

ইনোভেশন শো-কেসিং ২০২০-২১

বিদ্যুৎ বিভাগ

পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অব বাংলাদেশ লিঃ

উপস্থাপনায়ঃ

মোহাম্মদ নাহিদ হাসান

উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী

সিস্টেম প্রটেকশন এন্ড মিটারিং ডিভিশন

পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অব বাংলাদেশ লিঃ

পরিচিতি

- **শিরোনামঃ** স্মার্ট মিটারিং সিস্টেম অফ গ্রিড সাব-স্টেশন
- **উদ্ভাবকঃ** মোহাম্মদ নাহিদ হাসান, উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী, সিস্টেম প্রটেকশন এন্ড মিটারিং ডিভিশন, পিজিসিবি
- **বাস্তবায়ন কমিটিঃ**
 - দেব কুমার মন্ডল, নির্বাহী প্রকৌশলী, সিপ্রমি, ঈশ্বরদী, পিজিসিবি
 - মোহাম্মদ নাহিদ হাসান, উপ-বিভাগীয় প্রকৌশলী, সিপ্রমি, ঢাকা-১, পিজিসিবি
 - অনুপম ভদ্র, সহকারী প্রকৌশলী, এইচভিডিসি সার্কেল, ঈশ্বরদী
- **পরামর্শকঃ** মোহাম্মদ ফয়জুল কবীর, তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, সিপ্রমি সার্কেল
- **বিশেষ সহযোগিতাঃ** শরীফ শামসুল আলম, সহকারী প্রকৌশলী, আই এম ডি, এন এল ডি সি

পটভূমি

- ❑ বিদ্যুৎ সঞ্চালন এবং বিতরণ ব্যবস্থার পরিচালনের একটি অতীব গুরুত্বপূর্ণ দায়িত্ব হল বিভিন্ন লাইন / ট্রান্সফর্মার ফিডারের সার্বক্ষণিক মনিটরিং, তথ্য সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ করা।
- ❑ সিস্টেম প্ল্যানিং, আপগ্রেডেশন বা এনালাইসিস এর জন্য প্রয়োজন 'সঠিক' এবং 'টাইম' সেন্সেটিভ তথ্য।
- ❑ অধিকাংশ সাব স্টেশনে অটোমেশন সিস্টেম না থাকাতে এই তথ্য সমূহ ম্যানুয়ালি সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা হয়
- ❑ এই তথ্য সমূহ মনিটরিং এবং সংগ্রহ করার জন্য একটি অটোমেটিক, স্মার্ট এবং সাশ্রয়ী ব্যবস্থার প্রয়োজন।

বিদ্যমান সমস্যা/ চ্যালেঞ্জ

- পৃথক পৃথক প্যানেল থেকে লোড মনিটরিং
- প্রতি ঘন্টায় ম্যানুয়াল লোড রিপোর্টিং
- লগবুক এ তথ্য লিপিবদ্ধকরন
- সার্বক্ষনিক লোড মনিটরিং সম্ভব নয়
- তথ্য সমূহ মনিটরিং এবং সংগ্রহ করার জন্য একটি অটোমেটিক, স্মার্ট এবং সাশ্রয়ী ব্যবস্থার প্রয়োজন

গৃহীত পদক্ষেপ

- গ্রিড উপকেন্দ্রে স্থাপিত ডিজিটাল মাল্টিফাংশন মিটার থেকে বিভিন্ন তথ্য পিসিতে এনে একটি ডিসপ্লেতে রিয়াল টাইম উপস্থাপন করার জন্য একটি ইন্টারফেসিং সফটওয়্যার প্রস্তুত করা হয়েছে।
- উক্ত সফটওয়্যার এর সঠিক পরিচালনা সম্পর্কে ধারণা দেয়ার লক্ষ্যে অনলাইন ট্রেনিং এর আয়োজন করা হয়েছে।

প্রাপ্ত সুবিধাসমূহ

- ❑ সকল ফিডারের লোড সম্পর্কিত ডাটা সমূহ (ভোল্টেজ, কারেন্ট, পাওয়ার, পাওয়ার ফ্যাক্টর, ফ্রিকোয়েন্সি, এনার্জি ডাটা) একত্রে দেখা যায়।
- ❑ নির্দিষ্ট সময় অন্তর অন্তর লগ শিট স্বয়ংক্রিয়ভাবে প্রস্তুত হয়।
- ❑ প্রতিদিনের এনার্জি রিডিং স্বয়ংক্রিয় ভাবে রিপোর্ট আকারে জমা হয়।
- ❑ দৈনিক ও মাসিক সর্বোচ্চ লোড ও ভোল্টেজ স্বয়ংক্রিয়ভাবে রিপোর্ট আকারে জমা হয়।
- ❑ সিস্টেম এবনরমালিটি পর্যবেক্ষন করে ভিজুয়াল এবং অডিও এলার্ম প্রদান করে।
- ❑ বিভিন্ন ফিডারের শাটডাউন/ট্রিপিং টাইম এলার্ম উইন্ডোতে দেখা যায়।

TCV পরিবর্তন

	সময়	খরচ	যাতায়াত
আইডিয়া বাস্তবায়নের পূর্বে	২৬০ মিনিট প্রতিদিন (আনুমানিক)	ক)বাস্তবায়ন খরচঃ প্রকল্প ব্যয় খ)পরিচালন খরচঃ হার্ডকপিতে তথ্য সংরক্ষণ করার জন্য প্রয়োজনীয় কাগজের খরচ	
আইডিয়া বাস্তবায়নের পরে	২ মিনিট প্রতিদিন (আনুমানিক)	ক)বাস্তবায়ন খরচঃ ১৫০০-২০০০ টাকা/সাব- স্টেশন খ)পরিচালন খরচঃ সফটকপিতে তথ্য জমা হয় বিধায় কাগজের খরচ কমবে	
মোট পার্থক্য	২৫৮ মিনিট প্রতিদিন (আনুমানিক)	খরচ কমবে	
অন্যান্য (গুণগত মান বৃদ্ধি পেয়েছে)	সময় কমার পাশাপাশি একটি দীর্ঘদিন ধরে পরিচালিত ম্যানুয়াল প্রসেসটি সম্পূর্ণ রুপে অটোমেটেড এবং নির্ভরযোগ্য হয়েছে। এতে উপকেন্দ্র পরিচালন যেমন সহজ হয়েছে তেমনি শিফট কর্মীরা নির্বিঘ্নে অন্যান্য গঠনমূলক বা রক্ষনা - বেক্ষণ কার্যে বেশি সময় ও মনোযোগ দিতে পারছে। এছাড়া পূর্বের যে কোন রিপোর্ট স্বল্পতম সময়েই খুঁজে পাওয়া সম্ভব।		

TCV পরিবর্তন



TCV পরিবর্তন

Acknowledge

Alarm: ON

Power Grid Company of Bangladesh Ltd. Ishwardi 230/132 KV

Total Trafo Load 202 MW
Total Trafo VAR 60 MVAR
Frequency 50.41 Hz

Ghorasal-1	Ghorasal-2	Baghabari-1	Baghabari-2	HVDC-3
Voltage RY 225 KV	Voltage RY 0 KV	Voltage RY 223 KV	Voltage RY 216 KV	Voltage RY 227 KV
Voltage YB 227 KV	Voltage YB 0 KV	Voltage YB 221 KV	Voltage YB 219 KV	Voltage YB 225 KV
Voltage RB 226 KV	Voltage RB 0 KV	Voltage RB 218 KV	Voltage RB 220 KV	Voltage RB 226 KV
Current R 45 A	Current R 0 A	Current R 69 A	Current R 68 A	Current R 282 A
Current Y 55 A	Current Y 0 A	Current Y 72 A	Current Y 68 A	Current Y 286 A
Current B 52 A	Current B 0 A	Current B 55 A	Current B 56 A	Current B 276 A
Real Pow P -10 MW	Real Pow P 0 MW	Real Pow P 19 MW	Real Pow P 18 MW	Real Pow P -110 MW
Rect Pow Q -17 MVAR	Rect Pow Q 0 MVAR	Rect Pow Q -16 MVAR	Rect Pow Q -16 MVAR	Rect Pow Q 5 MVAR
P.F. -0.49	P.F. 0	P.F. 0.74	P.F. 0.74	P.F. -1.0
HVDC-4	T-01	T-02	T-03	Spare
Voltage RY 227 KV	Voltage RY 226 KV	Voltage RY 227 KV	Voltage RY 227 KV	Voltage RY 0 KV
Voltage YB 225 KV	Voltage YB 225 KV	Voltage YB 225 KV	Voltage YB 225 KV	Voltage YB 0 KV
Voltage RB 226 KV	Voltage RB 226 KV	Voltage RB 225 KV	Voltage RB 226 KV	Voltage RB 0 KV
Current R 286 A	Current R 181 A	Current R 183 A	Current R 182 A	Current R 0 A
Current Y 282 A	Current Y 181 A	Current Y 182 A	Current Y 176 A	Current Y 0 A
Current B 278 A	Current B 177 A	Current B 176 A	Current B 173 A	Current B 0 A
Real Pow P -110 MW	Real Pow P 68 MW	Real Pow P 68 MW	Real Pow P 66 MW	Real Pow P 0 MW
Rect Pow Q 4 MVAR	Rect Pow Q 20 MVAR	Rect Pow Q 20 MVAR	Rect Pow Q 20 MVAR	Rect Pow Q 0 MVAR
P.F. -1.0	P.F. 0.96	P.F. 0.96	P.F. 0.96	P.F. 0

TCV পরিবর্তন

POWER GRID COMPANY OF BANGLADESH LTD.
GRID MAINTENANCE DIVISION, KHULNA (S).
230/132 KV KHULNA SOUTH SUB-STATION.

QF-GMD-01

Commissioning Date - 29-01-2007

POWER GRID COMPANY OF BANGLADESH LTD.
GRID MAINTENANCE DIVISION, KHULNA (S).
230/132 KV KHULNA SOUTH SUB-STATION.

DATE - 09.06.2021
DAY - Wednesday

QF-GMD-01

Time	Transformer TR # 1												Transformer TR # 2												Transformer TR # 3												Tr. & Bus Breaker			Total MW																		
	230 kV Side						132 kV Side						230 kV Side						132 kV Side						230 kV Side			132 kV Side																														
230 kV Bus Volt	MW	MVAR	R	Y	B	Tap	Winding Temp	Oil Temp	R	Y	B	Tap	Winding Temp	Oil Temp	R	Y	B	Tap	Winding Temp	Oil Temp	R	Y	B	Tap	Winding Temp	Oil Temp	PF	Imp.	Exp.	T1	T2	T3	Base Temp																									
7:00	115	145	115	115	115	16	58	58	58	58	58	149	28	149	16	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	138	27	138	335	378	390	16	58	58																								
8:00	119	152	119	119	119	16	58	58	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	137	27	137	385	420	435	16	58	58																								
9:00	127	162	127	127	127	16	58	58	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	137	27	137	385	420	435	16	58	58																								
10:00	127	162	127	127	127	16	58	58	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	137	27	137	385	420	435	16	58	58																								
11:00	127	162	127	127	127	16	58	58	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	137	27	137	385	420	435	16	58	58																								
12:00	127	162	127	127	127	16	58	58	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	137	27	137	385	420	435	16	58	58																								
13:00	127	162	127	127	127	16	58	58	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	137	27	137	385	420	435	16	58	58																								
14:00	127	162	127	127	127	16	58	58	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	141	30	141	16	58	58	58	137	27	137	385	420	435	16	58	58																								
Energy Meter Readings: (At 12:00 Hr)																													R-Phase	Y-Phase	B-Phase																										Imp.	Exp.
O.L.T.C Counter Readings																													R-Phase	Y-Phase	B-Phase																										Imp.	Exp.
Signature of Shift-in Charge (A Shift)																													[Signatures]																													
Signature of Shift-in Charge (B Shift)																													[Signatures]																													
Signature of Shift-in Charge (C Shift)																													[Signatures]																													

230kV HVDC BHERAMARA-1												230kV HVDC BHERAMARA-2												230kV OHL MONGLA-1												230kV OHL MONGLA-2												Line Breaker			110V DC System			48V DC System		
PF	MW	MVAR	Ampere	Line Volt	R	Y	B	PF	MW	MVAR	Ampere	Line Volt	R	Y	B	PF	MW	MVAR	Ampere	Line Volt	R	Y	B	PF	MW	MVAR	Ampere	Line Volt	R	Y	B	Change-1	Change-2	Change-3																						
0.98	192	24	522	570	215	215	215	0.97	192	24	522	570	215	215	215																		125	3	125																					
0.98	187	23	508	496	214	214	214	0.97	187	23	496	496	214	214	214																		125	3	125																					
0.98	187	23	492	487	216	216	216	0.97	187	23	492	486	214	214	214																		125	3	125																					
0.98	187	23	489	487	216	216	216	0.97	187	23	489	483	214	214	214																		125	3	125																					
0.98	181	22	471	471	215	215	215	0.97	181	22	471	465	213	213	213																		125	3	125																					
0.98	181	22	467	465	215	215	215	0.97	181	22	467	461	213	213	213																		125	3	125																					
0.98	172	21	451	451	211	211	211	0.97	172	21	451	445	211	211	211																		125	3	125																					
0.98	160	19	433	433	207	207	207	0.97	160	19	433	427	205	205	205																		125	3	125																					
0.98	160	19	428	428	210	210	210	0.97	160	19	428	422	208	208	208																		125	3	125																					
Imp: 8.6338 Exp: 1360.2732																													[Signatures]																											
Signature of Shift-in Charge (B Shift)																													[Signatures]																											
Signature of Shift-in Charge (C Shift)																													[Signatures]																											

Signature of Shift-in Charge (C Shift)

Signature of Shift-in Charge (A Shift)

Signature of Sub-Station In-Charge Sub-Divisional Engineer

TCV পরিবর্তন

Logbook yesterday

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
bay	bay	-->		common		Ghorasal-1				Ghorasal-2				Baghabari-1				Baghabari-2				HVDC-3	
time	time	date	Vbus	Ptrafo	Qtrafo	P(MW)	Q(MVAR)	I(A)	V(KV)	P(MW)	Q(MVAR)	I(A)	V(KV)	P(MW)	Q(MVAR)	I(A)	V(KV)	P(MW)	Q(MVAR)	I(A)	V(KV)	P(MW)	Q(MVAR)
00:00	00:00	23/06/21	229	188	58	-23	-4	58	229	0	0	0	0	3	-3	13	223	2	-3	13	222	-74	-22
01:00	01:00	23/06/21	228	182	46	-6	-7	23	228	0	0	0	0	18	-11	54	222	17	-11	54	220	-103	-3
02:00	02:00	23/06/21	227	159	37	16	-12	52	227	0	0	0	0	9	-21	58	221	9	-20	58	219	-105	16
03:00	03:00	23/06/21	227	161	37	15	-12	48	227	0	0	0	0	15	-16	57	221	15	-16	57	219	-111	10
04:00	04:00	23/06/21	227	163	39	8	-11	35	227	0	0	0	0	25	-10	71	221	25	-10	70	219	-115	3
05:00	05:00	23/06/21	229	167	42	-3	-9	24	229	0	0	0	0	30	-8	79	223	29	-8	78	221	-111	-3
06:00	06:00	23/06/21	233	134	46	19	-2	47	233	0	0	0	0	36	8	94	227	36	8	94	225	-124	-29
07:00	07:00	23/06/21	230	149	33	36	-11	94	230	0	0	0	0	47	-10	125	224	47	-10	124	221	-159	6
08:00	08:00	23/06/21	230	164	30	26	-8	67	230	0	0	0	0	47	-6	122	223	46	-6	121	221	-155	0
09:00	09:00	23/06/21	228	122	34	65	-6	165	228	0	0	0	0	57	-11	150	222	56	-11	148	220	-184	1
10:00	10:00	23/06/21	226	107	25	81	-3	207	226	0	0	0	0	54	-19	149	220	53	-19	148	218	-190	11
11:00	11:00	23/06/21	226	117	27	67	-9	173	226	0	0	0	0	46	-24	136	221	46	-23	135	219	-174	20
12:00	12:00	23/06/21	226	140	30	50	-8	128	226	0	0	0	0	36	-23	112	220	36	-23	110	218	-156	17
13:00	13:00	23/06/21	226	152	33	48	-13	126	226	0	0	0	0	18	-28	87	220	18	-27	86	218	-142	25
14:00	14:00	23/06/21	226	176	36	22	-13	67	226	0	0	0	0	25	-26	94	221	25	-26	94	219	-137	23
15:00	15:00	23/06/21	227	164	45	43	-7	111	227	0	0	0	0	29	-19	90	221	28	-19	89	219	-155	6
16:00	16:00	23/06/21	229	152	48	62	-5	156	229	0	0	0	0	32	-8	85	223	32	-8	84	221	-171	-10
17:00	17:00	23/06/21	232	143	48	67	0	167	232	0	0	0	0	44	2	111	226	43	2	110	224	-184	-25
18:00	18:00	23/06/21	234	134	46	74	0	182	234	0	0	0	0	52	7	131	228	51	7	131	226	-194	-29
18:30	18:30	23/06/21	235	146	33	74	-5	182	235	0	0	0	0	51	2	129	229	50	2	128	227	-199	-13
19:00	19:00	23/06/21	233	186	34	47	-9	119	233	0	0	0	0	23	-9	64	227	23	-9	63	225	-164	2
19:30	19:30	23/06/21	226	238	44	-8	-19	52	226	0	0	0	0	21	-18	72	221	20	-18	73	218	-133	17
20:00	20:00	23/06/21	230	224	63	-31	-8	80	230	0	0	0	0	19	0	51	224	19	0	51	222	-101	-22
21:00	21:00	23/06/21	228	224	67	-34	-11	90	228	0	0	0	0	20	-4	55	222	20	-4	54	220	-99	-18
22:00	22:00	23/06/21	227	206	61	-18	-15	60	227	0	0	0	0	21	-13	64	221	20	-13	65	219	-106	-2
23:00	23:00	23/06/21	225	200	54	20	-22	77	224	0	0	0	0	39	-25	121	219	38	-25	121	216	-160	22

বাস্তবায়ন

প্রয়োজনীয় হার্ডওয়্যার:

- মাল্টি-ফাংশন মিটার



- মডবাস প্রটোকল কনভার্টার

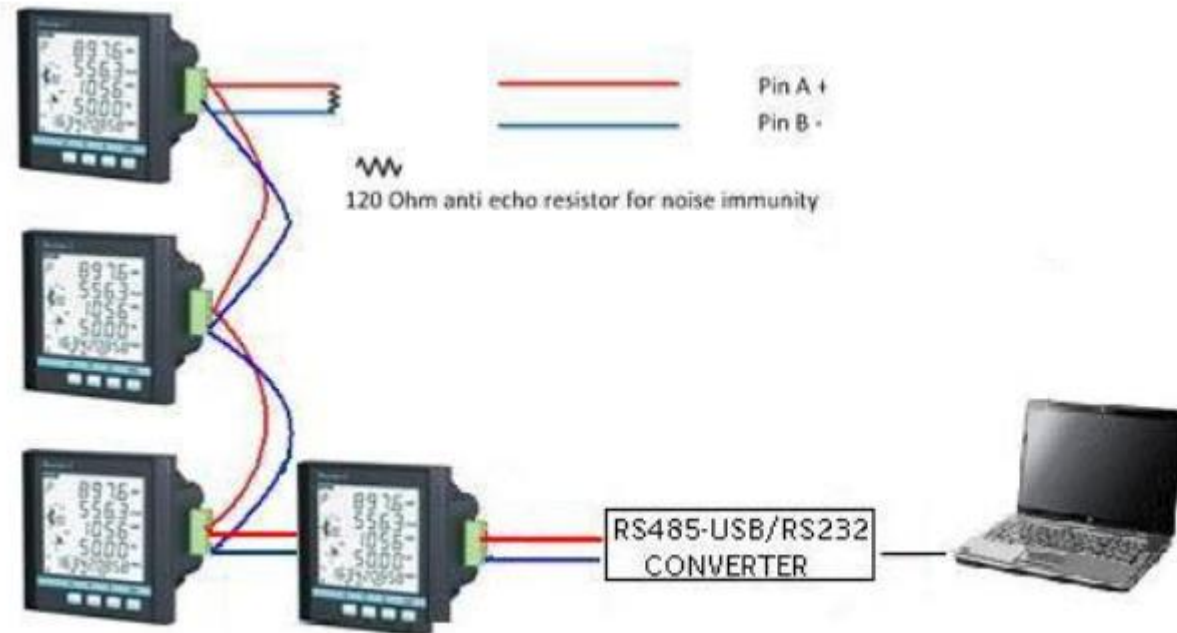


- ল্যান কেবল
- কম্পিউটার



- ইন্টারফেসিং সফটওয়্যার

বাস্তবায়ন



ইন্টারফেস

Acknowledge

Alarm: ON

Power Grid Company of Bangladesh Ltd. Ishwardi 230/132 KV

Total Trafo Load 202 MW
Total Trafo VAR 60 MVAR
Frequency 50.41 Hz

Ghorasal-1	Ghorasal-2	Baghabari-1	Baghabari-2	HVDC-3
Voltage RY 225 KV	Voltage RY 0 KV	Voltage RY 223 KV	Voltage RY 216 KV	Voltage RY 227 KV
Voltage YB 227 KV	Voltage YB 0 KV	Voltage YB 221 KV	Voltage YB 219 KV	Voltage YB 225 KV
Voltage RB 226 KV	Voltage RB 0 KV	Voltage RB 218 KV	Voltage RB 220 KV	Voltage RB 226 KV
Current R 45 A	Current R 0 A	Current R 69 A	Current R 68 A	Current R 282 A
Current Y 55 A	Current Y 0 A	Current Y 72 A	Current Y 68 A	Current Y 286 A
Current B 52 A	Current B 0 A	Current B 55 A	Current B 56 A	Current B 276 A
Real Pow P -10 MW	Real Pow P 0 MW	Real Pow P 19 MW	Real Pow P 18 MW	Real Pow P -110 MW
Rect Pow Q -17 MVAR	Rect Pow Q 0 MVAR	Rect Pow Q -16 MVAR	Rect Pow Q -16 MVAR	Rect Pow Q 5 MVAR
P.F. -0.49	P.F. 0	P.F. 0.74	P.F. 0.74	P.F. -1.0
HVDC-4	T-01	T-02	T-03	Spare
Voltage RY 227 KV	Voltage RY 226 KV	Voltage RY 227 KV	Voltage RY 227 KV	Voltage RY 0 KV
Voltage YB 225 KV	Voltage YB 225 KV	Voltage YB 225 KV	Voltage YB 225 KV	Voltage YB 0 KV
Voltage RB 226 KV	Voltage RB 226 KV	Voltage RB 225 KV	Voltage RB 226 KV	Voltage RB 0 KV
Current R 286 A	Current R 181 A	Current R 183 A	Current R 182 A	Current R 0 A
Current Y 282 A	Current Y 181 A	Current Y 182 A	Current Y 176 A	Current Y 0 A
Current B 278 A	Current B 177 A	Current B 176 A	Current B 173 A	Current B 0 A
Real Pow P -110 MW	Real Pow P 68 MW	Real Pow P 68 MW	Real Pow P 66 MW	Real Pow P 0 MW
Rect Pow Q 4 MVAR	Rect Pow Q 20 MVAR	Rect Pow Q 20 MVAR	Rect Pow Q 20 MVAR	Rect Pow Q 0 MVAR
P.F. -1.0	P.F. 0.96	P.F. 0.96	P.F. 0.96	P.F. 0

কনফিগারেশন

Configuration

Sub Station: Ishwardi 230/132 KV
Company: Power Grid Company of Bangladesh Ltd.

Comm Settings
Comm Port: COM10
Baudrate: 19200

Bay Configuration

Bay Name	Address	Max Volt	Max Amp	Trafo HV?	INV P,Q	Meter MODEL	
Bay 1	Ghorasal-1	1	248	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accuvim-II
Bay 2	Ghorasal-2	2	248	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accuvim-II
Bay 3	Baghabari-1	3	248	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accuvim-II
Bay 4	Baghabari-2	4	248	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accuvim-II
Bay 5	HVDC-3	5	248	1000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accuvim-II
Bay 6	HVDC-4	6	248	1000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accuvim-II
Bay 7	T-01	7	248	800	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accuvim-II
Bay 8	T-02	8	248	800	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accuvim-II
Bay 9	T-03	9	248	800	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accuvim-II
Bay 10	Spare	10	248	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Accuvim-II

Enable Error Logger

Report Configuration

Hourly
Report Folder: C:\Hourly Report
Reporting Period:

Daily/Monthly
Report Folder: C:/Daily Report

User Selection
User:
Password:
Based on your user level and password, corresponding configuration will be saved

এনার্জী ডাটা

Energy Readings



Energy Meter Readings in Secondary

T-1			T-2			Bheramara-01		
Energy IMP	1654.34	KWH	Energy IMP	4586.924	KWH	Energy IMP		KWH
Energy EXP	0.0	KWH	Energy EXP	0.003	KWH	Energy EXP		KWH
VAR IMP	480.868	KVARH	VAR IMP	1791.158	KVARH	VAR IMP		KVARH
VAR EXP	0.0	KVARH	VAR EXP	0.005	KVARH	VAR EXP		KVARH
Bheramara-02			ATR-02			ATR-01		
Energy IMP	92.132	KWH	Energy IMP		KWH	Energy IMP		KWH
Energy EXP	1938.935	KWH	Energy EXP		KWH	Energy EXP		KWH
VAR IMP	337.668	KVARH	VAR IMP		KVARH	VAR IMP		KVARH
VAR EXP	106.162	KVARH	VAR EXP		KVARH	VAR EXP		KVARH
Pabna			Baghabari			Natore-1		
Energy IMP	5111.892	KWH	Energy IMP	185.366	KWH	Energy IMP	1163.658	KWH
Energy EXP	9.692	KWH	Energy EXP	16.517	KWH	Energy EXP	0.029	KWH
VAR IMP	1347.071	KVARH	VAR IMP	0.028	KVARH	VAR IMP	45.974	KVARH
VAR EXP	71.015	KVARH	VAR EXP	143.682	KVARH	VAR EXP	50.369	KVARH
			Natore-2					
			Energy IMP	4777.888	KWH			
			Energy EXP	0.992	KWH			
			VAR IMP	323.371	KVARH			
			VAR EXP	160.795	KVARH			

ম্যাক্সিমাম ডাটা

This Month's Maximum records

	Feeder	Date	Time	Value	Parameter
1	T-1	07/06/21	17:50:50	139.00	Voltage
2	T-1	07/06/21	17:15:54	368.00	Current
3	T-1	02/06/21	22:51:31	34.00	Power
4	T-2	07/06/21	17:50:43	139.00	Voltage
5	T-2	06/06/21	15:35:56	237.00	Current
6	T-2	02/06/21	20:34:42	41.00	Power
7	Bheramara-01	01/06/21	00:00:03	0	Voltage
8	Bheramara-01	01/06/21	00:00:03	0	Current
9	Bheramara-01	01/06/21	00:00:03	0	Power
10	Bheramara-02	07/06/21	17:56:26	139.00	Voltage
11	Bheramara-02	06/06/21	19:35:47	581.00	Current
12	Bheramara-02	06/06/21	19:35:32	-1.3e+02	Power
13	ATR-02	01/06/21	00:00:03	0	Voltage
14	ATR-02	01/06/21	00:00:03	0	Current
15	ATR-02	01/06/21	00:00:03	0	Power
16	ATR-01	01/06/21	00:00:03	0	Voltage
17	ATR-01	01/06/21	00:00:03	0	Current
18	ATR-01	01/06/21	00:00:03	0	Power
19	Pabna	07/06/21	17:57:16	140.00	Voltage
20	Pabna	04/06/21	18:46:20	642.00	Current
21	Pabna	06/06/21	19:50:51	104.00	Power
22	Baghabari	07/06/21	17:49:06	139.00	Voltage
23	Baghabari	01/06/21	22:15:00	171.00	Current
24	Baghabari	18/06/21	04:26:44	35.00	Power
25	Natore-1	07/06/21	17:57:17	140.00	Voltage
26	Natore-1	22/06/21	05:20:06	447.00	Current
27	Natore-1	20/06/21	02:50:07	100.00	Power
28	Natore-2	07/06/21	17:57:09	140.00	Voltage
29	Natore-2	22/06/21	01:16:07	478.00	Current
30	Natore-2	20/06/21	02:49:45	100.00	Power
31	common	07/06/21	17:56:58	139.00	Bus Voltage
32	common	09/06/21	20:15:39	73.00	Total Trafo Load
33	common	22/06/21	09:10:42	43.00	Total Trafo VAR

লগবুক

Logbook yesterday

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
bay	bay	-->		common			Ghorasal-1				Ghorasal-2				Baghabari-1
time	time	date	Vbus	Ptrafo	Qtrafo	P(MW)	Q(MVAR)	I(A)	V(KV)	P(MW)	Q(MVAR)	I(A)	V(KV)	P(MW)	Q(MVAR)
00:00	00:00	22/06/21	229	185	63	-34	-6	89	229	0	0	0	0	-24	3
01:00	01:00	22/06/21	227	193	52	-27	-9	72	227	0	0	0	0	7	2
02:00	02:00	22/06/21	226	187	36	6	-16	44	226	0	0	0	0	33	-7
03:00	03:00	22/06/21	226	173	33	10	-16	48	226	0	0	0	0	30	-12
04:00	04:00	22/06/21	226	161	28	12	-15	50	226	0	0	0	0	31	-15
05:00	05:00	22/06/21	228	155	25	21	-13	63	228	0	0	0	0	24	-10
06:00	06:00	22/06/21	231	143	33	18	-5	45	231	0	0	0	0	47	0
07:00	07:00	22/06/21	230	152	35	17	-4	43	230	0	0	0	0	45	2
08:00	08:00	22/06/21	231	169	34	6	-6	23	231	0	0	0	0	54	11
09:00	09:00	22/06/21	230	140	36	48	-3	121	230	0	0	0	0	44	7
10:00	10:00	22/06/21	228	155	34	47	-6	119	228	0	0	0	0	26	4
11:00	11:00	22/06/21	228	158	30	38	-3	94	228	0	0	0	0	29	6
12:00	12:00	22/06/21	228	167	30	33	-4	82	228	0	0	0	0	13	0
13:00	13:00	22/06/21	229	197	31	-3	-4	14	229	0	0	0	0	14	4
14:00	14:00	22/06/21	229	185	31	18	-4	45	229	0	0	0	0	14	2
15:00	15:00	22/06/21	228	182	29	22	-1	54	228	0	0	0	0	19	7
16:00	16:00	22/06/21	229	160	29	39	0	99	229	0	0	0	0	18	7
17:00	17:00	22/06/21	231	134	25	55	0	137	231	0	0	0	0	22	8
18:00	18:00	22/06/21	232	134	29	67	0	165	232	0	0	0	0	16	5
18:30	18:30	22/06/21	233	161	30	34	1	86	233	0	0	0	0	16	8
19:00	19:00	22/06/21	231	217	21	10	-6	30	231	0	0	0	0	5	-7
19:30	19:30	22/06/21	228	253	34	-35	-11	92	228	0	0	0	0	18	-12
20:00	20:00	22/06/21	229	247	39	-29	-8	74	229	0	0	0	0	25	-4
21:00	21:00	22/06/21	230	218	66	-42	-2	106	230	0	0	0	0	4	5
22:00	22:00	22/06/21	232	214	66	-36	-1	89	232	0	0	0	0	6	8
23:00	23:00	22/06/21	229	194	63	-19	-4	50	229	0	0	0	0	-1	-3

28 rows x 45 columns

ওভারলোড মনিটরিং

Configuration

Sub Station: Ishwardi 230/132
Company: Power Grid Company of Bangladesh Ltd.

Comm Settings
Comm Port: COM10
Baudrate: 19200

Bay Configuration

Bay Name	Address	Max Volt	Max Amp	Trafo HV?	INV P,Q	
Bay 1	Ghorasal-1	1	240	800	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bay 2	Ghorasal-2	2	240	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bay 3	Baghabari-1	3	240	800	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bay 4	Baghabari-2	4	240	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bay 5	HVDC-3	5	240	1000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bay 6	HVDC-4	6	240	1000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bay 7	T-01	7	240	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bay 8	T-02	8	240	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bay 9	T-03	9	240	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bay 10	Spare	10	240	800	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Enable Error Logger

Report Configuration

Hourly
Report Folder: C:\Hourly Report
Reporting Period: [Dropdown]
Browse

Daily/Monthly
Report Folder: C:/Daily Report
Browse

User Selection
User: [Text]
Password: [Text]
Based on your user level and password, corresponding configuration will be saved

Save Exit

ওভারলোড মনিটরিং

Meter View

File View Logbook Events Help

— □ ×

Acknowledge

Alarm: ON

Power Grid Company of Bangladesh Ltd. Ishwardi 230/132 KV Grid SS

Total Trafo Load **138 MW**
Total Trafo VAR **77 MVAR**

Ghorasal-1			Ghorasal-2			Baghabari-1			Baghabari-2			HVDC-3		
Voltage RY	0	KV	Voltage RY	0	KV	Voltage RY	229	KV	Voltage RY	0	KV	Voltage RY	0	KV
Voltage YB	0	KV	Voltage YB	0	KV	Voltage YB	228	KV	Voltage YB	0	KV	Voltage YB	0	KV
Voltage RB	0	KV	Voltage RB	0	KV	Voltage RB	224	KV	Voltage RB	0	KV	Voltage RB	0	KV
Current R	0	A	Current R	0	A	Current R	40	A	Current R	0	A	Current R	0	A
Current Y	0	A	Current Y	0	A	Current Y	39	A	Current Y	0	A	Current Y	0	A
Current B	0	A	Current B	0	A	Current B	38	A	Current B	0	A	Current B	0	A
Real Pow P	0	MW	Real Pow P	0	MW	Real Pow P	3	MW	Real Pow P	0	MW	Real Pow P	0	MW
Rect Pow Q	0	MVAR	Rect Pow Q	0	MVAR	Rect Pow Q	-15	MVAR	Rect Pow Q	0	MVAR	Rect Pow Q	0	MVAR
P.F.	0		P.F.	0		P.F.	0.17		P.F.	0		P.F.	1.0	

HVDC-4			T-01			T-02			T-03			Spare		
Voltage RY	233	KV	Voltage RY	0	KV	Voltage RY	0	KV	Voltage RY	0	KV	Voltage RY	0	KV
Voltage YB	232	KV	Voltage YB	0	KV	Voltage YB	0	KV	Voltage YB	0	KV	Voltage YB	0	KV
Voltage RB	232	KV	Voltage RB	0	KV	Voltage RB	0	KV	Voltage RB	0	KV	Voltage RB	0	KV
Current R	364	A	Current R	0	A	Current R	0	A	Current R	0	A	Current R	0	A
Current Y	376	A	Current Y	0	A	Current Y	0	A	Current Y	0	A	Current Y	0	A
Current B	369	A	Current B	0	A	Current B	0	A	Current B	0	A	Current B	0	A
Real Pow P	-135	MW	Real Pow P	0	MW	Real Pow P	0	MW	Real Pow P	0	MW	Real Pow P	0	MW
Rect Pow Q	62	MVAR	Rect Pow Q	0	MVAR	Rect Pow Q	0	MVAR	Rect Pow Q	0	MVAR	Rect Pow Q	0	MVAR
P.F.	0.91		P.F.	0		P.F.	0		P.F.	0		P.F.	0	

Last Update: November 25, 2020 09:49:19

Developed By: NHM@2020

ইভেন্টস

Events

2021-06-19 15:55:25,884:	T-03 has been charged
2021-06-19 10:57:06,163:	T-02 has been charged
2021-06-19 10:35:04,605:	T-03 has tripped or shut down (Dead Line)
2021-06-18 23:48:16,179:	T-02 has been charged
2021-06-18 23:40:20,742:	T-02 has tripped or shut down (Dead Line)
2021-06-18 20:47:44,788:	T-02 has been charged
2021-06-18 20:29:22,777:	T-02 has tripped or shut down (Dead Line)
2021-06-08 13:18:37,951:	T-03 has been loaded
2021-06-08 13:15:50,864:	T-03 has been charged
2021-06-08 10:52:35,436:	T-03 has tripped or shut down (Dead Line)
2021-04-16 12:00:22,779:	Ghorasal-1 has been charged
2021-04-16 11:28:56,149:	Ghorasal-1 has tripped or shut down (Dead Line)
2021-04-12 15:04:54,041:	Ghorasal-1 has been charged
2021-04-12 14:47:26,348:	Ghorasal-1 has tripped or shut down (Dead Line)
2021-04-06 12:01:24,487:	T-03 has been loaded
2021-04-06 12:01:17,816:	T-01 has been loaded
2021-04-06 12:00:10,320:	T-03 has tripped
2021-04-06 12:00:09,133:	T-01 has tripped
2021-03-11 15:16:52,185:	T-01 has been loaded
2021-03-11 15:15:20,761:	T-01 has been charged
2021-03-11 08:44:04,062:	T-01 has tripped
2021-03-10 20:29:31,104:	T-03 has been charged
2021-03-10 09:13:17,851:	T-03 has tripped
2021-02-18 04:28:19,065:	Ghorasal-1 has been loaded
2021-02-18 04:28:13,434:	Ghorasal-1 has tripped
2021-02-18 04:25:18,186:	Ghorasal-1 has been loaded
2021-02-18 04:25:06,843:	Ghorasal-1 has tripped
2021-02-18 04:24:04,715:	Ghorasal-1 has been loaded
2021-02-18 04:23:59,099:	Ghorasal-1 has tripped

Total Events: 81

Clear all

Copy all

অগ্রগতি

বর্তমানে নিম্নোক্ত গ্রিড সাব-স্টেশন সমূহে প্রজেক্টটি সফলভাবে বাস্তবায়িত হয়েছেঃ

- পাবনা ১৩২/৩৩ কেভি গ্রিড সাবস্টেশন
- ঈশ্বরদী ২৩০/১৩২/৩৩ কেভি গ্রিড সাব-স্টেশন
- খুলনা (দঃ) ২৩০/১৩২ কেভি গ্রিড সাব-স্টেশন
- পূর্বসাদিপুর ১৩২/৩৩ কেভি গ্রিড সাব-স্টেশন
- গোপালগঞ্জ ৪০০/১৩২ কেভি গ্রিড সাব-স্টেশন

ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

- রেপ্লিকেশনের মাধ্যমে সকল পুরাতন গ্রিড সাব-স্টেশনে বাস্তবায়ন করা।
- সাব-স্টেশন থেকে সকল তথ্য একটি কেন্দ্রীয় সার্ভারে এনে কেন্দ্রীয় মনিটরিং এর বিকল্প ব্যবস্থা নেওয়া।
- চাহিদা মোতাবেক ডিস্ট্রিবিউশন গ্রিড সাব-স্টেশন গুলোতেও বাস্তবায়ন করা সম্ভব।