

Ведомость чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Стройгенплан	
3	Технологическая схема производства работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

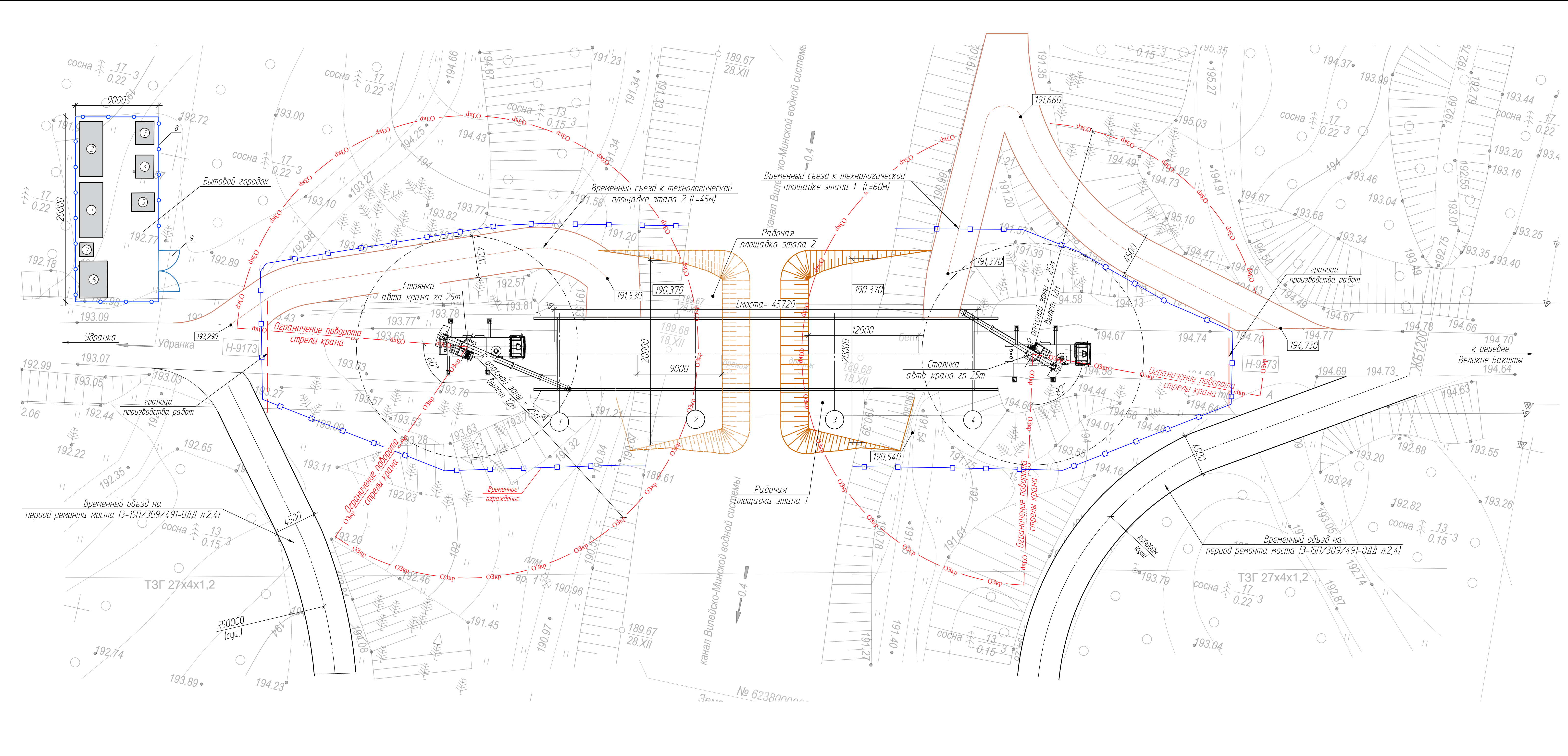
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СТБ 2318-2013	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов	
СТБ 943-2007	Грунты. Классификация	
СН 1.03.04-2020	Организация строительного производства	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
3-15П/309/491-КЖ	Мост. Конструкции железобетонные	Строительный проект
3-15П/309/491-ПОС	Мост. Проект организации строительства.	Строительный проект
3-15П/309/491-СВСиУ	Мост. Специальные вспомогательные сооружения и устройства.	Строительный проект
3-15П/309/491-ОДД	Организация дорожного движения	Строительный проект
3-15П/309/491-АД	Подходы	Строительный проект

1. Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.
Планово-высотное положение сооружения приняты на основании инженерно-геодезических изысканий выполненных ООО "Инженерные изыскания" в 2025г.
2. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в применяемых строительных материалах не должна превышать 1350 Бк/кг.
3. Система высот Балтийская. Отметки абсолютные.

						3-15П/309/491-ПОС		
						Капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Маньлы, Граничский с/с, Молодечненского района, Минской области		
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата			
						Мост.	Стадия	Лист
						Проект организации строительства		Листов
Утвердил	Довготелес				02.25		С	1
Н. контр.	Патрончик				02.25			3
Проверил	Довготелес				02.25	Общие данные	Общество с ограниченной ответственностью	
Разработал	Богданович				02.25			

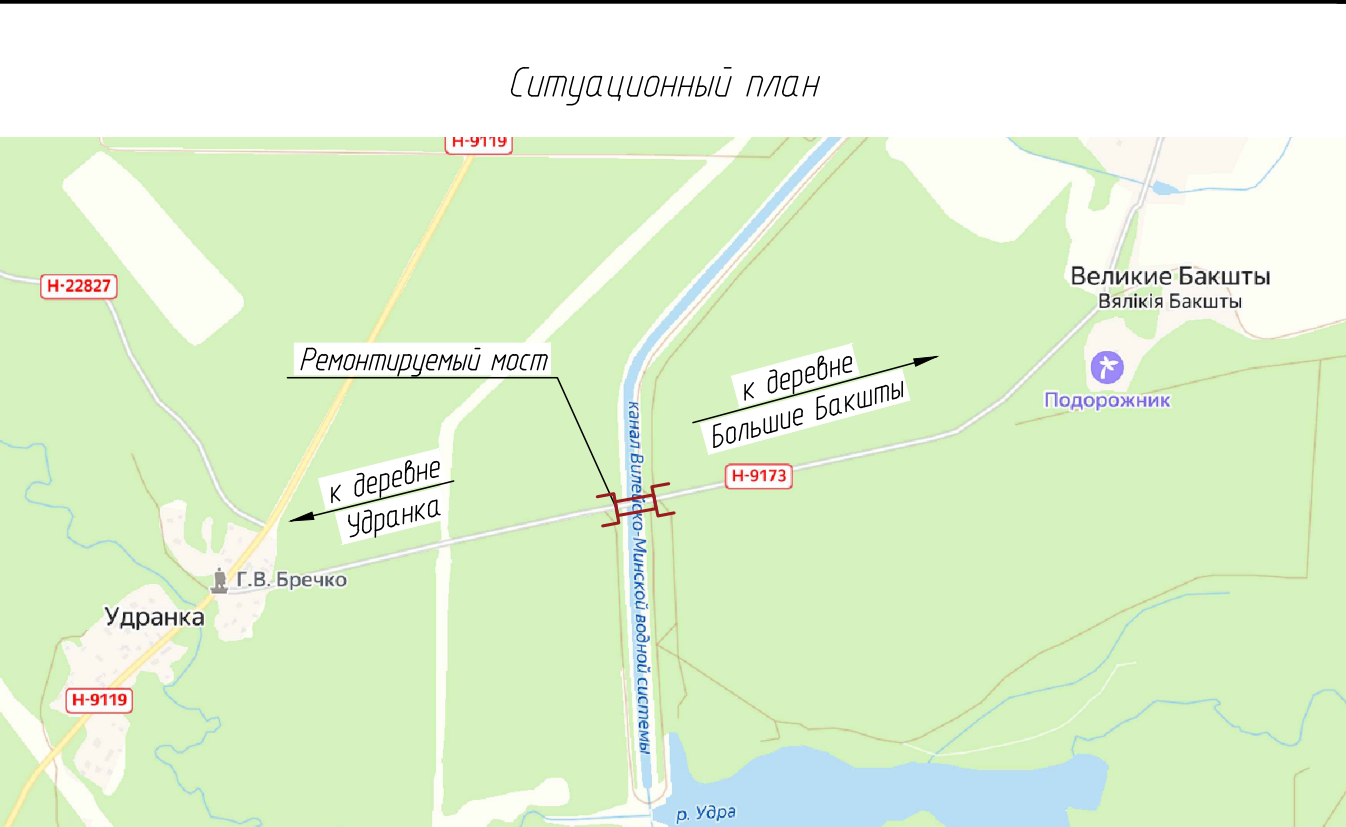
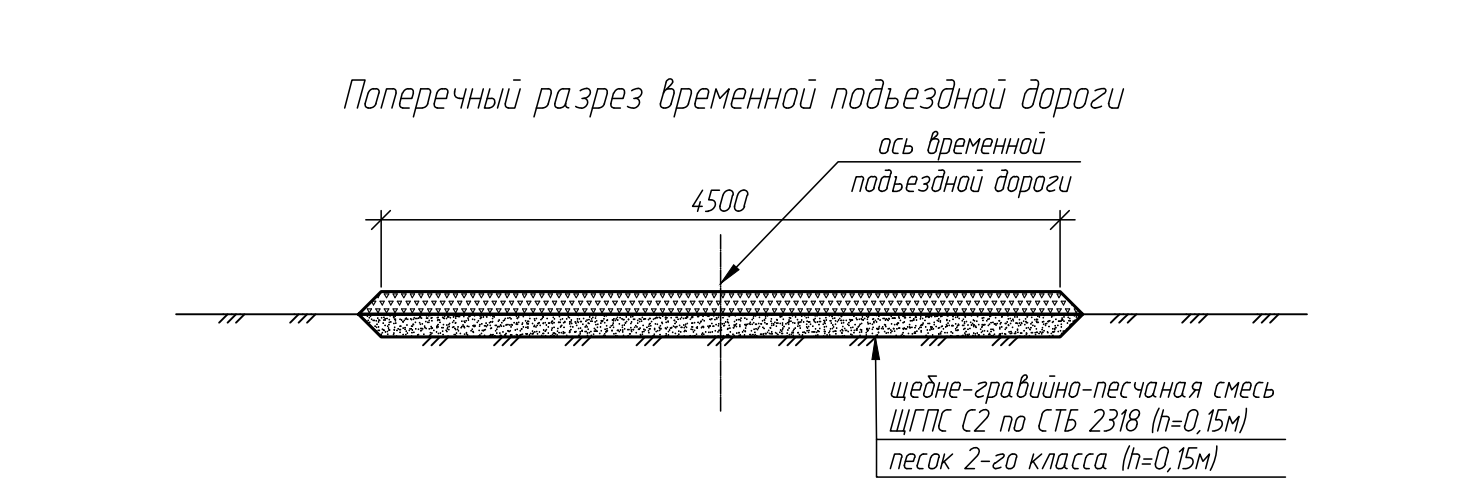
Лист № 1
Изменения
Датум
Лист
Лист



Объемы работ				
Поз.	Наименование	Изм.	Количество	Примечание
1	Устройство и разборка временного съезда L=60м			
	- срезка слоя грунта h=0.7м бульдозером мощностью 110 лс с перемещением до 20 м и окучиванием в валы, с погрузкой и транспортировкой во временный штабель до 1 км	м2/м3	60/ 42	
	- транспорт песка 2-го класса на объект на 37км	м3	45	с учетом К _ц =106 и К _п =1%
	- перемещение песка бульдозером мощностью до 110 лс до 20м	м3	45	
	- планировка площадки бульдозером мощностью до 110 лс	м2	282	
	- уплотнение гниевыми катками весом до 25 т за 6 проходов без поливки водой	м3	45	
	- устройство покрытия из щебне-гравийно-песчаная смесь ШГПС С2 по СТБ 2318-2013 толщиной h=0.15м	м3	42	
	- срезка покрытия из щебне-гравийно-песчаная смесь ШГПС С2 h=0.15м бульдозером мощностью 110 лс с перемещением до 20 м и окучиванием в валы, с погрузкой и транспортировкой на 37 км	м3	42	
	- разработка грунта экскаватором объемом ковши 0.65 м³ с погрузкой в атмосферосвалы и транспортировкой на 37 км	м3	36	возврат 80%
	- планировка площадки бульдозером мощностью до 110 лс	м2	282	
2	Устройство и разборка временного съезда L=45м			
	- срезка слоя грунта h=0.65м бульдозером мощностью 110 лс с перемещением до 20 м и окучиванием в валы, с погрузкой и транспортировкой во временный штабель до 1 км	м2/м3	45/ 29	
	- транспорт песка 2-го класса на объект на 37км	м3	34	с учетом К _ц =106 и К _п =1%
	- перемещение песка бульдозером мощностью до 110 лс до 20м	м3	34	
	- планировка площадки бульдозером мощностью до 110 лс	м2	212	
	- уплотнение гниевыми катками весом до 25 т за 6 проходов без поливки водой	м3	34	
	- устройство покрытия из щебне-гравийно-песчаная смесь ШГПС С2 по СТБ 2318-2013 толщиной h=0.15м	м3	32	
	- срезка покрытия из щебне-гравийно-песчаная смесь ШГПС С2 h=0.15м бульдозером мощностью 110 лс с перемещением до 20 м и окучиванием в валы, с погрузкой и транспортировкой на 37 км	м3	32	
	- разработка грунта экскаватором объемом ковши 0.65 м³ с погрузкой в атмосферосвалы и транспортировкой на 37 км	м3	27	возврат 80%
	- планировка площадки бульдозером мощностью до 110 лс	м2	212	
3	Устройство и разборка рабочей площадки этажа 1 (невыс)			
	- срезка слоя грунта h=0.65м бульдозером мощностью 110 лс с перемещением до 20 м и окучиванием в валы, с погрузкой и транспортировкой во временный штабель до 1 км	м2/м3	45/ 29	
	- транспорт песка 2-го класса на объект на 37км	м3	342	с учетом К _ц =106 и К _п =1%
	- перемещение песка бульдозером мощностью до 110 лс до 20м	м3	342	
	- планировка площадки бульдозером мощностью до 110 лс	м2	230	
	- уплотнение гниевыми катками весом до 25 т за 6 проходов без поливки водой	м3	342	
	- устройство покрытия из щебне-гравийно-песчаная смесь ШГПС С2 по СТБ 2318-2013 толщиной h=0.15м	м3	230	
	- срезка покрытия из щебне-гравийно-песчаная смесь ШГПС С2 h=0.15м бульдозером мощностью 110 лс с перемещением до 20 м и окучиванием в валы, с погрузкой и транспортировкой на 37 км	м3	230	
	- разработка грунта экскаватором объемом ковши 0.65 м³ с погрузкой в атмосферосвалы и транспортировкой на 37 км	м3	230	
	- планировка площадки бульдозером мощностью до 110 лс	м2	230	

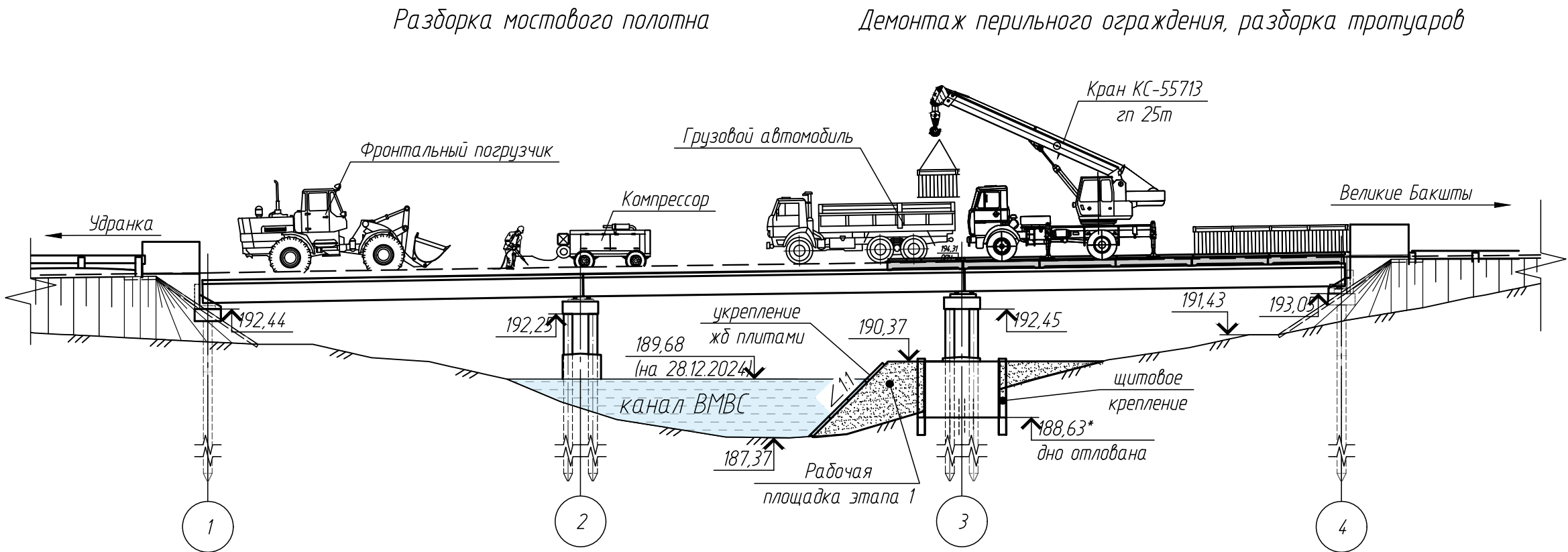
Объемы работ (окончание)				
Поз.	Наименование	Изм.	Количество	Примечание
	- уплотнение гниевыми катками весом до 25 т за 6 проходов без поливки водой	м3	342	
	- разработка грунта экскаватором объемом ковши 0.65 м³ с погрузкой в атмосферосвалы и транспортировкой на 37 км	м2	274	возврат 80%
	- рекультивация территории механизированно с засевом трав	м2	230	
4	Устройство и разборка рабочей площадки этажа 2 (правый берег)			
	- транспорт песка 2-го класса на объект на 37км	м3	284	с учетом К _ц =106 и К _п =1%
	- перемещение песка бульдозером мощностью до 110 лс до 20м	м3	284	
	- планировка площадки бульдозером мощностью до 110 лс	м2	175	
	- уплотнение гниевыми катками весом до 25 т за 6 проходов без поливки водой	м3	284	
	- разработка грунта экскаватором объемом ковши 0.65 м³ с погрузкой в атмосферосвалы и транспортировкой на 37 км	м3	227	возврат 80%
	- планировка площадки бульдозером мощностью до 110 лс	м2	175	
	- рекультивация территории механизированно с засевом трав	м2	175	

Экспликация зданий и сооружений				
Поз.	Наименование	Ед.изм.	Кол.	Примечание
1	Прорабская	шт	1	багончик
2	Помещение для рабочих	шт	1	вагончик
3	Склад металла	шт	1	открытая площадка
4	Склад оборудования и инвентаря	шт	1	площадка с навесом
5	Закрытая площадка	шт	1	площадка с навесом
6	Площадка для сбора бытового мусора	шт	1	4х3
7	Бытуалет	шт	1	15х15
8	Сетчатое ограждение строительного городка	м.п.	35	
9	Ворота	шт	1	

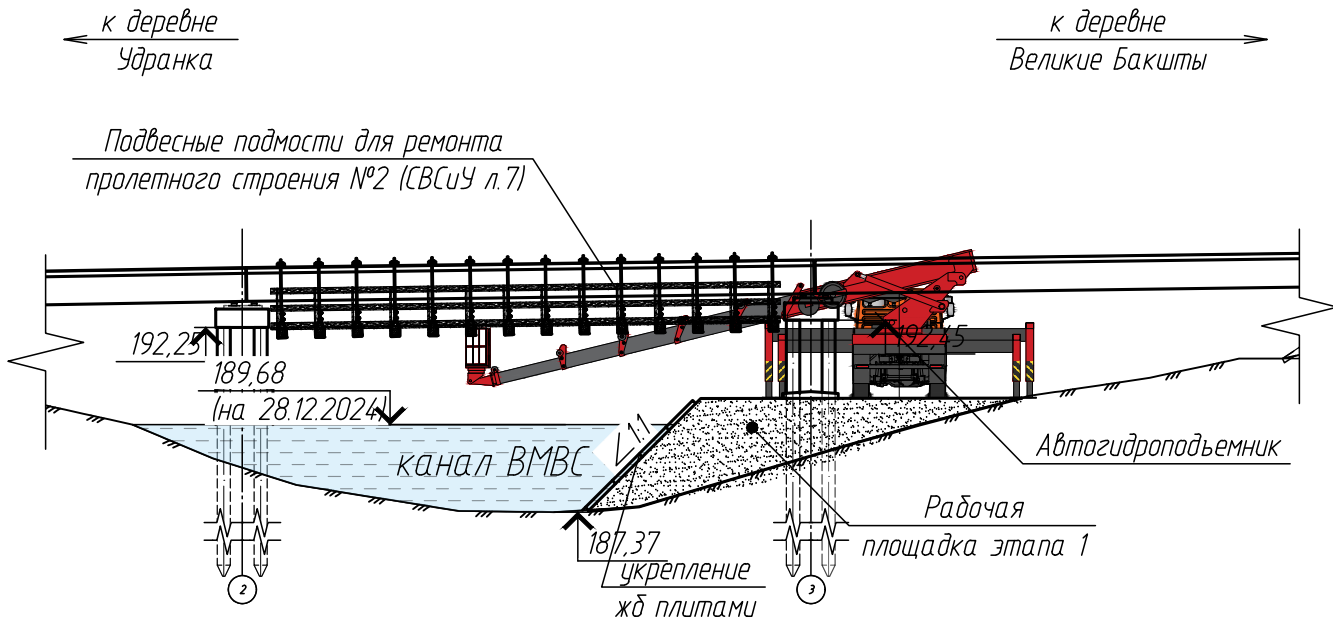


- План составлен на материалах инженерно - геодезических изысканий ООО "Инженерные изыскания".
- Площадки должны удовлетворять требованиям "Правил по охране труда при выполнении строительных работ №24/30 от 31.05.2019, "Правил техники безопасности и производственной санитарии при сооружении мостов и труб", СП 3.03.02-2021, СН 103.04-2020. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств (Постановление Совета Министров РБ №779 от 20.11.2019г) и др.
- Все строительные-монтажные работы производить в присутствии ответственного за производство работ.
- До начала работ совместно с представителями заинтересованных организаций определить фактическое положение подземных и надземных коммуникаций в зоне производства работ для предотвращения возможного повреждения.
- Размеры бытового городка определены исходя из минимального необходимого количества временных зданий и сооружений.
- Размеры со * уточнить по месту.
- На территории бытового городка и рабочих площадок обеспечить отвод поверхностных вод.
- При организации бытового городка и рабочих площадок предусмотреть мероприятия, исключающие вредное воздействие на окружающую среду при техническом обслуживании и заправке строительной техники. Обслуживание и заправка строительной техники на автомобильном ходу выполняется на базе строительной организации.
- Для сбора мусора и отходов отвести площадку с установкой на ней контейнеров. Контейнеры с мусором и отходами отвозятся на переработку и утилизацию в места, указанные городскими службами охраны природы и окружающей среды.
- На бытового городка должны быть противопожарные щиты, огнетушители, а также аптечки первой медицинской помощи.
- Временная эффективная активность естественных радионуклидов в материалах не должна превышать 1350Бк/кг.
- Временное электроснабжение осуществляется от передвижных электростанций, обеспечение воздушным - от передвижных компрессорных установок.
- Доставка материалов и конструкций осуществляется автомобильным транспортом.
- Запрещается занятие территории и проезд по землям сверх установленных проектом.
- Эксплуатация временных зданий выполняется на стадии разработки ППР.
- Детальные условия охраны окружающей среды разрабатываются в проекте производства работ с учетом действующих ГИГА.
- Устройство бытового городка и рабочих площадок выполнять из зашитой сигнального ограждения в соответствии с ГОСТ 23407-78 и п. 4.19 СН 103.04-2020.
- Привлечь временных зданий выполнять на стадии разработки ППР.
- Запрещается приступать к работам без предварительно разработанного ППР.
- Все размеры и отметки даны в метрах.
- Система высот - Балтийская, отметки - абсолютные.

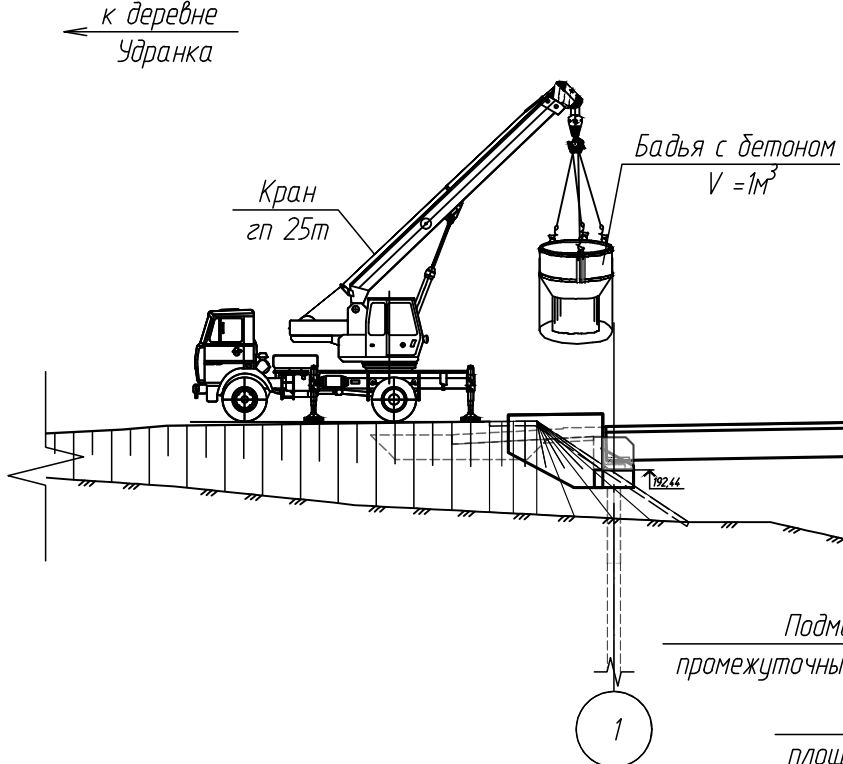
3-1511/309/491-ПДС				
Капитальный ремонт моста железнодорожного через канал на автодороге Удранка-Маньны, Границкий с/с, Молодечненского района, Минской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.
Утвердил	Добро	Лист	№ док.	Подп.
Н. контр.	Лист	№ док.	Подп.	Подп.
Проверил	Добро	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Багончик	Лист	№ док.	Подп.
Мост				
Проект организации строительства				
Строительная				
Общество с ограниченной ответственностью				
МОНСТРАНС СТРОЙ				
Формат А3х4				



Устройство подвесных подмостей.
Ремонт пролетного строения №2

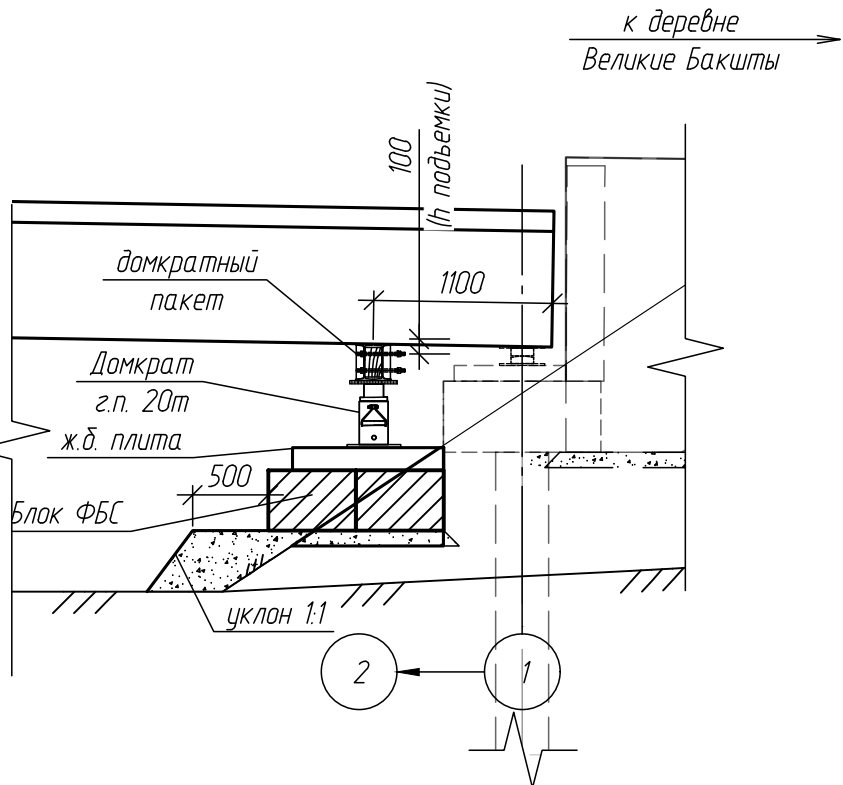


Устройство шкафной и обратных стенок опоры №1. Устройство сопряжения.



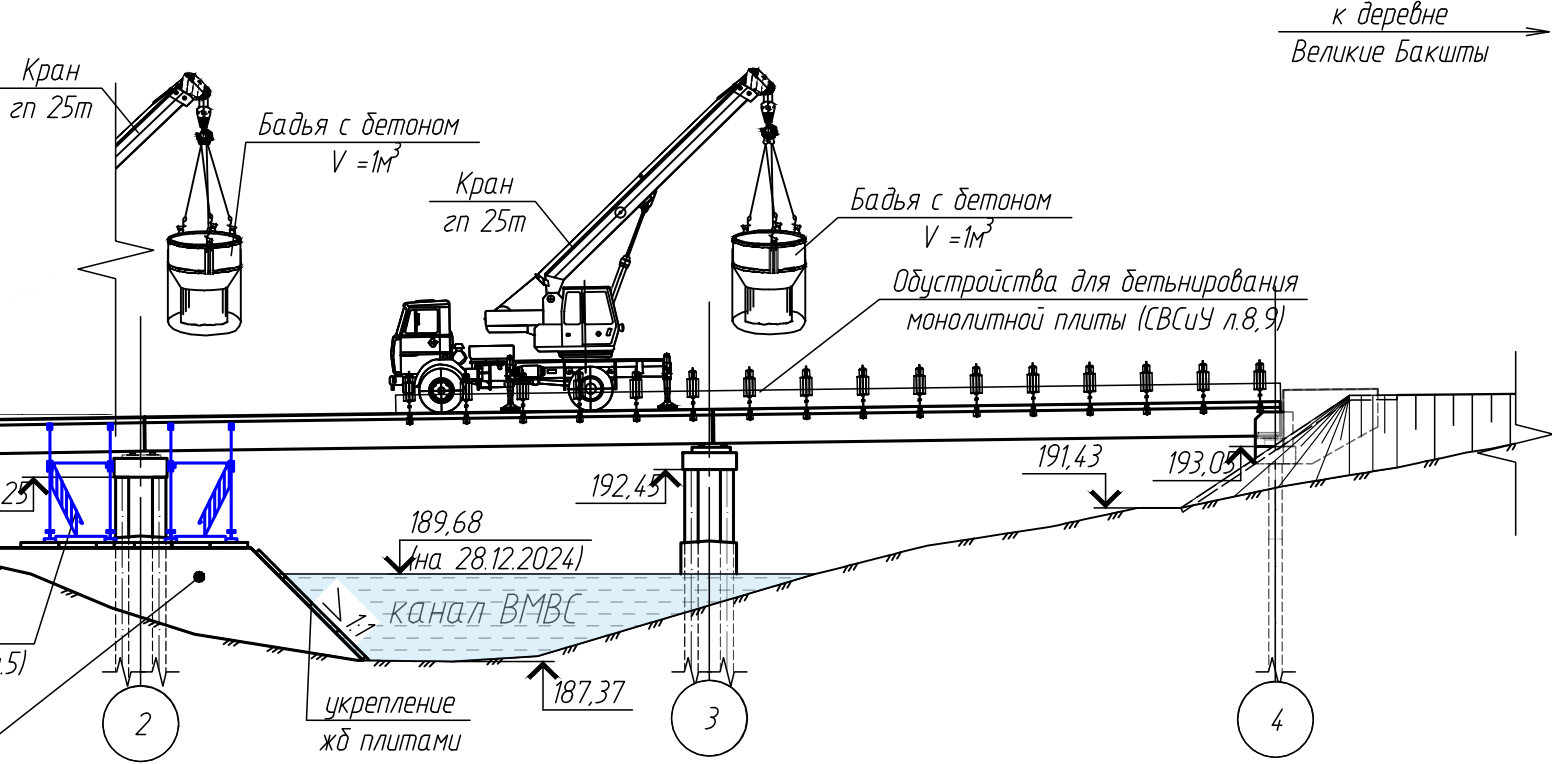
Максимальный вес монтажного элемента:
Ж.б. блок парпетного ограждения
Pr=3,115тх1,1=3,4т

Выдамкрачивание пролетного строения
Замена опорных частей



Бетонирование монолитной накладки плиты

Устройство монолитных надпорных участков

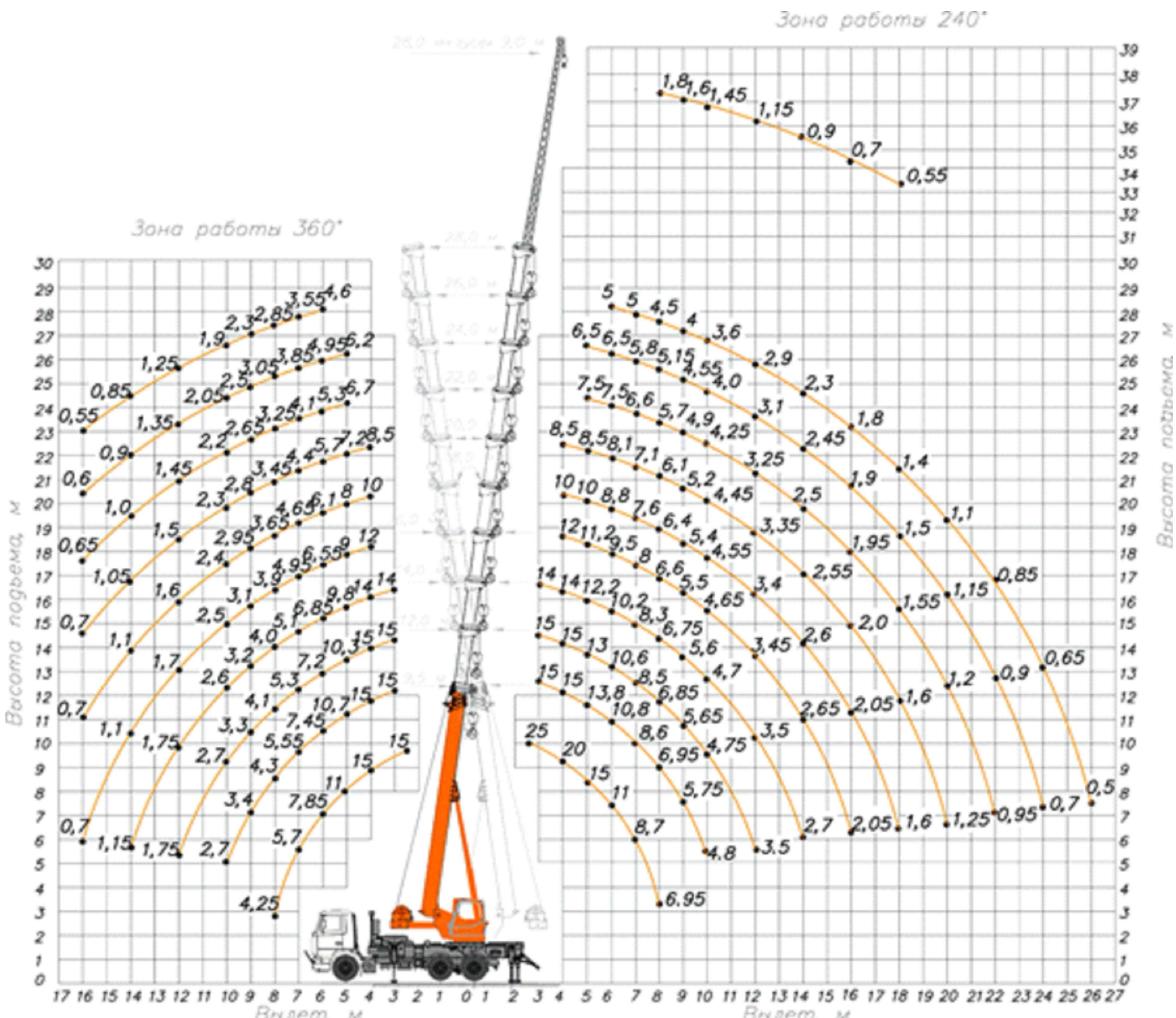


Объемы работ

Поз.	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Примечание
1	Изготовление и транспорт на объект индивидуальных металлоконструкций обустройства для выдамкрачивания (возврат-металлолом)	т	1,1318	
2	Работы по замене опорных частей и ремонту опорных узлов на пролетных строениях №№1,5			
	Подъемка пролетных строений	пр.стр.	2	
	Подъемка	м	0,2*2	
	Опускание на страховочные клетки	м	0,1*2	
	Установка пролетных строений на опорные части	пр.стр.	2	
	Подъемка	м	0,1*2	
	Опускание на опорные части	м	0,2*2	

Данный проект организации строительства не является разрешительным документом для производства строительно-монтажных работ на объекте.
Все работы по ремонту моста должны выполняться по проекту производства работ составленному строительной организацией и согласованном в установленном порядке.

На период производства работ движение на мосту закрывается и организуется по временной схеме в соответствии со схемой временной организации дорожного движения.



Грузовые характеристики крана г.п. 25т КС-55713

Последовательность производства работ

Подготовительный период

Капитальный ремонт моста выполняется с полным закрытием движения на мосту. Движение на время ремонта моста будет осуществляться по существующей сети автомобильных дорог.

В подготовительный период выполняется разработка проекта производства работ, составленного с учетом местных условий и особенностей, получение разрешения на производство работ, выполняется геодезическая разбивочная основа в соответствии с СН 1.03.02-2019.

Внеплощадочные подготовительные работы:

1. Закрытие движения по мосту, расстановка технических средств организации дорожного движения на временную схему (движение на период выполнения строительно-монтажных работ организуется согласно утвержденной схемы 3-15П/309/491-ОДД лист 2.41).
2. Устройство временного электроснабжения (от передвижной электростанции ЖЭС-65).

Внутриплощадочные подготовительные работы:

1. Сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства.
2. Устройство вытового городка (размещение мобильных индентарных зданий и сооружений складского, вспомогательного и вытового назначения), устройство складских площадок и помещений для материалов.
3. Устройство технологической площадки I этапа (левоберезная сторона) в подмостовом пространстве. Устройство временного съезда к технологической площадке.
4. Доставка материалов, конструкций и оборудования.
5. Обеспечение строительной площадки устройствами наружного противопожарного водоснабжения и первичными средствами пожаротушения, освещением, сигнализацией и системой видеонаблюдения производственных территорий, участков работ и рабочих мест.

Основной период

I этап (работы выполняются с технологической площадки в границах опор №3-4)

1. Разборка элементов мостового полотна до верха балок пролетного строения на всем мосту:
 - демонтаж существующего перильного ограждения
 - разборка цементобетонного покрытия,
 - разборка защитного слоя,
 - разборка тротуарных бортов
2. Устройство специальных вспомогательных сооружений для выдамкрачивания балок пролетных строений на опоре №1.
3. Выдамкрачивание балок пролетного строения №1 на опоре №1 с установкой на страховочные клетки, демонтаж существующих опорных частей.
4. Ремонт опорных узлов, установка балок пролетного строения на проектные высотные отметки с устройством новых подферментников и опиранием на новые полиуретановые опорные части.
5. Переустройство существующих шкафной и обратных стенок опоры №1.
6. Устройство элементов сопряжения на опоре №1.
7. Устройство щитового крепления для устройства железобетонных защитных рубашек опоры №2. Для осушения котлована применяется откачка воды насосами.
8. Установка опалубки, армирование и детонирование железобетонных рубашек опоры №2.
9. Устройство подмостей для ремонта и окраски опор №1,2. Устройство монолитного надпорного участка на опоре №2. Ремонт и окраска опор №1,2.
10. Устройство подмостей для ремонта и окраски пролетного строения 1. Ремонт и окраска пролетного строения 1.
11. Демонтаж подмостей и разборка технологической площадки I этапа.

II этап (работы выполняются с технологической площадки в границах опор №1-2)

12. Устройство технологической площадки II этапа в подмостовом пространстве. Устройство и отсыпка временного подъезда к технологической площадке II этапа.
13. Устройство специальных вспомогательных сооружений (временных опор) для выдамкрачивания балок пролетного строения 3 на опоре №4.
14. Выдамкрачивание балок пролетного строения 3 на опоре №4 с установкой на страховочные клетки, демонтаж существующих опорных частей.
15. Ремонт опорных узлов, установка балок пролетного строения на проектные высотные отметки с устройством новых подферментников и опиранием на новые полиуретановые опорные части.
16. Переустройство существующих шкафной и обратных стенок опоры №4.
17. Устройство элементов сопряжения на опоре №4.
18. Устройство щитового крепления для устройства железобетонных защитных рубашек опоры №3. Для осушения котлована применяется откачка воды насосами.
19. Установка опалубки, армирование и детонирование железобетонных защитных рубашек опоры №3.
20. Устройство подмостей для ремонта и окраски опор №3,4. Устройство монолитного надпорного участка на опоре №3. Ремонт и окраска опор №3,4.
21. Устройство подмостей для ремонта и окраски пролетных строений №№2,3. Ремонт и окраска пролетных строений.
22. Монтаж обустройства для детонирования монолитной накладной плиты.
23. Установка опалубки, армирование и бетонирование монолитной накладной плиты МНП объединения пролетных строений 1-3.
24. Демонтаж подмостей и разборка технологической площадки II этапа.
25. Устройство мостового полотна (гидроизоляция, асфальтобетонное покрытие, перильное и барьерное ограждение).
26. Устройство покрытия на сопряжении и подходах.
27. Устройство барьерного ограждения на подходах.
28. Укрепление конусов монолитным бетоном.
29. Защита конструкций от коррозии.

Заключительный период

В заключительный период выполняются работы по демонтажу вспомогательных сооружений. Выполняется разборка рабочих и строительных площадок, разборка временных съездов и восстановление берегов канала, демонтаж технических средств организации дорожного движения временной схемы и установка дорожных знаков на период эксплуатации сооружения, благоустройство территории, осуществляется ликвидация строительства.

Переключение автомобильного движения на постоянную схему.

Все работы по капитальному ремонту моста производить в соответствии с требованиями "Правил по охране труда при выполнении строительных работ" №24/30 от 31.05.2019, общим требованиям пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования», утвержденным Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017г. №7, "Правил техники безопасности и производственной санитарии при строительстве мостов и туннелей", "Правил устройства и безопасной эксплуатации кранов", Инструкции по технике безопасности" составленной строительной организацией. Место работ должно быть ограждено в соответствии с ГОСТ 23407-78.

3-15П/309/491-ПОС					
Капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Маныли, Границкий с/с, Молодечненского района, Минской области					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Мост.				Стадия	Лист
Проект организации строительства				С	3
Утвердил	Догодотелес	02.25	Технологическая схема производства работ		
Н. контр.	Патрончик	02.25			
Проверил	Догодотелес	02.25			
Разработал	Богданович	02.25			
Общество с ограниченной ответственностью					
МОСТ					
Формат А3х3					