**آموزش و نحوه تکمیل اطلاعات جداول اکسل ویدئو متری بر اساس نشریه 677**

در پیوست این دستورالعمل 2 فایل اکسل وجود دارد که نحوه تکمیل این فایل ها در این گزارش آموزش داده خواهد شد. شایان ذکر است که این جداول بر اساس نشریه 677 (استاندارد WRC) فصل 5 بخش 2 تهیه شده است و در نشریه نسبت به جزئیات کلیه سر نویس ها و لزوم جمع آوری این اطلاعات توضیحات کامل داده شده است.

1. اکسل سرنویس ویدئو متری

این اکسل برای هر دی وی دی گزارش تهیه شده که شامل کلیه خطوطی است که توسط اکیپ های اجرایی ویدئو متری شده و گزارش مرتبط با آن ها در یک دی وی دی تهیه و به کارفرما ارائه شده است.

در این گزارش هر ردیف از اکسل شامل ویدئو متری یک خط فاضلابرو خواهد و اطلاعات مربوط به خط میبایستی در فرم اکسل تکمیل و ارائه گردد.

قبل از ویدئو متری میبایستی کلیه آدمروها کد گذاری شده و از کدینگ یونیک در ارائه گزارش ویدئو متری استفاده نماییم.

اطلاعات مربوط به سرنویس فایل اکسل که در پیوست با نام VideoMetric ذخیره شده است در نشریه به طور مفصل در جدول 5-2 دارای توضیحات کامل بوده و نحوه کد گذاری و تکمیل آن توضیح داده شده است.

ﺟﺪول 5- 2- راﻫﻨﻤﺎي ﺗﮑﻤﯿﻞ ﺟﺰﯾﯿﺎت ﺳﺮﻧﻮﯾﺲ ﻓﺮم ﮐﺪﮔﺬاري اﺳﺘﺎﻧﺪارد

 1- Client: ﻧﺎم ﮐﺎرﻓﺮﻣﺎ

 2- Name of Surveyor: ﻧﺎم ﭘﯿﻤﺎﯾﺸﮕﺮ

 3- Client's Job Reference: ﺷﻤﺎره ﻗﺮارداد ﯾﺎ ﮐﺪ اﺧﺘﺼﺎص داده ﺷﺪه ﺑﻪ ﭘﺮوژه ﺗﻮﺳﻂ ﮐﺎرﻓﺮﻣﺎ

 4- Contractor's Job Reference: ﮐﺪ اﺧﺘﺼﺎص داده ﺷﺪه ﺑﻪ ﭘﺮوژه ﺗﻮﺳﻂ ﭘﯿﻤﺎﻧﮑﺎر (در ﺻﻮرت وﺟﻮد)

 5- Drainage Area: ﻧﺎم ﺣﻮزه ﺳﺮوﯾﺲ ﺗﺼﻔﯿﻪﺧﺎﻧﻪ

 6- Division/District: ﻧﺎم ﯾﺎ ﺷﻤﺎرهي ﻣﻨﻄﻘﻪي آﺑﻔﺎ / ﺷﻬﺮداري ﮐﻪ ﻟﻮﻟﻪ در آن ﻗﺮار ﮔﺮﻓﺘﻪ اﺳﺖ

 7- Pipeline Length Reference: ﺷﻤﺎره ﻣﺮﺟﻊ ﻟﻮﻟﻪ در ﺑﺎﻧﮏ اﻃﻼﻋﺎﺗﯽ ﮐﺎرﻓﺮﻣﺎ ﯾﺎ ﻣﺸﺎور

 8- Date: ﺗﺎرﯾﺦ ﺑﺎزرﺳﯽ ﺑﺎ ﻓﺮﻣﺖ yyyy-mm-dd

9- Time: زﻣﺎن دﻗﯿﻖ ﺷﺮوع ﺑﺎزرﺳﯽ ﺑﺎ ﻓﺮﻣﺖ 24 ﺳﺎﻋﺘﻪ hh:mm ( 15:08 :ﻣﺜﺎل)

10- Location (Street Name): ﻧﺎم ﺧﯿﺎﺑﺎن ﻣﺤﻞ ﺑﺎزرﺳﯽ

 11- Location (Town or Village): ﺷﻬﺮ ﯾﺎ روﺳﺘﺎي ﻣﺤﻞ ﺑﺎزرﺳﯽ

 12- Location Type Code: ﮐﺪ ﻣﺤﻞ ﻗﺮارﮔﯿﺮي ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﺟﺎده | Road | RD |
| ﭘﯿﺎدهرو در ﻣﺠﺎورت ﺟﺎده | A Footway Beside a Road | FWY |
| ﺳﺎﯾﺮ اﻧﻮاع ﭘﯿﺎدهروﻫﺎ | Other Pedestrian Area | PD |
| ﻣﺰارع ﮐﺸﺎورزي ﯾﺎ ﻓﻀﺎﻫﺎي ﻋﻤﻮﻣﯽ ﺳﺮﺑﺎز | Fields (Farmland and Public Open Space | FLD |
| ﻣﺤﻮﻃﻪي ﻣﺴﮑﻮﻧﯽ | Property with Buildings | PR |
| ﺑﺎﻏﻬﺎي ﺧﺼﻮﺻﯽ | Gardens (Within Private Property) | GDN |
| در زﯾﺮ ﯾﮏ ﺳﺎﺧﺘﻤﺎن داﺋﻤﯽ | Under a Permanent Building | BLG |
| ﺟﻨﮕﻞ | Woodland | WLD |
| (ﻣﻨﺎﻃﻖ ﺑﺎ دﺳﺘﺮﺳﯽ ﻣﺸﮑﻞ (ﺑﺰرﮔﺮاه، راهآﻫﻦ، داﺧﻞ ﺳﺎﺧﺘﻤﺎن | Difficult Access (Motorway, Railway, Inside Building) | DIF |
| در زﯾﺮ ﯾﮏ آﺑﺮاه | Under a Waterway | WWY |
| ﺳﺎﯾﺮ ﻣﻮارد | Other | Z |

 13- Start Node Reference: ﺷﻤﺎره ﻣﺮﺟﻊ آدﻣﺮوي ﺑﺎﻻدﺳﺖ در ﺑﺎﻧﮏ اﻃﻼﻋﺎﺗﯽ ﮐﺎرﻓﺮﻣﺎ ﯾﺎ ﻣﺸﺎور

 14- Finish Node Reference: ﺷﻤﺎره ﻣﺮﺟﻊ آدﻣﺮوي ﭘﺎﯾﯿﻦدﺳﺖ در ﺑﺎﻧﮏ اﻃﻼﻋﺎﺗﯽ ﮐﺎرﻓﺮﻣﺎ ﯾﺎ ﻣﺸﺎور

 15- Depth at Start Node

ﻓﺎﺻﻠﻪي ﻗﺎﺋﻢ ﺑﯿﻦ ﺳﻄﺢ درﭘﻮش آدﻣﺮو و ﮐﻒ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮوي ﺗﺤﺖ ﺑﺎزرﺳﯽ، ﺑﺮﺣﺴﺐ ﻣﺘﺮ و ﺗﺎ دورﻗﻢ اﻋﺸﺎر

ﮐﻪ در ﻣﺤﻞ ﺳﺎﯾﺖ ﺑﻪ ﺻﻮرت ﻓﯿﺰﯾﮑﯽ اﻧﺪازه ﮔﺮﻓﺘﻪ ﻣﯽﺷﻮد.

اﮔﺮ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو ﻣﺪﻓﻮن ﺑﺎﺷﺪ، اﯾﻦ ﻓﯿﻠﺪ ﺧﺎﻟﯽ ﮔﺬاﺷﺘﻪ ﻣﯽﺷﻮد و ﻟﻐﺖ ﻣﺪﻓﻮن در ﺳﺘﻮن ﺗﻮﺿﯿﺤﺎت ﺛﺒﺖ

ﻣﯽﮔﺮدد.

زﻣﺎﻧﯽ ﮐﻪ درﭘﻮش ﮐﺎﻣﻼ اﻓﻘﯽ ﻧﺒﺎﺷﺪ، ﭘﺎﯾﯿﻦﺗﺮﯾﻦ ﻧﻘﻄﻪي آن (در ﺳﻄﺢ درﭘﻮش) ﻣﺒﺪا اﻧﺪازهﮔﯿﺮي ﻋﻤﻖ

ﻗﺮار ﻣﯽﮔﯿﺮد.

 16- Depth at Finish Node: ﻣﺎﻧﻨﺪ ﻓﯿﻠﺪ ﺷﻤﺎره 14

 17- Use of Drain / Sewer: ﻧﻮع ﺷﺒﮑﻪ ﻓﺎﺿﻼب از ﻟﺤﺎظ ﮐﺎرﺑﺮي (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﻣﺮﮐﺐ | Combined | C |
| ﻓﺎﺿﻼب ﻣﺠﺰا | Foul | F |
| آبﻫﺎي ﺳﻄﺤﯽ ﻣﺠﺰا | Surface Water | S |
| ﻓﺎﺿﻼب ﺻﻨﻌﺘﯽ | Trade Effluent | T |
| ﮐﺎﻟﻮرت | Culverted Watercourse | W |
| ﺳﺎﯾﺮ | Other | Z |

 18- Type of Drain / Sewer: ﻧﻮع ﺷﺒﮑﻪ ﻓﺎﺿﻼب (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﺛﻘﻠﯽ | Gravity Drain / Sewer | A |
| ﻟﻮﻟﻪي راﻧﺶ (ﺗﺤﺖ ﻓﺸﺎر) | Rising Main | B |

 19- Direction: ﺟﻬﺖ ﺑﺎزرﺳﯽ (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﺣﺮﮐﺖ دورﺑﯿﻦ در ﺧﻼف ﺟﻬﺖ ﺟﺮﯾﺎن | Survey Upstream(Camera Pointing against Flow) | U |
| ﺣﺮﮐﺖ دورﺑﯿﻦ در راﺳﺘﺎي ﺟﻬﺖ ﺟﺮﯾﺎن | Survey Downstream(Camera Pointing with Flow) | D |

 20- Hight of Diameter: ارﺗﻔﺎع ﺳﻄﺢ ﻣﻘﻄﻊ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو ﺑﺮ ﺣﺴﺐ ﻣﯿﻠﯽﻣﺘﺮ (در ﻓﺎﺿﻼﺑﺮوي داﯾﺮوي ﻗﻄﺮ آن ﺛﺒﺖ ﻣﯽﺷﻮد)

 21- Width: ﻋﺮض ﺳﻄﺢ ﻣﻘﻄﻊ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو ﺑﺮ ﺣﺴﺐ ﻣﯿﻠﯽﻣﺘﺮ (در ﻓﺎﺿﻼﺑﺮوي داﯾﺮوي ﻗﻄﺮ آن ﺛﺒﺖ ﻣﯽﺷﻮد)

 22- Shape: ﺷﮑﻞ ﺳﻄﺢ ﻣﻘﻄﻊ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﻣﻘﻄﻊ ﻣﺴﺘﻄﯿﻠﯽ ﺑﺎ ﻃﺎق ﻗﻮﺳﯽ | Arched (With Flat Bottom) | A |
| داﯾﺮوي | Circular | C |
| ﺗﺨﻢ ﻣﺮﻏﯽ | Egg Shaped | E |
| (ﺑﺮﻋﮑﺲ U ) ﻧﻌﻞ اﺳﺒﯽ | Horseshoe (Inverted U) | H |
| ﺑﯿﻀﻮي | Oval | O |
| ﻣﺴﺘﻄﯿﻠﯽ | Rectangular | R |
| ذوزﻧﻘﻪاي | Trapezoidal | T |
| U ﺷﮑﻞ ﺑﺎ ﻃﺎق ﻣﺴﻄﺢ  | U-Shaped with Flat Top | U |
| ﺳﺎﯾر | Other | Z |

23- Material: ﺟﻨﺲ (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| آزﺑﺴﺖ ﺳﯿﻤﺎن | Asbestos Cement | AC |
| ﭘﻮﺷﺶ ﻗﯿﺮي | Bitumen Lining | BL |
| ﭘﻮﺷﺶ ﻣﻼت ﺳﯿﻤﺎن | Cement Mortar Lining | CL |
| ﺑﺘﻦ | Concrete | CO |
| ﻗﻄﻌﺎت ﺑﺘﻦ | Concrete Segments | CS |
| ﭼﺪن ﻧﺸﮑﻦ | Ductile Iron | DI |
| اﭘﻮﮐﺴﯽ | Epoxy | EP |
| ﺳﯿﻤﺎن اﻟﯿﺎفدار | Fiber Cement | FC |
| ﭘﻼﺳﺘﯿﮏ ﻣﺴﻠﺢ ﺷﺪه ﺑﺎ اﻟﯿﺎف | Fiber Reinforced Plastics | FRP |
| PVC | Polyvinyl Chloride  | PVC |
| ﭘﻠﯽاﺗﯿﻠﻦ | Polyethylene | PE |
| ﭘﻠﯽ ﭘﺮوﭘﯿﻠﯿﻦ | Polypropylene | PP |
| ﭘﻠﯽاﺳﺘﺮ | Polyester | PS |
| ﺑﺘﻦ ﻣﺴﻠﺢ | Reinforced Concrete | RC |
| ﺑﺘﻦ ﭘﺎﺷﯿﺪه ﺷﺪه | Sprayed Concrete | APC |
| ﻓﻮﻻدي | Steel | ST |
| ﺳﻔﺎﻟﯽ ﻟﻌﺎﺑﺪار | Vitrified Clay | VC |
| ﻏﯿﺮ ﻗﺎﺑﻞ ﺗﺸﺨﯿﺺ | Unidentified material | X |
| ﺳﺎﯾﺮ | Other | Z |

 24-Lining Material: ﺟﻨﺲ ﭘﻮﺷﺶ داﺧﻠﯽ (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ﻓﯿﻠﺪ 23)

 25- Lining Type: روش اﺳﺘﻔﺎده ﺷﺪه ﺑﺮاي ﻧﺼﺐ ﭘﻮﺷﺶ داﺧﻠﯽ (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﭘﻮﺷﺶ در ﺣﯿﻦ ﺗﻮﻟﯿﺪ ﻟﻮﻟﻪ ﻧﺼﺐ ﺷﺪه اﺳﺖ | Lining Inserted During Manufacture | M |
| ﭘﻮﺷﺶ ﭘﺎﺷﯿﺪه ﺷﺪه اﺳﺖ | Sprayed Lining | SP |
| ﭘﻮﺷﺶﻫﺎي ﻋﻤﻞآوري ﺷﻮﻧﺪه در ﻣﺤﻞ | Cured In Place Lining | CIP |
| ﭘﻮﺷﺶ از ﻧﻮع ﻗﻄﻌﺎت ﺳﺮﻫﻢ ﺷﺪه | Segmental Linings | SEG |
| راﻧﺪن ﻗﻄﻌﺎت ﻟﻮﻟﻪاي ﺷﮑﻞ ﺑﻪ ﺻﻮرت ﻧﺎﭘﯿﻮﺳﺘﻪ ﺑﻪ داﺧﻞ | Lining with Discrete Pipes | DP |
| راﻧﺪن ﭘﻮﺷﺶ ﭘﯿﻮﺳﺘﻪي ﻟﻮﻟﻪاي ﺷﮑﻞ ﺑﻪ داﺧﻞ | Lining with Continuous Pipes | CP |
| پوﺷﺶﻫﺎي Close-Fit | Close Fit Lining  | CF |
| ﭘﻮﺷﺶﻫﺎي ﻧﻮاري ﻣﺎرﭘﯿﭻ | Spirally Wound Lining | SW |
| ﺳﺎﯾﺮ | Other | Z |
| ﺑﺪون ﭘﻮﺷﺶ داﺧﻠﯽ | No Lining | Blank |

 26- Pre-Cleaned: ﺷﺴﺘﺸﻮ ﭘﯿﺶ از ﺑﺎزرﺳﯽ اﻧﺠﺎم ﺷﺪه اﺳﺖ؟ (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﺑﻠﯽ | Yes | Y |
| ﺧﯿﺮ | No | N |

 27- General Remarks: ﺗﻮﺿﯿﺤﺎت ﻋﻤﻮﻣﯽ

 28- Critical Drain/Sewer

درﺟﻪي ﺑﺤﺮاﻧﯽ ﺑﻮدن ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو (A, B, C) ﻃﺒﻖ ﭘﯿﻮﺳﺖ ج نشریه 677 (در ﺻﻮرت وﺟﻮد اﻃﻼﻋﺎت)

ﭼﻨﺎﻧﭽﻪ درﺟﻪي ﺑﺤﺮاﻧﯽ ﺑﻮدن ﺗﻌﯿﯿﻦ ﻧﮕﺸﺘﻪ اﺳﺖ، از ﮐﺪ Z اﺳﺘﻔﺎده ﮐﻨﯿﺪ.

 29- Purpose of Inspection: ﻫﺪف از ﺑﺎزرﺳﯽ (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﺑﺮرﺳﯽ و ﺗﺤﻘﯿﻖ در ﻣﻮرد ﻋﯿﻮب ﺳﺎزهاي و ﺳﺮوﯾﺲدﻫﯽ | Investigation of Known Structural or Service Defects | A |
| ﺑﺮرﺳﯽ و ﺗﺤﻘﯿﻖ در ﻣﻮرد ﻧﺸﺘﺎب و ﻣﺸﮑﻼت ﻧﺎﺷﯽ از آن | Investigation of Infiltration Problems | B |
| ﺑﺎزرﺳﯽ ﭘﺲ از اﺗﻤﺎم ﻋﻤﻠﯿﺎت ﺗﻌﻤﯿﺮ و ﻧﻮﺳﺎزي ﻓﺎﺿﻼﺑﺮوﻫﺎ | Post Completion Inspection of Repairs or Renovations | C |
| ﺑﺎزرﺳﯽ ﭘﯿﺶ از ﺗﺤﻮﯾﻞﮔﯿﺮي ﮐﺎر ﺗﻮﺳﻂ ﺑﻬﺮهﺑﺮدار | Pre-Adoption Survey | D |
| ﺑﺎزرﺳﯽ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮوﻫﺎي ﺗﺎزه اﺟﺮا ﺷﺪه | Post Completion Inspection of New Sewers | E |
| ﺑﺎزرﺳﯽ ﯾﮏ ﯾﺎ ﭼﻨﺪ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮوي ﻧﻤﻮﻧﻪ ﺑﺮاي ﺗﻌﯿﯿﻦ وﺿﻌﯿﺖ ﮐﻠﯽ ﺷﺒﮑﻪ | Sample Survey of Sewers to Determine Asset Condition of a Sewer System | F |
| ﺑﺎزرﺳﯽ دوره اي | Routine Inspection of Condition | G |
| ﺑﺮرﺳﯽ و ﺗﺤﻘﯿﻖ در ﺑﺎره ي ﯾﮏ ﻣﻮرد ﻣﺸﮑﻮك از ﻋﯿﻮب ﺳﺮوﯾﺲدﻫﯽ | Investigation of a Suspected Operational Problem | H |
| ﺑﺮﻧﺎﻣﻪرﯾﺰي ﺑﺮاي ﺳﺮﻣﺎﯾﻪﮔﺬاري در ﺷﺒﮑﻪ | Investment Planning | I |
| ﭘﺎﯾﺎن دوره ي واراﻧﺘﯽ ﯾﺎ ﺑﻬﺮهﺑﺮداري آزﻣﺎﯾﺸﯽ | End of Warranty Period | J |
| ﺳﺎﯾﺮ | Other | X |

 30- Flow Control Measures: ﻧﺤﻮه ي ﮐﻨﺘﺮل ﺟﺮﯾﺎن ﺑﺮاي ﺑﺎزرﺳﯽ (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| اﻗﺪاﻣﯽ اﻧﺠﺎم ﻧﺸﺪه اﺳﺖ | No Flow Control | N |
| اﻧﺴﺪاد و اﻧﺤﺮاف ﺟﺮﯾﺎن در ﺑﺎﻻدﺳﺖ | Flows Blocked Upstream | BL |
| اﻧﺴﺪاد و اﻧﺤﺮاف ﻗﺴﻤﺘﯽ از ﺟﺮﯾﺎن در ﺑﺎﻻدﺳﺖ | Flows Partially Blocked Upstream | PB |
| ﺳﺎﯾﺮ | Other | X |

31- Weather: ﺷﺮاﯾﻂ آب و ﻫﻮاﯾﯽ در زﻣﺎن اﻧﺠﺎم ﺑﺎزرﺳﯽ (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﺑﺎران و ﺑﺮف ﻧﻤﯽﺑﺎرد | No Rain or Snow | D |
| ﺑﺎران ﻣﯽﺑﺎرد | Rain | R |
| ﺑﺮف و ﯾﺦ در ﺣﺎل ذوب ﺷﺪن اﺳﺖ | Melting Snow or Ice | S |

 32- Temperature: دﻣﺎي ﻫﻮا در زﻣﺎن اﻧﺠﺎم ﺑﺎزرﺳﯽ (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﺑﺎﻻي اﻧﺠﻤﺎد | Above Freezing | A |
| زﯾﺮ اﻧﺠﻤﺎد | Below Freezing | B |

 33- Pipe Unit Length: ﻃﻮل ﻗﻄﻌﻪ ﻟﻮﻟﻪﻫﺎي ﻣﻮرد اﺳﺘﻔﺎده در ﺳﺎﺧﺖ ﺷﺒﮑﻪ

 34- Expected Length

ﻓﺎﺻﻠﻪي ﺑﯿﻦ دﻫﺎﻧﻪي ﺧﺮوﺟﯽ آدﻣﺮوي اﺑﺘﺪاﯾﯽ و دﻫﺎﻧﻪي ورودي آدﻣﺮوي اﻧﺘﻬﺎﯾﯽ در ﺣﺪ ﻓﺎﺻﻞ دو آدﻣﺮوي ﻣﺘﻮاﻟﯽ، ﺑﺮﺣﺴﺐ ﻣﺘﺮ و ﺑﺎ ﯾﮏ رﻗﻢ اﻋﺸﺎر ﮐﻪ ﭘﺲ از ﭘﺎﯾﺎن ﺑﺎزرﺳﯽ ﺛﺒﺖ ﻣﯽﺷﻮد.

 35- Year Constructed: ﺳﺎل ﺳﺎﺧﺖ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو

 36- Method of Inspection: روش ﺑﺎزرﺳﯽ (ﻃﺒﻖ ﻓﻬﺮﺳﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺸﺮوﺣﻪ در ذﯾﻞ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ﺑﺎزرﺳﯽ ﻣﺴﺘﻘﯿﻢ ﺑﺎ ورود اﻧﺴﺎن ﺑﻪ داﺧﻞ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو | Direct Inspection (Man-Entry) | A |
| وﯾﺪﯾﻮﻣﺘﺮي | CCTV | B |
| ﺑﺎزرﺳﯽ از ﻣﺤﻞ آدﻣﺮوﻫﺎ ﯾﺎ ﭼﺎﻫﮏﻫﺎي ﺑﺎزدﯾﺪ | Inspection from Manhole or Inspection Chamber Only | C |

 37- امتیاز بهره برداری ICG

38- امتیاز سازه ای ICG

39- Video Image Storage: ﻣﺤﻞ ذﺧﯿﺮه ي ﻓﯿﻠﻢﻫﺎي وﯾﺪﯾﻮﻣﺘﺮي (مسیر ذخیره سازی فایل ویدئو(MP4) بر روی DVD به صورت Hyperlink)

40- Document Storage: محل ذخیره ی گزارش ویدئو متری(مسیر ذخیره سازی فایل گزارش(PDF) بر روی DVD به صورت Hyperlink)

41- Excel Defect Storage: محل ذخیره سازی فایل اکسل عیوب ثبت شده(مسیر ذخیره سازی فایل اکسل عیوب(xlsx) بر روی DVD به صورت Hyperlink)

1. اکسل جزئیات شرایط فاضلابرو در هر ویدئو متری (Condition Details)

این اکسل به ازای هر خط فاضلابرو که ویدئو متری می گردد، تکمیل و در مسیر ذخیره سازی ویدئو بر روی DVD قرار خواهد گرفت و به ازای هر خط مسیر آن در اکسل videometric در ستون 41 به صورت HyperLink آدرس دهی خواهد شد.

این جدول بر اساس اطلاعات موجود در فصل 6 نشریه 677 تهیه شده که در این فصل توضیحات کامل در مورد عیوب و نحوه ثبت و تکمیل جدول اطلاعاتی ارائه شده است.

1. Video Reference: زﻣﺎن وﻗﻮع در ﻓﯿﻠﻢ وﯾﺪﯾﻮﻣﺘﺮي

ﺑﺎ ﻣﺒﺪا ﻗﺮار دادن زﻣﺎن ﺷﺮوع ﺗﺼﻮﯾﺮﺑﺮداري از داﺧﻞ ﻟﻮﻟﻪ، زﻣﺎن ﻣﺸﺎﻫﺪه ي ﻋﯿﻮب در ﺣـﯿﻦ وﯾـﺪﯾﻮﻣﺘﺮي در اﯾـﻦ ﺳـﺘﻮن ﺛﺒﺖ ﻣﯽﮔﺮدد. اﯾﻦ زﻣﺎن ﺑﺎ ﻓﺮﻣﺖ h:mm:ss ﻧﺸﺎن داده ﻣﯽﺷﻮد ﮐﻪ ﺑﯿﺎﻧﮕﺮ ﺳﺎﻋﺖ، دﻗﯿﻘـﻪ و ﺛﺎﻧﯿـﻪي ﻣﺸـﺎﻫﺪهي ﯾـﮏ ﻋﯿـﺐ ﻣﯽﺑﺎﺷﺪ.

1. Photograph Reference: مسیر تصویر

ﻫﺮ زﻣﺎن ﮐﻪ ﻋﮑﺴﯽ از ﻗﺴﻤﺘﯽ از ﺧﻂ ﻟﻮﻟﻪ ﮔﺮﻓﺘﻪ ﻣﯽﺷﻮد، ﻣﮑﺎن ﻋﮑﺲﺑﺮداري ﺑﺎﯾﺪ ﺛﺒﺖ ﮔﺮدد. ﺑﺪﯾﻦ ﻣﻨﻈـﻮر ﻻزم اﺳـﺖ ﻧﺎم ﻓﺎﯾﻞ ﯾﺎ ﺷﻤﺎره ﻋﮑﺲﻫﺎي ﮔﺮﻓﺘﻪ ﺷﺪه (ﮐﻪ ﺑﻪ ﺻﻮرت ﻣﺘﻮاﻟﯽ ﻧﺎمﮔﺬاري ﻣﯽﮔﺮدﻧﺪ)، در اﯾﻦ ﻗﺴﻤﺖ وارد ﺷﻮد. (مسیر ذخیره سازی فایل عکس(jpg) بر روی DVD به صورت Hyperlink)

1. Distance: فاصله از نقطه شروع

ﺑﺎ ﻣﺒﺪا ﻗﺮار دادن ﻧﻘﻄﻪي ﺷﺮوع ﺗﺼﻮﯾﺮﺑﺮداري از داﺧﻞ ﻟﻮﻟﻪ، ﻣﮑـﺎن ﻣﺸـﺎﻫﺪه ي ﻋﯿـﻮب در ﺣـﯿﻦ وﯾـﺪﯾﻮﻣﺘﺮي (ﻓﺎﺻـﻠﻪي آن ﻫﺎ از ﻧﻘﻄﻪ ي ﺷﺮوع) در اﯾﻦ ﺳﺘﻮن ﺛﺒﺖ ﻣﯽﮔﺮدد. ﻓﺎﺻﻠﻪي ﻣﺮﺑﻮط ﺑﻪ ﻫﺮ ﮐﺪ ﺑـﺮ ﺣﺴـﺐ ﻣﺘـﺮ و ﺗـﺎ ﯾـﮏ رﻗـﻢ اﻋﺸـﺎر وارد ﺟﺪول ﻣﯽﮔﺮدد.

1. Continuous Defect: عیب پیوسته

در اﯾﻦ ﺳﺘﻮن، ﺣﺮوف اﺧﺘﺼﺎري S=Start و F=Finish ﺑﻪ ﻫﻤﺮاه ﯾﮏ ﻋﺪد ﺻﺤﯿﺢ ﺑﺮاي ﺛﺒﺖ ﻧﻘـﺎط ﺷـﺮوع و اﺗﻤـﺎم ﯾـﮏ

ﻋﯿﺐ ﭘﯿﻮﺳﺘﻪ ﺑﻪﮐﺎر ﺑﺮده ﻣﯽﺷﻮﻧﺪ. ﺑﺮاي ﺗﻮﺿﯿﺤﺎت ﺑﯿﺶﺗﺮ در اﯾﻦ ﻣﻮرد ﺑﻪ ﺑﺨﺶ 8-2-3 نشریه 677 ﻣﺮاﺟﻌﻪ ﮐﻨﯿﺪ.

1. Code: کد عیوب
2. Persian Code Name : نام فارسی عیب

ﮐﺪﻫﺎي ﺗﺨﺼﯿﺺ ﯾﺎﻓﺘﻪ ﺑﻪ ﻫﺮ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو، ﺑﻪ ﺗﺮﺗﯿﺐ وﻗﻮع در اﯾﻦ ﺳﺘﻮن ﺛﺒﺖ ﻣﯽﮔﺮدﻧﺪ.

ﭘﺲ از وارد ﻧﻤﻮدن ﮐﺪﻫﺎ در ﻓﺮم ﮐﺪﮔﺬاري اﺳﺘﺎﻧﺪارد، ﻣﺸﺨﺼﺎت دﻗﯿﻖﺗﺮ ﻫﺮ ﯾﮏ از ﻋﯿﻮب ﺛﺒﺖ ﺷﺪه ﻧﯿـﺰ در ﻗﺎﻟـﺐ ﺳـﻪ

ﺳﺘﻮن ذﯾﻞ ﺗﻮﺻﯿﻒ ﻣﯽﮔﺮدد:

1. Joint : عیب در محل اتصال:

در ﻫﻨﮕﺎم ﺛﺒﺖ ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺮﺑﻮط ﺑﻪ ﻋﯿـﻮب ﻓﺎﺿـﻼﺑﺮوي ﺗﺤـﺖ ﺑﺎزرﺳـﯽ در ﻓـﺮم اﺳـﺘﺎﻧﺪارد J ﮐﺪﮔﺬاري، ﭼﻨﺎﻧﭽﻪ ﯾﮏ ﻋﯿﺐ دﻗﯿﻘﺎ در ﻣﺤﻞ اﺗﺼﺎل ﺑﯿﻦ دو ﻟﻮﻟﻪ ﯾﺎ در ﻣﺠﺎورت ﯾﮏ اﺗﺼﺎل ﻣﺸﺎﻫﺪه ﺷﻮد، ﺣﺮف در ﺳﺘﻮن Joint از ﻓﺮم ﮐﺪﮔﺬاري ﺑﺮاي آن ﻋﯿﺐ ﺛﺒﺖ ﻣﯽﺷﻮد. زﻣـﺎﻧﯽ از ﮐـﺪ J اﺳـﺘﻔﺎده ﻣـﯽﺷـﻮد ﮐـﻪ ﻋﯿـﺐ در ﻓﺎﺻﻠﻪ ي 0/2 ﻣﺘﺮي از ﻣﺤﻞ اﺗﺼﺎل ﺷﺮوع ﺷﺪه و ﺧﺎﺗﻤﻪ ﯾﺎﺑﺪ اﻣﺎ ﭼﻨﺎﻧﭽﻪ ﻋﯿﺐ از ﻣﺤﻞ ﯾﮏ اﺗﺼﺎل ﺗﺎ اﺗﺼﺎل ﺑﻌﺪي اﻣﺘﺪاد داﺷﺘﻪ ﺑﺎﺷﺪ، ﻧﺒﺎﯾﺪ ﮐﺪ J ﺑﻪ ﮐﺎر ﺑﺮده ﺷﻮد؛ ﻫﻤﭽﻨﯿﻦ در ﮐﺪﮔﺬاري ﻋﯿﻮﺑﯽ ﮐﻪ ﻫﻤﻮاره ﻣﺮﺑﻮط ﺑﻪ ﻣﺤﻞ اﺗﺼﺎل دو ﻟﻮﻟﻪ ﻣﯽﺑﺎﺷﻨﺪ (ﻣﺎﻧﻨﺪ ﮐﺪﻫﺎي JD و OJ)، ﻧﯿﺎزي ﺑﻪ ﮐﺎرﺑﺮد ﮐﺪ J ﻧﻤﯽﺑﺎﺷﺪ.

1. Material: جنس

از اﯾﻦ ﺳﺘﻮن ﺗﻨﻬﺎ زﻣﺎﻧﯽ اﺳﺘﻔﺎده ﻣﯽﺷﻮد ﮐﻪ در ﯾﮏ ﻃﻮل ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو (ﻓﺎﺻﻠﻪي ﺑﯿﻦ دو آدﻣـﺮوي ﻣﺘـﻮاﻟﯽ)، ﺗﻐﯿﯿﺮ ﭘﻮﺷﺶ داﺧﻠﯽ ﯾﺎ ﺗﻐﯿﯿﺮ ﺟﻨﺲ ﻟﻮﻟﻪ (ﮐﺪﻫﺎي MC ﯾﺎ LC) ﻣﺸﺎﻫﺪ ﺷﻮد. در اﯾﻦ ﺣﺎﻟﺖ ﺟﻨﺲ ﻟﻮﻟﻪي ﺟﺪﯾـﺪ ﯾﺎ ﭘﻮﺷﺶ ﺟﺪﯾﺪ در اﯾﻦ ﺳﺘﻮن ﺛﺒﺖ ﻣﯽﺷﻮد.

1. Band: شدت عیب

اﮔﺮ ﺑﺮاي ﮐمیﺳﺎزي ﯾﮏ ﻧﻘﺺ در ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو، ﺗﻮﺻﯿﻒ ﺷﺪت ﻋﯿﺐ ﻣﻮرد ﻧﯿـﺎز ﺑﺎﺷـﺪ (ﻣﺎﻧﻨـﺪ ﮐـﺪﻫﺎي ﻓﺮﻋﯽ L ﯾﺎ Large) M ﯾﺎ Medium ))، از اﯾﻦ ﺳﺘﻮن ﺑﺮاي ﺛﺒﺖ آن اﺳﺘﻔﺎده ﻣﯽﺷﻮد.

Quantification کمی سازی :

ﮐﻤﯽﺳﺎزي ﻋﯿﻮب ﻣﻮﺟﻮد در ﻓﺎﺿﻼﺑﺮوﻫﺎ ﺑﺎ اﺳﺘﻔﺎده از ﯾﮏ ﯾﺎ ﭼﻨﺪ ﻣﻮرد از ﭘﺎراﻣﺘﺮﻫﺎي زﯾﺮ ﺻﻮرت ﻣﯽﮔﯿﺮد:

1. Dimension1: ابعاد1
2. Dimension2: ابعاد2

در ﺑﺴﯿﺎري از ﮐﺪﻫﺎ، اﻧﺪازه ﮔﯿﺮي ﻋﺎرﺿﻪ ﺑﺎ اﺳﺘﻔﺎده از ﯾﮏ ﯾﺎ دو ﻣﻘﺪار ﻋﺪدي اﻧﺠﺎم ﻣـﯽﺷـﻮد. در ﺻـﻮرﺗﯽ ﮐﻪ اﯾﻦ ﻣﻘﺎدﯾﺮ از ﺟﻨﺲ درﺻﺪ ﻧﺒﺎﺷﻨﺪ، در ﺳﺘﻮن ﻫﺎي اﺑﻌﺎد از ﻓﺮم ﮐﺪﮔﺬاري درج ﻣﯽﺷﻮﻧﺪ؛ اﮔﺮ ﺗﻨﻬﺎ ﯾـﮏ ﻣﻘـﺪار ﻣﻮﺟﻮد ﺑﺎﺷﺪ، ﻓﻘﻂ از ﺳﺘﻮن اول اﺳﺘﻔﺎده ﻣﯽﺷﻮد. در ﺻﻮرت اﻧﺪازهﮔﯿﺮي اﺑﻌﺎد ﺑﻪ ﻣﯿﻠﯽﻣﺘﺮ اﯾﻦ اﻧﺪازهﮔﯿـﺮي ﺑﺎﯾـﺪ ﺑﺎ دﻗﺖ 5 ﻣﯿﻠﯽ ﻣﺘﺮ ﺛﺒﺖ و ﺑﻪ ﺳﻤﺖ ﻧﺰدﯾﮑﺘﺮﯾﻦ ﻋﺪد ﺻﺤﯿﺢ ﮔﺮد ﺷﻮد.

1. Percentage: درصد

زﻣﺎﻧﯽ ﮐﻪ ﮐﻤﯽ ﺳﺎزي ﯾﮏ ﮐﺪ ﺑﺮﺣﺴﺐ درﺻﺪ اﻧﺠﺎم ﻣﯽ ﺷﻮد (ﻣﺜﻞ درﺻﺪ ﮐﺎﻫﺶ ﺳﻄﺢ ﻣﻘﻄﻊ ﻓﺎﺿـﻼﺑﺮو)، ﻣﻘﺪار آن در اﯾﻦ ﺳﺘﻮن ﺛﺒﺖ ﻣﯽﺷﻮد. درﺻﺪﻫﺎ ﺑﺎﯾﺪ ﺑﺎ دﻗﺖ 5 درﺻﺪ ﺛﺒﺖ و ﺑﻪ ﺳـﻤﺖ ﻧﺰدﯾﮑﺘـﺮﯾﻦ ﻋـﺪد ﺻـﺤﯿﺢ ﮔﺮد ﺷﻮﻧﺪ.

**ﻣﺤﻞ ﻗﺮار ﮔﯿﺮي ﻋﯿﺐ در ﻣﻘﻄﻊ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو**

ﭘﺲ از ﺗﻌﯿﯿﻦ ﻧﻮع ﻋﯿﻮب و ﺛﺒﺖ ﻣﺤﻞ ﻗﺮار ﮔﯿﺮي آن ﻫﺎ در ﻃﻮل ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو (ﻣﺘﺮاژ)، ﻣﺸﺨﺺ ﻧﻤﻮدن ﻣﺤﻞ ﻗﺮارﮔﯿﺮي آنﻫـﺎ در ﻣﻘﻄﻊ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو ﻧﯿﺰ ﺿﺮوري اﺳﺖ؛ ﺑﻪ ﻣﻨﻈﻮر ﺗﻌﯿﯿﻦ ﻣﻮﻗﻌﯿﺖ ﻋﯿﻮب در ﻣﻘﻄﻊ ﻓﺎﺿﻼﺑﺮوﻫﺎ از ﻗـﺮارداد ﻋﻘﺮﺑـﻪﻫـﺎي ﺳـﺎﻋﺖ اﺳﺘﻔﺎده ﻣﯽ ﺷﻮد ﮐﻪ ﺑﺎ اﺳﺘﻔﺎده از آن، ﻣﺤﻞ ﯾﺎ ﻣﺤﺪودهي ﺑﺮوز ﯾﮏ ﻋﯿﺐ ﺑﻪﻃﻮر دﻗﯿﻖ ﻣﺸﺨﺺ ﺧﻮاﻫﺪ ﮔﺮدﯾﺪ.

1. Clock1: محل قرارگیری از ساعت
2. Clock2: محل قرارگیری تا ساعت
3. Score Operating: امتیاز بهره برداری

ﺑﻪ ﻫﺮﯾﮏ از ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺮﺑﻮط ﺑﻪ ﻋﯿﻮب ﻓﺎﺿﻼﺑﺮوﻫﺎ اﻣﺘﯿﺎزي ﺗﺨﺼـﯿﺺ داده ﻣـﯽﺷـﻮد ﮐـﻪ ﺑﺰرﮔﯽ آن ﻣﺘﻨﺎﺳﺐ ﺑﺎ ﺷﺪت ﺗﺎﺛﯿﺮ ﻣﻨﻔﯽ آن ﻋﯿﺐ در ﻋﻤﻠﮑﺮد و ﭘﺎﯾﺪاري ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو اﺳﺖ (ﺟـﺪول 7-1- ب نشریه اﯾﻦ اﻣﺘﯿﺎزات بهره برداری را ﺑﻪ ﺗﻔﮑﯿﮏ ﻧﻮع ﻋﯿﻮب ﻧﺸﺎن ﻣﯽدﻫﻨﺪ)

1. Score Structural: امتیاز سازه ای

ﺑﻪ ﻫﺮﯾﮏ از ﮐﺪﻫﺎي ﻣﺮﺑﻮط ﺑﻪ ﻋﯿﻮب ﻓﺎﺿﻼﺑﺮوﻫﺎ اﻣﺘﯿﺎزي ﺗﺨﺼـﯿﺺ داده ﻣـﯽﺷـﻮد ﮐـﻪ ﺑﺰرﮔﯽ آن ﻣﺘﻨﺎﺳﺐ ﺑﺎ ﺷﺪت ﺗﺎﺛﯿﺮ ﻣﻨﻔﯽ آن ﻋﯿﺐ در ﻋﻤﻠﮑﺮد و ﭘﺎﯾﺪاري ﻓﺎﺿﻼﺑﺮو اﺳﺖ (ﺟـﺪول 7-1- الف نشریه اﯾﻦ اﻣﺘﯿﺎزات سازه ای را ﺑﻪ ﺗﻔﮑﯿﮏ ﻧﻮع ﻋﯿﻮب ﻧﺸﺎن ﻣﯽدﻫﻨﺪ)

1. Remarks: ملاحظات

از اﯾﻦ ﺳﺘﻮن ﺑﺮاي ﺛﺒﺖ اﻃﻼﻋﺎت ﺗﮑﻤﯿﻠﯽ اﺣﺘﻤﺎﻟﯽ درﺑﺎره ﯾﮏ ﻋﺎرﺿﻪي ﮐﺪﮔﺬاري ﺷﺪه اﺳﺘﻔﺎده ﻣﯽﺷﻮد. ﺗﻮﺿﯿﺤﺎت ﻣﻨﺪرج در ﮐﺪﻫﺎي ﻣﻼﺣﻈﺎﺗﯽ ﺑﺎﯾﺪ ﺗﺎ ﺣﺪ اﻣﮑﺎن ﮐﻮﺗﺎه ﺑﺎﺷﻨﺪ.