

УТВЕРЖДАЮ
Директор АО «МГЭС»

Д.В. Гришак

2019г.

Ведомость и схемы дефектов конструкций пролетных строений 3, 13, 15
автодорожного моста Мамаканской ГЭС.

Вид дефекта	Местоположение дефекта	Рекомендации по устранению
Пролетное строение 15 (Схема дефектов представлена на рисунке Д.1)		
Крайняя балка №41		
Солевая коррозия бетона на стенке и полке балки	Д.3. По всей длине балки	Очистить балку от продуктов коррозии. Обработать поверхность бетона защитным материалом MasterSeal 588 S ремонта=13,0 м2
Не соблюден защитный слой бетона, оголена арматура полки. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски)	Д.5	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=0,5 м2
Трещина в цементном растворе на стыке диафрагм. Ширина раскрытия 0,3 мм, L=0,5 м, глубиной 15 мм	Д.10	Отремонтировать трещину быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 5400 S ремонта=0,1 м2
Средняя балка №19		
Солевая коррозия бетона на стенке и полке балки	Д.3. По всей длине балки	Очистить балку от продуктов коррозии. Обработать поверхность бетона защитным материалом MasterSeal 588 S ремонта=13,0 м2
Средняя балка №26		
Солевая коррозия бетона на стенке и полке балки Рисунок Е.9	Д.3. По всей длине балки	Очистить балку от продуктов коррозии. Обработать поверхность бетона защитным материалом MasterSeal 588 S ремонта=13,0 м2
Скол бетона полки с оголением арматуры	Д.15	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить

0,1x0,1 м. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски)		арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=0,01 м2
Крайняя балка №6		
Не соблюден защитный слой бетона, оголена арматура стенки. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски)	Д.16	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=1,0 м2
Солевая коррозия бетона на стенке и полке балки	Д.3. По всей длине балки	Очистить балку от продуктов коррозии. Обработать поверхность бетона защитным материалом MasterSeal 588 S ремонта=13,0 м2
Пролетное строение 13 (Схема дефектов представлена на рисунке Д.2)		
Крайняя балка №3		
Разрушен защитный слой бетона, оголена арматура стенки. Пластовая коррозия арматуры. Толщина продуктов коррозии 0,2 мм Рисунок Е.10	Д.17	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=3,5 м2
Солевая коррозия бетона на полке балки	Д.3. По всей длине балки	Очистить балку от продуктов коррозии. Обработать поверхность бетона защитным материалом MasterSeal 588 S ремонта=7,0 м2
Средняя балка №35		
Скол бетона полки с оголением арматуры 0,2x0,4 м. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски)	Д.20	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP.

		Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=0,08 м2
Трещины (6 шт.) по верху стенки вдоль полки (с обеих сторон, по продольной арматуре) шириной раскрытия 0,3 мм на глубину защитного слоя, L=2,8 м Рисунок Е.11	Д.21	Отремонтировать трещины быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 5400 S ремонта=1,0 м2
Скол бетона полки с оголением арматуры 0,2х0,2 м. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски)	Д.22	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=0,04 м2
Вертикальная трещина на всю высоту стенки балки шириной раскрытия 0,3 мм глубиной от 3,8 до 6,0 см Рисунок Е.11	Д.24	Отремонтировать трещину быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 5400 S ремонта=0,1 м2
Средняя балка №28		
Полость в бетоне стенки глубиной 5,0 см, 0,2х2,0 м. Оголена рабочая арматура. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски) Рисунок Е.12	Д.26	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=0,4 м2
Вертикальная трещина на всю высоту стенки балки шириной раскрытия 0,3 мм глубиной 5,3 см	Д.27	Отремонтировать трещину быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 5400 S ремонта=0,1 м2
Вертикальная трещина на всю высоту стенки балки шириной раскрытия 0,3 мм глубиной 1,8 см	Д.28	Отремонтировать трещину быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 5400 S ремонта=0,1 м2

Крайняя балка №22		
Солевая коррозия бетона на полке балки	Д.3. По всей длине балки	Очистить балку от продуктов коррозии. Обработать поверхность бетона защитным материалом MasterSeal 588 S ремонта=7,0 м2
Разрушен защитный слой бетона, оголена арматура стенки. Пластовая коррозия арматуры. Толщина продуктов коррозии 0,2 мм	Д.31	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=2,4 м2
Пролетное строение 3 (Схема дефектов представлена на рисунке Д.3)		
Крайняя балка №15 (замененная)		
Солевая коррозия бетона на полке балки	Д.3. По всей длине балки	Очистить балку от продуктов коррозии. Обработать поверхность бетона защитным материалом MasterSeal 588 S ремонта=7,0 м2
Скол опорного участка балки. Размер скола по низу – 12 см, по верху – 4,0 см. Остатки деревянной опалубки Рисунок Е.16	Д.37	Разобрать разрушенный участок балки до «здорового» бетона. Убрать остатки опалубки. Восстановить опорный участок балки быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 5450 PG. Перед восстановлением увеличить площадь опирания балки за счет установки дополнительных закладных (опорных металлических) пластин в бычок моста
Солевая коррозия бетона на полке балки	Д.3. По всей длине балки	Очистить балку от продуктов коррозии. Обработать поверхность бетона защитным материалом MasterSeal 588 S ремонта=7,0 м2
Солевые сталактиты	Д.38	
Наклонная трещина на диафрагме шириной раскрытия 0,3 мм, L=0,7 м, глубиной 11 мм Рисунок Е.17	Д.39	Отремонтировать трещину быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 5400 S ремонта=0,1 м2
Раковина в бетоне 5,0x8,0 см глубиной 4,0 см Рисунок Е.18	Д.40	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Выполнить покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco N 5200 S ремонта=0,01 м2
Не соблюден защитный слой бетона, оголена арматура стенки. Общая равномерная коррозия арматуры (по	Д.41	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту

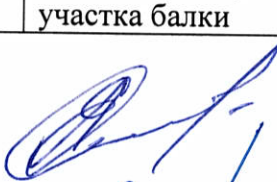
результатам измерений укладывается в допуски)		арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=0,1 м2
Трещина на стыке диафрагмы и полки балки шириной раскрытия 0,3 мм, L=0,45 м, глубиной 9 мм Рисунок Е.19	Д.44	Отремонтировать трещину быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 5400 S ремонта=0,05 м2
Средняя балка № 4		
Солевая коррозия бетона на полке балки	Д.3. По всей длине балки	Очистить балку от продуктов коррозии. Обработать поверхность бетона защитным материалом MasterSeal 588 S ремонта=7,0 м2
Не соблюден защитный слой бетона, оголена арматура стенки. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски)	Д.45	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=0,3 м2
Скол бетона опорного участка с оголением арматуры 0,2х0,4 м. Глубина скола 10 см. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски) Рисунок Е.20	Д.46	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=0,08 м2
Наклонная трещина на стенке шириной раскрытия 0,3 мм, L=0,4 мм, глубиной 15 мм Рисунок Е.21	Д.47	Отремонтировать трещину быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 5400 S ремонта=0,1 м2
Скол бетона полки возле водосливной трубы с оголением арматуры 0,1х0,1 м. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски)	Д.48	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=0,08 м2
Крайняя балка №14		

Солевая коррозия бетона на полке балки	Д.3. По всей длине балки	Очистить балку от продуктов коррозии. Обработать поверхность бетона защитным материалом MasterSeal 588 S ремонта=7,0 м2
Не соблюден защитный слой бетона, оголена арматура стенки. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски)	Д.49	Очистить поверхность балки до «здорового» бетона. Очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии. Выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP. Восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR S ремонта=0,5 м2
Полость в бетоне стенки глубиной 13,0 см, L=2,0 м (дефект изготовления балки). Оголена рабочая арматура. Общая равномерная коррозия арматуры (по результатам измерений укладывается в допуски) Рисунок Е.22	Д.51	1. Выполнить восстановление целостности конструкции балки:очистить поверхность балки до «здорового» бетона; очистить арматуру от загрязнений и продуктов коррозии; выполнить антикоррозийную защиту арматуры и покрытие адгезионным составом MasterEmaco P 5000 AP; восстановить бетон быстротвердеющей ремонтной смесью MasterEmaco S 560 FR. S ремонта=0,4 м2 2. Выполнить усиление данного участка балки


Гл. инженер

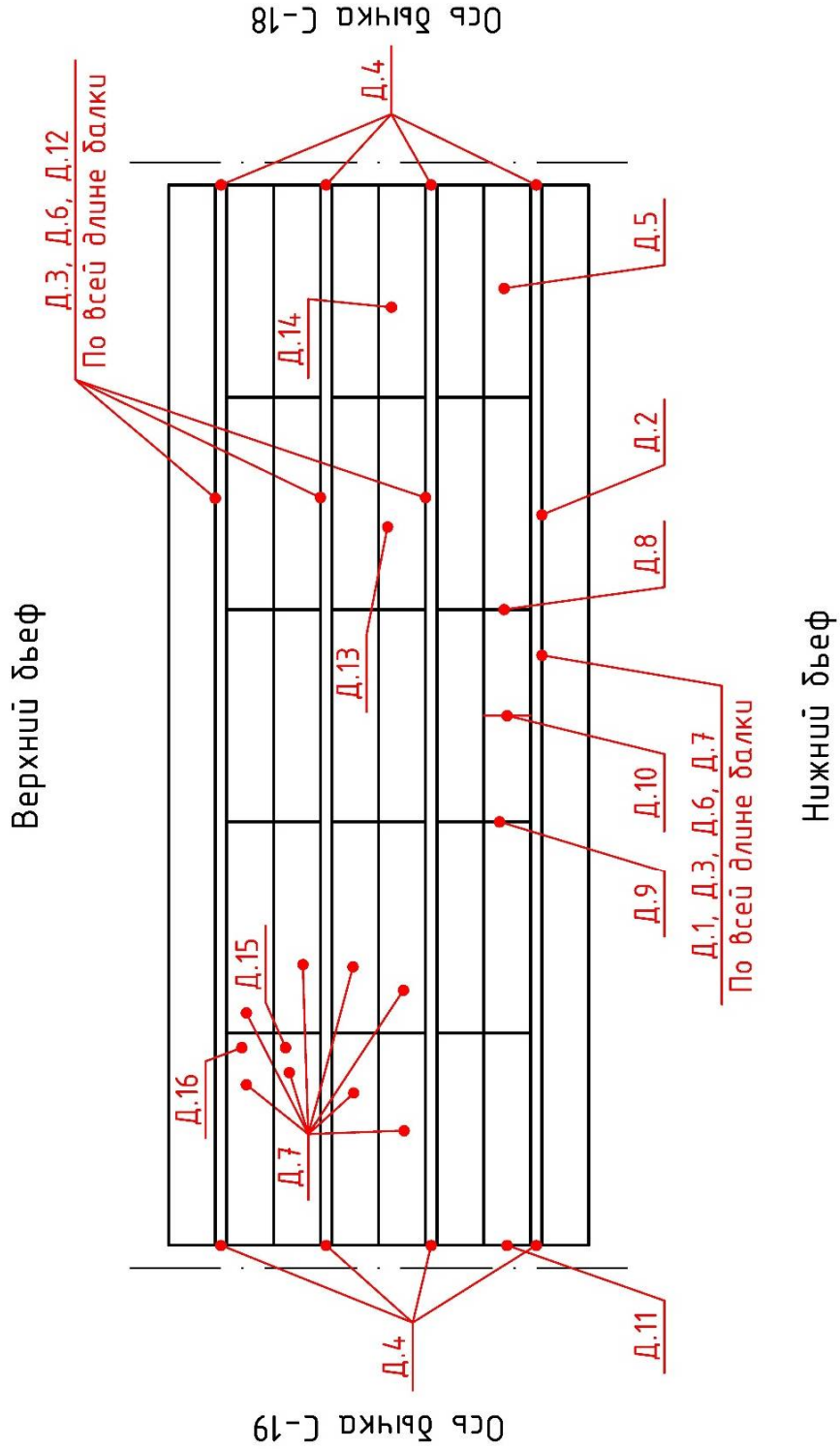
Мастер УГТС

Ведущий инженер ГТС

 А.Е. Смирнов

 Ю.А. Суходолин

 И.Р. Балаева



- Балка №6
- Балка №26
- Балка №19
- Балка №41

Рисунок Д.1. Схема дефектов пролетного строения 15

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

2076-60-1Т-АС

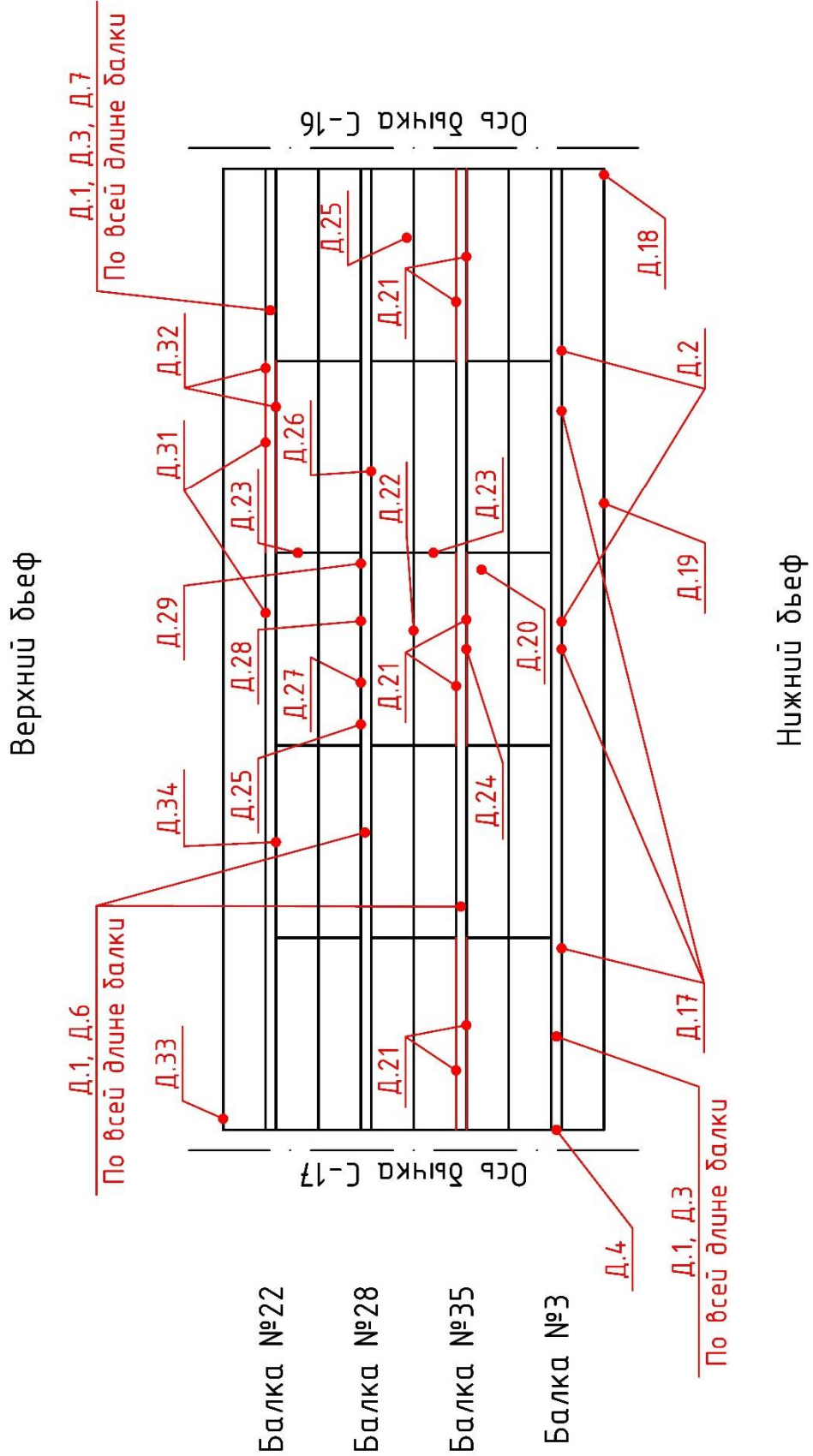
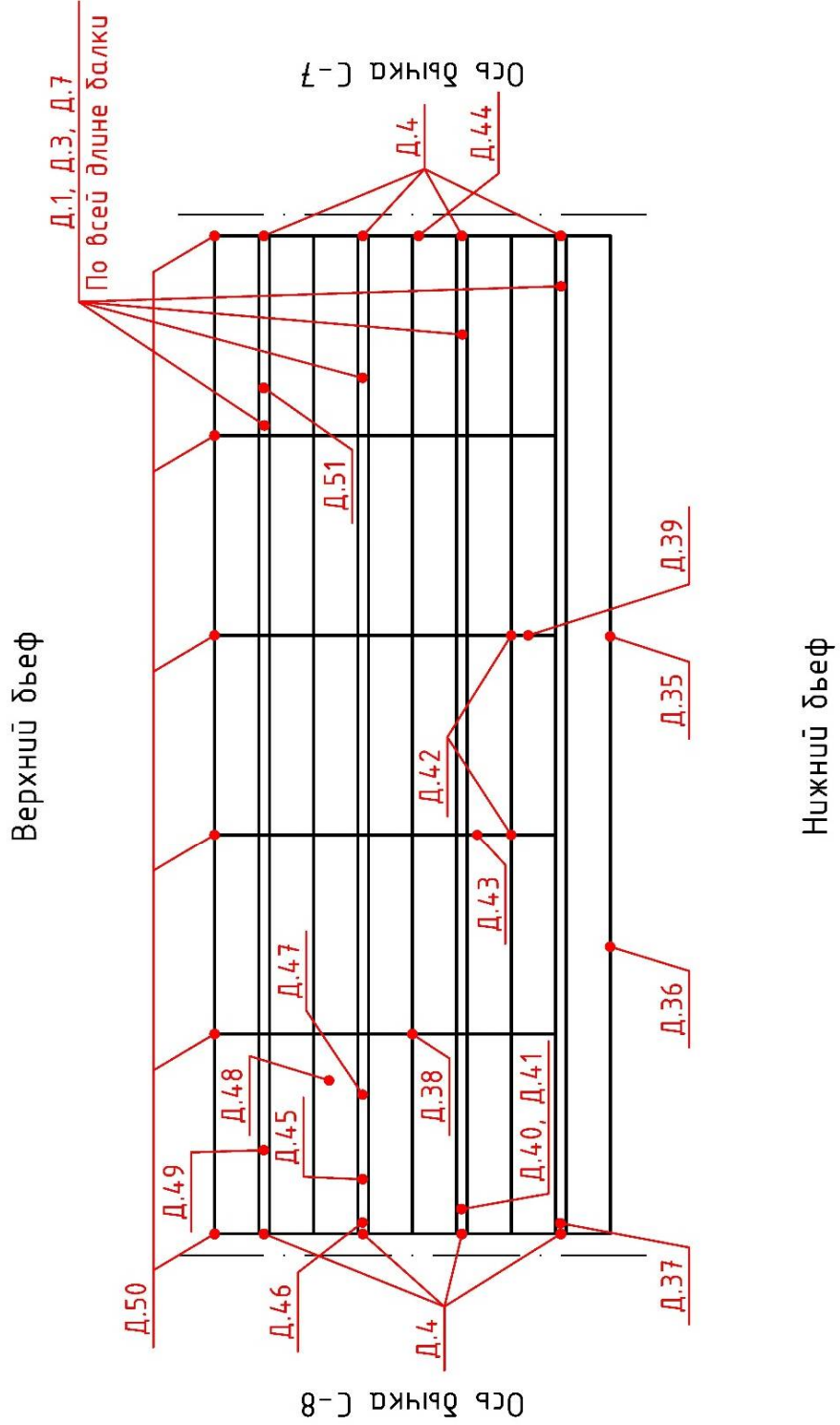


Схема Д.2. Схема дефектов пролетного строения 13

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

2076-60-1Г-АС



- Балка №14
- Балка №4
- Балка №7
- Балка №15

Схема Д.3. Схема дефектов пролетного строения 3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

2076-60-1Т-АС