2.1.20. При проектировании новых предприятий следует уделять внимание архитектурно-художественному решению отдельных зданий и промплощадки в целом с учетом специфических условий района строительства, природно-климатических условий и национальных традиций.

2.1.21. Архитектурно-художественное решение промплощадки должно базироваться на типологическом анализе зданий и сооружений с учетом особенности их визуального восприятия, достижения композиционного единства в увязке с природным ландшафтом.

2.1.22. Особое внимание следует уделять формированию архитектурно-художественного облика предзаводской зоны: взаимоувязке блоков АБК, решению подъездов к предприятию.

2.1.23. Проектирование внутриплощадочного благоустройства должно вестись комплексно с участием генпланистов, архитекторов, дендрологов, гигиенистов и художников; следует предусматривать создание максимально комфортной и эстетически полноценной производственной среды.

2.1.24. Для повышения композиционных качеств застройки целесообразно разрабатывать проект цветового и светового решений промплощадки.

2.2. Строительные конструкции.

Основными требованиями к конструктивным решениям зданий и сооружений являются:

— сокращение трудоемкости и ускорение строительно-монтажных работ на основе полносборного строительства, исключения кирпичной кладки в конструкциях наружных стен и перегородок, штукатурных и малярных работ и т. п.;

— снижение расхода строительных материалов;

— сокращение количества типоразмеров конструкций и видов используемых материалов в пределах площадки строительства и промышленного района в целом;

— выбор конструкций с учетом минимального количества операций по их защите от агрессивного воздействия внутрен-

них и наружных сред, продления срока безремонтной службы конструкций.

2.2.1. Конструкции нулевого цикла.

2.2.1.1. При проектировании фундаментов следует стремиться к максимальной унификации и сокращению числа типоразмеров, ориентироваться, как правило, на применение свайных оснований.

2.2.1.2. Все монолитные бетонные и железобетонные конструкции нулевого цикла следует проектировать с укрупненным модулем опалубочных размеров 300 мм.

2.2.1.3. Съемная опалубка рекомендуется по типу опалубки «Монолит-78» ЦНИИОМТП с применением 8-ми модульных типоразмеров щитов: 1200×300, 1500×300, 1800×300, 2100×300, 1200×600, 1500×600, 1800×600 и 2100×600 мм.

2.2.1.4. Массивные фундаменты под оборудование допускается выполнять в несъемной опалубке с использованием армо- и стеклоцементных, тонкостенных железобетонных и фибробетонных плит, а также уголковых сборных железобетонных элементов.

Применение унифицированных дырчатых блоков (УДБ) в качестве несъемной опалубки не рекомендуется. Они могут применяться при замене монолитных фундаментов на стенчатые из блоков.

2.2.1.5. Фундаменты под оборудование с большими динамическими нагрузками (дробилки, грохоты, вентиляторы, подъемные машины и т. п.) следует проектировать с применением виброизоляторов.

2.2.1.6. Армирование монолитных железобетонных конструкций следует выполнять арматурными изделиями из плоских сварных сеток шириной до 2,8 м при диаметре стержней до 32 мм с шагом 200 мм применительно к типовой серии 1.410-2.

2.2.1.7. Столбчатые фундаменты массой до 15 тс следует выполнять сборными железобетонными, массой более 15 тс — монолитными или сборно-монолитными по типовой серии 1.412 или применительно к ней.

2.2.1.8. Фундаменты под стальные колонны следует проектировать сборно-монолитными по альбому «Сборно-монолитные фундаменты под стальные колонны одноэтажных промышленных зданий» (СМФ-80, ЦНИИпромзданий) или монолитными.

2.2.1.9. При грунтах с несущей способностью до 2 кгс/см^2 основания под фундаменты основных колонн целесообразно

выполнять из забивных или буронабивных свай с преимущественным применением эффективных видов свай:

— свай без поперечного армирования длиной до 12 м;

— свай составного и кольцевого сечения при большей длине.

В качестве фундаментов на свайном основании под типовые сборные железобетонные колонны прямоугольного сечения рекомендуется применять сборно-монолитные фундаменты-оболочки по серии 421-31, вып. 1, разработанные КузНИИшахтостроем и Сибирским Промстройпроектом.

При несущей способности грунтов более 2 кгс/см^2 вопрос о свайном основании решать с учетом разветвленности подземного хозяйства и глубины заложения фундаментов.

2.2.1.10. Крепление оборудования к фундаментам предусматривать болтами по ГОСТ 24379.1-80.

2.2.1.11. При повышенном расположении оборудования фундаменты под них проектировать облегченными — стоечными или стенчатыми.

2.2.1.12. При строительстве подземных сооружений, особенно в стесненных условиях, рекомендуется метод «стена в грунте», а для насосных станций глубокого заложения — метод опускного колодца с использованием тиксотропной рубашки.

2.2.1.13. При высоком уровне грунтовых вод здания следует проектировать бесподвальными, а инженерные коммуникации — надземными.

2.2.1.14. Подвальные помещения производственного назначения и подземные технические этажи с сеткой колонн 6×6 и 6×9 м при нагрузке на пол до 10 тс/м^2 принимать по типовой серии, разработанной ЦНИИпромзданий. Для защиты от грунтовых вод рекомендуется устройство пластовых дренажей под всем полом подвалов.

2.2.1.15. Конструкции тоннелей, каналов, подпорных стен, емкостных сооружений водопровода и канализации следует принимать сборными железобетонными по действующим типовым сериям. При невозможности их применения допускаются сборно-монолитные и монолитные конструкции с использованием неизвлекаемой опалубки и индустриальных методов возведения.

2.2.1.16. Наружные лестничные клетки, марши и площадки подвальных помещений выполнять из сборных железобетонных элементов.

2.2.2. Несущие конструкции.

2.2.2.1. Каркасы производственных, подсобно-производственных и вспомогательных зданий должны проектироваться с применением типовых унифицированных сборных железобетонных или стальных конструкций в соответствии с ТП 101-81.

2.2.2.2. Снижение массы несущих конструкций и их материалоемкости должно обеспечиваться за счет:

— обоснованного назначения грузоподъемности мостовых и подвесных кранов;

— широкого применения напольных кранов и транспортных средств;

— обоснованного определения и назначения нагрузок на элементы каркаса многоэтажных производственных зданий;

— эффективных конструктивных решений несущих железобетонных конструкций;

— снижения массы навесных ограждающих конструкций.

2.2.2.3. Для наиболее ответственных конструкций зданий и сооружений — колонн, стропильных и подстропильных ферм, подкрановых балок, подшкивных ферм и ног укосин копров, главных балок перекрытий машинных залов башенных копров и т. п., выполняемых в металле, рекомендуется применять термически упрочненные и низколегированные стали повышенной и высокой прочности.

Наряду с применением эффективных горячекатанных широкополочных двутавров и тонкостенных прямоугольных труб, а также холодногнутых профилей, целесообразно внедрение наименее материалоемких с наивысшей конструктивной готовностью сварных профилей нового типа (двутавровых, углогавровых, зетовых, швеллерных, шпунтовых, моно- и бистальных) по мере освоения их промышленностью.

При проектировании покрытий зданий следует широко применять фермы из широкополочных двутавров по ТУ 14-2-24-72 с решеткой из гнутосварных прямоугольных профилей по ТУ 36-2287-80 по аналогии с рабочими чертежами ЦНИИпроектстальконструкции шифра 11-2379 КМ. Монтажные соединения элементов конструкций покрытия выполнять на болтах по серии 2.440-1 «Узлы стальных конструкций производственных зданий», вып. 1.

2.2.2.4. В многоэтажных производственных зданиях и сооружениях I и II степени огнестойкости разрешается применять незащищенные стальные конструкции независимо от категорий размещаемых в них производств (письмо Госстроя

СССР от 20.04.82 № СД-2212); при этом вопрос о необходимости устройства установок автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации в отдельных помещениях указанных зданий и сооружений решается в соответствии с главами СНиП II-90-81 «Производственные здания промышленных предприятий» и II-91-77 «Сооружения промышленных предприятий».

2.2.2.5. Для одноэтажных зданий и сооружений с неагрессивной средой и нормальной влажностью, перечисленных в приложении 3, следует применять легкие металлические конструкции следующих типов:

— рамные конструкции коробчатого сечения типа «Орск» («плауэн») и «Канск»;

— структурные конструкции из прокатных профилей типа «ЦНИИСК»;

— плоскостные конструкции из замкнутых гнутосварных профилей типа «Молодечно» и из круглых труб типа «Урал».

Здания из легких металлических конструкций комплектной поставки площадью менее 5 тыс. м^2 должны выполняться в соответствии с требованиями ТП 101-81.

2.2.2.6. При проектировании металлических конструкций одноэтажных производственных зданий следует предусматривать (при соответствующем технико-экономическом обосновании) конвейерную сборку и блочный метод монтажа.

2.2.2.7. В целях экономии металла и уменьшения строительного объема для одноэтажных отапливаемых зданий пролетами 18 и 24 м (количество пролетов до 5), оборудованных подвесными кранами грузоподъемностью 3,2 тс или мостовыми кранами, грузоподъемностью до 8 тс, рекомендуется применение каркаса рамной конструкции с тонкостенным ригелем (разработка ЦНИИпроектстальконструкции, 1980 г.).

2.2.2.8. В целях снижения материалоемкости и трудоемкости изготовления сборных железобетонных конструкций рекомендуется применение:

— предварительно-напряженных конструкций с арматурой повышенной и высокой прочности (стержневой, из проволочных прядей и канатов);

— высокопрочных бетонов марок до 800 на естественных заполнителях;

— бетонов на пористых заполнителях марок до 400 (преимущественно для плит покрытий и перекрытий);

— эффективных сечений конструкций (двутавровых, кольцевых и т. п.).

2.2.2.9. Перекрытия многоэтажных зданий и сооружений следует проектировать, как правило, из сборных железобетонных плит; допускается применение сборно-монолитных и монолитных перекрытий по стальным балкам при соответствующем технико-экономическом обосновании и с учетом технологии строительства.

Для рабочих площадок в надшахтных зданиях, обогатительных фабриках и др. рекомендуется применять настил сварной решетчатый типа «Батайск» или «ВИСП» (ТУ 36-2044-77), поставляемый предприятиями Минмонтажспецстроя СССР.

2.2.2.10. Лестничные клетки и шахты лифтов рекомендуется принимать из сборных железобетонных объемных блоков, лестничные марши и площадки — сборными железобетонными или металлическими по серии 1.459-2.

2.2.3. Стеновые ограждения.

2.2.3.1. В стенах отапливаемых зданий (сооружений) производственного и вспомогательного назначения рекомендуется применять:

— однослойные легкобетонные панели длиной 6 м (серия 1.432-14/80);

— керамзитобетонные стеновые панели длиной 12 м (шифр 132-79, ЦНИИпромзданий);

— трехслойные железобетонные панели на гибких связях с эффективным утеплителем длиной 6 м (серия 1.432-12/82);

— трехслойные металлические панели с утеплителем из пенополиуретана (ГОСТ 23486-79, серия 1.432.2-17), а также из несгораемых и трудносгораемых утеплителей;

— каркасные панели с обшивками из стального и алюминиевого листа и теплоизоляцией из жестких и полужестких минераловатных плит (шифры 217-78 и 774-73, ЦНИИпромзданий);

— двухслойные металлические панели (шифры 215-78 и 214-79, ЦНИИпромзданий);

— конструкции послойной сборки двухслойных металлических стен (шифр 271-77, ЦНИИпромзданий);

— вентилируемые конструкции послойной сборки с эффективным утеплителем и металлическим экраном (шифр 206-78, технические решения, ЦНИИпромзданий);

— асбестоцементные панели длиной 6 м с деревянным каркасом для производственных зданий (шифр 167-79, ЦНИИпромзданий);

— асбестоцементные экструзионные панели для одноэтажных промышленных зданий (серия 1.430.8-2).

2.2.3.2. В стенах неотапливаемых зданий и сооружений рекомендуется применять:

— железобетонные предварительно-напряженные панели длиной 6 м (серия 1.432-15);

— легкобетонные предварительно-напряженные панели длиной 6 м и 12 м (серия 1.432-10);

— профили стальные холодногнутые оцинкованные с трапецевидной формой гофра (ГОСТ 24045-80);

— профили холодногнутые из алюминия и алюминиевых сплавов (ГОСТ 24767-81);

— асбестоцементные волнистые листы унифицированного профиля (ГОСТ 16233-77).

Область применения конструкций стеновых ограждений дана в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п.	ГОСТ, серия, шифр	Область применения	Примечания
1.	Серия 1.432-14/80	Одноэтажные и многоэтажные отапливаемые здания (сооружения) с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной средами	
2.	Серия 1.432-12/82	Одноэтажные и многоэтажные отапливаемые здания (сооружения) с сильноагрессивной средой, а также здания (сооружения) с нормальным режимом, строящиеся в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 30°С и ниже	
3.	ГОСТ 23436-79 и серия 1.432-17	Одноэтажные отапливаемые здания (сооружения) с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной средами, относительной влажностью внутреннего воздуха не более 60% для зданий комп-	Панели рекомендуется применять с защитно-декоративным покрытием

Продолжение

№ п/п.	ГОСТ, серия, шифр	Область применения	Примечания
		лектной поставки, для прочих зданий — по согласованию с Госстроем СССР	
4.	Шифры 215-78 и 214-79	Одноэтажные отапливаемые здания (сооружения) с нормальным режимом эксплуатации, неагрессивной и слабоагрессивной средами	
5.	Шифры 217-78 и 774-78	Одноэтажные отапливаемые здания (сооружения) с нормальным режимом экусплуатации, неагрессивной и слабоагрессивной средами (с учетом требований ТП 101-81)	
6.	Шифр 271-77	Одноэтажные отапливаемые здания (сооружения) с нормальным режимом эксплуатации, неагрессивной и слабоагрессивной средами	Кроме Северных районов строительства
7.	Шифр 206-78	Одноэтажные отапливаемые здания (сооружения) с влажным и мокрым режимами эксплуатации, повышенной огнестойкости (не менее 0,75 ч)	
8.	Серия 1.432-15	Одноэтажные и многоэтажные неотапливаемые здания (сооружения) с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной средами, в т. ч. для районов строительства с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	
9.	Серия 1.432-10	Одноэтажные и многоэтажные неотапливаемые здания (сооружения) с неагрессивной средой для	

Продолжение

№ п/п.	ГОСТ, серия, шифр	Область применения	Примечания
		районов с нормальным сухим климатом	
10.	ГОСТ 24045-80	Ограждающие конструкции отапливаемых и неотапливаемых зданий (сооружений) с неагрессивной и слабоагрессивной средами	Рекомендуется применять с защитно-декоративным покрытием
11.	ГОСТ 24767-81	Ограждающие конструкции отапливаемых и неотапливаемых зданий (сооружений) с неагрессивной, слабо-, средне- и сильноагрессивной средами	Рекомендуется применять с защитно-декоративным покрытием
12.	Шифр 167-79 и серия 1.430.8-2	Одноэтажные отапливаемые здания с нормальным режимом эксплуатации	

Металлические стеновые ограждающие конструкции следует применять с учетом требований ГОСТ 23486-79, ТП 101-81, СН 454-76, СНиП II-28-73.

2.2.4. Покрытия.

2.2.4.1. Для производственных, подсобно-производственных и вспомогательных зданий рекомендуется применять следующие типы покрытий:

— комплексные железобетонные плиты по серии 1.465-10/82;

— панели кровельные двухслойные с несущим стальным профилированным настилом, жестким эффективным утеплителем и покровным слоем (ТУ 67-119-78, изменение № 1) по серии 2.460-16;

— стальной настил из гофрированных профилей трапецевидной формы (ТУ 67-119-78) в качестве несущей основы для устройства легких покрытий послойной сборки по серии 2.460-17;

— асбестоцементные утепленные плиты по серии 1.465-11;

— асбестоцементные утепленные плиты, изготавливаемые по экструзионной технологии (ТУ 21-24-82-79);

— сборные железобетонные плиты по ГОСТ 22701.0-77; 22701.5-77 и 22701.6-79 в качестве несущей основы для устройства утепленных покрытий послойной сборки по серии 2.460-18 и неутепленных покрытий;

— асбестоцементные волнистые листы унифицированного профиля (ГОСТ 16233-77);

— стальной профилированный настил (ТУ 36-1928-76 и ГУ 36-1929-76).

Область применения рекомендуемых конструкций покрытий дана в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п.	ГОСТ, серия, ТУ	Область применения
1	2	3
1.	Серия 1.465-10/82	Одноэтажные и многоэтажные отапливаемые здания с железобетонными стропильными конструкциями (для многоэтажных зданий использовать серию 1.420-12 выпуск 9)
2.	Серия 1.465-11 ТУ 21-24-82-79	Одноэтажные и многоэтажные отапливаемые здания с металлическими стропильными конструкциями по серии 1.460.9-13
3.	Серия 2.460-16 ТУ 67-119-78 изменение № 1 (с полимерным защитным покрытием)	Одноэтажные отапливаемые здания с неагрессивной, слабоагрессивной средой, металлическими стропильными конструкциями, в т. ч. с конструкциями комплектной поставки
4.	Серия 2.460-17 ТУ 67-119-78	Одноэтажные отапливаемые здания с неагрессивной и слабоагрессивной средой, металлическими стропильными конструкциями, в т. ч. с конструкциями комплектной поставки
5.	Серия 2.460-18 ГОСТ 22701.0-77 и 22701.6-79	Одноэтажные и многоэтажные отапливаемые и неотапливаемые здания с железобетонными стропильными конструкциями
6.	ГОСТ 16233-77 ТУ 67-119-78	Навесы и укрытия в особых случаях (по разрешению Госстроя СССР); допускается применять стальной профилированный оцинкованный настил марки С-44 с полимерным защитным покрытием

2.2.4.2. В целях снижения веса утепленных конструкций покрытий в качестве теплоизоляции, в дополнение к ТП 101-

81, рекомендуется применять следующие эффективные теплоизоляционные материалы с учетом указаний СНиП II-26-76 (см. табл. 3):

Таблица 3

№ п/п.	Тип теплоизоляции	Объемный вес, кг/м³	Коэфф. теплопроводности, ккал / м. час. град.	Нормативный документ
1	2	3	4	5
1.	Плиты перлитобитумные (или смесь из перлитобитума)	250	0,075	«Руководство по применению перлитобитумов в покрытиях производственных зданий с профилированным стальным настилом и железобетонными плитами» (М., ЦНИИпромзданий, 1974)
2.	Плиты минераловатные повышенной жесткости на синтетическом связующем	+50 200—25	0,045	ГОСТ 22950-78
3.	Плиты перлитофосфогелевые теплоизоляционные	250—300	0,055—0,070	ГОСТ 21500-76
4.	Плиты фенольного пенопласта на основе резольно-фенолоформальдегидных смол	100	0,040	ГОСТ 20916-75

Кровли из указанных в табл. 3 теплоизоляционных материалов возможно выполнять без устройства стяжек, что уменьшает трудозатраты, снижает массу покрытий и улучшает их влажностный режим и теплоизоляционные качества.

2.2.5. Перегородки.

2.2.5.1. Перегородки одноэтажных и многоэтажных зданий выполнять из сборных индустриальных панелей с применением материалов в зависимости от температурно-влажностных и санитарно-гигиенических требований, предъявляемых к помещениям, а именно:

— из асбестоцементных листов в стальном каркасе (серия 1.431-9);

— консольные сетчатые стальные (серия 1.431-10);

— из С-образных гнутых стальных профилей для промышленных зданий (серия 1.431-12);

— из профильного стекла (серия 1.431-13);

— из железобетона (тяжелого и легкого) и гипсобетона для многоэтажных зданий (серии 1.431-14, 1.431-15, 1.431-17с, 1.431-18с);

— алюминиевые для герметизированных помещений (серия 1.431-16);

— каркасно-обшивные с обшивками из сухой гипсовой штукатурки с металлическим каркасом (серия 1.431-19);

— из железобетона (тяжелого и легкого), гипсобетона и каркасно-обшивные для одноэтажных производственных зданий (серия 1.431-20);

— каркасно-обшивные с обшивками из сухой гипсовой штукатурки с деревянным каркасом (серия 1.431-21).

Кирпичные перегородки (серия 1.431-6) допускаются только в тех случаях, когда применение индустриальных конструкций затруднено или невозможно.

2.2.5.2. Область применения вышеуказанных конструкций перегородок дана в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п.	Серия	Область применения	Примечание
1	2	3	4
1.	Серия 1.431-6	Для одноэтажных и многоэтажных зданий	Применение индустриальных конструкций затруднено или невозможно
2.	Серия 1.431-9	Для внутрицеховых производственных и подсобных помещений при относительной влажности воздуха до 60%	
3.	Серия 1.431-10 1.431-11	Для внутрицеховых производственных и подсобных помещений	

Продолжение

1	2	3	4
4.	Серия 1.431-12	Внутренняя ограждающая конструкция производственных и вспомогательных многоэтажных зданий при высоте этажей 3,3; 3,6; 4,2; 4,8 и 6,0 м	
5.	Серия 1.431-13	Внутренняя ограждающая конструкция одноэтажных (с высотой 4,8; 6,0 и 7,2 м) и многоэтажных (с высотой этажей 3,3; 3,6; 4,2 и 4,8 м) производственных зданий	
6.	Серия 1.431-14 1.431-15	Для многоэтажных производственных и административно-бытовых зданий с высотой этажей 3,3; 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 и 7,2 м	
7.	Серия 1.431-16	Для многоэтажных и одноэтажных производственных зданий с герметизированными помещениями при высоте помещений 3,9; 4,2 и 4,8 м	
8.	Серия 1.431-17с 1.431-18с	Для многоэтажных производственных и административно-бытовых зданий с высотой этажей 3,3; 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 и 7,2 м для сейсмических районов строительства	
9.	Серия 1.431-19	Для многоэтажных производственных и административно-бытовых зданий с высотой этажей 3,6; 4,8; 6,0 и 7,2 м при относительной влажности воздуха в помещениях не более 60%, отсутствии агрессивной среды и специальных требований к звукоизоляции и герметизации помещений	
10.	Серия 1.431-20 (взамен серий 1.431-2 и 1.431-3)	Для одноэтажных крановых и бескрановых зданий с высотой до низа стропильных конструкций от 3,0 до 18,0 м	
11.	Серия 1.431-21 1.431-22	Для многоэтажных производственных и вспомогательных зданий с высотой этажей 3,3; 3,6; 4,2; 4,8 и 6,0 м при относительной влажности воздуха в помещениях не более 60% и отсутствии агрессивных сред	

2.2.6. Клееные деревянные конструкции (КДК).

2.2.6.1. Применение КДК в качестве несущих и ограждающих конструкций ведет к снижению массы зданий, уменьшению трудоемкости строительства и экономии металла, что особенно важно для предприятий угольной промышленности, возводимых в Восточных районах страны, где древесина является местным строительным материалом.

На предприятиях отрасли КДК в качестве несущих и ограждающих конструкций могут найти применение для отапливаемых и неотапливаемых одно- и многопролетных зданий с подвесным подъемно-транспортным оборудованием грузоподъемностью до 3,2 тс или с мостовыми кранами грузоподъемностью до 20 тс.

2.2.6.2. В качестве несущих конструкций покрытия рекомендуется применять следующие клееные деревянные конструкции:

— одно- и двускатные стропильные балки пролетом 24 м (рабочие чертежи, шифр 218-78, ЦНИИпромзданий);

— одно- и двускатные стропильные балки пролетом 18 м (серия 1.462-15);

— одно- и двускатные стропильные балки пролетом 12 м (рабочие чертежи, ПИ-1);

— стропильные балки одно- и двускатные пролетом 12 м с консолями 5,5 и 4,5 м (серия 1.462-6);

— стропильные балки одно- и двускатные пролетом 9; 7,5; 6 и 3 м (серия 1.462-2);

— стропильные фермы покрытий с малоуклонной кровлей пролетом 24 м (рабочие чертежи, шифр 216-78, ЦНИИпромзданий);

— стропильные треугольные металлодеревянные фермы пролетом 24 м (серия 1.463.9-14 ЦНИИпромзданий);

— подстропильные балки и фермы пролетом 12 м (рабочие чертежи, шифр 183-79, ЦНИИпромзданий).

Для бескрановых зданий и зданий с подвесными кранами рекомендуется применение клееных деревянных колонн высотой 3,0—9,6 м (технические решения, шифр 236-79, ЦНИИпромзданий).

В качестве ограждающих конструкций покрытия рекомендуется применять:

— плоские и двускатные плиты с обшивками из фанеры размерами 1,5×18 и 1,5×12 м (рабочие чертежи, шифр 246-78, ЦНИИпромзданий),

— плиты покрытий с обшивками из ЦСП размерами 6×3 и 6×1,5 м (рабочие чертежи, шифр 142-80, ЦНИИпромзданий),

— плиты с клееными ребрами и дощатым пролетом и плиты с обшивками из фанеры размерами 6×1,5 м (серия 1.465.5-12, ЦНИИпромзданий).

Для стенового ограждения зданий рекомендуется применять:

— панели асбестоцементные (рабочие чертежи, шифр 167-79, ЦНИИпромзданий),

— дощатые и клеефанерные панели с заполнением из профильного стекла и без него (рабочие чертежи, шифр 01293, Госгорхимпроект),

— деревянные конструкции зданий складов купольного типа, разработанные на стадии технических решений (шифр 947-4-0 и 159-79, ЦНИИпромзданий).

Для площадок перекрытий рекомендуется клеедеревянная плита размером 1,5×6 м (рабочие чертежи, шифр 7706-4-78, ЦНИИпромзданий).

Область применения вышеуказанных конструкций для строительства в районах с расчетной сейсмичностью не более 6 баллов приведена в соответствующих сериях чертежей.

2.2.7. Светопрозрачные ограждающие конструкции.

2.2.7.1. Для устройства естественного освещения помещений производственных зданий должны, как правило, использоваться типовые конструкции окон и фонарей. Выбор типа светопрозрачных конструкций и определение площади световых проемов окон и фонарей следует производить на основе технико-экономического сравнения вариантов решения по приведенным затратам. При этом следует учитывать единовременные капитальные затраты и эксплуатационные расходы на конструкции и оборудование в зависимости от решения естественного освещения.

Расчет оптимальной площади световых проемов наружных стен производственных зданий с нормальным температурно-влажностным режимом внутренней среды рекомендуется проводить по методике, разработанной в ЦНИИпромзданий (научно-технический отчет по теме № 0155-1. Работа 1980 г.).

При выборе типа светопрозрачных конструкций необходимо учитывать технологические и санитарно-гигиенические требования, а также климатические условия района строительства.

При устройстве окон рекомендуется, как правило, применять стальные переплеты из гнутых профилей замкнутого сечения. Деревянные переплеты допускается применять только в помещениях с нормальным температурно-влажностным режимом.

2.2.7.2. В качестве светопропускающего заполнения окон допускается применять листовое и профильное стекло, плоский и волнистый стеклопластик.

В окнах производственных помещений, независимо от наличия вредных технологических выделений и вентиляционных устройств, предусматривать створки, фрамуги и другие открывающиеся устройства для проветривания.

Примечания:

1. Данное требоваание не распространяется на помещения с кондиционированием воздуха.
2. Площадь открывающихся устройств окон определяется расчетом.

Открывающиеся элементы окон оборудуются легкоуправляемыми и надежными в эксплуатации устройствами для открывания и установки в требуемом положении.

Типовые решения окон для естественного освещения производственных помещений даны в сериях 1.436.2-17 и 1.436.2-15.

Кроме того, для освещения помещений производственных зданий можно применять окна из профильного стекла по сериям 1.436-5 и 1.436-8. Для обеспечения надежной эксплуатации окон максимальную длину элементов из коробчатого профильного стекла следует принимать не более 3,6 м, а из швеллерного — 3,0 м.

При проектировании окон из профильного стекла руководствоваться указаниями СН 428-74 «Указания по проектированию, монтажу и эксплуатации конструкций из профильного стекла».

Число слоев остекления при проектировании окон принимать в соответствии с требованиями СНиП II-3-79 «Строительная теплотехника» в зависимости от разности расчетных температур внутреннего и наружного воздуха.

2.2.7.3. Ширину и высоту оконных проемов принимать в соответствии с «Единой для всех видов строительства номенклатурой окон из дерева, стекла и алюминиевых сплавов», утвержденной Гостроем СССР, руководствуясь при этом Постановлением Госстроя СССР от 15 марта 1979 г. № 30 «О до-

полнительных мерах по сокращению потерь тепла в зданиях, сооружениях и тепловых сетях».

Для естественного освещения многопролетных зданий следует применять, как правило, зенитные фонари. В зданиях, в которых производственные процессы сопровождаются большими выделениями тепла (более 20 ккал/м³ час), пыли и агрессивных газов, следует предусматривать функциональное разделение проемов на световые и аэрационные. При этом для аэрации помещений необходимо применять специальные устройства, оборудованные поворотными створками и устанавливаемые на вертикальной оси.

Размеры световых проемов зенитных фонарей могут составлять 1,35×5; 1,5×6; 2,7×2,7; 2,9×2,9; 2,9×5,9 м.

2.2.7.4. Светопропускающее заполнение зенитных фонарей можно выполнять из стекла оконного листового теплозащитного, профильного, клееных стеклопакетов, а также из полимерных материалов в виде куполов, сводов и панелей.

Типовые решения зенитных фонарей даны в сериях 1.464-1, 1.464-10, 1.464-14, 1.464-15, 1.464.2-17, 1.464.2-18.

Типовые решения прямоугольных светоаэрационных фонарей с одним и двумя ярусами переплетов представлены в сериях 1.464-11/82 и 1.464-13/82.

Для освещения помещений высотой до низа несущих конструкций до 6 м следует применять зенитные фонари с площадью световых проемов 2,5÷3 м². Зенитные фонари с большей площадью световых проемов рекомендуется применять в помещениях высотой свыше 6 м.

Число слоев светопропускающего заполнения зенитных фонарей принимать в соответствии с требованиями СНиП II-3-79 в зависимости от разности расчетных температур внутреннего и наружного воздуха.

При применении в качестве светопропускающего заполнения зенитных фонарей силикатного стекла предусматривать металлическую защитную сетку под всей плоскостью остекления. Длина стороны ячейки защитной сетки и ширина зазора между ней и примыкающими элементами покрытия не должна превышать 50 мм.

2.2.7.5. При применении в качестве светопропускающего заполнения зенитных фонарей изделий из полимерных материалов необходимо соблюдать правила пожарной безопасности, изложенные в «Руководстве по проектированию и устройству зенитных фонарей для естественного освещения производственных зданий промпредприятий», Стройиздат. М. 1976.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

При проектировании объектов отрасли для Северных районов строительства следует руководствоваться следующими нормативными документами:

— СНиП II-90-81 «Производственные здания промышленных предприятий», раздел 5 «Дополнительные требования к проектированию зданий и сооружений в Северной строительно-климатической зоне»

— СНиП II-92-76 «Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий»;

— СНиП II-91-77 «Сооружения промышленных предприятий»;

— СНиП II-18-76 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»;

— «Рекомендации по учету климатических особенностей Северной зоны при проектировании наружных стен промышленных зданий с влажным и мокрым режимами помещений», одобренные Госстроем СССР (М., ЦНИИпромзданий, 1977 г);

— «Сборник нормативных требований по проектированию и строительству предприятий, зданий и сооружений в условиях Северной строительно-климатической зоны, вечномерзлых грунтов и отрицательных температур», (Стройиздат, М., 1978).

Кроме того, при проектировании необходимо учитывать следующие рекомендации:

— считать целесообразным проектировать главные корпуса обогатительных фабрик, как правило, со встроенными бункерами;

— в случае технологической или экономической целесообразности радиальные сгустители располагать в здании главного корпуса обогатительных фабрик или под покрытием;

— в условиях вечной мерзлоты тип основания фундаментов принимается в зависимости от инженерно-геологических и геокриологических свойств грунта;

— при близком заложении скальных грунтов к дневной поверхности или планировочной отметке фундаменты проектировать на естественном основании;

— при заложении скальных грунтов на глубине до 10 м рекомендуется применять метод замены грунта основания или сваи с опиранием на коренные породы — буроопускные,

опускные или бурозабивные; для свай применять бетон марки не ниже 300 с морозостойкостью не менее 300 циклов; в труднодоступных районах Крайнего Севера допускается применение стальных трубчатых свай;

при заложении скальных грунтов на глубине свыше 10 м выбор основания производится на основании технико-экономического сравнения вариантов;

— геометрическую устойчивость зданий и сооружений увеличивать применением гибких и разрезных конструкций;

— для покрытий зданий пролетами 18, 24 и 30 м применять, как правило, балки с тонкой стенкой, обладающие повышенной надежностью в эксплуатации при низких температурах, хорошей транспортабельностью и меньшей по сравнению со стропильными фермами трудоемкостью в изготовлении и монтаже, а также позволяющие уменьшить строительную высоту зданий;

— для ограждающих конструкций зданий со слабоагрессивной средой и повышенной влажностью (обогатительные фабрики), строящихся в труднодоступных районах или на Крайнем Севере, рекомендуется применение стальных или алюминиевых панелей с утеплителем из минераловатных *плит повышенной жесткости*;

— в районах строительства со значительными объемами снегопереносов следует избегать сложных по конфигурации планов зданий; устройство каскадных или других сложного профиля крыш, выступающих конструктивных элементов и сплошных парапетов высотой более 50 см на крышах не допускается;

— покрытия зданий и сооружений проектировать с внутренними водостоками в соответствии с требованиями СНиП II-90-81 или с наружным неорганизованным сбросом при соблюдении условий, указанных в «Рекомендациях по учету климатических особенностей Северной зоны при проектировании наружных стен промышленных зданий с влажным и мокрым режимом помещений», либо с подогревом свесов;

— в ограждающих конструкциях не допускать мостиков холода; антисейсмические пояса в наружных стенах утеплять во избежание выпадения конденсата на внутренней поверхности стен;

— при проектировании зданий и сооружений с основанием по принципу II (грунты основания используют в оттаявшем состоянии), когда деформации основания могут превышать предельные, конструктивные решения должны обеспечивать

устойчивость, прочность и эксплуатационную пригодность зданий и сооружений при неравномерных осадках основания; в этих случаях в дополнение к СНиП II-90-81 следует предусматривать устройство поэтажных железобетонных или армокирпичных поясов, связанных с перекрытиями, армирование простенков, анкеровку и замоноличивание сборных элементов перекрытий, применение монолитных и сборно-монолитных ленточных фундаментов, дополнительную разрезку зданий и сооружений на отдельные отсеки с устройством осадочных швов на расстоянии от торцевых стен, равном 0,5—1,0 ширины зданий и т. д.;

— системы отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, газоснабжения проектировать с минимальным числом мест вводов и выводов из зданий и максимальным их совмещением;

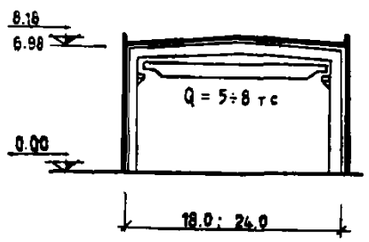
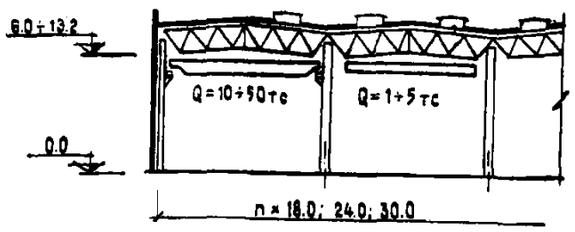
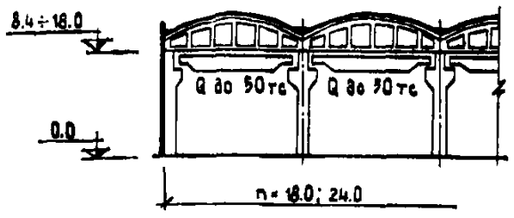
— прокладку наружных сетей инженерных коммуникаций рекомендуется выполнять по тому же принципу использования грунтов в качестве основания который принят для зданий и сооружений на территории застройки.

Приложение 1

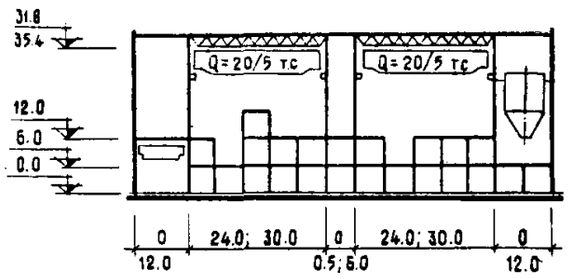
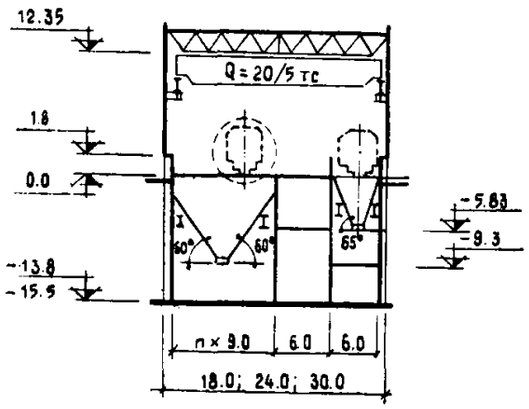
Ориентировочные объемы внедрения прогрессивных конструкций по объектам строительства отрасли на XI пятилетку и до 1990 года

№№ п/п.	Наименование	Ед. измерения	Количество	
			в XI пятилетке	всего до 1990 г
1	2	3	4	5
1.	Стальные конструкции из эффективных профилей проката и сталей повышенной и высокой прочности	тыс. т.	200	440
2	Легкие строительные металлические конструкции комплектной поставки	тыс. кв. м. площади зданий	1000	2200
3.	Сборные предварительно напряженные конструкции	тыс. куб. м.	1450	3200
4	Несущие и ограждающие конструкции и изделия из легких бетонов (на пористых заполнителях и ячеистые)	тыс. куб. м.	1209	2700
5.	Несущие конструкции из бетонов марки 500 и выше	тыс. куб. м.	100	300
6.	Эффективные виды свай	тыс. куб. м.	34	75

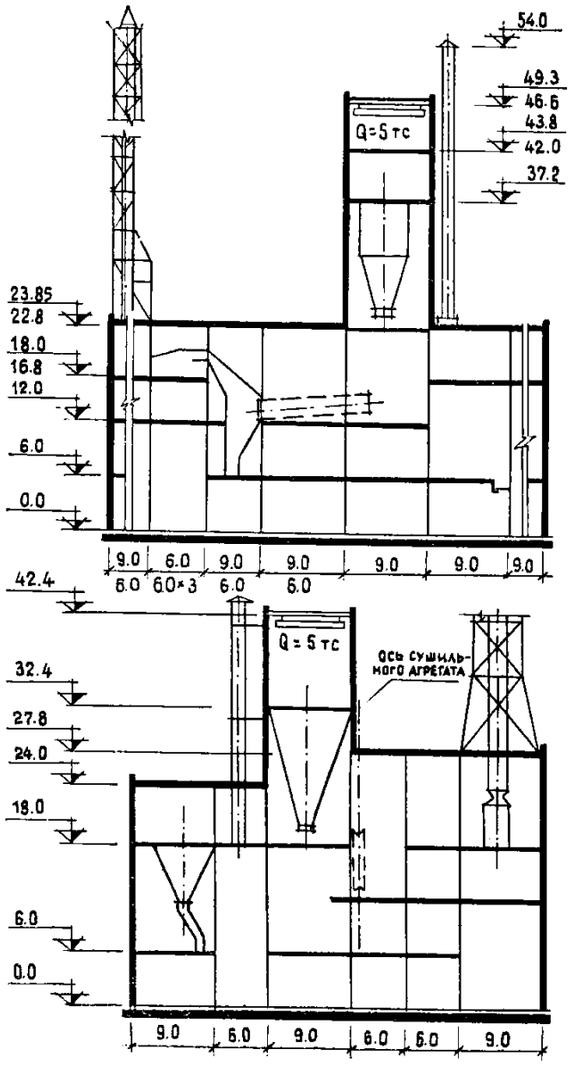
ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ И КОНСТРУКЦИИ ОСНОВНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ШАХТ, РАЗРЕЗОВ, ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК, ЗАВОДОВ УГОЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ, БАЗ СТРОЙИНДУСТРИИ

№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование
1.	ОДНОЭТАЖНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ			
1.1.	По приложению 3	Отапливаемые	Из ЛМК комплектной поставки однопролетные 	Краны мостовые электрические Q=5÷8 тс
1.2.	По приложению 3	Отапливаемые	То же одно- и многопролетные 	Краны мостовые Q=10÷÷50 тс и подвесные Q до 5 тс
1.3.	Кроме перечисленных в приложении 3	Отапливаемые	Сборные железобетонные 	Краны мостовые электрические Q до 50 тс

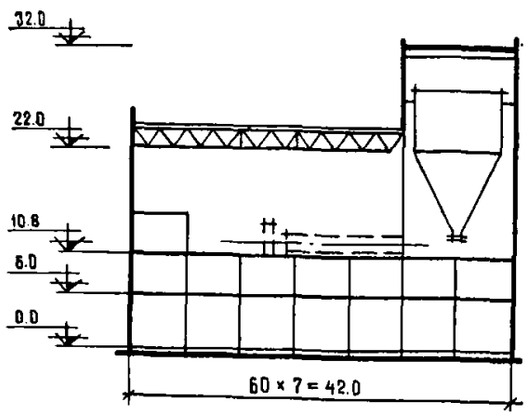
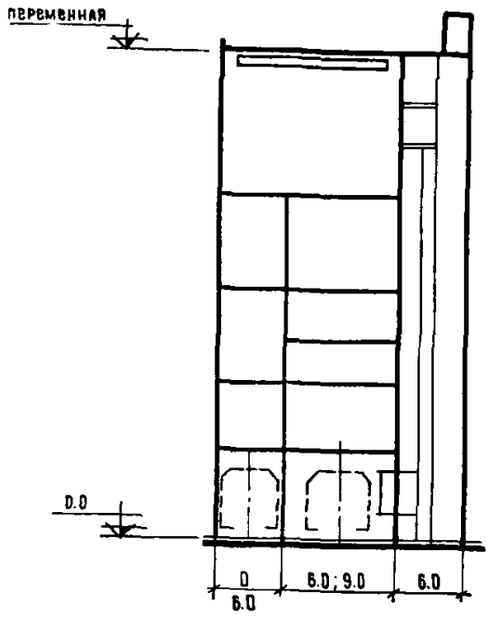
КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	Примечание
Легкие металлические конструкции комплектной поставки типа «Орск»	Трехслойные металлические панели типа «сэндвич»; металлические стены послойной сборки с эффективным утеплителем; асбестоцементные утепленные панели; сборные железобетонные панели (для цоколя); стальной профилированный лист*	Металлические кровельные панели с эффективным утеплителем; стальной профилированный настил с эффективным утеплителем послойной сборки; асбестоцементные утепленные плиты; стальной профилированный настил*	Типовые конструкции по каталогу Госстроя СССР (сборник 3.01.П-6) *для неотапливаемых зданий, предназначенных для оборудования и материалов, перечисленных в приложении 6
Легкие металлические конструкции комплектной поставки типа «ЦНИИСК», «Молодечно», «Урал» «Канск»**	По п. 1.1.	По п. 1.1.	По п. 1.1 **для зданий с пролетами 18,0 и 24,0 м и двускатным покрытием
Сборные железобетонные (при пролетах 30 м и более — стальные)	Сборные железобетонные панели	Сборные железобетонные комплексные плиты; сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия	Типовые конструкции по бассейновым каталогам

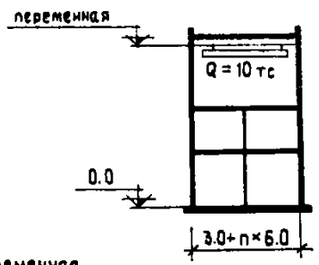
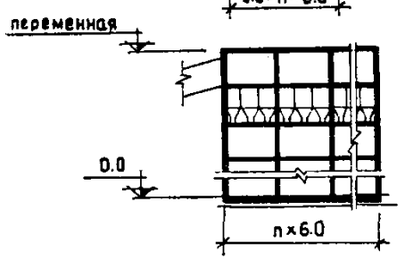
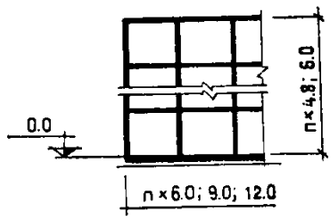
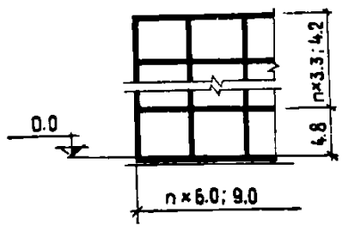
№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное транспортное
	2. МНОГОЭТАЖНЫЕ ПРОИЗВОДС И АДМИНИСТРАТИВ			
2.1	Главный корпус обогатительной фабрики	Отапливаемое		Кран мостовой электрический Q=20/5 тс (30/5 тс)
2.2	Здание вагоноопрокидывателя с ямой для негабаритных вагонов	Неотапливаемое		Кран мостовой электрический Q=20/5 тс

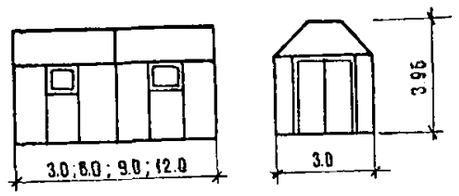
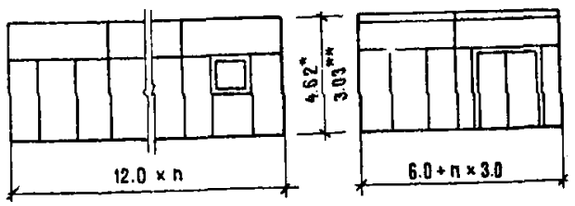
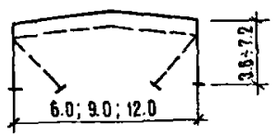
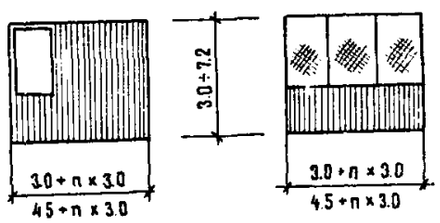
КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	Примечание
ТВЕННЫЕ, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ НО—БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ			
Стальной каркас, стальные этажерки	Сборные легкобетонные панели; трехслойные металлические панели типа «сэндвич»; металлические стены послойной сборки с эффективным утеплителем	Сборные железобетонные комплексные плиты; сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия; металлические кровельные панели с эффективным утеплителем; стальной профилированный настил с эффективным утеплителем послойной сборки	Унифицированные решения Южгипрошахта
	Подземная часть Стены — монолитные железобетонные, возводимые в скользящей опалубке Воронки — стальные		
	Надземная часть		
Стальной каркас	Стальной профилированный лист; сборные железобетонные панели	Стальной профилированный настил; сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия	

№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование
2.3.	Сушильный корпус обогатительной фабрики	Отапливаемые		
2.3.1	Для барабанных сушилок			Кран подвесной Q=5 тс
2.3.2	Для пневмосопловой сушилки			

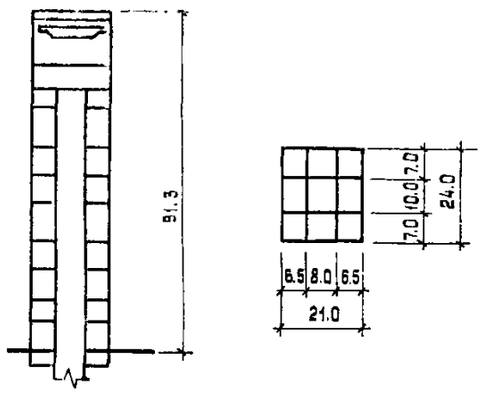
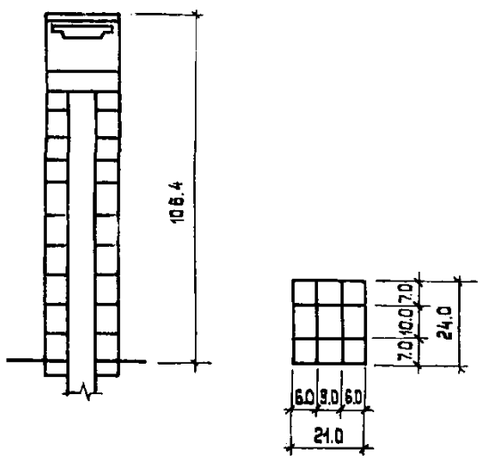
КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			Примечание
Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	
Стальной каркас	Сборные легкобетонные панели; трехслойные металлические панели типа «сэндвич»; металлические стены послойной сборки с эффективным утеплителем	Сборные железобетонные комплексные плиты; сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия; металлические кровельные панели с эффективным утеплителем; стальной профилированный настил с эффективным утеплителем послойной сборки	Унифицированные решения Южгипрошахта
По п. 2.3.1.			

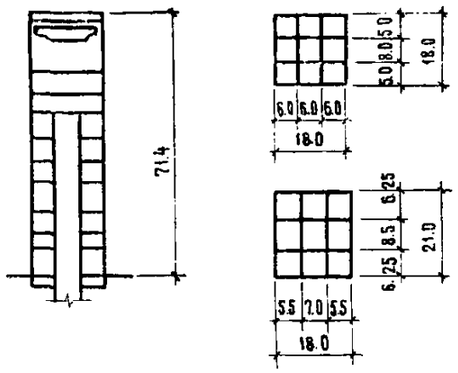
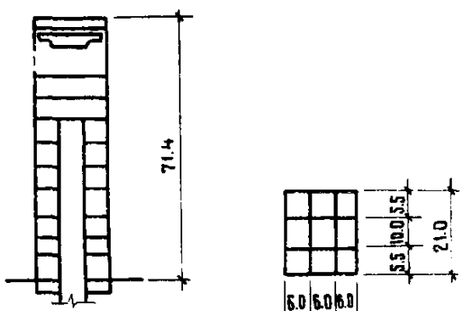
№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			Примечание
					Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	
2.4.	Фильтр-прессовый корпус обогатительной фабрики	Отапливаемые		Кран подвесной электрический Q до 10 тс	Стальной каркас, перекрытия — сборно-монолитные железобетонные	Сборные легкобетонные панели; трехслойные металлические панели типа «сэндвич»; металлические стены послойной сборки с эффективным утеплителем	Сборные железобетонные комплексные плиты; сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия; металлические кровельные панели с эффективным утеплителем; стальной профилированный настил с эффективным утеплителем полистовой сборки	Унифицированные решения УкрНИИпроекта и Донгипрошахта
2.5.	Пункт погрузки угля				По п. 3.1.1.			
2.6.	Пункт погрузки внутренней вскрыши				По п. 2.5.			

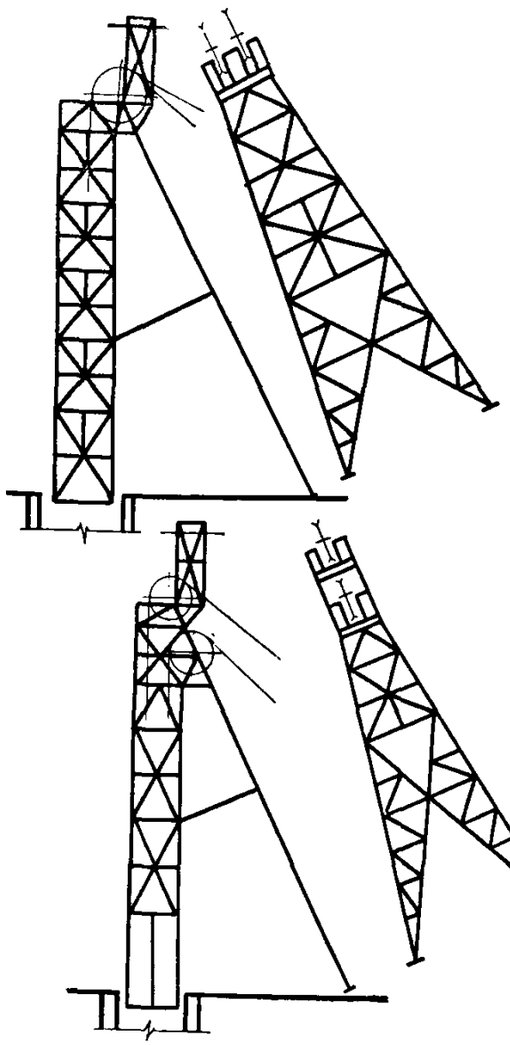
№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			Примечание
					Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	
2.7.	Перегрузочная станция	В а р и а н т о т а п л и в а е м ы е		Кран подвесной Q до 10 тс	Стальной каркас	По п. 2.5.	По п. 2.5.	
2.8.	Бетонорастворный узел базы стройиндустрии				Стальной каркас	Сборные легкобетонные панели	Сборные железобетонные комплексные плиты; сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия	
2.9.	Механосборочный, электромонтажный цехи заводов ВПО «Союзуглеавтоматика»			Кран подвесной Q=0,5÷3,2 тс	С б о р н ы е ж е л е з о б е т о н н ы е			Типовые конструкции по бассейновым каталогам
2.10.	Административный, бытовой корпус			—	Сборные железобетонные по серии 1.020-1			То же

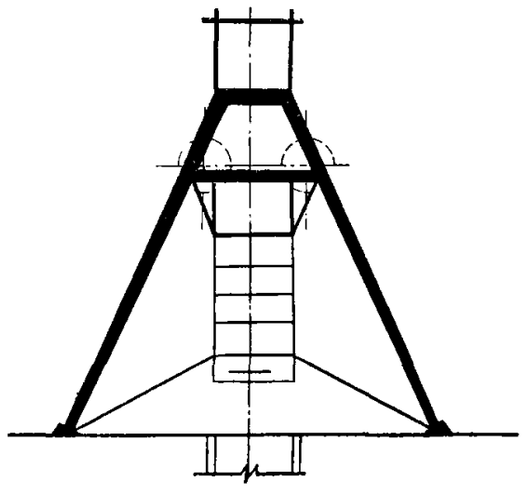
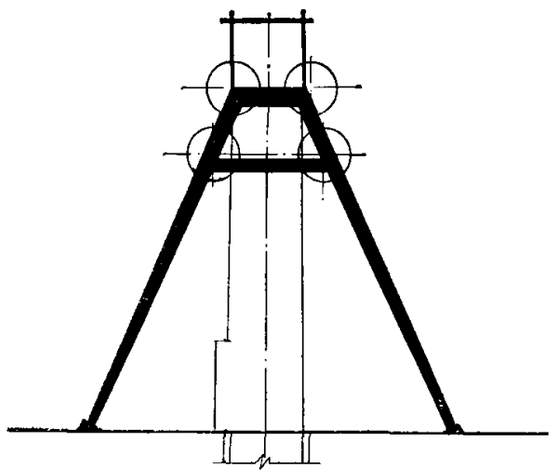
№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование
3. БЛОЧНО—КОМПЛЕКТНЫЕ И СКЛАДЫВАЮ				
3.1. Блочно—комплектные и				
3.1.1.	По приложению 3	Отапливаемые	Отдельностоящие блок-боксы типа УБ 	—
3.1.2.	По приложению 3		Сотовые здания из блок-боксов типа БИВ 	—
3.1.3.	Вспомогательного назначения		Складывающиеся здания 	—
3.2. Встроенные				
3.2.	По приложению 3			—

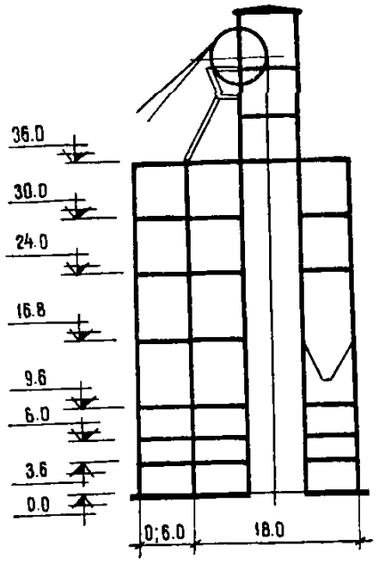
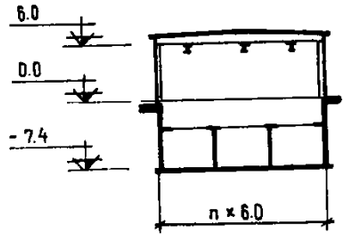
КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	*Примечание*
ЩИЕСЯ ЗДАНИЯ, ВСТРОЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ			
складывающиеся здания			
Стальной каркас	Панели из стального оцинкованного гофрированного профиля типа СПВ с эффективным утеплителем	Панели из стального оцинкованного гофрированного профиля типа СПВ с эффективным утеплителем	Унифицированные решения Миннефтегазстроя СССР
По п. 3.1.1.			
			*в рабочем положении **в транспортном положении
По п. 3.1.1.			Унифицированные решения Гипрошахта
помещения			
По п. 3.1.1.	Панели из стального оцинкованного гофрированного профиля типа СПВ	Панели из стального оцинкованного гофрированного профиля типа СПВ	Унифицированные решения Ростовгипрошахта и Южгипрошахта

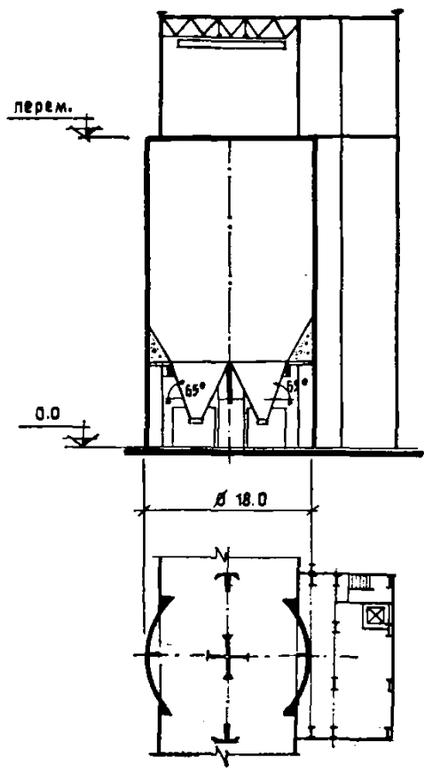
№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ: Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	Примечание
					ЖЕНИЯ			
					главного ствола			
4.1.1.	Для шахт произв. 1,8 ÷ 2,4 млн. т/г с одним двухскиповым подъемом для угля и одним односкиповым подъемом для породы	Отапливаемые		Кран мостовой электрический Q до 50 тс	Стены монолитные железобетонные, возводимые в скользящей опалубке от верха фундаментной плиты; толщина наружных стен — 400 мм (300 мм — железобетон, 100 мм — утеплитель), внутренних стен — 300 мм	Стальной связевой каркас	Сборные легкобетонные панели; трехслойные металлические панели типа «сэндвич»; металлические стены послойной сборки с эффективным утеплителем	Сборные железобетонные комплексные плиты; сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия; металлические кровельные панели с эффективным утеплителем; стальной профилированный настил с эффективным утеплителем послойной сборки	Унифицированные решения Южгипрошахта
4.1.2.	Для шахт Центрального р-на Донбасса произв. 1,2 млн. т/год с одним односкиповым подъемом* для угля и одним односкиповым подъемом для породы	Отапливаемые		По п. 4.1.1.				Унифицированные решения Днепрогипрошахта *допускается навеска второго угольного скипа вместо противовеса

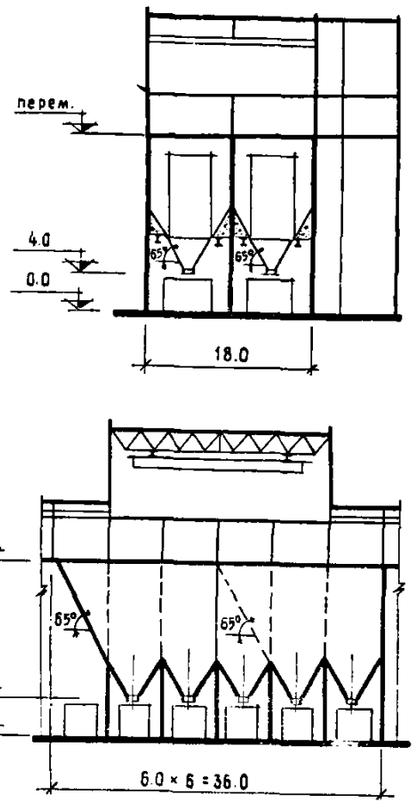
№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ: Несущие конструкции	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ: Стеновое ограждение	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ: Покрытие	Примечание
	4.2. Башенный копер							
4.2.1.	Для шахт произв. 1,8 ÷ 2,4 млн. т/г с двумя одноклетевыми подъемами	Отапливаемые				По п. 4.1.1.		Унифицированные решения Южгипрошахта
4.2.2.	Для шахт произв. 3,0 ÷ 3,6 млн. т/г с одним двухклетевым и одним одноклетевым подъемами					По п. 4.1.1.		— » —
4.2.3	Для шахт Центрального района Донбасса произв. 1,2 млн. т/год с одним двухклетевым и одним одноклетевым подъемами					По п. 4.1.1.		Унифицированные решения Днепрогипрошахта

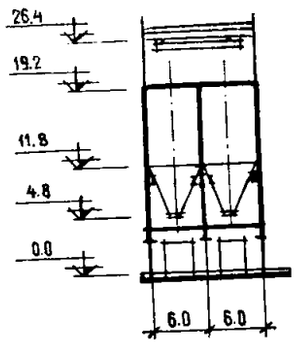
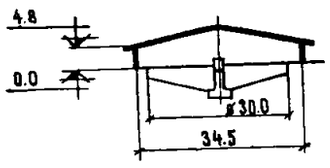
№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			Примечание
					Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	
4.3.	Укосный копер главного, вспомогательного, *фланового* ствола	Неотапливаемое	Шкивы в одном уровне  Шкив над шкивом	Таль электрическая Q до 5 тс	Стальной связевой каркас; подшкивные фермы, главные балки и ноги укосины — из стали повышенной прочности	При герметизации обшивка станка — листовая сталь (толщина — по расчету на депрессию)	—	—

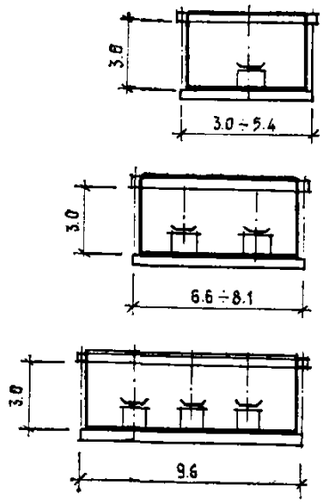
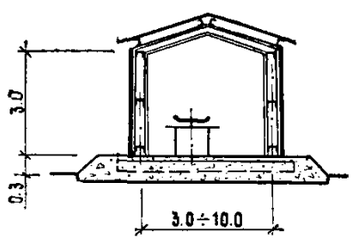
№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			Примечание
					Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	
4.4.	Универсальный укосный копер (для проходки и эксплуатации)	Неотапливаемые	При проходке ствола 	Таль электрическая Q до 5 тс	Стальной рамный каркас	При проходке — асбестоцементные;	—	Унифицированное решение Днепрогипрошахта
			 При эксплуатации	— » —	— » —	При эксплуатации — листовая сталь	—	— » —

№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			Примечание
					Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	
4.5.	Безукосный копер для одноканатных подъемов (*копробункер*)	Отапливаемое		—	Стены — монолитные железобетонные возводимые в скользящей опалубке до подшкивной площадки; подшкивные фермы, укосина — стальные	Сборные легкобетонные панели; трехслойные металлические панели типа «сэндвич»; металлические стены послойной сборки с эффективным утеплителем	Сборные железобетонные комплексные плиты; сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия; металлические кровельные панели с эффективными утеплителем; стальной профилированный настил с эффективным утеплителем послойной сборки	Унифицированные решения Днепрогипрошахта
					Стальной каркас			
4.6.	Шламовый бассейн	Отапливаемое			**Подземная часть**			
					Стены — сборные железобетонные. Наружная гидроизоляция — асфальтовая	—		Типовые конструкции по бассейновым каталогам
					Надземная часть			
					Сборный железобетонный каркас	Сборные легкобетонные панели	Сборные железобетонные комплексные плиты; сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия	

№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			Примечаание
					Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	
			4.7. Аккумулирующие, доз зировочные, складские и погрузочные емкости для угля					
					Емкостная часть			Унифицированные решения Донгипрошахта
4.7.1.	Блок-секция с круглыми силосами			Краны подвесные Q до 5 тс	Стены — монолитные железобетонные, возводимые в скользящей опалубке от верха фундаментной плиты; воронки — стальные	—		
					Надбункерная часть и пристройка			
					Стальной каркас	Сборные легкобетонные панели; трехслойные металлические панели типа «сэндвич»; металлические стены послойной сборки с эффективным утеплителем	Сборные железобетонные комплексные плиты; сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия; металлические кровельные панели с эффективным утеплителем; стальной профилированный настил с эффективным утеплителем послойной сборки	
					Стены — монолитные легкобетонные, возводимые в скользящей опалубке			

№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ: Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	Примечание
4.7.2.	Блок-секция прямоугольная			По п. 4.7.1.	**Емкостная часть**			
					Стены — монолитные железобетонные, *возводимые в скользящей опалубке* от верха фундаментной плиты; воронки и наклонные стенки — стальные	—		Унифицированные решения Донгипрошахта
					Надбункерная часть По п. 4.7.1.			
					Пристройка По п. 4.7.1.			

№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			Примечание
					Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	
4.8.	Погрузочный бункер породы			Кран подвесной Q=3,2 тс	**Емкостная часть** По п. 4.7.1.			Унифицированные решения Южгипрошахта
					Надбункерная часть По п. 4.7.1.			
4.9.	Радиальный сгуститель			—	Чаша сборная железобетонная Чаша сборно-монолитная железобетонная Чаша стальная		Купол стальной	Проект повторного применения (ППП) Донгипрошахта (см. прилож. 5 п. 9/80) ППП Сибгипрошахта (прилож. 5 п. 10/37) ППП Днепрогипрошахта (прилож. 5 п. 21/381)

№ п/п.	Наименование здания (сооружения)	Отопительный режим	ГАБАРИТНАЯ СХЕМА	Подъемно-транспортное оборудование	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ: Несущие конструкции	Стеновое ограждение	Покрытие	Примечание
4.10.	Надземные галереи для конвейеров	Отапливаемые			Пролетные строения — стальные фермы из одиночных уголков; l = 18; 24; 30 м; перекрытия — сборные железобетонные	Трехслойные металлические панели типа «сэндвич»; металлические стены послойной сборки с эффективным утеплителем	Стальной профилированный настил с эффективным утеплителем	Унифицированные решения Гипрошахта
					Пролетные строения — стальные фермы из парных уголков l = 18, 24, 30 м перекрытия — сборные железобетонные	Асбестоцементные утепленные или сборные легкобетонные панели	Сборные железобетонные плиты с послойной сборкой покрытия	Серия ИС-01-15
					То же	Трехслойные металлические панели типа «сэндвич»; металлические стены послойной сборки с эффективным утеплителем; асбестоцементные утепленные панели	Стальной профилированный настил с эффективным утеплителем	Серия 3.016-3
4.11.	Наземные галереи для конвейеров	Неотапливаемые		—	Сборные железобетонные балки по уплотненной насыпи из песка или щебня; рамы из широкополочных двутавров	Стальной профилированный настил по прокатным или гнутым ригелям; асбестоцементные волнистые листы унифицированного профиля	Стальной профилированный настил по прокатным или гнутым прогонам; асбестоцементные волнистые листы унифицированного профиля	Унифицированные решения Сибгипрошахта

НОМЕНКЛАТУРА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПОДЛЕЖАЩИХ ВЫПОЛНЕНИЮ В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКА (ЛМК) И В БЛОЧНО-КОМПЛЕКТНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Утверждена Минуглепромом СССР 20.02.81 по согласованию с Главгосэкспертизой Госстроя СССР (письмо № 20/3-117 от 12.08.80)

Введена в действие приказом Минуглепрома СССР от 24.02.81 № 106

Одобрена решением Всесоюзного совещания «Внедрение прогрессивных проектных решений, способствующих снижению трудоемкости строительства предприятий угольной промышленности», утвержденным Минуглепромом СССР и Госстроем СССР 29.04.81

Скорректирована по замечаниям Главгосэкспертизы Госстроя СССР 10.08.82

№ п/п.	Наименование зданий и сооружений	Комплектность
1	2	3
	1. Поверхность шахт	
1.1.	Блок вспомогательных цехов	ЛМК
1.2.	Надбункерная часть погрузочных бункеров	—»—
1.3.	Блок компрессорной и установки для кондиционирования воздуха	—»—

Продолжение

1	2	3
1.4.	Компрессорная	—»—
1.5.	Здание подъемных машин	—»—
1.6.	Здание калориферной установки	—»—
1.7.	Здание вентиляторной установки	—»—
1.8.	Надшахтное здание	—»—
1.9.	Галереи для конвейеров	—»—
1.10.	Цех комплектации оборудования	—»—
1.11.	Цех контрольной сборки мехкомплексов	—»—
1.12.	Насосная станция	Блочно-комплектное
1.13.	Хлораторная со складом баллонов	—»—
1.14.	Встроенные помещения (венткамеры, трансформаторные, электро-щитовые, кабина оператора в надшахтном здании)	—»—
	2. Разрезы	
2.1.	Блок ремонтного хозяйства	ЛМК
2.2.	Корпус технического обслуживания и ремонта автобульдозерного парка	—»—
2.3.	Надбункерная часть погрузочных бункеров	—»—
2.4.	Галереи для конвейеров	—»—
2.5.	Блок технических служб	—»—
2.6.	Компрессорная	—»—
2.7.	Пункт заправки автомобилей	Блочно-комплектное
2.8.	Электроподстанция	—»—
2.9.	Склад взрывчатых веществ	—»—
2.10.	Вспомогательное помещение монтажной площадки	—»—
2.11.	Насосная станция	—»—
2.12.	Помещение для раскомандировки и обогрева рабочих	—»—
2.13.	Компрессорная (малая)	—»—

Продолжение

1	2	3
2.14.	Туалет (в карьере)	Блочно-комплектное
2.15.	Встроенные помещения (венткамеры, трансформаторные, электрощитовые)	—»—
	3. Обогатительные фабрики	
3.1.	Надземная часть вагоноопрокидывателя	ЛМК
3.2.	Галереи для конвейеров	—»—
3.3.	Надбункерная часть дозировочно-аккумулирующих и погрузочных бункеров	—»—
3.4.	Пункт центрального опробования	—»—
3.5.	Блок вспомогательных цехов	—»—
3.6.	Блок насосных станций хозпитьевого и технического водоснабжения	—»—
3.7.	Насосная станция	Блочно-комплектное
3.8.	Встроенные помещения (служебные, санитарно-бытовые, складские, венткамеры, трансформаторные, электрощитовые)	—»—
	4. Объекты железнодорожного транспорта шахт, разрезов и обогатительных фабрик	
4.1.	Локомотивно-вагонное депо	ЛМК
4.2.	Цех периодического ремонта и профосмотра дизельэлектровозов и тяговых агрегатов	—»—
4.3.	Депо экипировки и ежесуточных технических осмотров составов	—»—
4.4.	Пункт технического обслуживания, контрольно-технического осмотра и текущего ремонта вагонов	—»—
4.5.	Закрытый пункт экипировки	—»—
4.6.	Станционные здания	—»—
4.7.	Посты ЭЦ	—»—
4.8.	Служебно-бытовые помещения	—»—

Продолжение

1	3	3
4.9.	Пункт ремонта механизмов службы пути	ЛМК
4.10.	Эксплуатационная база околотка механизированной дистанции пути	—»—
4.11.	Эксплуатационно-ремонтная база для механизированной дистанции пути	—»—
4.12.	Экипировочное устройство, склады ГСМ	Блочно-комплектное
4.13.	Смазочное хозяйство	—»—
4.14.	Стрелочные посты	—»—
4.15.	Переездные будки	—»—
4.16.	Дом дорожного мастера	—»—
4.17.	Дом бригадира пути	—»—
4.18.	Эксплуатационный пункт околотка пути	—»—
4.19.	Эксплуатационно-ремонтный пункт околотка пути	—»—
	5. Заводы угольного машиностроения	
5.1.	Механический цех	ЛМК
5.2.	Механосборочный цех	—»—
5.3.	Сборочный цех	—»—
5.4.	Цех металлоконструкций	—»—
5.5.	Инструментальный цех	—»—
5.6.	Цех электроремонтный	—»—
5.7.	Экспериментальный цех	—»—
5.8.	Цех механизации	—»—
5.9.	Цех индивидуального оборудования	—»—
5.10.	Модельный цех	—»—
5.11.	Ремонтно-механический цех	—»—
5.12.	Заготовительный цех	—»—
5.13.	Скрапоразделочный цех	—»—
5.14.	Цех ремонта оборудования	—»—
5.15.	Сварочный цех	—»—

Продолжение

1	3	3
5.16.	Кузнечно-штамповочный цех	ЛМК
5.17.	Термический цех	—»—
5.18.	Насосная станция	Блочно-комплектное
5.19.	Встроенные помещения (служебные, санитарно-бытовые, складские, подсобно-производственные, венткамеры, трансформаторные, электрощитовые)	—»—
	6. Предприятия строительной индустрии отрасли	
6.1.	Автобаза	ЛМК
6.1.1.	Производственный корпус	—»—
6.1.2.	Вспомогательный корпус	—»—
6.2.	База механизации	—»—
6.2.1.	Производственный корпус	—»—
6.2.2.	Цех ремонта механлических конструкций строительных машин	—»—
6.3.	Завод металлоконструкций	
6.3.1.	Производственный корпус	—»—
6.4.	База УПТК	
6.4.1.	Производственный корпус	—»—
6.5.	Промбаза	
6.5.1.	Столярный цех	—»—
6.5.2.	Цех металлоконструкций	—»—
6.6.	Насосная станция	Блочно-комплектное
6.7.	Встроенные помещения (служебные, санитарно-бытовые, складские, подсобно-производственные, венткамеры, трансформаторные, электрощитовые)	—»—

Приложение 4

Перечень унифицированных проектных решений, подлежащих применению, и стадии их разработки (по состоянию на 01.01.83)

Наименование объектов унификации		Стадия разработки					
		Обзор и анализ, определение технических направлений типизации и унификации	Составление номенклатуры зданий и параметрических рядов объектов типизации	Отбор проектов для повторного применения	Разработка технических решений	Разработка рабочей документации	Институты-исполнители
1		2	3	4	5	6	7
1.	Поверхность шахт	Выполнено	Выполнено	Выполнено	—	—	ЦентроГШ ЮжГШ ДонГШ ДнепроГШ
1.1.	Блоки главных и вспомогательных стволов шахт с многоканатными подъемами	—«—	—»—	—»—	—	—	ЮжГШ
1.2.	То же с одноканатными	—«—	—»—	—»—	Выполнено	Начата разработка	ДнепроГШ
1.3.	Башенные копры главных и вспомогательных стволов	—«—	—»—	—»—	—»—	—»—	ЮжГШ
1.4.	Укосные копры главных и вспомогательных стволов	—«—	—»—	—»— —	—	—	ДнепроГШ

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7
1.5. Надшахтные здания при одноканатных подъемах главных и вспомогательных стволов	Выполнено	Выполнено	Выполнено	Выполнено	Начата разработка	ДнепроГШ
1.6. Надшахтные здания и копры фланговых стволов	—»—	—»—	—»—	—«—	—»—	ДонГШ
1.7. Электромеханическое и технологическое оборудование шахтных одно- и многоканатных подъемов	—»—	—»—	—»—	—«—	—	ЦентроГШ
1.8. Административно-бытовые комбинаты	—»—	—»—	—»—	—»—	Начата разработка	ДнепроГШ
1.9. Одноэтажные производственные здания из ЛМК	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	ДнепроГШ
1.10. Блочно-комплектные здания и устройства	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	ДнепроГШ
1.11. Схема генеральных планов поверхности	—»—	—»—	—»—	—»—	—	ДнепроГШ
2. Разрезы	—»—	—»—	—	—	—	ЦентроГШ
2.1. Одноэтажные производственные здания из ЛМК	—»—	—»—	Выполнено	Выполнено	Начата разработка	КарагандаГШ КузбассГШ
2.2. Блочно-комплектные здания и устройства	—»—	—»—	—»—	—»—	—»—	КарагандаГШ КузбассГШ

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7
3. Обогатительные фабрики	Выполнено	Выполнено	Выполнено	—	—	ЦентроГШ Гипрошахт ЮжГШ
3.1. Главные корпуса	—»—	—»—	—»—	Выполнено	—	Гипрошахт ЮжГШ
3.2. Сушильные корпуса	—»—	—»—	—»—	—	—	ЮжГШ
3.3. Картотека оборудования	—»—	—»—	—»—	—	—	ЦентроГШ
3.4. Фильтрпрессовое отделение	—»—	—»—	—»—	Начата разработка	—	ЮжГШ
3.5. Приемные устройства	—»—	—»—	—»—	—»—	—	ЮжГШ
3.6. Одноэтажные производственные здания из ЛМК	—»—	—»—	—»—	Выполнено	—	ЮжГШ
3.7. Блочно-комплектные здания и устройства	—»—	—»—	—»—	—»—	—	ЮжГШ
4. Заводы угольного машиностроения	—»—	—»—	—»—	—»—	—	РостовГШ
4.1. Одноэтажные производственные здания из ЛМК	—»—	—»—	—»—	—»—	—	РостовГШ
4.2. Блочно-комплектные здания и устройства	—»—	—»—	—»—	—»—	Начата разработка	РостовГШ
5. Погрузочные и складские комплексы шахт, разрезов и ОФ	—»—	—»—	—»—	—»—	—	ДонГШ

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7
5.1. Дозировочно-аккумулирующие бункеры шахт, разрезов и ОФ	Выполнено	Выполнено	Выполнено	Выполнено	Начата разработка	ДонГШ
5.2. Узлы установки питателей	—»—	—»—	—»—	—»—	—	Гипрошахт
5.3. Закрытые и открытые аккумуляторы угля, открытые угольные склады, погрузочные пункты	—»—	—»—	—»—	—»—	—	ДонГШ
5.4. Галереи для конвейеров	—»—	—»—	—»—	—»—	—	ДонГШ Гипрошахт
5.5. Погрузочный бункер породы для шахт и ОФ	—«—	—»—	—«—	Начата разработка	—	ЮжГШ

Приложение 5

ПЕРЕЧЕНЬ

проектов зданий и сооружений, рекомендуемых для повторного применения

№ п/п. / № паспорта в отраслевом фонде	Наименование здания, сооружения	Место строительства	Институт-автор проекта	Основные показатели
1	2	3	4	5
1 / 3	Башенный копер главного ствола	Шахта «Должанская-Капитальная» к-т «Свердловантрацит»	Южгипрошахт	Оборудован двумя двухскиповыми угольными подъемами Фундамент — монолитная ж. б. плита. Стены — монолитные ж. б., возводимые в подвижной опалубке от верха фундаментной плиты. Перекрытия — сборные ж. б. плиты по стальным балкам, перекрытия машзалов — монолитная ж. б. плита по стальным балкам. Покрытие — сборные ж. б. плиты по стальным фермам Строительный объем — 55 900 куб. м
2 / 557	Башенный копер вспомогательного ствола № 1	Шахта им. XXII съезда КПСС п/о «Стахановуголь»	Южгипрошахт	Оборудован двумя одноклетевыми подъемами. Фундамент — монолитная ж. б. плита. Стены — монолитные ж. б., вовзодимые в подвижной опалубке от верха фундаментной плиты. Перекрытия — сборные ж. б. плиты по стальным балкам, перекрытия машзалов — монолитная ж. б. плита по стальным балкам. Покрытие — сборные ж. б. плиты по стальным фермам Строительный объем — 25 200 куб. м

Продолжение

1	2	3	4	5
3/52	Укосный копер вспомогательного ствола	Шахта № 2 им. Дзержинского к-та «Донбассантрацит»	Ворошиловградгипрошахт	Копер одноканатного двухклетевого подъема металлический, связевой конструкции. Масса копра — 78,9 тс. Объем фундаментов — 34,4 куб. м.
4/51	Укосный копер вентиляционного ствола	Шахта № 10 ш/у им. Артема, к-т «Ворошиловградуголь»	—»—	Копер одноканатного двухклетевого подъема, металлический, связевой конструкции. Масса копра — 46 т. Объем фундаментов — 51,6 куб. м
5/760	Укосный копер вспомогательного ствола	Шахта «Западно-Донбасская» № 6/42 (блок 2) п/о «Павлоградуголь»	Днепрогипрошахт	Копер универсальный для двух клетевых подъемов металлический, рамной конструкции. Используется в период проходки ствола и при эксплуатации. Масса копра — 360 тс. Уменьшено количество монтажных элементов и трудоемкость сборки. Отказ от использования временного проходческого копра дает экономию за счет исключения его монтажа и демонтажа
6/560	Станция очистки шахтных вод	Шахта «Ворошиловградская» п/о «Ворошиловградуголь»	Южгипрошахт	Производительность 900÷2100 куб. м/час. Фундаменты — сборные и монолитные железобетонные столбчатые. Стеновое ограждение — сборные бетонные блоки и частично монолитные ж. б. контрфорсы. Покрытие — сборные ж. б. комплексные плиты размером 3×6 и 1,5×6 м по сборным ж. б. фермам. Несущие конструкции двухэтажной части — по серии ИИ-04. Стр. объем — 36 900 куб. м., площ. застр. — 2700 кв м.

Продолжение

1	2	3	4	5
7/11	Углеприемные устройства	ЦОФ «Восточная» к-т «Караганда-уголь»	Южгипрошахт	С двумя роторными вагоноопрокидывателями и ямой для «больных» вагонов. Каркас — стальные колонны и фервы. Покрытие — сборные железобетонные плиты ПК 01-111. Стеновые панели — сборные железобетонные СТ-02-31. Подземная часть — монолитный железобетон Строительный объем — 39 480 куб. м Площадь застройки — 1410 кв. м
8/12	Углеприемные устройства	ОФ шахты «Ворошиловградская» № 1 к-т «Ворошиловградуголь»	Южгипрошахт	С одним роторным вагоноопрокидывателем и ямой для «больных» вагонов. Каркас — стальные колонны и фермы, стеновое ограждение — панельное. Покрытие — сборные железобетонные плиты 1,5×6 м. Подземная часть — днище, перекрытия, колонны — монолитные ж. б. Бункеры: в яме привозных углей — железобетонные, в вагоноопрокидывателях — стальные. Строительный объем — 21 550 куб. м Площадь застройки — 800 кв. м
9/80	Радиальные сгустители (в отдельном здании)	ОФ шахты «Красноармейская-Капитальная»	Донгипрошахт	Фундаменты — под колонны здания монолитные ж. б. Каркас здания и все конструкции чаш радиальных сгустителей сборные ж. б. Покрытие — сборные ж. б. плиты по стальным фермам. Стены — панели по серии СТ-02-31. Строительный объем 49 800 куб. м Площадь застройки — 3600 кв. м

Продолжение

1	2	3	4	5
10 37	Радиальные сгустители (в главном корпусе ОФ)	ЦОФ «Распадская» к-т «Южкузбассуголь»	Сибгипрошахт	Фундаменты — монолитные железобетонные ростверки на свайном основании. Чаши сгустителей — сборно-монолитные. Строительный объем — 121 400 куб. м Площадь азстройки — 7440 кв. м
11 534	Дозировочно-аккумулирующие бункеры с дробильным отделением	Шахта «Должанская-Капитальная» с ГОФ п/о «Свердловантрацит»	Южгипрошахт	Емкостная часть дозировочно-аккумулирующих бункеров на 21 000 т — монолитная ж. б., возводимая в подвижной опалубке от верха фундаментной плиты. Надбункерная часть — стальной каркас. Панели стенового ограждения — из ячеистого бетона. Плиты покрытия — сборные ж. б. Воронки бункеров — металлические, футерованные. Емкость бункеров 21 000 т. Строительный объем — 111 200 куб. м Площадь застройки — 3380 кв. м
12 132	Склад угля	Шахта «Капитальная» п/о «Южкузбассуголь»	Сибгипрошахт	Силосы ∅ 18 м. Емкость склада 15 000 т. Фундаменты — монолитные ростверки на свайном основании. Силосы — монолитные ж. б. толщиной 350 мм. Каркас надстройки и лестничного отделения — металлический. Перекрытия — монолитные ж. б. по металлическим и монолитным ж. б. балкам. Покрытие — профилированный настил по металлическим фермам. Кровля — 4-х слойная рулонная. Строительный объем — 34 730 куб. м. Площадь азстройки — 950 кв. м.

Продолжение

1	2	3	4	5
13 89	Погрузочные бункеры сортового концентрата	ЦОФ «Восточная» п/о «Караганда-уголь»	Сибгипрошахт	Емкость бункеров — 4000 т. Поддерживающая и емкостная части — монолитные ж. б., возводимые в подвижной опалубке от верха фундаментной плиты. Надбункерная часть и пристройка (каркас, балки перекрытия, фермы, подкрановые балки) — стальные. Панели стенового ограждения — из ячеистого бетона. Плиты покрытия — сборные ж. б. Строительный объем — 46 720 куб. м Площадь застройки — 1900 кв. м
14 40	Силосный склад концентрата и отсева с промпродуктом	Разрез им. 50-летия Октября	—»—	Силосы ∅ 18 м. Емкость склада — 30 000 т. Фундамент — монолитный ростверк на свайном основании. Силосы — монолитные ж. б. толщиной 300 мм. Каркас надстройки и лестничного отделения — металлический. Перекрытия — монолитные ж. б. по металлическим и монолитным ж. б. балкам. Покрытие — сборные ж. б. плиты по серии ПК-01-74/62. Кровля — 4-х слойная рулонная. Строительный объем — 87 530 куб. м Площадь застройки — 1810 кв. м
15 120	Установка для нанесения защитной пленки на поверхность погруженного в ж. д. вагоны угля мелких классов		Гипрошахт	Фундаменты — сборные ж. б. Несущий каркас-сборный ж. б. Стены и перегородки — ячеистый бетон. Покрытие — сборные ж. б. плиты по серии 1.465-1, вып. 1. Кровля — рулонная. Навес — каркас металлический. Покрытие — асбоцементные листы. Строительный объем: до 250 вагонов — 1000 куб. м до 400 вагонов — 1110 куб. м

Продолжение

1	2	3	4	5
16 38	Склад угля (открытый)	Шахта «Карагайлинская»	Сибгипрошахт	Емкость склада — 50 000 т. Фундаменты — монолитная ж. б. плита. Стены подземной части — монолитные ж. б Перекрытие — монолитные ж. б. и из сборных ж. б. плит по серии ИС-01-04. Покрытие — сборные ж. б. плиты по серии ПК-01-111. Кровля — рулонная. Воронки — стальные, футерованные нержавеющей сталью. Колонны грейферного моста из эл. сварных труб. Строительный объем — 5600 куб. м Площадь застройки — 7860 кв. м
17 381	Облегченная конструкция шатра над радиальным сгустителем (вне здания)	ЦОФ «Узловская» тр-т «Донецкуглеобогащение»	Днепрогипрошахт	Стальная конструкция шатра диаметром 35 м монтируется укрупненным блоком весом 50 т двумя самоходными кранами.

ПЕРЕЧЕНЬ

технологического оборудования шахт, разрезов и обогатительных фабрик угольной промышленности, подлежащего установке на открытых площадках или в производственных неотапливаемых зданиях с легкими ограждениями и покрытиями, а также неотапливаемых складских сооружений для хранения вспомогательных материалов и оборудования

Утвержден
Минуглепромом СССР 04.02.82
по согласованию с Главгосэкспертизой Госстроя СССР
(письмо № 20/3-93 от 16.09.81)

«Перечень технологического оборудования шахт, разрезов и ОФ угольной промышленности, подлежащего установке на открытых площадках или в производственных неотапливаемых зданиях с легкими ограждениями и покрытиями, а также неотапливаемых складских сооружений для хранения вспомогательных материалов и оборудования» является обязательным для руководства при разработке проектов строительства и реконструкции угольных (сланцевых) шахт, разрезов и ОФ, а также для экспертных органов, рассматривающих соответствующую проектно-сметную документацию.

Введением в действие настоящего «Перечня...» отменяется аналогичный «Перечень...», утвержденный Госстроем СССР и Минуглепромом СССР в январе 1969 г.

1. Перечень технологического оборудования, подлежащего установке на открытых площадках и в неотапливаемых зданиях

№№ п/п.	Виды оборудования	Способ установки по климатическим районам				Примечания
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
	Технологический комплекс					
1.	Ленточные конвейеры:					
	— для транспортирования сухих несмерзающихся материалов	—	ОЗ	ОЗ	ОЗ	
	— для транспортирования влажных продуктов и горной массы	—	—	—	ОЗ	
2.	Ленточные конвейеры внешнего транспорта	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	
3	Конвейерные погрузочные стрелы	—	—	ОЗ	ОК	
4	Элеваторы ковшевые открытых угольных складов	ОЗ	ОЗ	ОЗ	О	
5	Скреперные лебедки на открытых угольных складах	—	ОЗ	ОЗ	ОК	
6	Канатные толкатели вагонеток	ОЗ	ОК	ОК	ОК	
7.	Лебедки для перемещения разгрузочных ферм террикоников	ОЗ	О	О	О	
8.	Маневровые устройства (кроме лебедок)	О	О	О	О	
9.	Маневровые лебедки	ОЗ	ОК	ОК	ОК	
10.	Погрузочная станция канатной дороги	ОЗ	ОЗ	ОЗ	Н	
11.	Лебедки канатной дороги	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	
12.	Установки для отбора проб угля из железнодорожных вагонов	О	О	О	О	
13.	Оборудование по укладке и нанесению защитной пленки в железнодорожных вагонах	О	О	О	О	
14.	Железнодорожные и автомобильные весы	Н	Н	Н	Н	
15.	Боковые опрокидыватели шахтных вагонеток	О	О	О	О	

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7
16.	Вагоноопрокидыватели широкой колеи (надбункерная часть)	—	—	ОЗ	ОЗ	
17.	Яма склада готовой продукции (надбункерная часть)	О	О	О	О	
18.	Загрузочные устройства для погрузки породы в откаточные сосуды рельсовых терриконик ов	ОЗ	ОЗ	ОЗ	Н	
19.	Желоба и затворы загрузочных устройств для погрузки угля, породы и продуктов обогащения в транспортные сосуды	Н	Н	Н	Н	См. примеч. 3
20.	Желоба и азтворы для погрузки в транспортные сосуды удаленных из потока угля металлических и деревянных предметов	О	О	О	О	
	Вентиляторные установки					
21.	Корпуса осевых вентиляторов					
	— при отсутствии централизованной смазки и устройств для поворота лопаток	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	С учетом требований заводов-изготовителей
	— при наличии централизованной смазки и устройств для поворота лопаток	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	То же
22.	Центробежные вентиляторы автоматизированные с централиозванной системой смазки	—	ОЗ	ОЗ	ОЗ	То же
23.	Электрооборудование вентиляторных установок	—	ОЗ	ОЗ	Н	
	Лебедки ЛРУ для управления лядами в вентиляционном канале	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОК	
	Компрессорные установки					
24.	Стационарные компрессорные установки с водяным охлаждением корпуса или водяными концевыми охладителями:					

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7
	— автоматизированные	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	
	— неавтоматизированные	—	—	—	ОЗ	
	Воздухосборники	О	О	О	О	
25.	Масляные фильтры	—	ОЗ	ОЗ	О	
	Калориферные установки					
26.	Вентиляторы с электрооборудованием	ОЗ	ОК	ОК	ОК	
27.	**Оборудование вспомогательных подразделений и складских служб**					
28.	Бревнотаски, накопители — пакетировщики, сбрасыватели, дозаторы (при установке вне деревообрабатывающих цехов)	ОК	ОК	ОК	ОК	
29.	Краны козловые и портальные	О	О	О	О	
30.	Силосы для хранения инертной пыли или цемента	О	О	О	О	
	Поверхностные подстанции 6÷150 кв					
31.	Передвижная комплектная трансформаторная подстанция ПКТП	О	О	О	О	
32.	Трасформаторы силовые напряжением 35—150 кв	О	О	О	О	см. примечание 6
33.	Трансформаторы силовые напряжением 6/0,4 кВ	ОЗ	О	О	О	см. примечание 5
34.	Разделительеные силовые трансформаторы напряжением 6/6,3 кВ	ОЗ	О	О	О	
35.	Конденсаторные установки на 6 и 10 кВ	О	О	О	О	
36.	Комплектные передвижные батареи статических конденсаторов 6 и 0,38 кВ	ОЗ	О	О	О	
37.	Распределительные устройства 35÷150 кВ	ОЗ	О	О	О	см. примечание 6
38.	Распределительные устройства 6—10 кВ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	О	
39.	Низковольтная аппаратура главных понизительных трансформаторных подстанций	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	

2. Перечень неотапливаемых складских сооружений для хранения вспомогательных материалов и оборудования

№№ п/п.	Наименования складского сооружения	Способ сооружения по климатическим районам				Примечания
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Склад пылевидных материалов (силосного типа)	О	О	О	О	Цемент, инертная пыль, (силосные банки)
2.	Склад сыпучих материалов	О	О	О	О	Щебень, гравий, песок, глинозем
3.	Склад сухого песка	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	
4.	Склад пиломатериалов	Н	Н	Н	Н	
5.	Склад крепежных материалов, железобетонной и металлической крепи, деталей крепления, кабельных изделий в упакованных и защищенных барабанах	О	О	О	О	
6.	Склад крупносортового металла, рельсов, труб	О	О	О	О	
7.	Склад тяжелого горношахтного оборудования	ОЗ	Н	Н	Н	Подъемные машины и сосуды, погрузочные машины, шкивы, насосы, ковши, стрелы и т. п.
8.	Склад материалов и кабельных изделий	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	Кабельные изделия, провода, канаты, цветные металлы, мелкий прокат, арматура и т. п.
9.	Склад противопожарных материалов	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7
10.	Склад забойного оборудования	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	Комбайны, врубовые машины, агрегаты, гидроузлы, металлокрепи очистных выработок
11.	Помещение для сборки и опробования угледобывающих комплексов	ОЗ	ОЗ	ОЗ	ОЗ	

Условные обозначения

О — открытая установка	оборудование и материалы, размещаемые на открытой площадке
ОК — установка под кожухом	оборудование (или отдельные узлы), размещаемые на открытой площадке и укрытые кожухом от атмосферных осадков и пыли (полностью или частично)
Н — установка под навесом	оборудование и материалы размещаемые на площадках, укрытых навесом от атмосферных осадков
ОЗ — установка в здании с легкими ограждениями и покрытием	оборудование и материалы размещаемые в производственном неотапливаемом здании с легкими ограждениями и покрытием, обеспечивающим необходимые эксплуатационные условия без постоянного присутствия рабочих

Примечания:

1. Условия эксплуатации и хранения машин, оборудования и другой техники не должны быть хуже указанных в технических условиях или соответствующей технической документации.

2. При установке оборудования на открытой площадке с укрытием кожухами от атмосферных осадков и пыли предусматривать установку съемных кожухов, как правило, для всей машины (механизма).

Для крупногабаритного или большой протяженности оборудования допускается установка кожухов на ответственные узлы (приводы, механические передачи, отклоняющие и натяжные устройства и т. п.)

3. При установке оборудования под навесом предусматривать защиту от пыли его ответственных узлов путем установки соответствующих чехлов или кожухов и обогрев в зимнее время.

4. Оборудование, устанавливаемое на открытых площадках или под навесом, должно быть защищено антикоррозийным покрытием или атмосфероустойчивой краской. Комплектующее электрооборудование защищается съемными кожухами, шкафами, коробами и т. п., окрашенными атмосфероустойчивой краской.

5. Разрешается размещать в надшахтном здании при наличии свободной площади.

6. Для различных климатических районов электротехническое оборудование должно выбираться и устанавливаться в соответстви с рекомендациями завода-изготовителя, а также видом климатического исполнения изделия по ГОСТ 15150-69*.

7. В целях нормальной эксплуатации оборудования, устанавливаемого на открытых площадках и в облегченных неотапливаемых зданиях следует предусматривать использование смазочных материалов с улучшенными низкотемпературными свойствами.

8. Прочерк в графах 3—5 означает установку оборудования в отапливаемом помещении.

Категории климатических районов, в которых расположены угольные (сланцевые) шахты, разрезы и ОФ, производственных объединений Минуглепрома СССР на территории СССР.

Наименование республик, краев и областей	Категория климатического района
Башкирская АССР, Коми АССР Якутская АССР; **Области:** Иркутская, Карагандинская, Кемеровская, Пермская, Павлодарская, Челябинская, Свердловская, Сахалинская (районы городов Углегорск и Александровск-Сахалинский);	I
Приморский Край, Эстонская ССР, **области:** Ленинградская, Тульская, Сахалинская (кроме районов городов Углегорск и Александровск-Сахалинский)	II
Киргизская ССР; **области:** Волынская, Ворошиловградская, Днепропетровская, Донецкая, Кировоградская, Львовская, Ростовская	III
Таджикская ССР, Узбекская ССР, Грузинская ССР	IV

Л-76290 Подп. в печ. 30.XI.82 г. Объем 5,75 п. л. Зак. 186. Тир. 500

gost.e-ecolog.ru

Типография ХОЗУ МУП СССР,
Люберцы, 140004