

Методические указания
по разработке экономической части дипломных проектов
для студентов специальности
1-70 03 01 «Автомобильные дороги»

Учебное электронное издание

Минск 2019

УДК 69:003.12

Составитель: *Т.М.Шохалевич*

Рецензенты:

А.А.Симоненко, начальник управления методологического обеспечения и автоматизации инженерно-экономических расчетов РУП «Белдорцентр»;

Л.А.Галковская, старший преподаватель кафедры «Мосты и тоннели»

факультета транспортных коммуникаций БНТУ.

Методические указания предназначены для студентов дневной и заочной формы обучения специальности 1-70 03 01 «Автомобильные дороги» при выполнении дипломного проекта. Данные указания содержат сведения о составе экономической части дипломного проекта, определяют порядок составления сметно-финансовых расчетов по определению сметной стоимости на содержание, ремонт и развитие (возведение, реконструкция) автомобильной дороги.

При разработке методического пособия учитывались нормы НРР-2017, Инструкция о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации, утвержденная постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь № 51 от 18.11.2011 (с изменениями и дополнениями) (далее Инструкция № 51), Методические указания о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые при строительстве и содержании автомобильных дорог общего пользования, утвержденные приказом Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь №21-Д от 25.03.2019 г..

Белорусский национальный технический университет
пр-т Независимости, 65, г. Минск, Республика Беларусь
Тел.(017)267-67-16 факс (017)267-67-16
Регистрационный №БНТУ/ФТК73 –

© Составление Шохалевич Т.М.

© БНТУ, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ:

1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА	5
2 СОСТАВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА.....	6
3 ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	8
4 РАСЧЕТ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА (РЕКОНСТРУКЦИИ, РЕМОНТА) АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ.....	9
4.1 Локальная смета.....	10
4.2 Калькуляции.....	14
4.3 Сводный сметный расчет стоимости строительства	16
5 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА.....	27
6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 6.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 7.....	38
ПРИЛОЖЕНИЕ 8.....	39
ПРИЛОЖЕНИЕ 9.....	41

ПРИЛОЖЕНИЕ10	46
ПРИЛОЖЕНИЕ11	47
ПРИЛОЖЕНИЕ 12	48
ЛИТЕРАТУРА	54

1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Кафедра «Автомобильные дороги» определяет и утверждает темы дипломных проектов студентов, назначает руководителя. Руководитель выдает студенту задание на дипломное проектирование.

Консультанты по экономической части дипломного проекта назначаются кафедрой «Автомобильные дороги». Дипломники обязаны обратиться к консультанту-экономисту после получения задания от руководителя. На основании задания и исходных данных, выданных руководителем дипломного проекта, консультант определяет перечень вопросов по экономической части. В течение всего периода дипломного проектирования студенты должны сообщать консультанту о ходе выполнения задания.

Все технико-экономические обоснования проектных решений, сметно-финансовые расчеты должны отражаться в пояснительной записке.

За 10 дней до начала защиты дипломных проектов экономическая часть должна быть подписана руководителем и консультантом по экономике.

Сметно-финансовые расчеты в дипломном проекте необходимо осуществлять в соответствии с действующей нормативно-правовой и методологической базой на дату не ранее даты выдачи задания на дипломное проектирование.

Оформление экономической части дипломного проекта выполнять в соответствии с Методическими рекомендациями по организации дипломного проектирования и требованиям к оформлению дипломных проектов.

С целью подготовки инженеров-дорожников широкого профиля, владеющих современными техническими средствами и информационными технологиями инженерно-экономических расчетов, разработку сметной документации кафедрой «Автомобильные дороги» рекомендовано осуществлять в программном комплексе «АРМ-строителя» разработанном РУП «Белдорцентр».

2 СОСТАВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Экономическая часть дипломного проекта на содержание, ремонт и развитие (возведение, реконструкция) автомобильной дороги; технологии и организации строительства (ремонта) автомобильной дороги; проекта производственного предприятия; проекта производства работ на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) автомобильной дороги может включать следующие расчеты:

1. Техничко-экономическое сравнение вариантов трассы дороги (новое строительство).

2. Техничко-экономические обоснование принятой конструкции дорожной одежды.

3. Составление сметной документации в текущем уровне цен, в том числе:

- локальные сметы;
- калькуляции;
- объектная смета;
- сводный сметный расчет стоимости строительства.

4. Техничко-экономические показатели проекта.

5. Техничко-экономическое обоснование принятого решения:

- принимаемая технология (механизация) работ;
- выбор ведущих машин и механизмов;
- определение мощности и места дислокации производственного предприятия;
- оценка мероприятий по эксплуатационному содержанию дорог,
- повышению безопасности дорожного движения и охране окружающей среды.

6. Расчет экономического эффекта от сокращения сроков строительства.

Все технико-экономические обоснования проектных решений, сметно-финансовые расчеты, основные нормативы должны отражаться в пояснительной записке.

К сводному сметному расчету приводятся расчеты и пояснения по отдельным видам работ и статьям, основная информация:

- ✓ уровень цен, в которых определена стоимость строительства;
- ✓ зона строительства (городское строительство, строительство в сельской местности, строительство в г. Минске);
- ✓ нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли;
- ✓ нормы на строительство временных зданий и сооружений;

- ✓ нормы на дополнительные расходы при производстве строительномонтажных работ в зимнее время;
- ✓ размер средств на непредвиденные работы и затраты;
- ✓ особенности определения стоимости;
- ✓ перечень усложненных и стесненных условий производства работ;
- ✓ нормативная продолжительность строительства.

В списке использованной литературы следует указать нормативные документы, учебно-методические пособия, которые были использованы при выполнении экономической части дипломного проекта, Интернет-ресурсы, электронные публикации.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Сметная стоимость строительства – стоимость объекта строительства в целом, зданий и сооружений, их частей, инженерных и транспортных коммуникаций, пусковых комплексов, очередей строительства, их частей, видов работ, определенная в сметной документации;

Локальная смета (локальный сметный расчет) – сметный документ, на основании которого определяется сметная стоимость отдельных видов работ и расходов на строительство объекта;

Объектная смета (объектный сметный расчет) – сметный документ на здания, сооружения, их части, инженерные и транспортные коммуникации, их части (далее – здания и сооружения), объединяющий в своем составе данные из локальных смет (локальных сметных расчетов);

Сводный сметный расчет стоимости строительства объекта – сметный документ, определяющий общую сметную стоимость строительства объекта; сводка средств – сметный документ, объединяющий несколько сводных сметных расчетов стоимости строительства объектов;

Ведомость объемов работ и расхода ресурсов – документ, отражающий объемы работ в физических единицах и потребность в материальных, трудовых и других ресурсах по видам работ или в целом на объект строительства на основании данных локальных смет (локальных сметных расчетов);

Ведомость ресурсов – сметный документ, отражающий потребность в затратах труда рабочих и машинистов, нормы времени эксплуатации машин и механизмов в машино-часах, материалах, изделиях и конструкций (далее – материалы) и их стоимость;

Нормативы расхода ресурсов – нормативы, устанавливающие расход ресурсов в натуральном выражении, и нормативы, определяемые в процентном выражении, в том числе нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов, плановой прибыли, транспортных расходов;

Общехозяйственные и общепроизводственные расходы (ОХР и ОНР) – сумма средств для возмещения расходов подрядчику в строительной деятельности (подрядчик), связанных с созданием общих условий строительного производства, его организацией, управлением и обслуживанием, нормируемых в процентах от соответствующих статей, принятых в качестве базы для их определения;

Плановая прибыль – прибыль от выполнения строительных, специальных и монтажных работ, нормируемая в процентах от соответствующих статей, принятых в качестве базы для ее определения.

Экономический эффект — разность между результатами деятельности хозяйствующего субъекта и произведенными для их получения затратами на изменения условий деятельности.

4 РАСЧЕТ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА (РЕКОНСТРУКЦИИ, РЕМОНТА) АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

В настоящее время автомобильная дорога представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и конструкций, который позволяет быстро и надежно осуществлять грузо- и пассажироперевозки. Для строительства новых и реконструкции существующих автомобильных дорог требуются значительные капитальные вложения или инвестиции.

Цель экономической части дипломного проекта – определение размера затрат, необходимых для строительства (капитального ремонта, реконструкции) автомобильной дороги в текущем уровне цен с учетом прогнозных индексов цен в строительстве и нормативного срока строительства.

Для определения сметной стоимости строительства (реконструкции) автомобильной дороги составляются сводный сметный расчет, который определяет сумму затрат, рассчитанных в локальных сметах на все работы, и затраты, предусмотренные проектом.

Количество локальных смет и номенклатура зависят от содержания основной части дипломного проекта и подлежат согласованию с консультантом по экономической части.

В экономической части дипломного проекта необходимо составить основные локальные сметы на строительные – монтажные работы (СМР). Это могут быть локальные сметы на подготовительные работы, основные сооружения (земляные, планировочные, укрепительные работы; устройство дорожной одежды и водопропускных труб и т.п.), работы по благоустройству территории (горизонтальная, вертикальная разметка; установка дорожных знаков; посадка растений и т.п.).

В локальных сметах стоимость отдельных видов работ рассчитывается на основании ведомостей объемов работ. Объемы работ определяются в соответствии с проектной документацией или дефектного акта, а также, технической части сборников нормативов расхода ресурсов.

В сметной документации необходимо рассчитать размер общехозяйственных и общепроизводственных расходов (ОХР и ОПР), плановой прибыли (ПП), затраты на проектно-изыскательские работы, экспертизу, расходы на содержание службы заказчика, резерв на непредвиденные работы и затраты, а также, учесть прогнозные индексы цен в строительстве, налоги и отчисления.

Данные методические указания разработаны с учетом действующих технических нормативных правовых актов (ТНПА), сметно-финансовых документов, в том числе: НРР-2017 [1]; Инструкции № 51 (с изменениями и дополнениями) [2]; Методических указаний о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые при строительстве и содержании автомобильных дорог общего пользования, утвержденными приказом Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь №21-Д от 25.03.2019г. [3].

4.1 Локальная смета

Стоимость строительно-монтажных работ или затрат в локальных сметах (сметных локальных расчетов) определяют на основании сборников нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении (основной перечень представлен в **Приложении 1**) в текущих ценах на дату выдачи задания на дипломное проектирование.

Локальные сметы (локальные сметные расчеты) составляются по форме, приведенной в Приложении 1 к Инструкции № 51 [2] и представлена в **Приложении 2**.

Сметная стоимость, определенная по локальным сметам, включает в себя основную заработную плату рабочих, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов, в составе которой указывается заработная плата машинистов, стоимость материалов, изделий и конструкций, и транспортно-заготовительные расходы, стоимость оборудования, мебели, инвентаря, общепроизводственные и общехозяйственные расходы и плановую прибыль.

При разработке сметной документации **основная заработная плата** определяется как произведение трудозатрат на часовую тарифную ставку, соответствующую среднему разряду рабочих по данной работе.

Средний разряд работ и нормы затрат труда приведены в таблицах сборников нормативов расходов ресурсов.

Средняя заработная плата рассчитывается как заработная плата рабочего четвертого разряда с применением межразрядных коэффициентов, принимаемых по **Приложению 3** данных методических указаний (в соответствии с Приложением 2 к Методическим рекомендациям № 457 [4].

В соответствии с Постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь № 9 от 07.02.2019 установлен следующий размер одного человеко-часа рабочих-строителей четвертого разряда в среднем по Республике Беларусь в денежном выражении для применения при определении сметной стоимости строительства объектов:

8,15 рубля – при выполнении строительных, специальных, монтажных работ;

7,03 рубля – при выполнении пусконаладочных работ.

Стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов определяется на основании нормы времени и цены одного машино-часа. Текущие цены эксплуатации строительных машин ежемесячно разрабатываются РУП «Белдорцентр».

Цена одного машино-часа машин и механизмов, отсутствующих в перечне нормативов расхода ресурсов, определяется расчетным путем.

Текущие цены эксплуатации строительных машин определяются на один машино-час с выделением (в том числе) заработной платы рабочих, управляющих строительными машинами.

Республиканским унитарным предприятием «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве», Республиканским унитарным предприятием «Белдорцентр» формируется республиканская и отраслевая нормативные базы текущих цен одного машино-часа эксплуатации строительных машин в расчетном уровне цен.

Стоимость материалов, изделий и конструкций определяется на основании нормы расхода и базы текущих цен с учетом данных мониторинга.

При отсутствии данных - по текущим ценам производителя материалов на территории республики, а в случае отсутствия производителя – поставщика материалов.

Формирование отраслевой базы текущих цен на строительные материалы производится на основании информации об уровне отпускных цен на строительные материалы в среднем по республике, регионам и производителям продукции.

Цена на строительный материал, отсутствующий в отчетном периоде, принимается на уровне цены зафиксированной в предыдущем периоде и включается в отраслевую базу.

Предельные цены на асфальтобетонные, складированные органоминеральные, литые смеси, черный щебень и другие аналогичные смеси ежемесячно рассчитываются РУП «Белдорцентр» и утверждаются в установленном порядке Минтрансом с последующим включением в состав отраслевой базы.

В дипломном проекте, при отсутствии цены на материал, принимать цену предыдущего периода, а также базы текущих цен с учетом данных мониторинга.

На материалы для работ, выполнение которых в соответствии с законодательством освобождено от налога на добавленную стоимость, налог на добавленную стоимость начисляется на стоимость материалов с применением коэффициента, равного $(100 + K) / 100$, где K – ставка налога в % в установленном законодательством размере.

! В локальных сметах ресурсы, стоимость и транспортные затраты которых вносятся из калькуляций имеют код С416-..., С417-..., С418-....

Транспортные расходы, включая заготовительно-складские расходы, по доставке материалов от предприятий-изготовителей и (или) поставщиков до приобъектного склада объекта строительства определяются от стоимости стро-

ительных материалов по процентной норме по трем зонам строительства по видам материалов в размерах, приведенных в *Приложении 4*.

Расходы по перевозке грунта, строительных отходов (строительного мусора) включаются в локальные сметы в статью транспортные расходы и определяются исходя из их массы (в тоннах), расстояния (в километрах) и тарифов на перевозку грузов.

Для определения тарифных расстояний при расчете затрат на перевозку грузов неполные полкилометра не учитываются, а полкилометра и более оплачиваются как полный километр. Минимальным учитываемым расстоянием является один километр.

Транспортные затраты, включая заготовительно-складские расходы, по перевозке строительных материалов, изделий и конструкций, приведенных в Таблице 4.2, рассчитываются по калькуляции транспортных расходов на 1 тонну материалов, изделий и конструкций (*Приложение 5*) и стоимости материальных ресурсов и транспортных затрат (*Приложение 6*), исходя из фактического расстояния доставки материалов с учетом рационально сложившихся условий: видов транспортного средства и кратчайшего расстояния их перевозки от предприятий-изготовителей до строительной площадки, без учета необоснованных перевалочных баз (складов).

Расчет калькуляций будет описан в следующем разделе.

Таблица 4.2 - Перечень материалов, изделий и конструкций, транспортные расходы по доставке которых определяются исходя из конкретных расстояний перевозки и тарифов на перевозку (Таблица Д.1 [4])

№ п/п	Наименование материалов, изделий и конструкций
1	Глина
2	Гравий для строительных работ
3	Дерн
4	Земля растительная
5	Песок для строительных работ природный
6	Плиты гранитные, мраморные
7	Смеси песчано-гравийные для строительных работ
8	Щебень
9	Железобетонные и бетонные изделия и конструкции, выпускаемые предприятием-изготовителем изделий и конструкций КЖД и используемые при строительстве жилого дома
10	Трубы железобетонные

Общехозяйственные и общепроизводственные расходы и плановую прибыль определяют по процентной норме от заработной платы рабочих и машинистов. Причем нормы ОХР и ОПР и ПП, утвержденные Приказом Министерством транспорта и коммуникаций от 18.12.2017 г. №110-Д (в редакции Приказа от 02.05.2018г. №29-Д) [5] дифференцированы по видам работ и представлены в Таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов, плановой прибыли при возведении, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог общего пользования, мостов и тоннелей

п/п	Наименование работ	Нормы в процентах (от суммы сметных величин заработной платы рабочих и заработной платы машинистов)	
		общехозяйственные и общепроизводственные расходы	плановая прибыль
1	Возведение и реконструкция:		
1.1	автомобильных дорог (без мостов и тоннелей)	62,51	59,12
1.2	мостов и тоннелей	80,88	64,32
2	Ремонт:		
2.1	автомобильных дорог (без мостов и тоннелей)	61,31	59,14
2.2	мостов и тоннелей	74,43	64,34
3	Содержание автомобильных дорог	65,49	-

Примечания:

1. При реконструкции объектов строительства к нормам общехозяйственных и общепроизводственных расходов применяется коэффициент **1,1**.

2. Нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли, при необходимости, могут уточняться путем применения корректирующих коэффициентов, доводимых в установленном порядке.

4.2 Калькуляции

Транспортные затраты по доставке основных дорожно-строительных материалов (Таблица 4.2) на объект определяются с учетом заготовительно-складских расходов, затрат на тару, упаковку и реквизит.

Заготовительно-складские расходы с учетом налогов, приходящихся на заготовительно-складскую деятельность, для строительных материалов, изделий и конструкций определяются в размере 2,24 процента, (на металлоконструкции – 0,84 процента) от суммы затрат, включающих цену на материалы, расходы на тару, упаковку и реквизит и транспортные расходы без учета НДС [4].

Для учета фактического расстояния доставки материальных ресурсов в дипломном проекте разрабатывается ситуационный строительный план и ведомость источников получения, дальности доставки строительных материалов, изделий и конструкций (*Приложение 7*).

В случае устройства перевалочной базы для складирования материалов, изделий и конструкций, дополнительные расходы на транспортировку и погрузочно-разгрузочные работы определяются отдельным расчетом исходя из количества материалов, завозимых на перевалочную базу.

Расходы на тару, упаковку и реквизит учитываются при перевозке сборных бетонных, железобетонных изделий и конструкций железнодорожным и автомобильным транспортом, кроме специализированного.

Стоимость материалов для тары, упаковки реквизита принимается по данным республиканской нормативной базы, подготовленной и утвержденной в установленном порядке РНТЦ.

Для определения тарифных расстояний при расчете затрат на перевозку грузов неполные полкилометра не учитываются, а полкилометра и более оплачиваются как полный километр. Минимальным учитываемым расстоянием является один километр.

Стоимость разгрузочных работ железобетонных материалов, изделий и конструкций на строительном объекте учитывается нормативами расхода ресурсов в натуральном выражении.

При перевозке крупногабаритных, длинномерных и прочих грузов, перевозимых специализированным транспортом, к тарифам применяются надбавки из таблицы 4.3 [4].

Таблица 4.3 - Надбавки, применяемые к тарифам на перевозку грузов бортовыми автомобилями в специализированном подвижном составе

Типы специализированного подвижного состава	Надбавка, %
1. Автомобили-фургоны различного назначения	30
2. Автомобили-рефрижераторы	50

3. Автомобили-контейнеровозы	50
4. Автомобили-цистерны	25
5. Автомобили-смесители на расстояния, км: от 40 до 50 св.50 (за все расстояние перевозки)	25 60
6. Бортовые автомобили, оборудованные грузоподъемными устройствами	15
7. Автомобили, оборудованные съемными кузовами	35
8. Автомобили, прицепы и полуприцепы, оборудованные промышленностью стандартными тентами	15
9. Прочие типы специализированного подвижного состава (автомобили-лесовозы, металловозы, панелевозы, плитовозы и др.) при перевозке: железобетонных, бетонных, стальных и деревянных конструкций и изделий длиной от 3 до 12 м включительно, труб диаметром от 600 до 2500 мм включительно;	15
железобетонных, бетонных, стальных и деревянных конструкций и изделий длиной более 12 м, труб диаметром более 2500 мм, сводов-оболочек, пространственных элементов сооружений	40
других грузов	15

Класс грузов определяются в соответствии с Номенклатурой и классификацией грузов, приведенной в приложении 1 к Порядку применения норм времени нахождения грузового транспортного средства на погрузке и разгрузке, а также на выполнение дополнительных операций, связанных с погрузкой и разгрузкой груза, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.06.2008 № 970 «Об утверждении правил автомобильных перевозок» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь 15.07.2008, N 5/27990) (ред. от 07.03.2018).

Данная информация размещена на электронном портале Консультант Плюс <https://www.autolight.by/upload/iblock/12f/Postanovlenie-Soveta-Ministrov-Respubliki-Belarus-Ob-utverzhdanii-Pravil-avtomobilnykh-perevozok-gruzov.pdf> [6]

Расходы по перевозке 1 тонны груза железнодорожным транспортом рассчитываются в соответствии с Инструкцией о порядке установления и применения тарифов на перевозку грузов по территории Республики Беларусь железнодорожным транспортом общего пользования [7].

Затраты по перевозке груза зависят от условий поставки груза с отпускной ценой ФТС и франко-вагон станция отправления (ФВСО).

Расходы по перевозке грузов железнодорожным транспортом определяется с учетом тарифного расстояния перевозки; наименования груза и его тарифного класса; тарифных схем и тарифов на перевозку грузов повагонными отправлениями; типа (рода) железнодорожного вагона, его принадлежности; расчетной нормы загрузки вагона (*Приложение 8, 9*).

Если проектом организации строительства предусмотрено размещение временных передвижных асфальтобетонных заводов для обеспечения объекта строительства, в этом случае рассчитывается калькуляция на приготовление полуфабрикатов (Приложение 10).

Расчет стоимости материалов для производства смеси производится с учетом норм расхода в соответствии с типовыми подборками сборников НРР 27-2017, НРР 70-2017 или проектными решениями.

Расчет стоимости транспортных затрат по доставке материала до места приготовления производится без учета заготовительно-складских расходов, на основании оптимальной транспортной схемы доставки материала [4].

В стоимость смесей включаются:

- стоимость сырья и материалов;
- расходы по содержанию и эксплуатации асфальтобетонного завода;
- расчет стоимости общехозяйственных (ОХР) и общепроизводственных расходов (ОПР) производится по утвержденной в установленном порядке Минтрансом процентной норме от заработной платы рабочих и заработной платы машинистов в составе маш-часа машин и механизмов;
- затраты, связанные с отчислениями на социальное страхование, определяются в размере, установленном законодательством;
- прочие затраты (P_p), связанные с разъездным характером работ, определяются в соответствии с Инструкцией о порядке, условиях и размерах выплаты компенсаций за подвижной и разъездной характер работ, производство работы вахтовым методом, постоянную работу в пути, работу вне места жительства (полевое довольствие), утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25.07.2014 № 70 [8];
- норматив рентабельности учитывается в размере 12 процентов к плановой себестоимости, установленном постановлением Минтранса от 19.12.2014 № 45 [9];
- налоги и иные обязательные платежи учитываются в размерах и порядке согласно действующему законодательству.

4.3 Сводный сметный расчет стоимости строительства

Сводный сметный расчет стоимости строительства составляется на основе объектных смет (объектных сметных расчетов), локальных смет (локальных сметных расчетов, ресурсно-сметных расчетов) и сметных расчетов на отдельные виды затрат и является основным документом, определяющим стоимость строительства.

Сводный сметный расчет стоимости строительства составляется по форме, приведенной в Приложении 4 к Инструкции № 51 [2] и представлен в *Приложении 11*.

Сводный сметный расчет состоит из 11 глав. За итогом глав 1-11 сводного сметного расчета стоимости строительства учитываются:

- резерв средств на непредвиденные работы и затраты;
- средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве от даты начала разработки сметной документации до завершения нормативного срока строительства;
- налоги и отчисления в соответствии с действующим законодательством.

Если в сводном сметном расчете затраты по отдельным главам отсутствуют, то эта глава пропускается (не приводится в сводном сметном расчете). При этом нумерация глав не меняется.

В главу 1 «Подготовка территории строительства» включаются затраты, связанные с отводом и освоением территории строительства. Затраты включаются в графы 8 и 9. При составлении локальных смет на включаемые в главу 1 работы, сметная стоимость по ним приводится отдельной строкой в графах 3-9.

В главу 2 «Основные здания, сооружения» включается сметная стоимость зданий, сооружений и видов работ основного назначения и приводится в графах 3-9.

В главу 3 «Здания, сооружения подсобного и обслуживающего назначения» включается сметная стоимость объектов подсобного и обслуживающего назначения.

В главу 4 «Здания, сооружения энергетического хозяйства» включается сметная стоимость зданий электростанций, трансформаторных подстанций, инженерных сетей электроснабжения, других зданий, сооружений энергетического строительства.

В главу 5 «Здания, сооружения транспортного хозяйства и связи» включается сметная стоимость железнодорожных и автомобильных подъездных путей к объекту, внутризаводских путей, площадок для стоянки автомашин.

В главу 6 «Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения» включается сметная стоимость водозаборных и очистных сооружений, насосных станций, водонапорных башен, наружных инженерных коммуникаций, приемных

В главу 7 «Благоустройство территории» включается сметная стоимость работ по вертикальной планировке, устройству дорожек и площадок, озеленению и ограждению территории, устройству малых архитектурных форм, наружному освещению, иному благоустройству территории и приводится в графах 3-9.

В главу 8 «Временные здания и сооружения» включаются затраты на строительство временных зданий и сооружений рассчитываются в соответствии со Сборником норм на строительство временных зданий и сооружений (НРР 8.01.102-2013[10]).

Затраты определяются в процентах от суммы сметных величин основной заработной платы рабочих и машинистов по итогу глав 1-7 и составляют для автомобильных дорог с твердым покрытием без тоннелей и мостов (путепроводов) длиной более 50 м:

а) при использовании для строительства дорог временных передвижных асфальтобетонных заводов - 14,9%;

б) при получении асфальтобетона и цементобетона для покрытия дорог от действующих стационарных предприятий – 9,7%.

Показатели удельного веса элементов расходов в составе средств на строительство временных зданий и сооружений распределяются в следующем соотношении:

- заработная плата – 0,25;

- эксплуатация машин и механизмов – 0,15, в том числе заработная плата машинистов 20% от стоимости эксплуатации машин и механизмов;

- материалы – 0,60.

При реконструкции предприятий, зданий и сооружений к нормам затрат на временные здания и сооружения применяется коэффициент 0,8.

Отдельной строкой в главе указываются возвратные суммы в размере 15 % от сметной стоимости временных зданий и сооружений, учитывающие стоимость материалов и изделий, полученных от разборки временных зданий и сооружений.

В главу 9 «Прочие работы и расходы» включаются:

-дополнительные средства при производстве работ в зимнее время, которые определяются по процентной норме, установленной Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, от заработной платы рабочих и машинистов.

Нормы по видам строительства Таблица 4.4 (части 1 Сборника НРР 8.01.103-2017 [11]), являются среднегодовыми и применяются для определения дополнительных расходов при производстве работ в зимний период.

При реконструкции предприятий, зданий и сооружений к нормам дополнительных затрат при производстве СМР в зимнее время применяется коэффициент 0,8.

Дополнительно к расчету учитывают коэффициенты, приведенные в таблице 2, так как продолжительность зимнего периода в отдельных районах республики отличается от среднереспубликанской.

Таблица 4.4 -Расчетный зимний период и коэффициенты к нормам затрат

Наименование областей	Коэффициент к нормам	Расчетный зимний период
Брестская	1,0	20.11 -:- 15.03
Витебская	1,2	10.11 -:- 30.03
Гомельская	1,0	20.11 -:- 20.03
Гродненская	1,0	20.11 -:- 15.03
Минская	1,1	15.11 -:- 25.03
Могилевская	1,1	15.11 -:- 25.03

Для Витебской области $K=1,3$ рассчитан с учетом дополнительного воздействия ветров скоростью более 10 м/сек ($1,2 \cdot 1,08=1,3$).

Дополнительные средства при производстве работ в зимнее время включаются в графу 9 сводного сметного расчета с распределением по графам 3 – 5.

Таблица 4.5 -Нормы на зимнее удорожание для строительства дорог, мостов и путепроводов, метрополитенов.

Номер	Вид строительства	Норма зимних	Уд.вес зарплаты	Уд.вес экспл-ции	Уд.вес з/п механиков	Уд.вес материалов	Козф. к трудозатратам (от 1000 руб.)
5.1	Строительство дорог: освоение трассы и подготовка территории строительства	4,64	0,529	0,177	0,045	0,294	230,340
5.10	Строительство дорог: искусственные сооружения	6,22	0,691	0,225	0,111	0,084	276,408
5.2.1	Строительство дорог: земляное полотно из грунтов обыкновенных	12,55	0,585	0,180	0,085	0,235	222,662
5.2.2	Строительство дорог: земляное полотно из грунтов дренирующих	3,56	0,474	0,256	0,096	0,270	184,272
5.2.3	Строительство дорог: земляное полотно из грунтов скальных	2,11	0,223	0,677	0,197	0,100	191,950
5.3	Строительство дорог: возведение земляного полотна дорог гидромеханизированным способом	9,13	0,066	0,480	0,116	0,454	65,263
5.4	Строительство дорог: укрепление земляного полотна и регуляционных сооружений	2,04	0,224	0,752	0,224	0,024	222,662
5.5	Строительство дорог: верхнее строение пути	3,07	0,759	0,210	0,115	0,031	310,959
5.6	Строительство дорог: электрификация железных дорог, прочие энергетические сооружения и устройства	3,99	0,402	0,446	0,146	0,152	199,628
5.7	Строительство дорог: устройства связи, сигнализации, централизации и блокировки	5,96	0,648	0,320	0,012	0,032	272,569
5.8	Строительство дорог: сооружения водоснабжения и канализации (без наружных трубопроводов и внешних сетей)	9,16	0,552	0,448	0,129	0,000	238,018
5.9.1	Строительство дорог: дорожное покрытие из сборных ж/б плит	0,89	0,171	0,181	0,049	0,648	65,263
5.9.2	Строительство дорог: дорожное покрытие цементобетонное	3,30	0,259	0,242	0,071	0,499	103,653
5.9.3	Строительство дорог: дорожное покрытие асфальтобетонное	3,01	0,154	0,625	0,169	0,221	191,950
5.9.4	Строительство дорог: дорожное покрытие черное щебеночное	2,35	0,186	0,755	0,220	0,059	168,916
5.9.5	Строительство дорог: дорожное покрытие гравийное или щебеночное	1,41	0,030	0,938	0,260	0,032	199,628
6.1	Мосты и путепроводы: железобетонные пролетные строения	8,37	0,367	0,332	0,106	0,301	157,399
6.2	Мосты и путепроводы: металлические пролетные строения	3,98	0,527	0,272	0,107	0,201	214,984
7.1.1	Строительство метрополитенов закрытым способом с подогревом воздуха	1,62	0,439	0,062	0,041	0,499	134,365
7.1.2	Строительство метрополитенов закрытым способом без подогрева воздуха	1,36	0,805	0,113	0,052	0,082	333,993
7.2	Строительство метрополитенов открытым способом	5,20	0,791	0,146	0,098	0,063	310,959
8.1	Строительство зданий и сооружений связи: радиорелейные линии связи	2,98	0,574	0,186	0,086	0,240	214,984
8.2	Строительство зданий и сооружений связи: станционные сооружения, кабельные и воздушные магистрали, кабельные и воздушные линии зонной (межобластной) и сельской связи	2,77	0,574	0,180	0,084	0,246	214,984
8.3	Строительство зданий и сооружений связи: городские телефонные сети, межстанционные линии связи и узлы	2,69	0,574	0,181	0,084	0,245	214,984
8.4	Строительство зданий и сооружений связи: прочие объекты (почтамты, объекты радиовещания и телевидения, районные узлы связи и т.п.)	2,73	0,571	0,185	0,085	0,244	214,984
9.1	Сельскохозяйственное строительство (ремонтные мастерские, базы снабжения, теплично-парниковые комбинаты и т.п.)	3,63	0,481	0,369	0,131	0,150	222,662

- Средства, связанные с отчислениями на социальное страхование определяются в размере 34% от суммы сметных величин заработной платы рабочих и машинистов в по итогу глав 1-7, по главе 8. Средства приводятся в графах 8 и 9.

- Средства, связанные с подвижным и разъездным характером работ, с перевозкой рабочих автомобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика, при отсутствии сведений о подрядчике определяются в процентах от суммы сметных величин заработной платы рабочих и машинистов по итогу глав 1-7 и по главе 8. Средства приводятся в графах 8 и 9.

Средства определяются в зависимости от зоны строительства и условий привлечения к строительству подрядчиков в размерах:

9,7 % – при строительстве в городах и поселках городского типа с наличием в них подрядчиков, но с привлечением, при соответствующем обосновании, иногородних подрядчиков;

25,3 % – при строительстве в городах и поселках городского типа при отсутствии в них подрядчиков;

29,7 % – при строительстве в сельских населенных пунктах и на межселенных территориях (за исключением строительства магистральных сетей, дорог и сооружений на них вне места нахождения подрядчиков);

25,0 % – при строительстве магистральных сетей, дорог и сооружений на них вне постоянного места нахождения подрядчиков.

- *Средства, связанные с подготовкой объекта к приемке в эксплуатацию* определяются в размере 0,306 % от итога глав 1-8 без учета стоимости оборудования и приводятся в графах 8 и 9.

В главу 10 «Средства заказчика, застройщика» включаются:

Средства на содержание заказчика, застройщика(инженерной организации), основным видом деятельности которых является строительная деятельность, а также государственных заказчиков в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Средства на содержание определяются по нормам в процентах от итога глав 1–9 сводного сметного расчета стоимости строительства и включаются в графы 8 и 9 в следующих размерах:

1,06 % – при нахождении объектов строительства и заказчика, застройщика в пределах одного населенного пункта;

1,38 % – при нахождении объектов строительства и заказчика, застройщика в различных населенных пунктах;

1,76 % – для организуемых (организованных) в установленном порядке организаций по реализации целевых программ по строительству;

Средства на мониторинг цен (тарифов) для расчета индексов цен в строительстве. Мониторинг цен на ресурсы, используемые при строительстве автомобильных дорог, осуществляется в порядке, установленном Минтрансом и в сводном сметном расчете *не определяется.*

Средства на осуществление авторского надзора определяются в размере 0,2 % от итога граф 3-6 глав 1-9 и включаются в графы 8 и 9.

Средства на проектные и изыскательские работы определяются по нормативам, утвержденным Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, и включаются в графы 8 и 9.

В дипломном проекте принять в размере 10 процентов от итога глав 1–9 сводного сметного расчета стоимости строительства, затраты включаются в графы 8 и 9.

Средства на проведение экспертизы рассчитать от полученной стоимости проектных и изыскательских работ в размере 1 процента, затраты вклю-

чаются в графы 8 и 9.

Средства на целевые отчисления, производимые заказчиками, застройщиками от стоимости строительно-монтажных работ на финансирование инспекций Департамента контроля и надзора за строительством по областям и г. Минску, специализированной инспекции Департамента контроля и надзора за строительством Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь (инспекций Госстройнадзора) определяются в соответствии с Положением о порядке финансирования инспекций Департамента контроля и надзора за строительством Государственного комитета по стандартизации, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.08.2013 № 704, от итога граф 3–6 глав 1–8 и от главы 9 сводного сметного расчета с учетом сметных величин, предусмотренных подпунктами 30.1–30.5, 30.7 и 30.8 пункта 30 Инструкции №51, и включаются в графы 8 и 9 в следующих размерах:

- 0,12 % от стоимости строительно-монтажных работ – для объектов, финансируемых из республиканского и (или) местных бюджетов, в том числе государственных целевых бюджетных фондов, государственных внебюджетных фондов;

- 0,28 % от стоимости строительно-монтажных работ – для объектов, финансируемых из иных источников.

В случае, если финансирование строительства объекта осуществляется за счет разных источников, размер целевых отчислений определяется пропорционально размерам соответствующего источника финансирования строительно-монтажных работ.

Отдельной строкой в сводный сметный расчет стоимости строительства включаются средства на *непредвиденные работы и затраты*. Средства предназначены для возмещения увеличения стоимости объемов работ и расходов, характер и методы выполнения которых не могут быть точно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства, увеличения стоимости строительства, вызванного изменением технических нормативных актов, уточнения заказчиком объемно-планировочных показателей и технологических решений и др.

Размер средств приводится в графах 3-9. Норматив средств в процентах от итога глав 1-11 по графам 3-9 принимается в размере:

1) на стадии архитектурного проекта:

на строительство, осуществляемое по индивидуальным проектам объектов производственного назначения – 4,0 %;

объектов непромышленного назначения (кроме жилых домов), а также инженерных сетей, дорог и благоустройство, на которые разрабатывается самостоятельный проект – 3,0 %;

2) на стадии строительного проекта – в размерах как на стадии архитек-

турного проекта проектирования объектов соответствующего назначения с коэффициентом 0,8;

Налоги и отчисления включаются в соответствии с действующим законодательством на дату разработки сметной документации. Размер средств определяется исходя из норм и базы для их начисления, установленных законодательством, и приводится в графах 8 и 9.

В соответствии со статьей 93 Особенной части Налогового кодекса объектами налогообложения налогом на добавленную стоимость признаются обороты по реализации товаров (работ, услуг), имущественных прав на территории Республики Беларусь.

В настоящее время в Республике Беларусь общая ставка налога на добавленную стоимость при реализации товаров, работ, услуг, имущественных прав установлена в размере 20% от итога глав 1-11 за вычетом возвратных сумм от сметной стоимости временных зданий и сооружений с учетом непредвиденных работ.

В соответствии с пунктом 1 указа Президента РБ от 26.03.2007 № 138 на территории Республики Беларусь освобождаются от обложения налогом на добавленную стоимость обороты по реализации работ по строительству и ремонту объектов жилищного фонда, гаражей и *автомобильных стоянок*. Соответственно при определении стоимости строительства этих объектов цены на ресурсы (материалы, изделия и конструкции эксплуатация машин и механизмов) принимаются по цене с НДС.

Пример расчета на 01.03.2019г. для объектов, не освобождаемых от НДС:

Определение базы для начисления:

$$\sum C_{\text{смп}} = \sum [\text{главы (1 - 11) - гл.8 (M}_{\text{возврат}})] \times K_{\text{непредвиденных}}$$

Величина НДС составит:

$$\sum N_{\text{ндс}} = \sum C_{\text{смп}} * 20 / 100$$

Для объектов, освобожденных от налога на добавленную стоимость НДС не начисляется.

Средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве.

В случае, если период с даты начала разработки сметной документации до даты фактического начала строительства объекта (выполнения строительных, специальных, монтажных работ) составляет от **шести до двадцати четырех**

месяцев, цена владельца автомобильной дороги¹ пересчитывается на фактическую дату начала строительства этого объекта путем применения прогнозных индексов цен в строительстве с разбивкой по месяцам (далее - помесечные прогнозные индексы цен в строительстве) с даты начала разработки сметной документации до даты фактического начала строительства объекта с последующим применением прогнозных индексов цен в строительстве в пределах нормативного срока строительства объекта в соответствии с графиком производства работ.

Если период с даты начала разработки сметной документации до даты фактического начала строительства объекта (выполнения строительных, специальных, монтажных работ) составляет *более двадцати четырех месяцев*, сметная документация подлежит пересчету с применением цен и тарифов на дату фактического начала строительства объекта (выполнения строительных, специальных, монтажных работ). Если сметная документация проходила государственную экспертизу, то необходимо ее повторное прохождение в установленном порядке [4].

В дипломном проекте средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве определяются путем применения прогнозных индексов к сумме средств по сводному сметному расчету с учетом налогов, за вычетом средств, израсходованных на дату разработки сметной документации и не подлежащих индексации (затраты на проектно- изыскательские работы).

Размер средств вносится в сводный сметный расчет приводится в графах 8-9 двумя строками:

- от даты начала разработки сметной документации до даты фактического начала строительства объекта;
- в нормативный срок строительства.

Средства, учитывающие применение прогнозных индексов цен в строительстве, определяются на основании календарного плана строительства.

¹Республиканские автомобильные дороги закреплены на праве хозяйственного ведения за 6 унитарными предприятиями (автодорами): РУП «Минскавтодор-Центр», РУП «Бреставтодор», РУП «Витебскавтодор», РУП «Гомельавтодор», РУП «Гродноавтодор», РУП «Могилевавтодор».

Местные автомобильные дороги находятся в ведении областных исполнительных комитетов и обслуживаются коммунальными унитарными предприятиями (облдорстройями): КУП «Брестоблдорстрой», КУП «Витебскоблдорстрой», КПРСУП «Гомельоблдорстрой», КУП «Гроднооблдорстрой», КУП «Минскоблдорстрой», КУП «Могилевоблдорстрой».

Индексы приведены в Приложении 11 к данному методическому пособию [12].

За итогом сводного сметного расчета стоимости строительства указываются:

- *возвратные суммы*, учитывающие стоимость использования и реализации:

материалов, изделий и конструкций, полученных от сноса временных зданий и сооружений - в размере 15 % сметной стоимости временных зданий и сооружений, определенной по процентной норме расходов;

материалов, изделий и конструкций, полученных от сноса - в размере, определяемом в локальных сметах (локальных сметных расчетах);

материалов, полученных в порядке попутной добычи (камень, гравий, лес и др.);

стоимость оборудования, демонтируемого на действующей организации и переносимого во вновь построенные цехи, или оборудования, перемещаемого внутри цеха в связи с его реконструкцией, а также стоимость другого имеющегося у заказчика оборудования, используемого на данной стройке, под записью «Стоимость оборудования, не требующая финансирования строительства».

Значения приводятся в графе 9 с распределением по графам 5 и 7 соответственно.

В случае невозможности использования или реализации материалов, получаемых от попутной добычи, стоимость их в сумме возврата не учитывается;

В сводный сметный расчет могут включаться и другие средства, предусмотренные нормативными правовыми актами.

Дополнительные средства на возмещение расходов, выявившихся после утверждения архитектурного проекта (утверждаемой части строительного проекта) в связи с изменением нормативных правовых актов (повышающих коэффициентов, льгот, компенсаций и т.д.), следует включать в сводный сметный расчет стоимости строительства отдельной строкой с последующим изменением итоговых показателей стоимости и утверждением произведенных уточнений органом, утвердившим архитектурный проект (утверждаемую часть строительного проекта).

В случае обоснованного увеличения в процессе строительства стоимости отдельных объектов, работ и расходов, в том числе за счет необходимости выполнения дополнительных работ и расходов, стоимость которых определяется проектными организациями - разработчиками проектной документации, путем составления смет на основании актов, оформленных заказчиком и проектной организацией с участием подрядчика, компенсация этого увеличения производится за счет средств на непредвиденные работы и затраты и дру-

гих статей в пределах стоимости строительства в целом.

В случае исчерпания общей сметной стоимости строительства объекта или внесения изменений в случаях, предусмотренных нормативными правовыми актами, осуществляется корректировка сметной стоимости строительства с повторным утверждением проектно-сметной документации в установленном порядке.

5 РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА

Расчет экономического эффекта определяется величиной дополнительной прибыли, полученной в результате принятого проектного решения, внедрения новой техники, за счет досрочного ввода построенного объекта в эксплуатацию и т.п.

Нормативная продолжительность строительства объекта определяется в соответствии с действующими нормативными документами. При организации поточного метода производства работ возможно значительное сокращение сроков строительства из-за одновременного выполнения различных видов работ.

Экономический эффект в результате разработанных организационно - технических мероприятий получают за счет сокращения размера общехозяйственных и общепроизводственных расходов строительной организации и определяют по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{нр}} = k_{\text{нр}} \cdot \text{ОХРиОПР} (1 - t_{\text{ф}}/t_{\text{пл}}), \text{ руб(1)}$$

где $\mathcal{E}_{\text{нр}}$ - экономия условно - переменной части общехозяйственных и общепроизводственных расходов при сокращении продолжительности строительства, руб;

$k_{\text{нр}}$ - коэффициент, учитывающий удельный вес условно-переменной части ОХРиОПР в их общей величине;

ОХРиОПР – сумма общехозяйственных и общепроизводственных расходов по сводной смете строящегося объекта, руб;

$t_{\text{пл}}$ - плановая продолжительность строительства объекта, доля года;

$t_{\text{ф}}$ - фактическая продолжительность строительства объекта, доля года;

При досрочном вводе объекта в эксплуатацию инвестор получает дополнительную прибыль, определенную выражением:

$$\mathcal{E}_{\text{д.в.}} = E_{\text{н}} \cdot K (T_{\text{д}} - T_{\text{ф}}), \text{ руб (2)}$$

где $E_{\text{н}}$ - ожидаемая эффективность создаваемого производства, руб/руб.год;

K – величина капитала, инвестируемого в производство, руб;

$T_{\text{д}}$ – договорной (нормативный) срок ввода объекта, доля года;

$T_{\text{ф}}$ – фактический срок ввода объекта, доля года.

6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА.

В экономической части дипломного проекта приводятся основные технико-экономические показатели проектируемого участка автомобильной дороги.

В таблицу технико-экономических показателей дипломного проекта по капитальному ремонту или реконструкции участка автомобильной дороги дополнительно вносится информация по существующей дороге (Таблица 5.1).

Таблице 5.1 -Основные технико-экономические показатели

НАИМЕНОВАНИЕ	Количество	
	по существующей дороге	по проекту
1. Категория дороги		
2. Длина участка, принятого к проектированию, км		
3. Наибольший продольный уклон, ‰		
4. Наименьший радиус кривых в плане, м		
5. Наименьший радиус кривых в продольном профиле:		
- выпуклых, м		
- вогнутых, м		
6. Ширина земляного полотна, м		
7. Ширина проезжей части, м		
8. Тип дорожной одежды, км		
9. Пересечения, шт.		
10. Примыкания, шт.		
11. Автобусные остановки, всего, шт. в том числе с павильонами, шт.		
12. Пешеходные дорожки, м		
13. Направляющие устройства: сигнальные столбики, шт.		
14. Дорожная разметка, м/м ²		
15. Дорожные знаки: щитки, шт. стойки, шт.		
16. Искусственные сооружения:		
- трубы водопропускные, всего, шт.		
- в том числе переустройстваемые, шт.		
17. Объем земляных работ, м ³		

<p>18.Стоимость капитального ремонта дороги, всего, тыс.руб.</p> <p>19.Стоимость СМР, тыс.руб.</p> <p>20.Удельный вес стоимости отдельных видов работ (в %):</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка территории капремонта - основные объекты капремонта - благоустройство и озеленение территории - временных зданий и сооружений - прочие работы и затраты <p>21.Трудоемкость, тыс. чел. часов</p> <p>22.Продолжительность строительства, реконструкции, капитального ремонта, мес.</p>		
--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Перечень сборников нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы

№ сборника	Наименование сборника	Обозначение сборника
№ 1	Земляные работы	НРР 8.03.101-2017
№6	Бетонные и железобетонные конструкции монолитные	НРР 8.03.106-2017
№7	Бетонные и железобетонные конструкции сборные	НРР 8.03.107-2017
№27	Автомобильные дороги	НРР 8.03.127-2017
№28	Железные дороги	НРР 8.03.128-2017
№29	Тоннели и метрополитены	НРР 8.03.129-2017
№30	Мосты и трубы	НРР 8.03.130-2017
№31	Аэродромы	НРР 8.03.131-2017
№47	Озеленение. Защитные лесонасаждения. Многолетние плодовые насаждения.	НРР 8.03.147-2017

Перечень сборников нормативов расхода ресурсов на ремонт объектов

№ сборника	Наименование сборника	Обозначение сборника
№51	Земляные работы	НРР 8.03.351-2017
№ 68	Благоустройство	НРР 8.03.368-2017
№70	Автомобильные дороги и искусственные сооружения на них	НРР 8.03.370-2017

Перечень сборников норм на строительство временных зданий и сооружений, на дополнительные расходы при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время

Наименование сборника	Обозначение сборника
1. Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений	НРР 8.01.102-2017
2. Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время	НРР 8.01.103-2017 Часть I Часть II

**Локальная смета № ____
(Локальный сметный расчет)**

на _____

Составлена в ценах _____ г.
(на дату разработки)

Стоимость _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование	Наименование работ, ресурсов, расходов	Единица измерения	Стоимость: единица измерения/всего, руб.					
				Количество	заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, изделия, конструкции (оборудование, мебель, инвентарь)	транспорт
			всего			в том числе заработная плата машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Всего, в том числе:

Строительные работы

в том числе:

заработная плата

эксплуатация машин и механизмов

в том числе заработная плата машинистов

материалы, изделия, конструкции

транспорт

ОХР и ОПР

плановая прибыль

Составил

(должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Проверил

(должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Межразрядные расчетные коэффициенты для определения стоимости затрат труда на основании стоимости одного человеко-часа 4 разряда

(Разряд	Коэффициент	Разряд	Коэффициент	Разряд	Коэффициент	Разряд	Коэффициент
1,0	0,6369	3,8	0,9719	5,7	1,1752	7,6	1,3465
2,0	0,7389	3,9	0,9859	5,8	1,1885	7,7	1,3554
2,1	0,7510	4,0	1,0	5,9	1,1993	7,8	1,3643
2,2	0,7631	4,1	1,0102	6,0	1,2102	7,9	1,3732
2,3	0,7752	4,2	1,0204	6,1	1,2184	8,0	1,3822
2,4	0,7872	4,3	1,0306	6,2	1,2268	9,0	1,4777
2,5	0,7993	4,4	1,0408	6,3	1,2350	10,0	1,5796
2,6	0,8114	4,5	1,0509	6,4	1,2433	11,0	1,6879
2,7	0,8236	4,6	1,0611	6,5	1,2516	12,0	1,8089
2,8	0,8357	4,7	1,0713	6,6	1,2599	13,0	1,9363
2,9	0,8478	4,8	1,0815	6,7	1,2681	14,0	2,07
3,0	0,8599	4,9	1,0917	6,8	1,2764	15,0	2,2165
3,1	0,8739	5,0	1,1019	6,9	1,2847		
3,2	0,8879	5,1	1,1127	7,0	1,2930		
3,3	0,9019	5,2	1,1236	7,1	1,3019		
3,4	0,9159	5,3	1,1344	7,2	1,3108		
3,5	0,9299	5,4	1,1452	7,3	1,3197		
3,6	0,9439	5,5	1,1561	7,4	1,3286		
3,7	0,9579	5,6	1,1668	7,5	1,3376		

Нормы затрат на транспортные и заготовительно-складские расходы в % от стоимости материалов по трем зонам по видам материалов

Наименование материалов, изделий и конструкций	Зоны строительства		
	1-я зона	2-я зона	3-я зона
Металлические конструкции и изделия	2.58	2.87	2.65
Материалы и изделия для сантехнических работ	2.21	2.56	2.30
Материалы для электромонтажных и специальных работ	2.17	2.44	2.24
Материалы для строительных работ общего назначения	3.15	5.00	3.60
Материалы для буровых и горнопроходческих работ	2.22	2.59	2.32
Материалы для строительства железных дорог и трамвайных путей	2.29	2.77	2.41
Материалы для строительства метрополитена и тоннелей	2.18	2.46	2.26
Изделия и конструкции железобетонные	6.62	14.17	8.62
Смеси товарные	13.56	32.43	17.66
Кирпич	10.40	24.08	13.87
Изделия из легкого бетона	5.59	11.45	7.08
Трубы и детали трубопроводные, за исключением железобетонных труб	3.76	4.19	3.87

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Калькуляция транспортных расходов на 1 тонну материалов, изделий и конструкций

Составлена в ценах на

Код и наименование материалов, изделий и конструкций	Железнодорожные перевозки					Автомобильные перевозки				Прочие транспортные расходы	Транспортные расходы на 1 тонну груза, руб.
	пункт перевозок	Расстояние, км	стоимость, руб.			пункт перевозок	Расстояние перевозок	стоимость, руб.			
			перевозки, км	подача вагона под погрузку	погрузка			погрузки и выгрузки	перевозки		
				погрузка							
Начальный	конечный	конечный	погрузка	выгрузка	Начальный	конечный					
конечный			погрузка	выгрузка	конечный						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
На место приготовления											
На объект											

Составил

(должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Проверил

(должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Калькуляция стоимости материальных ресурсов и транспортных затрат

Составлена в ценах на

Код и наименование материалов, изделий и конструкций	Единица измерения	Наименование поставщиков и место отгрузки	Обоснование и вид отпускной цены	Вес единицы измерения брутто, т	Транспортные расходы на 1 тонну груза, руб.	На единицу измерения, руб.					
						Цена материальных ресурсов (отпускные цены)	Расходы на тару, упаковку и реквизит	Транспортные расходы	Заготовительно-складские расходы	стоимость материальных ресурсов и транспортных затрат	в т.ч. транспортные затраты (гр8+гр9 + гр10)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
На место приготовления											
На объект											

Исполнитель _____
(должность)

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Заказчик _____
(должность)

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Область производства работ:

Наименование сооружения :

Код сооружения:

Ведомость источников получения, расстояний и способов доставки строительных материалов, изделий и конструкций

Наименование материалов, изделий и конструкций	Наименование поставщика	Железнодорожные перевозки				Автомобильные перевозки		
		станция отправления	станция назначения	дальность перевозки, км	наличие ветки	начальный пункт перевозок	конечный пункт перевозок	дальность перевозки, км
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На объект								
На место приготовления								

Примечание: особые условия

Исполнитель _____
(должность)

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Заказчик _____
(должность)

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Оптимальная норма загрузки вагонов (крытых, платформ, полувагонов)
для определения стоимости повагонных перевозок грузов

N п/п	Наименование грузов	Оптимальная норма загрузки вагонов (крытых, платформ, по- лувагонов),т
1	2	3
Строительные и специальные материалы, полуфабрикаты и изделия (бетонные изделия и конструкции)		
1	Бордюр дорожный бетонный и каменный	70
2	Блоки водопропускных лотков	35
3	Блоки упоров	55
4	Изделия мелкогабаритные массой до 300 кг	55
Железобетонные изделия и конструкции		
5	Балки пролетных строений составные из отдельных блоков, блоки рамно-неразрезных мостов, длиной, м:	
	до 18	25
	18 и более	40
6	Балки пролетных строений цельноперевозимые длиной, м:	
	15-18	25
	21-24	15
	33	20
7	Балки разные (кроме балок под кровельные покрытия) длиной до 13.77 м	55
8	Блоки кабельных каналов	30
9	Блоки косоуров	40
10	Блоки лотков	35
11	Блоки ограждающие	30
12	Блоки опор мостов	25
13	Блоки пешеходных тоннелей	40
14	Блоки подпорных, шкафных стенок	50
15	Блоки фундаментные цокольные и стеновые	57
16	Желоба, дождеприемные камеры	35
17	Изделия для устройства и обустройства искусственных сооружений (блоки тротуарные, карнизные)	45
18	Изделия и конструкции мелкогабаритные массой до 300 кг	57
19	Кольца и конусы смотровых колодцев	25
20	Конструкции рамные	20
21	Марши лестничные без площадок	40
22	Марши лестничные с площадками	35
23	Панели заборные	50
24	Панели оград решетчатые	25

1	2	3
25	Плиты армоцементные и безбалластного мостового полотна	30
26	Плиты всех видов без пустот и ребер	55
27	Плиты для плитных пролетных строений мостов длиной, м:	
	6 и 12	50
	9	35
	15 и 18	20
28	Площадки лестничные	40
29	Пролетные строения автодорожных мостов ребристые длиной, м:	
	9 и 18	30
	12, 15 и 21	15
	24 и 33	20
30	Пролетные строения арочных мостов	35
31	Пролетные строения железнодорожных мостов плитные длиной, м:	
	2.95	55
	4, 5.5, 6, 9.3 и 9.85	50
	5 и 13.5	45
	7.3, 7.7, 11.5, 12.2 и 16.5	35
	14.3	15
32	Прочие элементы сопряжений (блоки лежня) и сборных опор (блоки насадки, ригели, стаканы фундамента, стойки и др.)	55
33	Сваи мостовые длиной, м:	
	до 13.77	55
	более 13.77	30
34	Сваи-оболочки диаметром, м:	
	0.8	55
	0.4	50
	0.6 и 1.2	40
	1 и 1.6 – 2.4	20
35	Стойки (кроме тавровых) длиной, м:	
	до 13.77	55
	более 13.77 и тавровые	30
36	Трубы водопропускные под насыпи автомобильных и железных дорог:	
	прямоугольные	40
	круглые	
	менее 0.8	30
	0.8 и более	25
37	Фундаменты башмачного типа (в т.ч. стаканные)	55
38	Элементы водопропускных систем:	
	блоки стенок откосных, порталных, оголовков,	50
	лекальные блоки	55

Примечание.

При перевозке грузов, отсутствующих в данной таблице, норма загрузки определяется по данным таблицы для аналогичных материалов, изделий и конструкций.

На вновь выпускаемые строительные материалы, изделия и конструкции разрешается учитывать транспортные расходы по фактическим условиям загрузки вагонов (крытых, платформ, полувагонов).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Тарифные схемы для расчета затрат на перевозку строительных материалов железнодорожным транспортом

Код позиции ЕТС НГ	Наименование позиций	Наименование строительных грузов	Тарифный класс груза	Род вагона (4-осные)	МВ Н, т	Оптимальная норма загрузки вагона, т	Тарифная схема по-вагонных отправок
1	2	3	4	5	6	7	8
222	Битум и гудрон нефтяные и каменноугольные	Битумы нефтяные дорожные вязкие (эмульсии дорожные битумные)	2	ЦС-цистерна	50	50	Б×К1×К2+Т
231	Земля, песок, глина строительные	Песок строительный	1	ПВ-полувагон	г/п	69	
				ДМК-думпкар	г/п	60	
				ДМК-думпкар (приватный, арендованный)	г/п	60	
				ПЛ-платформа	46	46	
		Песчано-гравийные смеси природные и обогащенные	1	ПВ-полувагон	г/п	69	
				ДМК-думпкар	г/п	60	
				ДМК-думпкар (приватный, арендованный)	г/п	60	
				ПЛ-платформа	46	46	
		Глина	1	ДМК-думпкар	г/п	60	
				ДМК-думпкар (приватный, арендованный)	г/п	60	
				ПЛ-платформа	46	46	
				Земля растительная	1	ДМК-думпкар	

Код позиции ЕТС НГ	Наименование позиций	Наименование строительных грузов	Тарифный класс груза	Род вагона (4-осные)	МВ Н, т	Оптимальная норма загрузки вагона, т	Тарифная схема повагонных отправок
1	2	3	4	5	6	7	8
				ДМК-думпкары (приватный, арендованный)	г/п	60	
				ПЛ-платформа	46	46	
232	Камни природные строительные и поделочные	Щебень гранитный	1	ПВ-полувагон	г/п	69	
				ДМК-думпкары, хоппер-дозатор	г/п	60	
				ДМК-думпкары (приватный, арендованный)	г/п	60	
				ПЛ-платформа	46	46	
		Щебень доломитовый	1	ПВ-полувагон	г/п	69	
				ДМК-думпкары	г/п	60	
				ДМК-думпкары (приватный, арендованный)	г/п	60	
				ПЛ-платформа	46	46	
		Крупный заполнитель	1	ПВ-полувагон	г/п	69	
				ДМК-думпкары	г/п	60	
				ДМК-думпкары (приватный, арендованный)	г/п	60	
				ПЛ-платформа	46	46	Б×К1×К2+Т
Отсев из мате-	1	ПВ-	г/п	69			

Код позиции ЕТС НГ	Наименование позиций	Наименование строительных грузов	Тарифный класс груза	Род вагона (4-осные)	МВ Н, т	Оптимальная норма загрузки вагона, т	Тарифная схема по-вагонных отправок
1	2	3	4	5	6	7	8
		риалов дробления горных пород		полувагон			
				ДМК-думпкар	г/п	60	
				ДМК-думпкар (приватный, арендованный)	г/п	60	
				ПЛ-платформа	46	46	
		Гравий	1	ПВ-полувагон	г/п	69	
				ДМК-думпкар	г/п	60	
				ДМК-думпкар (приватный, арендованный)	г/п	60	
				ПЛ-платформа	46	46	
		Камень (бутовый, булыжный)	1	ПВ-полувагон	г/п	69	
				ДМК-думпкар	г/п	60	
				ДМК-думпкар (приватный, арендованный)	г/п	60	
				ПЛ-платформа	46	46	
233	Гипс, известь, мел	Минеральный порошок	1	ПВ-полувагон	г/п	69	
			1	ЦС-цистерна	г/п	61	
			1	КВ-хоппер	г/п	67	
235	Зола, шлаки, кроме гранулированных и металлургических для переплавки	Материалы из шлака	1	ПВ-полувагон	г/п	69	
				ДМК-думпкар	г/п	60	
				ДМК-думпкар	г/п	60	

Код позиции ЕТС НГ	Наименование позиций	Наименование строительных грузов	Тарифный класс груза	Род вагона (4-осные)	МВ Н, т	Оптимальная норма загрузки вагона, т	Тарифная схема повагонных отправок
1	2	3	4	5	6	7	8
				(приватный, арендованный)			
242	Руды неметаллические, кроме серного сырья	Концентрат минеральный галит	1	ПВ-полувагон	г/п	70	
			1	ПВ-полувагон (приватный и арендованный)	г/п	70	
254	Конструкц (сборные), детали и изделия железобетон	Сборные железобетонные изделия и конструкции	2	ПЛ-платформа ПВ-полувагон	58	15, 20, 25, 35, 40, 45, 50, 55	
		Балки пролетного строения и блоки рамнонеразрезных пролетных строений мостов длиной 15 м и более, цельноперевозимые балки	2	Спецплатформа			58
		Трубы ж/б ОАО «Спецжелезобетон» диаметром до 2м и прочие железобетонные изделия	2	ПВ-полувагон	58	25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 57, 60, 70	
251	Материалы стеновые	Бетонные изделия	2	ПВ-полувагон	58	25, 55, 56, 57, 60	
264	Прочие материалы и изделия минерально-строительные	Бетонные изделия	1	ПВ-полувагон	44	25, 55, 56, 57, 60	
281	Цемент	Цемент	1	КВ-хоппер для цемента	г/п	67	
			1	КВ-хоппер для цемента (приватный,	г/п	67	

Код позиции ЕТС НГ	Наименование позиций	Наименование строительных грузов	Тарифный класс груза	Род вагона (4-осные)	МВ Н, т	Оптимальная норма загрузки вагона, т	Тарифная схема повагонных отправок
1	2	3	4	5	6	7	8
				арендованный)			
			1	ЦС-цистерна для цемента	г/п	61	
			1	ЦС-цистерна для цемента (приватная, арендованная)	г/п	61	

Примечание.

1. $B \times K_1 \times K_2 + T$,

где: B – тариф группы B за перевозку грузов локомотивом железной дороги в вагонах железной дороги, частных и арендованных вагонах, в соответствии с приложением к постановлению №8;

T- тариф группы T на выполнение технических и технологических операций по организации и осуществлению перевозок грузов в вагонах железной дороги в соответствии с приложением к постановлению №8;

K_1, K_2 – коэффициент, согласно таблицы 1, 2 приложения 2 к Инструкции о порядке установления и применения тарифов.

При перевозке в универсальных частных, арендованных вагонах (крытый, платформа, полувагон) и специализированных частных, арендованных вагонах (кроме цистерн для наливных грузов, рефрижераторных вагонов) в расчете платы за перевозку грузов дополнительно учитывается провозная плата за пробег порожних частных, арендованных вагонов с локомотивом железной дороги в обратном направлении.

2. За расчетную массу груза вагона в сметной документации принята оптимальная весовая норма загрузки вагона по соответствующему грузу для строительства.

3. В соответствии с решением комиссии по тарифным вопросам Белорусской железной дороги дополнительно устанавливаются коэффициенты к тарифам, исчисляемым в соответствии с Инструкцией о порядке установления и применения тарифов, на перевозки повагонными отправлениями, которые включаются в расчет по мере их принятия.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

КАЛЬКУЛЯЦИЯ НА ПРИГОТОВЛЕНИЕ

(наименование смеси, материала)

Составлении на.....

единица измерения 100т
(100 м3)

Код ресурса Наименование элементов, затрат	Единица измерения	Норма расхода	Стоимость, руб.			
			за единицу	транспорта	Всего	в т.ч. транспорт
1	2	3	4	5	6	7
С1-1 Затраты труда рабочих строителей	чел-ч					
Заработная плата рабочих строителей	руб					
Итого по зарплате	руб					
М.....	маш.-ч					
М.....	маш.-ч					
Итого по механизмам в т.ч. зарплата	руб руб					
С101	т					
С101	т					
С417	м3					
С417	м3					
С117	м3					
Итого по материалам	руб					
Итого прямые затраты в т.ч. зарплата	руб руб					
ОПР и ОХР	%					
Итого	руб					
Затраты, связанные с отчислениями на социальное страхование	%					
Итого себестоимость	руб					
Плановая рентабельность	%					
Всего	руб					
Стоимость 1 тонны	руб					

Составил _____
(должность)

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Проверил _____
(должность)

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

**ПРОГНОЗНЫЕ ИНДЕКСЫ ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ,
УСТАНОВЛЕННЫЕ МИНИСТЕРСТВОМ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ С РАЗБИВКОЙ ПО МЕСЯЦАМ**

Период	Значение индекса		
	2019	2020	2021
	Письмо от 31.01.2018 №04-3-03/1433	Письмо от 05.04.2019 №04-3-03/4689	Письмо от 05.04.2019 №04-3-03/4689
Январь	1.0053	1.0049	1.0047
Февраль	1.0053	1.0049	1.0047
Март	1.0053	1.0049	1.0047
Апрель	1.0053	1.0049	1.0047
Май	1.0053	1.0049	1.0047
Июнь	1.0053	1.0049	1.0047
Июль	1.0053	1.0049	1.0047
Август	1.0053	1.0049	1.0047
Сентябрь	1.0053	1.0049	1.0047
Октябрь	1.0053	1.0049	1.0047
Ноябрь	1.0053	1.0049	1.0047
Декабрь	1.0053	1.0049	1.0047
Среднегодовой рост*	1.073	1.061	1.058
Рост декабря к де- кабрю (произведение месячных индексов)	1.0655	1.0604	1.0579

* - в соответствии с постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 29.12.2017 №28 и постановлением Министерства экономики Республики Беларусь от 15.03.2019 №6

УТВЕРЖДЕНО

в сумме _____ тыс. руб., в том числе возвратных сумм _____ тыс. руб.

_____ «__» _____ г.

(ссылка на документ об утверждении)

Сводный сметный расчет стоимости строительства (очереди строительства)

Составлен в ценах _____ г.

(на дату разработки)

Номера сметных расчётов (смет)	Наименование глав, объектов, работ и средств	Стоимость, тыс.руб.						Общая стоимость, тыс.руб.
		ОЗ	ЭММ	М	ОХР и ОПР	оборудование, мебель, инвентарь	прочие затраты	
			ЗПМ	Тр	плановая прибыль	транспорт		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Глава 1								
Подготовка территории строительства								
Л.С.№1	Рубка отдельностоящих деревьев	Х	Х	Х	Х			Х
			Х	Х	Х			
Л.С.№2	Снятие плодородного слоя	Х	Х	Х	Х			Х
			Х	Х	Х			
Итого по главе 1		Х1	Х1	Х1	Х1			ХХ1
			Х1	Х1	Х1			
Глава 2								
Основные здания, сооружения								
Л.С.№3	Земляные работы	Х	Х	Х	Х			Х

	механизированные		X	X	X			
Л.С.№4	Укрепительные работы без камня	X	X	X	X			X
			X	X	X			
Л.С.№5	Укрепительные работы с применением бетонных плит	X	X	X	X			X
			X	X	X			
Л.С.№6	Устройство дорожной одежды	X	X	X	X			X
			X	X	X			
Итого по главе 2		X2	X2	X2	X2			XX2
			X2	X2	X2			
Глава 7 Благоустройство территории								
Л.С №7	Устройство горизонтальной разметки	X	X	X	X			X
			X	X	X			
Итого по главе 7		X7	X7	X7	X7			X7
			X7	X7	X7			
Итого по главам 1-7		X1-7	X1-7	X1-7	X1-7			X1-7
			X1-7	X1-7	X1-7			
Глава 8 Временные здания и сооружения								
П 29 Инструкции	Временные здания и сооружения							
	В том числе возврат материалов, изделий и конструкций от разработки временных зданий и сооружений				-15% (М)			-X

Итого по главе 8		X8	X8	X8	X8			X8
			X8	X8	X8			
Итого по главам 1-8		X1-8	X1-8	X1-8	X1-8			X1-8
			X1-8	X1-8	X1-8			
Глава 9 Прочие работы и расходы								
Подпункт 30.1 Ин- струкции	Дополнительные средства при производстве работ в зимнее время:							
	1. Земляные работы механизированные							
	2. Укрепительные работы без камня							
	3. Укрепительные работы с применением бетонных плит							
	4. Устройство дорожной одежды							
Подпункт 30.2 Ин- струкции	Средства, связанные с отчислениями на социальное страхование							
Подпункт 30.3 Ин- струкции	Средства, связанные с подвижным и							

	разъездным характером работ, с перевозкой рабочих автомобильным транспортом и командированием рабочих подрядчика, при отсутствии сведений о подрядчике в исходных данных заказчика на разработку проектной документации							
Подпункт 30.9 Инструкции	Средства на выполнение научно-исследовательских, экспериментальных или опытных работ, а также на использование права объектов промышленной собственности							
Подпункт 30.10 Инструкции	Средства, связанные с подготовкой объекта к приемке в эксплуатацию						X	0,306% (ОЗ+ЭММ+М+ОХРиОПР+плановая прибыль) ₁₋₈
Итого по главе 9		X9	X9	X9	X9		X9	X9

			X9	X9	X9			
Итого по главам 1-9	X1-9	X1-9	X1-9	X1-9	X1-9		X1-9	XXX1-9
Глава 10								
Содержание застройщика, заказчика (технического надзора), затраты на осуществление авторского надзора, содержание органов государственного строительного надзора								
Подпункт 31.1 Инструкции	Средства на содержание застройщика, заказчика (инженерной организации)							
Подпункт 31.1.5 Инструкции	Средства на мониторинг цен (тарифов), расчет индексов цен в строительстве							
Подпункт 31.2 Инструкции	Средства на осуществление авторского надзора					X		0,2%XXX ₁₋₉
Подпункт 31.3 Инструкции	Средства на проектные и изыскательские работы							
Подпункт 31.4 Инструкции	Средства на проведение экспертизы							
Итого по главе 10	X10	X10	X10	X10	X10		X10	X10
Всего по сводному сметному расчету	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX		XXX	XXX

Пункт 29 Инструкции	Возвратные суммы		-		X		-		X
Итого к утверждению									XXXX

ЛИТЕРАТУРА

1. НРР 8.01.104-2017 Методические указания по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении.
2. Инструкция «О порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении»: постановление Мин. архитектуры и строительства Республики Беларусь 18.11.2011г. № 51(ред. от 09.01.2019г.)
3. Методические рекомендации о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утвержденных приказом Минстройархитектуры от 29.12.2011 № 457 (ред. от 10.07.2017г.).
4. Методические указания о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые при строительстве и содержании автомобильных дорог общего пользования, утвержденные приказом Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь №21-Д от 25.03.2019 г..
5. Постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 23.12.2011г. N 59 (ред. от 27.12.2017г.) "Об утверждении Методических рекомендаций о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли, применяемых при определении сметной стоимости строительства и составления сметной документации".
6. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30.06.2008 N 970 (ред. от 07.03.2018) "Об утверждении Правил автомобильных перевозок грузов" (вместе с "Порядком применения норм времени нахождения грузового транспортного средства на погрузке и разгрузке, а также на выполнение дополнительных операций, связанных с погрузкой и разгрузкой груза") [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс <https://www.autolight.by/upload/iblock/12f/Postanovlenie-Soveta-Ministrov-Respubliki-Belarus-Ob-utverzhdenii-Pravil-avtomobilnykh-perevozok-gruzov.pdf>
7. Инструкция о порядке установления и применения тарифов на перевозку грузов по территории Республики Беларусь железнодорожным транспортом общего пользования, кроме перевозок грузов, следующих транзитом по территории стран-участниц Единого экономического пространства, а также работы (услуги), связанные с организацией и осуществлением этой

- перевозки, утвержденной постановлением Министерства антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь от 22.01.2018 № 8 «О тарифах на перевозку грузов по территории Республики Беларусь железнодорожным транспортом общего пользования, кроме перевозок грузов, следующих транзитом по территории стран-участниц Единого экономического пространства, а также работы (услуги), связанные с организацией и осуществлением этой перевозки» Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 20.01.2018, № 8/32840.
8. Инструкция о порядке, условиях и размерах выплаты компенсаций за подвижной и разъездной характер работ, производство работы вахтовым методом, постоянную работу в пути, работу вне места жительства (полевое довольствие), утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25.07.2014 № 70.
 9. Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 19.12.2014 N 45 «О регулировании цен на строительные материалы, изделия, конструкции, используемые при строительстве и содержании автомобильных дорог, мостов и тоннелей».
 10. НРР 8.01.102-2017 Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений.
 11. НРР 8.01.103-2017 Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. Часть I.
 12. Прогнозные индексы цен в строительстве, ОАО «НИИ Стройэкономика» [Электронный ресурс] <http://snzt.by/spravk/prognoz.html>
 13. Шохалевич Т.М. Методические указания «Основы составления сметной документации» по выполнению курсовой работы по дисциплинам "Экономика дорожного хозяйства", "Экономика предприятия" / сост. Т.М. Шохалевич и И.В. Дерман ; кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Проектирование дорог" . - Минск: БНТУ, 2015. - 78 с.: ил., табл.
 14. Щуровская, Т. В. Методические указания по разработке экономической части дипломной работы слушателей переподготовки специальности 1-70 02 01 "Промышленное и гражданское строительство" [Электронный ресурс] / Т. В. Щуровская, О. С. Голубова ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Экономика строительства". - БНТУ, 2015.
 15. Программный комплекс «АРМ – строителя» версия 3.2.8 / Управление методологического обеспечения и автоматизации инженерно-экономических расчетов РУП «Белдорцентр».